

STATYTOJAS/UŽSAKOVAS	Švenčionių rajono savivaldybė
PROJEKTO PAVADINIMAS	Gydymo paskirties pastato, Partizanų g. 4, Švenčionys kapitalinio remonto projektas
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingieji statiniai
STATYBOS RŪŠIS	Statinio kapitalinis remontas
PROJEKTAVIMO ETAPAS	Techninis projektas
TECHNINIO PROJEKTO NUMERIS	23.62-TP-LVN
PROJEKTO DALIS	Lauko vandentiekio ir nuotekų dalis
LAIDA	0

Atestato NR.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
	UAB „Maspro“ direktorius	Domantas Baigys	
36890	Projekto vadovas	Martynas Mačiulis	
29265	Projekto dalies vadovas	Dainius Valiūnas	

Vilnius, 2023 m.

TECHNINIS PROJEKTAS

Gydymo paskirties pastato, Partizanų g. 4, Švenčionys kapitalinio remonto projektas

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil.N r.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Laida
1.	23.62-TP-BD	Bendroji dalis	0
2.	23.62-TP-SP	Sklypo sutvarkymo dalis	0
3.	23.62-TP-SA	Architektūrinė dalis	0
4.	23.62-TP-SK	Statinio konstrukcijų dalis	0
5.	23.62-TP-T	Technologijos dalis	0
6.	23.62-TP-D	Medicininį dujų dalis	0
7.	23.62-TP-LVN	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	0
8.	23.62-TP-VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	0
9.	23.62-TP-RS	Radiacinės saugos	0
10.	23.62-TP-E	Elektrotechnikos dalis	0
11.	23.62-TP-ER	Elektroninių ryšių dalis	0
12.	23.62-TP-AS	Apsauginės signalizacijos dalis	0
13.	23.62-TP-PVA	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	0
14.	23.62-TP-ŠVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	0
15.	23.62-TP-ŠP	Šilumos punkto dalis	0
16.	23.62-TP-GSS	Gaisrinio aptikimo ir signalizavimo dalis	0
17.	23.62-TP-GS	Gaisrinės saugos dalis	0
18.	23.62-TP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	0
19.	23.62-TP-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	0

O	2023	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt,			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
36890	PV	M. Mačiulis		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato, Partizanų g. 4, Švenčionys kapitalinio remonto projektas PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
				LAI DA
				0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO
LT	Švenčionių rajono savivaldybė			23.62-TP-BD.PSŽ
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				1

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

PROJEKTO DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų skaičius	Laida
1.		Titulinis lapas	1	0
2.	23.62-TP-LVN.PSŽ	Projekto sudėties žiniaraštis	2	0
3.	23.62-TP-LVN.BSŽ	Projekto bylos sudėties žiniaraštis	1	0
4.	23.62-TP-LVN.AR	Aiškinamasis raštas	7	0
5.	23.62-TP-LVN.TS	Techninės specifikacijos	54	0
6.	23.62-TP-LVN.SŽ	Sąnaudų žiniaraštis	3	0

PROJEKTO DALIES BYLOS PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų skaičius	Laida
1.		UAB „Vilniaus vandenys“ PS23-2231	3	0
2.		Lietaus prisijungimo sąlygos	2	0
3.		Projektavimo TU užduotis	7	0
4.		Toponuočiau	1	0
5.		Kita informacija	15	

PROJEKTO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Lapo Nr.	Brėžinio pavadinimas	Lapų skaičius	Laida
1.	23.62-TP-LVN.B-01	LVN tinklai sklypo plane M 1:500	1	0
2.	23.62-TP-LVN.B-02	Išilginis. Lietus M 1:500 1:100	3	0
3.	23.62-TP-LVN.B-03	Išilginis. Nuotekos M 1:500 1:100	2	0
4.	23.62-TP-LVN.B-04	Išilginis. Gaisrinis vandentiekis M 1:500 1:100	1	0
5.	23.62-TP-LVN.B-05	Esamas VAM	1	0

O	2023	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt,		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato, Partizanų g. 4, Švenčionys kapitalinio remonto projektas	
36890	PV	M. Mačiulis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LAIDA
29265	PDV	D.Valiūnas		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
LT	Švenčionių rajono savivaldybė		23.62-TP-LVN.BSŽ	LAPŲ
				1
				1

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.	Esama situacija	2
2.	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ SPRENDINIAI.....	3
2.1.	Vandentiekio vamzdynas	3
2.2.	Buitinių nuotekų vamzdynas	3
2.3.	Lietaus nuotekų vamzdynas	3
3.	SKAIČIAVIMAI.....	4
3.1.	Vandentiekis ir nuotekos.....	4
3.2.	Vanduo gaisrams gesinti.....	6
3.3.	Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonų dydis	6
4.	REIKALAVIMAI.....	6
4.1.	Aplinkosauginiai reikalavimai	6
5.	Rodikliai.....	7
5.1.	LVN tinklai	7
5.2.	Vandens projektinis suvartojimas.....	7

O	2023	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt,		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato, Partizanų g. 4, Švenčionys kapitalinio remonto projektas		
36890	PV	M. Mačiulis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas		LAIDA 0
29265	PDV	D.Valiūnas			
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	Švenčionių rajono savivaldybė		23.62-TP-LVN.AR		LAPŲ 1 7

1. BENDRIEJI DUOMENYS

1.1. Privalomieji projekto rengimo, pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai

Statinio projektas parengtas vadovaujantis:

- privalomaisiais dokumentais;
- projekto rengimo metu atliktais tyrimais;
- techninė užduotis;
- sąlygos Nr. 2023-09-08 Nr. PS23-2231 ir sekančiai prieduose.

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
HN 24:2023	Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai
Įsakymas Nr. 1-168	Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės
RSN 156-94	Statybinė klimatologija

1.4. Klimatiniai ir geologijos duomenys

Pagal respublikinės statybos normas 156 – 94 „Statybinė klimatologija“ duomenis:

- 1) Vidutinis metinis kritulių kiekis: 664mm;
- 2) Maksimalus paros kritulių kiekis: 75mm;
- 3) Kartą per metus pasikartojančio 20 minučių trukmės lietaus intensyvumo $I/(s*ha)$ pasiskirstymas Lietuvos Respublikoje – 90 (pagal STR 2.07.01:2003).
- 4) Gruntinis požeminis vanduo – įvairus nuo 199-197alt.
- 5) Geologiniam pjūvį vyrauja žvyringas smėlis.

1.5. Esama situacija

Esamoje situacijoje užsakovo teritorijoje vandentiekio (turi du sužiedintus įvadus DN110 ir vieną DN40) ir nuotekų tinklai yra naudojami esami.

Projekte sprendžiami tik nauji išvadai. Nuo projektuojamo pastato jungiami į esamus teritorijoje pirmuosius šulinius.

Žymuo: 23.62-TP-LVN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	7	0

2. VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ SPRENDINIAI

2.1. Vandentiekio vamzdynas

Yra esami vandens įvadai 2xDN110 nuo rytinės pusės, bei atsargos DN40. Įvadai turi esamas apskaitas Kapitalinio remonto metu vandens pagrindinis vandens įvadas nekeičiamas, atsarginis įvertinus esamą situaciją.

2.2. Buitinių nuotekų vamzdynas

Kapitalinio remonto pastatui keičiami ūkio-buities išvadai iki pirmojo šulinio, pagal esamų išvadų vietas, esami vamzdžiai demontuojami.

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

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

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

Šuliniai įrengiami gelžbetoniniai DN1000.

Nuotekų užterštumas turi neviršyti nuotekų tvarkymo įmonės norminių reikalavimų.

2.3. Lietaus nuotekų vamzdynas

Esamos lietaus nuotekos surenkamos nuo esamo pastato stogo, bei trapų. Kapitalinio remonto metu papildomai lietaus nuotekos surenkamos nuo naujų kietų dangų, ir keičiami vis esami išvadai nuo pastato, bei visi tinklai išleidžiami link KL DN600 linijos šulinių.

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

Nuotekų tinklai projektuojami iš PVC vamzdžių DN110mm, DN200mm vamzdžių.

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

Šuliniai įrengiami gelžbetoniniai DN1000, kontroliniai šuliniai, ne mažiau – PVC DN315.

Lietaus nuotekų surinkimo šuliniai – DN1000.

Lietaus nuotekų srauto apskaičiavimas nuo pastato stogo

Sekundinis lietaus nuotekų srautas iš lietaus nuotekų surinkimo, kurio plotas $F = 0,11\text{ha}$ susidarys:

$$q_{\max} = F \times I / 10000 = 1100 \times 264,43 / 10000 = 29,08 \text{ l/s.}$$

$$I_5 = (A / T + B) + c = (5835 / 5 + 17) - 0,8 = 264,43 / (\text{s} \cdot \text{ha}).$$

Lietaus nuotekų srauto apskaičiavimas nuo esamų kietų dangų:

Sekundinis lietaus nuotekų srautas iš lietaus nuotekų surinkimo baseino, kurio plotas $F = 0,15 \text{ ha}$ susidarys:

Lietaus intensyvumas kietoms dangoms:

$$Q_{lt} = F \times I \times C_{vid} = (0,1500 \times 248,74 \times 0,95) = 35,45 \text{ l/s;}$$

Paskaičiuojami maksimalus paros ir vidutinis metinis nuotekų kiekis.

Maksimalus paros nuotekų srautas susidarys:

$$W_p = 10 \times H \times F \times 0,4 \times k = 10 \times 75 \times 0,1500 \times 0,4 \times 1 = 45 \text{ m}^3/\text{p;}$$

Vidutinis metinis nuotekų srautas susidarys:

$$W_{\text{met.}} = 10 \times 664 \times 0,1500 \times 0,4 \times 1 = 398,4 \text{ m}^3/\text{met}$$

Lietaus nuotekų srauto apskaičiavimas nuo naujų kietų dangų:

Sekundinis lietaus nuotekų srautas iš lietaus nuotekų surinkimo baseino, kurio plotas $F = 0,155 \text{ ha}$ susidarys:

Lietaus intensyvumas kietoms dangoms:

$$Q_{lt} = F \times I \times C_{vid} = (0,1550 \times 248,74 \times 0,95) = 36,62 \text{ l/s;}$$

Paskaičiuojami maksimalus paros ir vidutinis metinis nuotekų kiekis.

Maksimalus paros nuotekų srautas susidarys:

$$W_p = 10 \times H \times F \times 0,4 \times k = 10 \times 75 \times 0,1550 \times 0,4 \times 1 = 46,5 \text{ m}^3/\text{p;}$$

Žymuo:

23.62-TP-LVN.AR

Lapas	Lapų	Laida
3	7	0

Vidutinis metinis nuotekų srautas susidarys:

$$W_{\text{met.}} = 10 \times 664 \times 0,1500 \times 0,4 \times 1 = 411,68 \text{ m}^3/\text{met}$$

Pagal p.2.5 str 2.07.01:2003 lietaus trukmės skaičiavimas:

$$T = t_{\text{kon}} + t_l + t_v ; \text{ min}$$

$$T = 5 + 0,6825 + 0,6998 = 6,38233 \text{ min}$$

$$t_l = 0,021 \sum \frac{l_l}{v_l}, \text{ min,}$$

$$t_l = 0,021 \cdot 39/1,2 = 0,6825 \text{ min}$$

$$t_v = 0,017 \sum \frac{l_v}{v_v}, \text{ min,}$$

$$t_v = 0,017 \cdot 49,4/1,2 = 0,6998 \text{ min}$$

$$I_{6,38233} = (A/T+B)+c = (5835/6,38233+17)-0,8 = 248,74 \text{ l/(s*ha)}.$$

Miestas	Parametras	Nuotakyno ištvėnimo retmuo p , metais
		5
VILNIUS	A	5835
	B	17
	c	-0,8

3. SKAIČIAVIMAI

3.1. Vandentiekis ir nuotekos

Suvartojamo vandens kiekis paskaičiuotas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai" ir RSN 26-90 "Vandens vartojimo normos" nurodyta metodika ir nurodytais vandens kiekiais.

Žmonių skaičius	300	sumšalto prietaisų	113
		sumkaršto prietaisų	102
prietaisai			
WC	11	Qpt is RNS	0,2 l/s
dušines	2	qš h max	3 l/h
praustuvai	100	qk h max	5,4 l/h
		qsum h max	8,4 l/h
		qhpt suminis	100 l/s
		qhpt karšto	60 l/s
		qhpt šalto	60 l/s

1) žmonių vandens ėmimo čiaupų tikimybė

$$P_{\text{šalto}} = 0,011061947$$

$$P_{\text{karšto}} = 0,022058824$$

$$P_{\text{sum}} = 0,030973451$$

Žymuo:

23.62-TP-LVN.AR

Lapas	Lapų	Laida
4	7	0

2) maksimalus sekundinis debitas žmogaus

q šmax	1,096 l/s	@	1,096
		NP	1,25
q kmax	1,563 l/s	@	1,563
		NP	2,25
q summax	2,029 l/s	@	2,029
		NP	3,5

3) maksimalus valandinis debitas žmogaus

q šhmax	1,6641 m3/h	@	5,547
		NPh	15
		Phš	0,132743
q khmax	2,6103 m3/h	@	8,701
		NPh	27
		Phk	0,264706
q sumhmax	4,16 m3/h	@	8,32
		NPh	25,2
		Phsum	0,223009

4) Vidutinis per valandą sunaudojamo vandens debitas

q vid	0,156 m3/h	periodas	8
-------	------------	----------	---

5) maksimalus nuotekų debitas

q nmax	6,656 l/s	išpuodis	1,6
--------	-----------	----------	-----

Skaičiavimai atlikti vadovaujantis STR 2.07.01:2003 3 priedu.

Slėgis vandentiekio pasijungimo taške deklaruojamas pagal nr.PS23-2231 abs.alt. iki 245 m., kai vandens tinklo altitudė ~196 m

H1	H2	H3	H4	H5	H6	Atsakymas	Esamas	Skirtumas
12	1	0,5	3,5	0,02	5,0	22,02	49	+26,98
H1 – geometrinis aukštis, m								
H2 – prietaisų nuostoliai, m								
H3 – skaitiklio nuostoliai, m								
H4 – laisvas slėgis, m.								
H5 – slėgio nuostoliai įvade. Ilgj imti nuo lauko prisijungimo taško								
H6 – slėgio trinties bei vietiniai nuostoliai vamzdyne.								

Gaisrinis čiaupas

H1	H2	H3	H4	H5	H6	Atsakymas	Esamas	Skirtumas
15	1	0,5	21,754	0,02	5,0	43,274	49	+5,726
H1 – geometrinis aukštis, m								

Žymuo:

23.62-TP-LVN.AR

Lapas	Lapų	Laida
5	7	0

H2 – prietaisų nuostoliai, m
H3 – skaitiklio nuostoliai, m
H4 – laisvas slėgis, m.
H5 – slėgio nuostoliai įvade. Ilgį imti nuo lauko prisijungimo taško
H6 – slėgio trinties bei vietiniai nuostoliai vamzdyne.

3.2. Vanduo gaisrams gesinti

Atsižvelgiant į pastato tvarkomos dalies tūrį, tarp EI-M 180 atsparumo ugniai sienų, kuris yra mažesnis kaip 25 000 m³ bei aukščiausio aukšto grindų altitudę, kuri mažesnė kaip 18 m, gaisrų gesinimui iš išorės numatomas 20 l/s vandens debitas. Tvarkomo pastato dalies gaisro gesinimo iš išorės trukmė ne mažesnė kaip 2 val.

Sprendžiant, kad prisijungimo sąlygos neužtikrina reikiamo vandens kiekio gesinimui iš lauko (garantuojama tik 10 l/s) gaisro gesinimui iš lauko turi būti numatomas esamas priešgaisrinis hidrantas Strūnaičio g., bei likusiam vandens kiekiui turi būti projektuojami ne mažiau kaip du gaisriniai rezervuarai, kurių tūris ne mažiau kaip 72 m³ nominalaus vandens kiekio. Kiekviename rezervuare turi tilpti 50 proc. vandens kiekio gaisrui gesinti.

Priešgaisrinis hidrantas Strūnaičio g. ir naujai projektuojami gaisriniai rezervuarai turi būti nutolę nuo pastato, kurį numatyta gesinti, ne didesniu kaip 200 m atstumu nuo tolimiausio pastato taško pagal žarnos tiesimo liniją.

Atstumas tarp gaisrinių rezervuarų neturi viršyti 400 metrų. Šiuo atveju vandens tiekimas į bet kurį gaisro tašką turi būti užtikrintas iš dviejų gretimų rezervuarų. Atstumas nuo vandens paėmimo iš rezervuarų iki tvarkomos pastato dalies turi būti ne mažesnis kaip 10 m. Vandens atsargos turi būti numatyta sukaupti per 24 val. Reikalingas vandens kiekis atvežamas cisternomis, ir/arba iš esamų hidrantų.

Kai tiesiogiai paimti vandenį iš gaisrinio rezervuaro automobiliniais siurbliais yra sudėtinga, turi būti numatomi 3–5 kub. m talpos šuliniai. Vamzdžių, jungiančių rezervuarą arba vandens telkinį su šuliniu, skersmuo turi būti numatomas toks, kad praleistų skaičiuojamąjį vandens kiekį gaisrui gesinti, bet ne mažesnis kaip 200 mm.

Jungiamajame vamzdyne, prieš vandens šulinį, atskirame šulinyje turi būti numatyta įrengti sklendę su uždarymo įrenginiu, įrengtu po liuko dangčiu.

Talpyklos ir jų įrenginiai turi būti numatomi apsaugoti nuo užšalimo.

Požemių vandens talpyklų degumas nenormuojamas.

Susisiekimo sistema turi užtikrinti gaisrinių automobilių privažiavimą prie gaisrinių rezervuarų ir vandens šulinių. Prie vandens šulinių turi būti numatyta įrengti 12x12 m aikštelė ir vandens paėmimo vieta. Prie gaisrinių rezervuarų turi būti numatomos fluorescencinės arba nakties metu apšviestos rodyklės. Ant rodyklių turi būti nurodyta rezervuaro talpa ir didžiausias galinčių vienu metu privažiuoti gaisrinių automobilių skaičius.

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

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

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

4. REIKALAVIMAI

4.1. 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 vamzdinį, o taip pat nepraleidžia užterštų nuotekų į aplinką.

Montuojant vamzdinius laikytis LR galiojančių teisės dokumentų bei gamintojų rekomendacijų.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
23.62-TP-LVN.AR	6	7	0

5. RODIKLIAI

5.1. LVN tinklai

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. gaisrinis vandentiekis			
1. DN200	m	14	Neypatingasis
II. lietaus nuotekos			
1. DN110	m	54	Nesudėtingasis I
2. DN200	m	205	Nesudėtingasis II
III. ūkio-buities nuotekos			
1. DN160	m	12	Nesudėtingasis I
2. DN110	m	22	Nesudėtingasis I

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

5.2. Vandens projektinis suvartojimas

Vandentiekis ir nuotekos	m ³ /h	l/s	m ³ /d	Pastabos
I. Buitiniams	4,16	2,029	16,64	
II. Technologijai	3	0,8	6	Tikslinamas pagal konkrečią pasirinktą įrangą
III. Gaisriniams	-	2,7	-	Gaisriniams čiaupams 2,7 l/s Lauko gesinimui 20 l/s

Žymuo:

23.62-TP-LVN.AR

Lapas	Lapų	Laida
7	7	0

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	6
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	7
2.3.3	Transporto reikalavimai	7
2.3.4	Apsauga nuo sugadinimo	7
2.4	Tarša	8
2.4.1	Gatvių (kelių) valymas statybos darbų metu	8
2.4.2	Dulkių sukėlimo apribojimas	8
2.4.3	Triukšmas	8
3	ĮRANGA, GAMINIAI IR MEDŽIAGOS	8
3.1	Gaminiai	8
3.1.1	Liukai ir dangčiai	8

O	2023	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	MASPRO Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt,		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato, Partizanų g. 4, Švenčionys kapitalinio remonto projektas		
36890	PV	M. Mačiulis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos	LAIDA	
29265	PDV	D.Valiūnas		0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
LT	Švenčionių rajono savivaldybė		23.62-TP-LVN.TS	1	54

3.1.2	Šuliniai	10
3.1.3	Ženklimas.....	13
3.2	Medžiagos	13
3.2.1	Bendrieji reikalavimai	13
3.2.2	Pavyzdžiai.....	14
3.3	Vamzdžiai.....	14
3.3.1	Bendrieji reikalavimai	14
3.3.2	Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) vamzdžiai ir fasoninė įranga savitakos kolektoriams	15
POLIVINILCHLORIDO (PVC) NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ ATVIRU (TRANŠĖJINIU) KLOJIMO BŪDU TECHNINIAI REIKALAVIMAI.....		15
3.3.3	PE vandentiekio slėginiai vamzdžiai	17
POLIETILENINIŲ (PE) VANDENTIEKIO VAMZDŽIŲ ATVIRU (TRANŠĖJINIU) KLOJIMO BŪDU TECHNINIAI REIKALAVIMAI.....		18
3.3.4	Armatūra.....	20
3.3.5	Apsauga ir pakuotė gabenat ir sandėliuojant.....	29
3.3.6	Vamzdžių transportavimas	29
3.3.7	Vamzdžių sandėliavimas.....	30
4	STATYBVIETĖS DARBAI.....	31
4.1	Žemės darbai	31
4.1.1	Bendrieji nuostatai	31
4.1.2	Mechaninė kasimo įranga.....	32
4.1.3	Žvalgomosios įrankios	32
4.1.4	Žemės kasimo darbų sąlygos	32
4.2	Žemės kasimo darbai.....	32
4.2.1	Bendrieji nuostatai	32
4.2.2	Tranšėjų kasimas	33
4.2.3	Esamos trasos demontavimas/ iniektavimas	34
4.2.4	Tranšėjų užpylimas	34
4.2.5	Bendras užpylimas.....	34
4.2.6	Išlyginamasis sluoksnis ir pagrindas	35
4.2.7	Priminis užpylimas	35
4.2.8	Galutinis užpylimas.....	35
4.2.9	Užpilo patikrinimas ir išbandymas.....	36

4.2.10	Poslinkiai griūtys ir pernelyg dideli kasimai	36
4.2.11	Iškasos ir gretutinių statinių saugumas	36
4.2.12	Vandens šalinimas	37
4.2.13	Perteklinių medžiagų šalinimas	37
4.2.14	Apsauginis šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnis	37
4.2.15	Reikalavimai apsauginiam, šalčiui atspariam gruntui	37
4.3	Vamzdžių montavimas	38
4.3.1	Bendrieji nuostatai	38
4.3.2	Sujungimas ir pjovimas	39
4.3.3	Polivinilchloridinių PVC vamzdžių montavimas	39
4.3.4	Vamzdžių klojimas po numatoma važiuojamąja dalimi	39
4.4	Izoliavimo darbai	40
4.4.1	Bendrieji reikalavimai	40
4.4.2	Reikalavimai izoliuojamam paviršiui	40
4.4.3	Hidroizoliacijos darbų vykdymas žiemos metu	41
4.4.4	Angų vamzdžių pravedimo hermetizavimas	41
4.4.5	Darbų priėmimas (kokybės kontrolė)	41
4.5	Vamzdynų klojimo būdai	42
4.5.1	Bendri reikalavimai	42
4.6	Išbandymas ir apžiūrėjimas	42
4.6.1	Nuotekų trasos ir šulinių išbandymas- bendrieji nuostatai	42
4.6.2	Savitakinių nuotekų vamzdynų išbandymas	43
4.6.3	Slėginių vamzdynų išbandymas	43
4.6.4	Šulinių patikrinimas	44
4.6.5	Nuotekų vamzdynų infiltracinis išbandymas	44
4.7	Vamzdynų valymas	45
4.7.1	Vandentiekio vamzdyno valymas ir dezinfekavimas	45
4.7.2	Nuotekų tinklų valymas	45
4.8	Kiti įrenginiai	45
4.8.1	Vandens apskaita	45
4.8.2	Gaisriniai rezervuarai	46

1 BEDNRIEJI DUOMENYS

1.1 Bendri techniniai duomenys

Specifikacijose aprašoma požeminių vamzdžių, būtent nuotekų ir vandentiekio vamzdinių 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: vamzdiniai, 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, vandenruošas. Pagrindinės nuostatos“;
- „Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės“ (Žin. 2005. Nr. 26-852);
- „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai ir statiniai. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin. 2007. Nr.

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	54	0

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 vamzdinių sistemos. Polietilenas (PE). 2 dalis. Vamzdžiai“;
- LST EN 12201-3:2011+A1:2013 „Vandentiekio ir slėginio дренаžo bei nuotakyno plastikinių vamzdinių sistemos. Polietilenas (PE). 3 dalis. Jungiamosios detalės“;
- LST EN 12201-4:2012 „Vandens tiekimo ir slėginės дренаžo 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 дренаžo 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“;
- RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ (Žin., 1994, Nr. 27-394);
- HN 24:2017 „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).

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
23.62-TP-LVN.TS	5	54	0

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 standartines specifikacijas arba standartines techninės eksploatacijos normas ir taisykles, o taip pat remiantis šiuolaikine inžinerine praktika bei Inžinieriaus nurodymais ir pritarimu.

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, įtakoiantys 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.

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	54	0

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 įtakančius 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.

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.

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	54	0

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 šepėčių panaudojimą ir (arba) darbininkų pasitelkimą, priklausomai nuo to, kokios priemonės reikalingos pasiekti švarai, sulyginamai su gretimomis gatvėmis, kurios nebuvo užterštos dėl vykdomų darbų.

2.4.2 Dulkių sukėlimo apribojimas

Rangovas privalo imtis visų priemonių, kurias Inžinierius laiko priimtinais 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 statybvietyje – 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 SI 36 reikalavimus.

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

3 ĮRANGA, GAMINIAI IR MEDŽIAGOS

3.1 Gaminiai

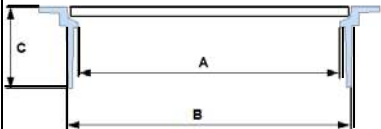
3.1.1 Liukai ir dangčiai

Pastaba: Požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklavimui vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2005.02.14 įsakymu Nr. 30-222 patvirtintais reikalavimais.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 124-1:2015 ir LST EN 124-2:2015 arba lygiaverčiai.
2.	Liuko elementai	1. Liuko rėmas; 2. Dangtis; 3. Tarpinė.
3.	Medžiaga	1. Ketūs su plokšteliniu grafitu pagal LST EN 1561 arba lygiavertis; 2. Ketūs su rutuliniu grafitu pagal LST EN 1563 arba lygiavertis.

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	54	0

4.	Liuko ir dangčio konstrukcija	- Dangtis ir rėmas turi būti apvalus; - Dangtis turi būti išimamas iš rėmo; - Šulinio liuko konstrukcija ir dangčio masė turi garantuoti stabilią ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu (pravažiuojančio transporto oro srauto ar automobilių padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą, taip pat užtikrintų apsaugą nuo vaikų); - Liukas turi pilnai užsidaryti (dangtis viename lygyje su rėmu) veikiamas dangčio svorio, be jokių papildomų mechaninių fiksatorių ir nenaudojant papildomos jėgos ar įrankių dangčio prispaudimui; - Liukui su dangčiu turi būti numatyta galimybė sumontuoti mechaninį užraktą; - Liuko atidarymas be specialios konstrukcijos rakto. Jeigu naudojama tarpinė ji turi būti: - Ištisinė, amortizuojanti; - Keičiama; - Užtikrinti, kad rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai nuo apkrovos nesiliestų vienas su kitu (horizontalia ir vertikalia kryptimis) ir nekeltų bildesio; - Atspari tepalams, druskoms, ledo tirpikliams. Jeigu tarpinė konstrukcijoje nenumatyta: - Rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai mechaniškai turi būti apdirbti taip, kad būtų užtikrintas dangčio stabilumas ir nejudama padėtis.
5.	Dangčio svoris	- Dangčio masė turi garantuoti stabilią ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu (pravažiuojančio transporto oro srauto ar automobilių padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą, taip pat užtikrintų apsaugą nuo vaikų); - D400 apkrovos klasės – ne mažesnis kaip 200 kg/m².
6.	Rėmo aukštis (pav. 1, C)	- Plaukiojančio tipo ne mažiau kaip 160 mm; - Neplaukiojančio tipo D400 apkrovos klasės ne mažiau kaip 100 mm, B125 apkrovos klasės ne mažiau kaip 70 mm.
7.	Dangčio angos diametras („Clear opening“, pav. 1, A)	Nuo 600 mm iki 610 mm.
8.	Liuko diametras (plaukiojančio tipo liukams) (pav. 1, B)	Nuo 670 mm iki 700 mm.
9.	Liuko dangčio ir rėmo paviršius turi būti paženklintas patvariais ir aiškiais užrašais:	- Standartas (pvz. EN 124); - Liuko apkrovos klasė (pvz. D400); - Gamintojo pavadinimas, ženklas;

		- Užrašas: „Nuotekos“ arba „Vanduo“ (pagal paskirtį); - Miesto pavadinimas, pvz.: „Vilnius“ (nurodoma užsakant); - Gaminio pavadinimas/numeris. Užrašai turi atitikti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2005-02-14 įsakyme Nr. 30-222 „dėl Vilniaus požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklavimo“ nustatytus reikalavimus.
Dokumentai		
10.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	- Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015); - Montavimo instrukcija, lietuvių kalba.
11.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	- Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015); - Montavimo instrukcija, lietuvių kalba.
Pasirenkami parametrai		
12.	Dangčio ir liuko rėmo tipai	Nurodoma užsakant: - Su ventiliacijos anga; - Be ventiliacijos angos. Nurodoma užsakant: - Plaukiojančio tipo; - Neplaukiojančio tipo.
13.	Apkrovos klasė	Nurodoma užsakant: - B 125 (ne žemesnė); - D 400 (ne žemesnė).
Pav. 1, Liuko matmenys: 		

Punktų Nr. 1, 3, 6-9, 13 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 2, 4-5, 12 atitikimas turi būti nurodytas montavimo instrukcijoje, nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

3.1.2 Šuliniai

G/B ŠULINIŲ TECHINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
----------	---------------------------------------	---------------

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
23.62-TP-LVN.TS	10	54	0

Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 1917+AC:2006, LST EN 13369:2013 arba lygiavertis.
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.
3.	Medžiaga	Gelžbetonis.
4.	Žiedų gaminimo būdas	Vibropresavimas.
5.	Betono nelaidus vandeniui	Betono markė ne žemesnė kaip W12.
6.	Lipynės	Lipynės turi būti sumontuotos gamykloje. Lipynių medžiaga: • Aliuminio lydiniai pagal LST EN 573-3 arba lygiavertį; • Ketūs pagal LST EN 1561 arba LST EN 1562 arba lygiavertį; • Kalus ketūs pagal LST EN 1563 arba lygiavertį; • Plienas pagal LST EN 10025 arba LST EN 10080 arba lygiavertį; • Nerūdijantis plienas ne žemesnės nei 1.4541 markės pagal LST EN 10088-1 arba LST EN 10088-3 arba lygiavertį; • Plastikas (polietilenas, kurio tankis ne mažesnis nei 935 g/cm³ arba lygiavertės savybės turintis polipropileno kopolimeras). Pastaba. Lipynės turi būti pagamintos iš korozijai atsparios medžiagos arba padengtos antikorozine danga - karštai cinkuotos.
Dokumentai		
7.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	• Galiojanti gamybos kontrolės atitikties sertifikatas. • Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
8.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		
9.	Skersmuo	Nurodoma užsakant: DN 700 mm; DN 1000 mm; DN 1500 mm; DN 2000 mm; DN 3000 mm.
10.	Išorinė hidroizoliacija	Nurodoma užsakant: • Be hidroizoliacijos • Su hidroizoliacijos.

Punktų Nr. 1, 3-6, 9 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punkto Nr. 2 atitikimas turi būti nurodytas Gamybos kontrolės atitikties sertifikatu.

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	54	0

Punktų Nr. 6, 10 atitikimas, tiksliai nurodant siūlomo gaminio modelį, turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

APŽIŪROS ŠULINĖLIŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 13598 arba lygiavertis.
2.	Dugno (kinetės) medžiaga	PE/PP.
3.	Šachtinio vamzdžio medžiaga	PP/PVC-U.
4.	Sandarinio žiedai	Turi atitikti LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą.
5.	Žymėjimas	• Medžiaga (pvz. PP); • Standartas (EN 13598); • Gamintojo pavadinimas, ženklas; • Nominalus šulinio diametras (pvz. DN315); • Pagaminimo data (pvz. mmyy);
6.	Šulinėlio montavimo gylis	iki 6 m.
Dokumentai		
7.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Pateikti galiojančią eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015)
8.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Pateikti galiojančią eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015)
Pasirenkami parametrai		
9.	Šulinio šachtos vidinis skersmuo	Nurodoma užsakant: ☐ 315 mm; ☐ 425 mm; • Nuo 546 iki 600 mm; ☐ 1000 mm.
10.	Apkrova	Nurodoma užsakant: • Žaliose eismo zonose, kuriomis naudojasi pėstieji ir dviratininkai, nuosavų namų kiemuose – ne mažiau kaip A15; • Lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelėms, šaligatviams ir parkų zonoms – ne mažiau kaip B125; • Važiuojamojoje dalyje – ne mažiau kaip D 400.

*Vamzdžių pajungimas prie šulinėlio šoninės sienutės – montuojant atskirą atvamzdį su išorine sandarinimo guma.

Punktų Nr. 1-6, 9-10 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje.

Punktų Nr. 2-3, 5-6, 9-10 atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos medžiagos modelį, turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
23.62-TP-LVN.TS	12	54	0

3.1.3 Ženklinimas

KOMUNIKACIJŲ ŽYMĖJIMO STOVO SU LENTELE TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Stovo medžiaga	3. Apvalus, cinkuotas plieninis vamzdis $\geq \varnothing 32$ mm diametro; 4. Sienelių storis $\geq 2,9$ mm; 5. Aukštis nuo 1,3 m. iki 1,7 m.;
2.	Lentelės medžiaga	- Lentelės matmenys 140 x 100 mm (galima paklaida +/- 10 proc.); - Pagamintos iš ASA termoplastikas arba kita lygiavertė medžiaga; - Vandentiekiui – mėlyna lentelė su baltomis raidėmis; - Nuotekoms – žalia lentelė su baltomis raidėmis; - Hidrantams – raudona lentelė su baltomis raidėmis.
Dokumentai		
3.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Eksplotacinių savybių deklaracija pagal STR 1.01.04:2015.
4.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksplotacinių savybių deklaracija pagal STR 1.01.04:2015.

Punktų Nr. 1-2 atitikimas turi būti nurodytas Eksplotacinių savybių deklaracijoje.

3.2 Medžiagos

3.2.1 Bendrieji reikalavimai

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 pilniais komplektais, kad galima būtų pilnai prijungti visus įrenginius. Jei nenurodoma kitaip, ten kur vamzdynai

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
23.62-TP-LVN.TS	13	54	0

išeina iš pastato, turi prisijungti prie slėginių magistralių ar kitų pasiurbimo ar slėgimo vamzdinių, 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 patiektos. Visi vamzdiniai 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, 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 vyraujančią 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 neprieštaruja 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.

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	54	0

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 armatūrą 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 17760 . ar ekvivalentas;

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 tokia 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 sieną (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 parametrų.

Atlikus vandentiekio vamzdyno paklojimo darbus Rangovas turi atlikti vamzdyno patikrą, naudodamas 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

POLIVINILCHLORIDO (PVC) NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ ATVIRU (TRANŠĖJINIU) KLOJIMO BŪDU TECHINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 1401-1:2019 arba lygiavertis;

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
23.62-TP-LVN.TS	15	54	0

2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.
3.	Vamzdžio klojimo būdas	Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu.
4.	Medžiaga	PVC (monolitas).
5.	Spalva	Ruda
6.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
7.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
8.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: 6. Standartas (EN 1401) 7. Gamintojas (pvz. Gamintojas); 8. Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); 9. Apkrovos klasė (SN4 arba SN8); 10. Medžiaga (PVC); 11. Gamybės data (pvz. 2017).
9.	Vamzdžių sujungimas	Mova, lygus galas tipo jungtis.
10.	Tarpinė	NBR arba EPDM pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą. Atitinkama sandarinimo medžiaga pateikiama
Dokumentai		
11.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	- Pateikti galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba; - Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
12.	Dokumentai pateikiami pristatant	Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		
13.	PVC apkrovos klasė	Nurodoma užsakant: - SN4 (vamzdžius klojant iki 6 metrų gylio) - SN8 (vamzdžius klojant nuo 6 metrų gylio) Pastaba*: po važiuojamąją dalimi, transporto aikštelėmis, statiniais, esant nestabiliam, išjudintam gruntui ar esant kitoms rizikos sąlygoms, klojami ne mažesnės kaip SN8 apkrovos klasės vamzdžiai, neatsižvelgiant į gylį.
14.	Išorinis vamzdžio skersmuo	Nurodoma užsakant: ☐ 110 mm; ☐ 160 mm; ☐ 200 mm; ☐ 250 mm; ☐ 315 mm; ☐ 400 mm.

Punktų Nr. 1, 4-5, 8, 10, 13-14 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 1-2, 4 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatu;

Punktų Nr. 3, 5, 6-7, 9 atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente,

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
23.62-TP-LVN.TS	16	54	0

kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

3.3.3 PE vandentiekio slėginiai vamzdžiai

POLIETILENINIŲ (PE RC) VANDENTIEKIO VAMZDŽIŲ UŽDARU (BETRANŠĖJINIU) KLOJIMO BŪDU
TECHNINIAI

REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 12201-2:2011+A1: 2014 (arba lygiavertis), PAS 1075 (Tipas 2).
2.	Sertifikavimas	12. Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją. 13. Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančios nepriklausomos organizacijoje, kuri yra akredituota pagal PAS 1075 statybos produktų sertifikavimo srityje (Pvz. DIN Certco, TUV ar kt.).
3.	Klojimo būdas	Uždaru būdu (betranšėjiniu).
4.	Medžiaga	PE100-RC (visi sluoksniai).
5.	Vamzdžio ypatybės	2 arba 3 sluoksniai; - Išorinio sluoksnio storis turi būti 10 % viso sienelės storio.
6.	Spalva	Vidinis sluoksnis juodos spalvos, išorinis – mėlynos spalvos
7.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
8.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
9.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.
10.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: - Standartas (EN 12201); - Gamintojas (pvz. Gamintojas); - Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); - Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17); - Panaudojimas (W arba W/P); - Vamzdžio medžiaga (PE100-RC); - Slėgio klasė (PN10 arba PN16); - Gamybos data (pvz. mmyy); Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.
11.	Vamzdžių sujungimas	Mechaninėmis tempimui atspariomis jungtimis su nerūdijančio plieno atraminėmis įvorėmis, sandūrinis/kontaktinis, elektromovinis.
Dokumentai		

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	54	0

12.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	- Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopija, lietuvių kalba. - PAS 1075 atitikties sertifikatas, lietuvių arba anglų kalba. - Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
13.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		
14.	Darbinis slėgis	Nurodoma užsakant: - PN 10 (ne daugiau kaip SDR17); - PN 16 (ne daugiau kaip SDR11).
15.	Išorinis vamzdžio skersmuo (OD), mm	Nurodoma užsakant: ☐ 32 mm; ☐ 63 mm; ☐ 110 mm; ☐ 160 mm; ☐ 225 mm; ☐ 315 mm; ☐ 355 mm; ☐ 400 mm.

Punktų Nr. 1, 4-6, 9; 14-15 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;
Punktų Nr. 1-2, 4 punktų atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatu;
Punkto Nr. 2 atitikimas turi būti nurodytas PAS 1075 atitikties sertifikatu;
Punktų Nr. 3, 5, 7-8, 10-11 atitikimas turi būti nurodytas nuoroje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

POLIETILENINIŲ (PE) VANDENTIEKIO VAMZDŽIŲ ATVIRU (TRANŠĖJINIŲ) KLOJIMO BŪDU TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 12201-2:2011+A1:2014 arba lygiavertis.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
23.62-TP-LVN.TS	18	54	0

2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją
3.	Vamzdžio klojimo būdas	Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu.
4.	Medžiaga	PE 100
5.	Spalva	Mėlynas arba juodas su mėlyna juostele
6.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
7.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
8.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: 14. Standartas (EN 12201); 15. Gamintojas (pvz. Gamintojas); 16. Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); 17. Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17); 18. Panaudojimas (W arba W/P); 19. Vamzdžio medžiaga (PE100); 20. Slėgio klasė (PN 10 arba PN16); 21. Gamybos data (pvz. mmyy); Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.
9.	Vamzdžių sujungimas	Mechaninėmis tempimui atspariomis jungtimis su nerūdijančio plieno atraminėmis įvorėmis, elektromovinis, sandūrinis/kontaktinis.
Dokumentai		
10.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	- Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba; - Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
11.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		
12.	Darbinis slėgis	Nurodoma užsakant: - PN 10 (ne daugiau kaip SDR17); - PN 16 (ne daugiau kaip SDR11).
13.	Išorinis vamzdžio skersmuo (OD), mm	Nurodoma užsakant: ☐ 32 mm; ☐ 63 mm; ☐ 110 mm; ☐ 160 mm; ☐ 225 mm; ☐ 355 mm; ☐ 400 mm.

Punktų Nr. 1, 4-5, 8, 12-13 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje; Punktų Nr. 1-2, 4 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatu;

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	54	0

Punktų Nr. 3, 6-7, 9 atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

3.3.4 Armatūra

Visa armatūra, įrenginiai turi turėti reikiamus leidimus, sertifikatus, išduotus atitinkamų respublikos žinybų, kad juos galima taikyti geriamo vandens sistemose.

Sklendės (ventiliai). Korpusas ir vidaus elementai turi būti iš korozijai atsparių medžiagų (žalvaris, bronzos). Ventilių uždarymo elementas rutulinis. Prisijungimas prie vamzdžio turi būti movinis su coliniu sriegiu. Skirti montuoti vamzdžiuose DN16 iki DN100 mm, transportuojančiuose vandenį iki 110°C, darbinio slėgio iki 1,6 MPa, išbandomi 2,4 MPa slėgiu. Ventiliai ir atbuliniai vožtuvai montuojami gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdžiuose srieginiu sujungimu, atitinkančiu Europinio sriegio standartą.

POLIETILENO (PE) VANDENTIEKIO VAMZDŽIŲ TEMPIMUI ATSPARIŲ ADAPTERIŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 12842:2012 arba lygiavertis.
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.
3.	Darbinis slėgis	PN 10; PN 16
4.	Panaudojimas	Turi tikti visų tipų PE vamzdžiams.
5.	Montavimo aplinka	Gruntas, šuliniai, patalpa.
6.	Sandarinimas	EPDM arba NBR, atitinkanti LST EN 681-1 (elastomeriniai tarpikliai ar kita lygiavertė medžiaga) arba lygiavertį standartą, tinkama šaltam geriamam vandeniui.
7.	Korpuso medžiaga	Kalusis ketus ne žemesnės markės kaip EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertis. Varžtai, veržlės ir poveržlės turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno (plieno klasė ne žemesnė kaip A2) arba lygiavertčio.
8.	Atraminės įvorės medžiaga	Nerūdijantis plienas (plieno klasė ne žemesnė kaip A2) arba lygiavertis.
9.	Fiksavimo žiedo medžiaga	Žalvaris, atitinkantis standartą LST EN 1254 arba lygiavertis.

Žymuo:

23.62-TP-LVN.TS

Lapas	Lapų	Laida
20	54	0

10.	Padengimas	Korpuso detalės turi būti padengtos iš vidaus ir iš išorės. Padengimas epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas (standarto priede nurodomas jungties tipas). * lygiavertis sertifikatas – išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus, gaminių bandymus ir gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus.
11.	Ženklimas	Turi būti nurodyta: 22. Gamintojas (pvz. Gamintojas); 23. Pagaminimo metai (pvz. 2017); 24. Medžiaga (EN-GJS-400); 25. Nominalus dydis (pvz. DN110); 26. Slėgio klasė (pvz. PN16); 27. Standartas (EN 12842); 28. PVC ir/arba PE. Pirmi penki ženkliniai turi būti išlieti arba iškalti šaltuoju būdu, kitiems žymėjimas gali būti taikomas bet koks kitas būdas, pvz. dažymas ant liejinio.
Dokumentai		
12.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Eksplotacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.);

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
		- Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.). - GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.); - Montavimo instrukcija, kurioje nurodytas maksimalus kampinis nukrypimas, užspaudimo momentas.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
23.62-TP-LVN.TS	21	54	0

13.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	- Ekspluatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.); - Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).
Pasirenkami parametrai		
14.	Nominalus dydis	Nurodoma užsakit: - Flanšas DN50 / 63 mm; - Flanšas DN100 / 110 mm; - Flanšas DN150 / 160 mm; - Flanšas DN200 / 200 mm; - Flanšas DN200 / 225 mm; - Flanšas DN300 / 315 mm; - Flanšas DN300 / 355 mm; - Flanšas DN400 / 400 mm; - Flanšas DN400 / 450 mm.
15.	Pajungimo būdas	Flanšinis. Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakit: - DN50 (flanšas 4 skylių); - DN100 (flanšas 8 skylių); - DN150; (flanšas 8 skylių); - DN200; (flanšas 8 skylių, kai slėgis PN 10); - DN200; (flanšas 12 skylių, kai slėgis PN 16); - DN300; (flanšas 12 skylių); - DN400; (flanšas 16 skylių).

Punktų Nr. 1-4, 6-9, 14-15 atitikimas turi būti nurodytas Ekspluatacinių savybių deklaracijoje; Punktų Nr. 2 atitikimas turi būti patvirtintas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu;

Punktų Nr. 10 punkto atitikimas turi būti patvirtintas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiavertiu;

Punktų Nr. 5, 11 punkto atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos gaminio modelį, turi būti nurodytas duomenų lape ir priede nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame gamintojo patvirtintame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie gaminį.

KETINIŲ FLANŠINIŲ FASONINIŲ DALIŲ VANDENTIEKIO TINKLAMS TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 545 arba lygiavertis
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.

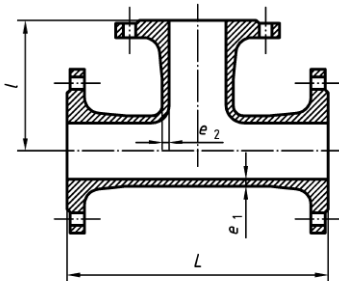
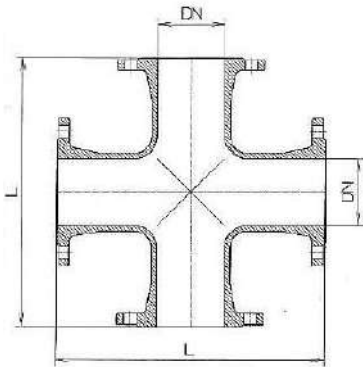
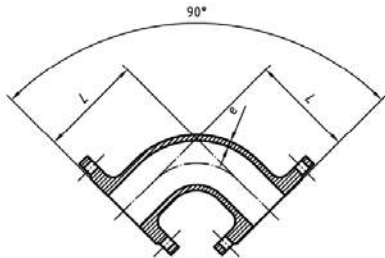
Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
23.62-TP-LVN.TS	22	54	0

3.	Darbinis slėgis	PN 10; PN 16
4.	Pajungimo būdas	29. Flanšinis; 30. Atstumas tarp flanšų pagal LST EN 545 serija A arba lygiavertį standartą; 31. Flanšų pragražimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą.
5.	Korpuso medžiaga	Kalusis ketus pagal LST EN 1563 arba lygiavertį.
6.	Padengimas	Padengimas: epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas jungties tipas. * lygiavertis sertifikatas - išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus ir gaminių bandymus bei atitikimo gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus.
7.	Ženklimas	Ant gaminio turi būti nurodyta: • Gamintojo pavadinimas (pvz. Gamintojas); • Pagaminimo metai (pvz. 2017); • Ketaus markė (pvz. EN-GJS-500). • Diametras (pvz. DN200); • Darbinis slėgis (pvz. PN16); • Standartas (EN 545). Pirmi penki ženkliniai turi būti išlieti arba iškalti šaltuoju būdu, kitiems žymėjimas gali būti taikomas bet koks kitas būdas.
Dokumentai		
8.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	• Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 01.01.04:2015, lietuvių k.); • GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.); • Europos Sąjungoje galiojantis higieninis pažymėjimas (lietuvių arba anglų k.).

9.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	• Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 01.01.04:2015, lietuvių k.); • GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.); • Europos Sąjungoje galiojantis higieninis pažymėjimas (lietuvių arba anglų k.).
----	--	--

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Pasirenkami parametrai		
10.	Pajungimo būdas	Flanšinis. Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant: • DN50 (flanšas 4 skylių); • DN100 (flanšas 8 skylių); • DN150; (flanšas 8 skylių); • DN200; (flanšas 8 skylių, kai slėgis PN 10); • DN200; (flanšas 12 skylių, kai slėgis PN 16); • DN300; (flanšas 12 skylių); • DN350; (flanšas 16 skylių).
11.	Nominalus dydis	Nurodoma užsakant: ☐ DN50; ☐ DN100; ☐ DN150; ☐ DN200; ☐ DN300; ☐ DN350. Pastaba. Alkūnės su 90 ⁰ su atrama užsakomas nominalus dydis tik DN100.

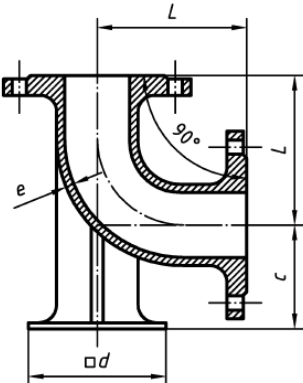
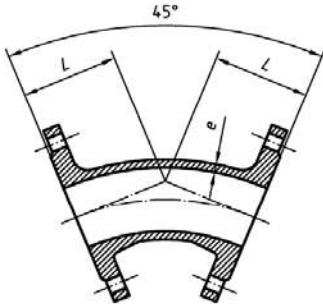
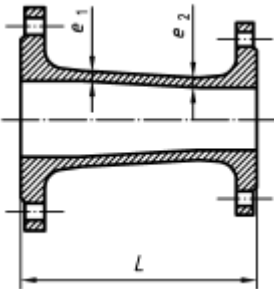
Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	24	54	0

12.	Flanšinės fasoninės dalys	Nurodoma užsakant: • Trišakis  • Keturšakis  • Alkūnė 90° 
-----	---------------------------	--

Eil. Nr.	Techniniai reikalavimai	parametrai	ir	Dydis, sąlyga
----------	-------------------------	------------	----	---------------

Žymuo:
23.62-TP-LVN.TS

Lapas	Lapų	Laida
25	54	0

		- Alkūnė 90⁰ su atrama  - Alkūnė 45⁰  - Perėjimas 
--	--	--

Punktų Nr. 1-5, 7, 10, 12 punktų atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje; Punkto Nr. 2 punkto atitikimas turi būti nurodytas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu;

Punkto Nr. 6 punkto atitikimas turi būti nurodytas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiaverčiu;

Punkto Nr. 11-12 punkto atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos medžiagos modelį, turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

VANDENTIEKIO FLANŠINIŲ PLEIŠTINIŲ SKLENDŽIŲ SU VALDYMO RATU TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
23.62-TP-LVN.TS	26	54	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Gaminiui taikomi standartai	LST EN 1074-2 arba lygiavertis.
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.
3.	Nominalus slėgis	PN 10; PN 16.
4.	Sklendės tipas	Atskiriamoji su pilno pratekėjimo skerspjuviu.
5.	Korpusas ir dangtis	Korpuso ir dangčio medžiaga – kalusis ketus ne mažesnės markės nei EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį. Korpuso ir dangčio tvirtinimo varžtų medžiaga – nerūdijantis plienas, ne
6.	Korpuso ir dangčio vidaus ir išorės padengimas	Epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas sklendės tipas ir kodinis pavadinimas. *lygiavertis sertifikatas - išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus ir gaminių bandymus bei atitikimo gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus.
7.	Sklendės valdymo velenas	Medžiaga - nerūdijantis plienas, ne žemesnės markės nei 1.4021 arba lygiavertis, pagamintas šalto valcavimo būdu.
8.	Sklendės vidinės sudedamosios dalys	Veleno ir pleišto fiksavimo medžiagos – žalvaris arba poliacetalis arba lygiavertė, korozijai atspari medžiaga. Sandarinimo medžiagos - elastomeras tinkamas naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkantis LST EN 681-1 arba lygiavertį
9.	Skląstis (pleištas)	Kalusis ketus ne mažesnės markės nei EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį, pilnai gumuotas, padengtas elastomeru, tinkamu naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkančiu LST EN 681-1 arba lygiavertį. Uždarymo pleištas turi turėti kreipiamąsias, kurios užtikrina tolygų ir lengvą sklendės uždarymą/atidarymą.
10.	Sklendės ženklavimas	Ant sklendės turi būti nurodyta: 32. Gamintojo pavadinimas (pvz. Gamintojas); 33. Pagaminimo metai (pvz. 2017); 34. Korpuso ir dangčio medžiaga (pvz. EN-GJS-400). 35. Nominalus dydis (pvz. DN200); 36. Nominalus slėgis (pvz. PN16); 37. Standartas (EN 1074-2). 38. Modelis* (pvz. Euro 20) Žymėjimo ženklai turi išlikti aiškiai matomi viso gaminio eksploatacijos laikotarpio metu. * Gaminio modelis gali būti priklijuojamas lipduku ar paženklinamas tokiais ženklais, kurie išliktų viso gaminio eksploataavimo metu.

Žymuo:

23.62-TP-LVN.TS

Lapas	Lapų	Laida
27	54	0

Dokumentai		
11.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	- Eksplotacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.); - Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad sklendė ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.);
Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
		GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams
12.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	- Eksplotacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.); - Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad sklendė ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).
Pasirenkami parametrai		
13.	Pajungimas prie tinklo	Flanšinis. Flanšų pragręžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakit: - DN50 (flanšas 4 skylių); - DN100 (flanšas 8 skylių); - DN150; (flanšas 8 skylių); - DN200; (flanšas 8 skylių, kai slėgis PN 10); - DN200; (flanšas 12 skylių, kai slėgis PN 16); - DN300; (flanšas 12 skylių); - DN400; (flanšas 16 skylių).
14.	Atstumas tarp jungių plokštumų	Nurodoma užsakit: - Platus, serija 15 (ilga) pagal LST EN 558 arba lygiavertį; - Siauras, serija 14 (trumpa) pagal LST EN 558 arba lygiavertį.
15.	Sklendės valdymas	- Rankinis (valdymo ratas); - Prailgintu valdymo vėleniu: Valdymo vėleno ilgis H (nurodoma užsakit) reguliuojamas ribose: - Nuo 1400 mm iki 1800 mm; - Nuo 2000 mm iki 2500 mm. Valdymo vėleno medžiaga – plienas, karštai cinkuotas arba lygiavertė medžiaga; Apsauginio dėklo medžiaga – polietilenas arba lygiavertė medžiaga; Tvirtinimo elementai - nerūdijantis plienas ne žemesnės klasės nei A2 arba lygiavertis.

16.	Nominalus dydis	Nurodoma užsakant: ☐ DN50; ☐ DN100; ☐ DN150; ☐ DN200; ☐ DN300; ☐ DN400.
-----	-----------------	---

Punktų Nr. 1-5, 11-12, 15-17 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje; Punktų Nr. 2 atitikimas turi būti patvirtintas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu;

Punktų Nr. 6 punkto atitikimas turi būti patvirtintas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiavėriu; Punktų Nr. 7-9 punkto atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos gaminio modelį, turi būti nurodytas duomenų lape ir priede nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame gamintojo patvirtintame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie gaminį.

3.3.5 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.

3.3.6 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.).

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
23.62-TP-LVN.TS	29	54	0



3 paveikslas. Vamzdžių krovos darbai, vamzdžius kraunant rankomis



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.

3.3.7 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

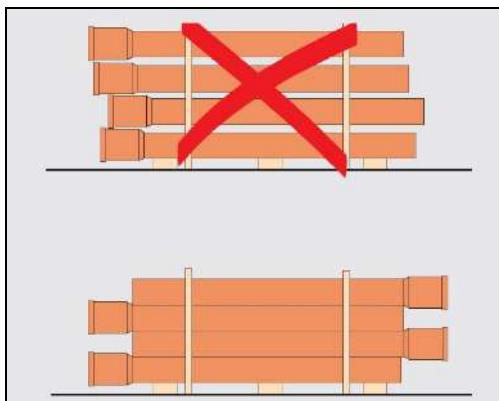
Žymuo:

23.62-TP-LVN.TS

Lapas	Lapų	Laida
30	54	0

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.

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.

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	31	54	0

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 inžinerinius tinklus (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 užpildoje žemėje, ar kitoje panašioje atsakingo požirio 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 perkasių. Siekiant suformuoti kokybišką vamzdžio pagrindą, pagrindo kasimo ir lyginimo darbai turi būti 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 kaušinių ekskavatorių, buldozerių ar purentuvų, kasimas.

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	32	54	0

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.

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.

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	33	54	0

4.2.3 Esamos trasos demontavimas/ injektavimas

Esami tinklai pagal užstatomo pastato vietą demontuojami pilnai juos iškasant, ir taikant injektacinį mišinį naudojama ertmei užpildyti, tarp seno ir naujai įmontuoto vamzdžio arba pilnam vamdžio užpildymui. Pagal statybs rangovo technologiją.



4.2.4 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 būdu negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Pagrindas turi būti toks, kad po kiekvienu moviniu sujungimu būtų tinkamos duobės.

4.2.5 Bendras užpylimas

Iškasta ar atvežta medžiaga bendram užpylimui turi būti be šlakų, pelenų, organinių medžiagų, purvo ar kitų teršalų, ji turi būti granuluota ir reikiamai susmulkinta, kad būtų įmanomas reikiamas sutankinimas, joje negali būti akmenų ar susmulkintų uolienuų, 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.

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	34	54	0

3. Skysčio riba 35 max.

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

4.2.6 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.

4.2.7 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 sulaukoma 1m pločio molio barjeriais, daromais bent 50m tarpais. Barjeras turi bent 0,3m iškilti virš vamzdžio.

4.2.8 Galutinis užpylimas

Urbanizuotoje teritorijoje ir žaloje 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 veiksnus. 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:

- 1,0 m storio sluoksnyje virš vamzdžio negali būti didesnio nei 300 mm skersmens akmenų ar nuolaužų;
- didžiausias leistinas sudėtinės dalelės dydis atitinka 2/3 tankinamo sluoksnio storio;
- 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.

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	35	54	0

4.2.9 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.

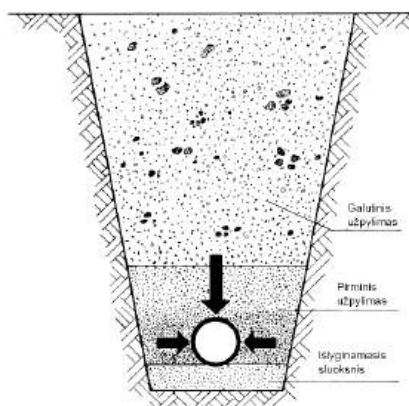
Grunto sutankinimo bandymai atliekami pagal LST EN 1997-1:2005/A1:2014.

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 ne daugiau 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.



6 paveikslas. Vamzdžio užpylimas

4.2.10 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.

4.2.11 Iškasos ir gretutinių statinių saugumas

Esant nestabiliam gruntui, ar techninių liudijimų keliamiems 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.

Žymuo:

23.62-TP-LVN.TS

Lapas	Lapų	Laida
36	54	0

4.2.12 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 vamzdynams paruoštas iškasas saugo nuo vandens patekimo iš bet kokio šaltinio.

Inžinierius turi patvirtinti iškasų saugojimo nuo vandens, sausinimo 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 atitinkamus kainų lentelių punktus.

4.2.13 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.

4.2.14 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- nekitimą nuo apkrovos ir drėgmės- bei šiluminį plėtimąsi.

4.2.15 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.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
23.62-TP-LVN.TS	37	54	0

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 skerspjuvio, 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 sujungime pasiliktų tikslus reikalingas tarpas. 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.

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	38	54	0

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 skonį, 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, užtvyniojamas 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 tiktų 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. Movoje 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 (gervė 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.

4.3.4 Vamzdžių klojimas po numatoma važiuojamąja dalimi

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

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	39	54	0

4.4 Izoliavimo darbai

4.4.1 Bendrieji reikalavimai

Šiame skyriuje aprašyti izoliavimo darbai apima požeminių konstrukcijų (šulinių, kanalų) hidroizoliacija nuo grunto drėgmės ar grunto 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 liniuote
Nelygumų skaičius 4 m ² plote (nelygumo kontūras ne daugiau 150 mm ilgio)	ne daugiau 2	
Gruntuotės storis: gruntuojant sukiėtėjusį išlyginamąjį sluoksnį – 0,3 mm gruntuojant išlyginamąjį sluoksnį po 4 h kietėjimo – 0,6 mm	5 % 10%	Vizualinis apžiūrėjimas

Hidroizoliacijos sluoksnių storis ir skaičius:

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
23.62-TP-LVN.TS	40	54	0

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. Kamelių 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. Besiplečiantis 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 sukietėjusios turi gerai deformuotis, nesenti.

Darbus pradėti tik po vamzdžių sumontavimo ir pritvirtinimo. Į siūles įdedami profiliuoti intarpai, 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.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
23.62-TP-LVN.TS	41	54	0

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

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 tranšėja galima leisti tik nesunkius ir nedidelių skersmenų (100-300mm) vamzdžius. Kitais atvejais naudojami specialii mechanizmai (kranai, trikojai ir pan.). Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, be atsitrekimų į tranšėjos kraštą, mechanizmais, nepažeidžiančiais vamzdžių padengimo sluoksnio. Vamzdžiai turi būti klojami ant neišjudinto dugno. Nuleistas vamzdis pritaikomas pagal išilginę ašį, o jo padėtis vertikaliajoje 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 atsišakojančios 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.

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	42	54	0

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.

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 Slėginių vamzdynų išbandymas

Prieš užpildant bet kokią slėginio vamzdyno perkastos atkarpą, vamzdynas yra išbandomas. Prieš bandant, perkasa 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 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 neparemtasis galas, jeigu būtų bloškiamas, atsiremtų į kietą perkastos 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 milimetrui 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

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	43	54	0

4.6.4 Šulinių patikrinimas

Visi užbaigti šuliniai išbandomos vandenių 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.

4.6.5 Nuotekų vamzdinių infiltracinis išbandymas

Visi kolektoriai, šuliniai ir apžiūros kameros užbaigus išbandomos, 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 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 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 vandenių, 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 mažesnę, negu 1,5 karto didesnę 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 milimetrui 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. Vandenių talpinančiuose statiniuose šių angų ir navų skersmuo statinio išorės paviršiaus kryptimi mažėja lyg kūgio. Rūsiuose, sausose kameros, siurblinėse ir pan. skersmuo mažėja statinio vidaus paviršiaus link. Navos daromos rombo formos, kad žemiau navos būtų mažesnis porėtumas.

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	44	54	0

Hidroizoliacijos įrengimas nėra būtinas, jeigu betono paviršiai pašiurkštinami, 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 Vamzdynų valymas

4.7.1 Vandentiekio vamzdyno 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 vamzdyno atkarpą dviejuose taškuose, didinant jo kiekį tol, kol atkarpoje bus pasiekta 50 mg/l laisvo chloro koncentracija. Dezinfekavimas 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 švairiu 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 pradedant eksploatuoti nuotekų vamzdyną, vamzdžiai ir šuliniai turi būti išvalyti, išplauti, hidrauliškai išbandyti, atlikta CCTV apžiūra.

4.8 Kiti įrenginiai

4.8.1 Vandens apskaita

Projekte numatyta, keisti tik įvertinus poreikį ir esamo DN40 įvado būklę.

Skaitikliai turi būti pagaminti pagal standartą ISO 9000 su nuotolinio nuskaitymo funkcija.

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

Skaitikliai turi būti patvirtinti naudojimui Lietuvos standartizacijos komitete.

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	45	54	0

Kiekviename apskaitos mazge prieš ir už skaitiklio montuojami uždromieji bronziniai rutuliniai ventiliai. Apskaitos mazgas tvirtinamas laikikliais. Sistemos slėgiui stebėti i 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.

4.8.2 Gaisriniai rezervuarai

Techninės specifikacijos ir įrengimas pateiktas prieduose.

Šioje instrukcijoje pateikiami pagrindiniai nurodymai rezervuarams pagamintiems iš ST arba TC gofruoto plieno vamzdžių, apsaugotų 42 µm cinko arba papildomai padengtų 250 µm polimerine danga. Naudojimas šia instrukcija neatleidžia nei nuo detalių techninių specifikacijų taikymo, nei nuo sveikatos ir saugos reikalavimų laikymosi. Jeigu ši montavimo instrukcija prieštarauja anksčiau paminėtiems dokumentams, reikia vadovautis techninėmis projekto specifikacijomis bei sveikatos ir saugos reikalavimais.

1. IŠKROVIMAS IR SANDĖLIAVIMAS

rezervuarai į statybietę yra pristatomi kelių transportu. Transportavimo metu gabenami elementai turi būti apsaugoti nuo galimų pažeidimų (naudojant kartoną, suspaustą polistireną ar kitus apsaugos elementus). Iškrovimo zona turi būti orientuota šalia numatomos surinkimo vietos. Siekiant rezervuarų elementus apsaugoti nuo galimų pažeidimų, iškrovimas turi būti vykdomas kranu naudojant austinius kėlimo diržus arba kilpas pritvirtintas prie elementų (žr. 1 pav.).



1 pav. Iškrovimas

Jei iškraunama ne į iš anksto paruoštą projektinę iškasą, talpyklą reikia pastatyti ant stabilaus minkšto pagrindo, geriausia ant medinių kaladėlių. Talpyklą taip pat galima pastatyti ant išlyginto minkšto pagrindo be akmenų, statybinių atliekų ir pan. Draudžiama ridenti arba traukti talpyklą žeme, išmesti talpyklą iš transporto priemonės arba ją mesti tiesiai į iškasą. Iškraunant reikia patikrinti, ar talpykla nesugadinta transportavimo metu, ar nepažeistas talpyklos korpusas. Apie bet kokius pažeidimus reikia nedelsiant pranešti gamintojui (prieš montuojant talpyklą).

Kėlimo kablius būtina tvirtinti prie rezervuaro šonuose pritvirtintų kėlimo kilpų. Kėlimo grandinės turi būti prikabinotos taip, kad kampas tarp prikabinėtų grandinių būtų ≤ 650 (žr. 2pav.).

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	46	54	0



2 pav. Rezervuaro stropavimas

Jeigu transportavimo ar iškrovimo metu atsirado cinko arba polimerinės dangos pažeidimų, jie turi būti atkuriami gamintojo patiektomis priemonėmis. Pažeidimų atkūrimas turi būti atliekamas po to, kai konstrukcija yra pastatoma į projekcinę padėtį, nes konstrukcijos surinkimo metu taip pat gali atsirasti smulkių pažeidimų (žr. 7 skyrių).

2. SURINKIMAS

Kiekvienas sistemos elementas yra atskirai pažymėtas pagal jo poziciją tam, kad būtų užtikrintas teisingas dalių surinkimas. Elementų sujungimui naudojamos flanšo jungtys (žr. 3 pav.), paruoštos konstrukcijos gamybos metu.

Montuojant iš kelių segmentų sudarytą talpyklą, segmentus sujungti privaloma numatytoje projekcinėje padėtyje. Po segmentų sujungimo talpyklą draudžiama kelti kranu. Esant tokiam poreikiui prašome kreiptis į specialistus.

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	47	54	0



3 pav. Flanšo jungtys

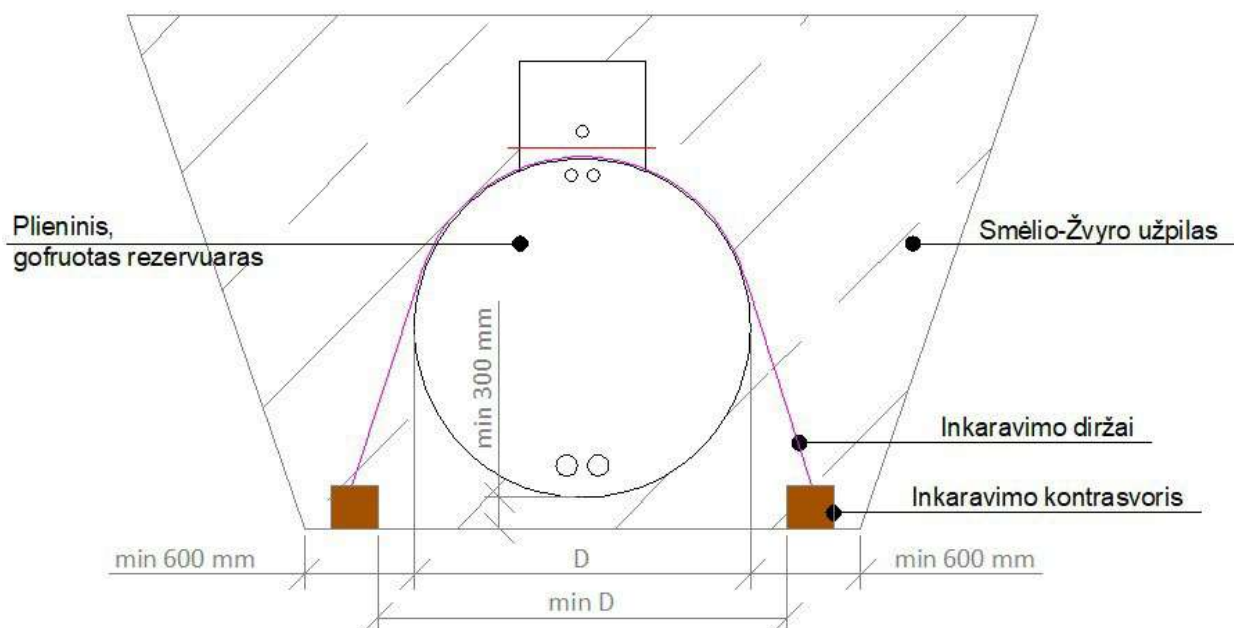
Prieš sujungimą flanšo jungtis turi būti gerai nuvalyta nuo visų nešvarumų ir nuplauta vandeniu. Tada, ant švaraus flanšo jungties paviršiaus, turi būti priklijuota patiekta guminė (EPDM) arba tefloninė (PTFE) tarpinė (dažniausiai tai yra padaroma gamykloje). Tarpinė turi būti priklijuota vidinėje flanšo jungties pusėje varžtų atžvilgiu. Tarpinės (juostos) sujungimas turi būti padaromas flanšo viršuje perslenkant tarpinės galus vienas kito atžvilgiu.

Pirmoje flanšo jungties sujungimo fazėje turi būti įdedami keli ilgi srieginiai strypai, kuriais turi pasirūpinti Rangovas. Strypai skirti tam, kad būtų galima flanšo jungtis pritraukti vienas kito atžvilgiu. Po to, flanšo suveržimui panaudojami flanšo jungčiai skirti ir kartu su konstrukcija pristatyti varžtai. Varžtai turi būti užveržiami priešingose flanšo pusėse nuoseklia tvarka. Visuose varžtuose užveržimo jėga turi būti didinama palaipsniui, kol yra pasiekama nemažesnė, nei 240 Nm jėga. Taipoms, kurių diameteras D3000mm ir didesnis rekomenduojama užveržimo jėga nemažesnė kaip 360 Nm. Tinkamas varžtų užveržimas yra tikrinamas dinamometrinio raktu.

3. INKARAVIMAS

Rezervuarai (talpyklos) esant aukštam gruntiniam vandeniui turi būti inkaruojami. Inkaravimo kontrastvorį ir jo tipą, diržų bei inkarų tipą ir kiekį turi parinkti konstruktorius atsižvelgiant į gruntinio vandens lygį.

Tarp kontrastvorio (pavyzdžiui, gelžbetoninės inkaravimo plokštės, gelžbetoninių pamatinių blokų, šulinių dangčių ir pan.) ir rezervuaro turi būti min 30 cm sutankinto smėlio-žvyro sluoksnis. Jeigu nėra gruntinio vandens inkaravimas ir atitinkamai inkaravimo kontrastvoris nėra būtinas.



4 pav. Rezervuaro inkaravimo schema

Žymuo:

23.62-TP-LVN.TS

Lapas

Lapų

Laida

48

54

0

4. SANDARUMO BANDYMAS

Sistema (talpykla ir talpyklos jungtys) privalo būti sandari, kai to reikalauja projektinis sprendinys. Sandarumo bandymo objekte būtinumas bei reikalavimai turėtų būti nurodyti projektinėje dokumentacijoje. Jeigu projektinėje dokumentacijoje sandarumo bandymas nėra aprašytas, tada jis nėra būtinas ir atliekamas tik pareikalavus techniniam prižiūrėtojiui ar Užsakovui. Montuojamos talpyklos sandarumo bandymas gali būti atliekamas dviem žemiau nurodytais būdais.

4.1 Pirmas būdas :

Draudžiama atlikti sandarumo bandymą iki projekcinio aukščio užpildant talpyklas vandeniu, prieš tai jos neužpylus gruntu.

- Talpykla užpildoma vandeniu ne daugiau kaip 15% talpos aukščio;
- Iki užpildyto vandens lygio užpilamas ir sutankinamas gruntas.

Užpildymas vandeniu ir užpylimas gruntu tęsiamas minėtais etapais tol, kol talpykloje pasiekiamas projektinis vandens lygis. Tada tikrinamas sistemos sandarumas stebint vandens lygį talpykloje. Jei per 60 min. vandens lygis nesumažėja arba sumažėja iki 3,0 cm ir toliau nebemažėja, tada galima teigti, kad sistema yra sandari.

4.2 Antras būdas :

- Pilnai užkasta talpykla (vadovaujantis 5-tame skyriuje nurodytomis taisyklėmis) pripildoma vandens iki projekcinio vandens lygio;
- Patikrinamas sistemos sandarumas stebint vandens lygį talpykloje. Jei per 60 min. vandens lygis nesumažėja arba sumažėja iki 3,0 cm ir toliau nebemažėja, tada galima teigti, kad sistema yra sandari.

PASTABA: Sandarumo bandymo metu talpyklos galiniai dangčiai su prijungimo atvamzdžiais neturėtų būti užpildyti gruntu, kad būtų galima įvertinti atvamzdžių prijungimo sandarumą ir identifikuoti nesandarumo priežastis.

5. ŽEMĖS DARBAI

Žemės darbai, susiję su talpyklų montavimu, turi būti atliekami laikantis Lietuvos Respublikoje galiojančių statybos techninių reglamentų, statybos normų, projekto ir gamintojo taisyklių reikalavimų. Turi būti laikomasi darbo saugos ir higienos taisyklių, taikomų transportavimo, sandėliavimo ir montavimo darbams.

Prieš pradėdant talpyklų tranšėjų įrengimą iš darbų zonos turi būti pašalintas vanduo. Jeigu pagal projektą numatyti priemonių vandeniui pašalinti neužtenka, tai Rangovas kartu su Užsakovu ir Projektuotoju turi numatyti ir suderinti papildomas priemones.

Jeigu reikalingi nusausinimo darbai nevykdomi, netinkamai vykdomi arba atliekami ne laiku ir dėl to išmirksta viršutinis nesuardyto pagrindo grunto sluoksnis, tai prieš talpyklų montavimą šis pažeistas grunto sluoksnis turi būti pagerintas arba pakeistas.

Tranšėjoje susikaupęs atmosferinis ir drenažinis vanduo darbų vykdymo metu turi būti nuolat šalinamas siurbliais.

rezervuarų pamatai – 30 cm sutankinto grunto sluoksnis. Pagrindui ir talpyklos užpylimui būtina naudoti birų gruntą – smėlio ir žvyro mišinį, frakcija 0–32 mm. Dalelių, esančių iki 0,3÷0,5 m atstumu nuo talpos, dydis negali būti didesnis negu 32 mm. Naudojamas gruntas taip pat privalo atitikti šiuos reikalavimus:

- granulometrinės sudėties nevienalytiškumo rodiklis $C_u > 5,0$;
- sanklodos (frakcionuotumo) rodiklis $1 < C_c < 3$;
- vandens laidumo rodiklis $k \geq 7$ m/s.

Paruošus sutankintą grunto pagrindą turi būti pilamas papildomas 5 cm storio nesutankinto grunto sluoksnis tam, kad rezervuaras įsispautų į jį ir gofras būtų pilnai apspaustas gruntu.

Talpykla visu savo ilgiu turi remtis į paruoštą pagrindą. Draudžiama po talpyklomis kišti medžio gabalėlius, lentas, akmenis ir pan. siekiant užtikrinti jos stabilumą.

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	49	54	0

Naudojamas gruntas negali būti sušalęs, jame negali būti akmenų aštriomis briaunomis ar kitokių medžiagų nuolaužų. Gruntas turi būti atsparus dūlėjimui, jame neturi būti brinkstančių, irimui jautrių arba statinius agresyviai veikiančių sudedamųjų dalių.

Atliekant užpylimą draudžiama tiesiai iš savivarčio pilti gruntą ant rezervuaro.

Užpilant ir sutankinant gruntą reikia nepažeisti konstrukcijos, taip pat reikia stebėti, kad talpyklos nepasislinktų nuo projektinės padėties.



5 pav. Abiejų pusių simetriškas užpylimas ir tankinimas

Talpyklos grunto užpylimas vykdomas sluoksniais lygiagrečiai iš abiejų jos pusių. Sluoksnių storis negali būti didesnis nei 30 cm. Kitas sluoksnis gali būti pilamas tik prieš tai sutankinus žemiau esantį sluoksnį. Ties rezervuaro šonais gruntas, dėl didelio slėgio į rezervuaro sienas, turi būti pilamas 20 cm sluoksniais ir tik tada sutankinamas rankiniu būdu. Užpylimas visada turi būti atliekamas simetriškai abiejose rezervuaro pusėse (žr. 5 pav.), galimas tik vieno sluoksnio skirtumas. Didelis dėmesys turi būti skiriamas užpilant ir tankinant gruntą virš šulinių, kad nebūtų pažeista talpyklos forma.

Užpilamo grunto sutankinimo laipsnis turi būti:

- Is – min 0,95 – 25 cm nuo konstrukcijos korpuso paviršiaus;
- Is – min 0,98 – visur kitur įskaitant ir pagrindo sl.
-

Grunto dalelės turi būti sutankintos su tankinimo technika skiriant didelį dėmesį darbų kokybei. Pirmieji sluoksniai iki rezervuaro centrinės horizontaliosios ašies turi būti tankinami labai atsargiai, prižiūrint, kad rezervuaras neišsikeltų ar nepasislinktų projektinės padėties atžvilgiu. Grunto užpylimo metu galima rezervuarą pamažu užpildyti vandeniu (vadovaujantis 4-tame skyriuje 4.1 punkte nurodytomis taisyklėmis), siekiant išvengti kėlimo poveikio tankinant užpildą. Šią taisyklę rekomenduotina taikyti grunte inkaruojamoms talpykloms siekiant darbų metu išvengti papildomos, nenumatytos vandens kėlimo jėgos stiprios liūties metu. Šios taisyklės taikymo privalomumą turi įvertinti Rangovas atsižvelgdamas į darbų metu esančias oro sąlygas.

Kai grunto aukštis pasiekia rezervuaro talpų horizontaliąją ašį, toliau sluoksniai pradedami tankinti nuo tranšėjos sienelės talpyklos išilgine kryptimi.

Užpylimo sluoksnių tankinimui turi būti naudojama lengva tankinimo įranga (vibroplokštės ir pan., kurių svoris

< 1,0 t). Sunkioji tankinimo technika (> 1,0 t, bet ne didesnė nei projekte numatyta automobilių apkrova) neleidžiama tol, kol yra nepasiektas minimalus grunto užpylimo aukštis, kuris paprastai yra lygus projektiniam užpylimo aukščiui.

Sunkioji technika gali dirbti ne arčiau kaip 1,0 m nuo konstrukcijos, judant lygiagrečiai konstrukcijos išilginei ašiai.

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	50	54	0

Mechaniškai tankinti gruntą virš rezervuaro galima tik tada, kai virš jo yra užpildas minimalus grunto sluoksnis (žr. 8 skyrių).

Vieną šalia kito montuojant keletą rezervuarų reikia laikytis reikalavimo, kad atstumas tarp rezervuarų turi būti $\geq ID/2$. Šis atstumas turi būti išlaikomas dėl tinkamo grunto sutankinimo.

6. APŽIŪROS ŠULINIO ĮRENGIMAS

Rekomenduojamas apžiūros šulinio sujungimo su važiuojamąja kelio dalimi mazgas susideda iš betoninio žiedo, gelžbetoninio dangčio ir ketinio liuko. Tarp gelžbetoninio dangčio ir talpyklos apžiūros šulinio turi būti išlaikomas nemažesnis kaip 65 mm tarpas, t.y. vertikali apkrova nuo gelžbetoninio dangčio negali būti perduodama rezervuarui.

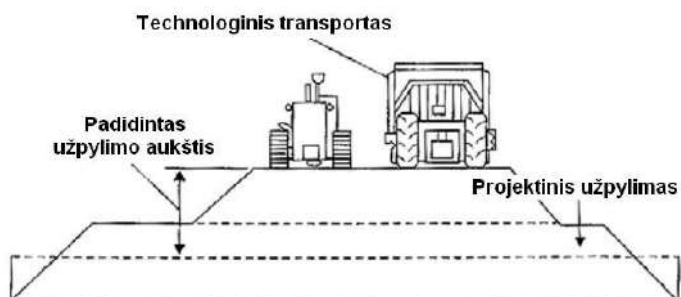
Taip pat montuojant apžiūros šulinio sujungimo su važiuojamąja kelio dalimi elementus rekomenduojama vadovautis automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklėmis KPT VNS 16 ir vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimo statybos taisyklėmis ST 300026902.300.20.01.

7. ANTIKOROZINĖS DANGOS ATKŪRIMAS

Antikorozinės dangos lokalūs pažeidimai, atsirandantys talpyklas transportuojant, iškraunant ir montuojant, lengvai sutvarkomi naudojant gamintojo kartu su talpyklomis pristatytas antikorozinės dangos atkūrimo medžiagas. Pagal gamintojo rekomendacijas atkurtas paviršius užtikrina ne prastesnę nei gamykloje pagaminto gaminio kokybę. Talpyklų antikorozinės dangos atkūrimo darbai yra aprašyti atskiroje instrukcijoje. Dėl antikorozinės dangos atkūrimo darbų instrukcijos prašome kreiptis į specialistus.

8. STATYBINĖS TECHNIKOS EISMAS STATYBVIETĖJE

Statybvietėje dažniausiai neįmanoma pašalinti technologinio transporto, kuriam reikia pervažiuoti konstrukciją. Technologinis transportas gali sukurti labai dideles apkrovas, kurios nebuvo įvertintos projekte. Tokioms nenumatytoms apkrovoms atlaikyti gali būti įrengiamas papildomas laikinas grunto sluoksnis, padidinantis atstumą nuo konstrukcijos viršaus iki važiuojamosios dalies viršaus (žr. 6 pav.). Papildomas grunto sluoksnis virš konstrukcijos padidina apkrovos veikimo zoną. Esant tokioms technologinėms apkrovoms būtina pasitarti su Projektuotoju ar gamintoju.



6 pav. Papildomas grunto sluoksnis technologiniam transportui

9. SĄLYGOS REIKALINGOS NUOTEKŲ LAIKYMOUI

Polimerinė danga nuo korozijos apsaugotose talpyklose laikomo skysčio pH vertė turi būti $3 \leq pH \leq 12$, o cinko danga nuo korozijos apsaugotose talpyklose – $6 \leq pH \leq 10$. Savitoji varža turi būti didesnė kaip $\rho > 100 \Omega \cdot \text{cm}$. Į TALPYKLAS DRAUDŽIAMA PILTI TIRPIKLIUS.

Ši bendra montavimo instrukcija gali būti pritaikoma įvairaus diametro rezervuarams. Tam tikrais atvejais instrukcija gali būti papildoma specialiais paaiškinimais ir brėžiniais.

10. EKSPLOATAVIMO IR TECHNINIO APTARNAVIMO TAISYKLĖS

Griežtai draudžiama rezervuarą naudoti naftos, benzino ir kitų sproglių skysčių laikymui. Rezervuaro viduje turi būti laikomi tik tie skysčiai, kurie buvo nurodyti darbo projekte arba darbo-techniniame projekte.

Žymuo:

23.62-TP-LVN.TS

Lapas	Lapų	Laida
51	54	0

Rekomenduojama atlikti rezervuaro vizualinę apžiūrą ne rečiau kaip du kartus per 12 mėnesių. Pilnos apžiūros metu rezervuaras privalo būti pilnai ištuštintas, esant poreikiui išvalomi susikaupę nešvarumai. Apžiūros metu patikrinama ar rezervuaras nėra pažeistas, t.y., ar nėra pažeistas rezervuaro korpusas bei antikorozinė danga. Jeigu rezervuare yra sumontuoti siurbliai arba pasiurbimo vamzdynas – atlikti įrenginių vizualinę apžiūrą pagal pateiktus įrengties, eksploataavimo ir techninės priežiūros vadovą. Taip pat rekomenduojama atlikti įrengtos sistemos bandymą pagal projekto arba užsakovo reikalavimus.

Priešgaisriniais rezervuarams turi būti tikrinamas sandarumas, t.y., ar talpoje nekinta vandens lygis, o akumuliaciniams rezervuarams – ar į talpos vidų sausu laikotarpiu nepatenka gruntinis vanduo.

Pastebėjus bet kokius pažeidimus ar nustačius talpos nesandarumą – nedelsiant informuoti gamintoją.

11. ANTIKOROZINĖS DANGOS ATSTATYMO INSTRUKCIJA

Ši antikorozinės dangos atstatymo instrukcija yra n įmonės, kuri gamina ir tiekia HelCor tipo vamzdžius rekomendacija kaip tinkamai atstatyti antikorozinės dangos pažeidimus atsiradusius transportavimo, sandėliavimo ir montavimo metu.

Dažymas esant išoriniams pažeidimams ir plieninio vamzdžio kraštų apsauga po mechaninio pjūvio Cinkuoto sluoksnio pažeidimų atstatymui yra rekomenduojama naudoti ZINGA sistemą, kuri yra taikoma plieninių tilto konstrukcijų antikorozinio paviršiaus apsaugai.

PAVIRŠIAUS PARUOŠIMAS

Atstatant cinko dangos pažeidimus turi būti atliekami šie veiksmai žingsnis po žingsnio:

- Prieš dažant, pažaidos vieta turi būti pašaušta ir nuvalyta;
- Pažaidos vietoje antikorozinės dangos produktai turi būti nuvalyti fizinėmis priemonėmis;
- Po to turi būti gerai nuvalytas aliejus, tepalas ir kiti teršalai;
- Nuvalyta vieta turi būti sausa, neturėti aštrių briaunų.

PADENGIMO SĄLYGOS

Apsauginiai dažai ZINGA gali būti naudojami tik kai yra tenkinamos žemiau išvardintos sąlygos:

- Paviršiaus temperatūra: min +3oC aukščiau rasos taško;
- Aplinkos temperatūra: min -15oC, max +40oC;
- Optimali medžiagos temperatūra: tarp +15oC ir +25oC;
- Santykinė oro drėgmė nedidesnė kaip 95%.

Apsauginių dažų ZINGA vieno sluoksnio užtepimas turėtų būti pakankamas, tačiau esant trūkumui dažai turi būti tepami sluoksnis po sluoksnio tol, kol pasiekiamas reikiamas 60 µm sauso sluoksnio storis.

Polimerinės dangos atstatymui turi būti naudojami vienkomponenčiai dažai Solvalit. Šie dažai turi būti tepami ant paviršiaus išdžiūvus cinko dažams nedelsiant. Solvalit dažai turi būti tepami sluoksnis po sluoksnio, tačiau tarp sluoksnių turi būti išlaikoma mažiausiai 4 valandų pertrauka. Sluoksniai turi būti tepami tol, kol pasiekiamas reikiamas apsauginio sluoksnio storis – min 250 µm sauso sluoksnio storis.

Žymuo: 23.62-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	52	54	0

POLIMERINIO SLUOKSNIO ATSTATYMO PAVYZDYS. HELCOR TRENCHCOAT (TC) VAMZDŽIAI

Nuotrauka Nr. 1. TC pažaida	Nuotrauka Nr. 2. Paviršiaus apdorojimas
	
Nuotrauka Nr. 3. Nuvalytas ir paruoštas paviršius ZINGA dažų panaudojimui	Nuotrauka Nr. 4. ZINGA dažų užtepimas
 ATKREIPKITE DĖMESĮ: paviršius turi būti švelniai nušlifuotas taip, kad nebūtų papildomai pažeistas cinkuotas paviršius.	
Nuotrauka 5. Išdžiūvęs ir paruoštas paviršius Solvalit dažams	Nuotrauka 6. Sutvarkytas ir nuo korozijos apsaugotas paviršius

Žymuo:
23.62-TP-LVN.TS

Lapas	Lapų	Laida
53	54	0



Tiekėjo atsakomybė – nėra atsakinga už bet kokius defektus ir/ar nuostolius atsiradusius dėl šių instrukcijų nesilaikymo.

Už darbuotojų sveikatą ir saugą, bei aplinkos apsaugos reikalavimų laikymąsi atsako tiesiogiai darbus vykdanči įmonė

Žymuo:

23.62-TP-LVN.TS

Lapas	Lapų	Laida
54	54	0

Eil. Nr.	Objektų ir darbų pavadinimai	T.S. eil.nr.	Mato vnt.	Kiekis	Pastaba
1.	ŪKIO-BUITIES NUOTEKŲ TINKLAI				
1.1.	Projektuojami tinklai lauke				
1.1.1.	PVC lauko nuotekų moviniai vamzdžiai S klasės DN160x4,7mm, įskaitant fasonines dalis, žemės ir montavimo darbus, kai klojimo gylis 1,20-2,00m	3.3.2	m	22	
1.1.2.	PVC lauko nuotekų moviniai vamzdžiai S klasės DN110x3,4mm, įskaitant fasonines dalis, žemės ir montavimo darbus, kai klojimo gylis 1,20-3,00m	3.3.2	m	12	
1.1.3.	G/B šulinio DN1500 įrengimas iš elementų su užlaidomis, sienų hidroizoliacija ir padu iš betono C20/25, šulinio gylis iki H=6,00m (su visomis reikalingomis dalimis ir medžiagomis (vamzdžių pajungimui ir atjungimui, betonui (latakams)- 0,5m³)), komunikacijos ženklas, protarpiniai, dangtis –D400, bei darbais šulinio įrengimui)	3.1	komp	4	
1.1.4.	Kritimo stovai DN110 L-30m	3.1	komp	1	
1.1.5.	įsikirtimas, sandarinimas ir užtaisymas, įskaitant būtinus darbus, į KF tinklą	4.4	komp	6	
1.1.6.	Išvado DN110/160 įrengimas, gaisrinis sandarinimas, užtaisymas nuo išvado 6vnt.	4.4	komp	6	
1.1.7.	Vamzdžių hidraulinis išbandymas, patikrinimas, TV diagnostika	4.6	m	34	
1.1.8.	Vamzdžių praplovimas	4.6	m	34	
1.1.9.	Smėlio pagrindas h-10	4.2	m³	9	
1.1.10.	Žemės darbai kasimas/užpylimas	4.2	m³	100/98	
1.1.11.	Aplinkos tvarkymas/vejos užsėjimas	4.2	m²	25	
1.1.12.	Statybinių šiukšlių išvežimas ir utilizavimas	4.2	t	1,5	
1.1.13.	Esamų šulinių demontavimas	4.2	komp	4	
1.1.14.	Esamų tinklų demontavimas ir aklimas	4.2	m	35	
1.1.15.	Esamų šulinių pritaikymas prie projektinių aukščių +0,5m	5.1	komp	1	
2.	LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI				
2.1.	Projektuojami tinklai lauke				
2.1.1.	PVC lauko nuotekų moviniai vamzdžiai N klasės DN200x4,9mm, įskaitant fasonines dalis, žemės ir montavimo darbus, kai klojimo gylis 1,20-3,00m	3.3.2	m	205	
2.1.2.	PVC lauko nuotekų moviniai vamzdžiai S klasės DN110x3,2mm, įskaitant fasonines dalis, žemės ir montavimo darbus, kai klojimo gylis 1,20-3,00m	3.3.2	m	12	

O	2023	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	MASPRO Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt,			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato, Partizanų g. 4, Švenčionys kapitalinio remonto projektas	
36890	PV	M. Mačiulis		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų žiniaraštis	LAIDA
29265	PDV	D.Valiūnas			0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 23.62-TP-LVN.SŽ	LAPAS 1
LT					LAPŲ 3

Eil. Nr.	Objektų ir darbų pavadinimai	T.S. eil.nr.	Mato vnt.	Kiekis	Pastaba
2.1.3.	PVC šulinio DN425(476) įrengimas iš visų elementų (kinetė, šachta, šulinio dangtis, plaukiojantis ir su atraminiu žiedu), kai šulinio gylis iki H=3,00m (su visomis reikalingomis dalimis ir medžiagomis (vamzdžių pajungimui ir atjungimui)), komunikacijos ženklas, protarpiniai, dangtis –D400, bei darbai šulinio įrengimui)	3.1	komp	6	
2.1.4.	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 0,3m³)), komunikacijos ženklas, protarpiniai, dangtis –D400 (surinkimo grotos), bei darbai šulinio įrengimui)	3.1	komp	5	
2.1.5.	G/B šulinio DN1500 įrengimas iš elementų su užlaidomis, sienų hidroizoliacija ir padu iš betono C20/25, šulinio gylis iki H=6,00m (su visomis reikalingomis dalimis ir medžiagomis (vamzdžių pajungimui ir atjungimui, betonui (latakams)- 0,5m³)), komunikacijos ženklas, protarpiniai, dangtis –D400 (surinkimo grotos), bei darbai šulinio įrengimui)	3.1	komp	4	
2.1.6.	Kritimo stovai DN200 L-50m	3.1	komp	1	
2.1.7.	Kritimo stovai DN110 L-30m	3.1	komp	1	
2.1.8.	Išvado DN110 įrengimas, gaisrinis sandarinimas, užtaisymas nuo išvado 6vnt.	4.4	komp	6	
2.1.9.	Įsikirtimo nuo latakų DN110 įrengimas	4.4	komp	5	
2.1.10.	Įsikirtimas, sandarinimas ir užtaisymas, įskaitant būtinus darbus, į KL tinklą	4.4	komp	3	
2.1.11.	Vamzdžių hidraulinis išbandymas, patikrinimas, tv diagnostika	4.6	m	217	
2.1.12.	Vamzdžių praplovimas	4.6	m	217	
2.1.13.	Smėlio pagrindas h-10 arba taikomas esamas gruntas	4.2	m³	55	
2.1.14.	Žemės darbai kasimas/užpylimas	4.2	m³	500/480	
2.1.15.	Aplinkos tvarkymas/vejos užsėjimas	4.2	m²	200	
2.1.16.	Statybinių šiukšlių išvežimas ir utilizavimas/	4.2	t	1,5	
2.1.17.	Esamų šulinių pritaikymas prie projektinių aukščių +-0,5m	5.1	komp	1	
2.1.18.	Esamo Lietaus tinklo demontavimas DN110 L-12m	5.1	komp	1	
2.1.19.	Esamo lietaus šulinių demontavimas 4vnt.	5.1	komp	1	
3.	GAISRINIS VANDENTIEKIO TINKLAS				
3.1.	Projektuojami tinklai lauke				
3.1.1.	PE100 PN16 SDR11 D200x18,2mm 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	14	
3.1.2.	g/b šulinio DN1500 įrengimas iš elementų su užlaidomis, sienų hidroizoliacija ir padu iš betono C20/25, gylis nuo H=4,00-7,00m (su visomis reikalingomis dalimis ir medžiagomis (vamzdžių pajungimui ir atjungimui, įrengiant atjungimo armatūrą DN200 - 4 vnt sklendes,)), komunikacijos ženklas, dangtis –D kl.)	3.1	komp	1	
3.1.3.	Rezervuarų priemonės ir medžiagos nuo išplukdymo, pagal gamintoją	3.1	komp	1	
3.1.4.	Rezervuarų apsauga nuo važiuojamosios apkrovos virš jų , pagal gamintoją	3.1	komp	1	
3.1.5.	Įsikirtimas į rezervuarą DN200	4.4	komp	4	
3.1.6.	Vamzdžių hidraulinis išbandymas, dezinfekavimas	4.2	m	14	
3.1.7.	Vamzdžių praplovimas	4.2	m	14	
3.1.8.	Smėlio pagrindas h-10 arba taikomas esamas gruntas	4.2	m³	15	

Žymuo:

23.62-TP-BD.SŽ

Lapas	Lapų	Laida
2	3	0

Eil. Nr.	Objektų ir darbų pavadinimai	T.S. eil.nr.	Mato vnt.	Kiekis	Pastaba
3.1.9.	Žemės darbai kasimas/užpylimas	4.2	m ³	1500/1200	
3.1.10.	Aplinkos tvarkymas/vejos užsėjimas	4.2	m ²	35	
3.1.11.	Rezervuarai 2vnt. pagal GS PU	3.1	komp	1	
3.1.12.	Rezervuarų įrengimas	3.1	komp	1	
3.1.13.	Rezervuarų g/b plkštės įrengimas žr.SK dalį.	3.1	komp	1	
	Pastabos: Medžiagų žiniaraštis tikslinamas darbų metu. Esant neatitikimams sprendžiama prieš darbų pradžia , bei DP rengimo metu Atskirai įsivertinti esamo atsarginio vandens įvado apskaitą ir jos būklę				

Žymuo:

23.62-TP-BD.SŽ

Lapas

Lapų

Laida

3

3

0

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Švenčionių mieste

Objekto pavadinimas: Gydyto paskirties pastato, Partizanų g. 4, Švenčionys kapitalinio remonto projektas.

Objekto adresas: Partizanų g. 4.

Pareiškėjas: UAB "UAB".

Naikinamos prisijungimo sąlygos: 2023-06-28 Nr. PS23-1661.

I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:

Poreikis: 12,0 m³/d.; 6,0 m³/h_{max}.

Vandens slėgis prijungimo vietoje: abs. alt. ±0,00 - 240 m. (palaikomas tinkle) ir 245 m. (didžiausias galimas)

Užsakovas privalo:

- Panaudoti esamą vandentiekio įvadą. Poreikiui esant, įvadą perkloti, užtikrinant nepertraukiamą vandens tiekimą esamiems vartotojams. Pasirašyti rekonstrukcijos sutartį (žiūr. V dalyje).
- Vandens apskaitos mazgas turi būti suprojektuotas ir įrengtas, vadovaujantis STR 2.07.01:2003 XI skirsniu ir patvirtinta įmonės Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Poreikiui esant, vandens apskaitos mazgą rekonstruoti vadovaujantis STR 2.07.01:2003 XI skirsniu ir patvirtinta įmonės Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Poreikiui esant, vidaus tinklus rekonstruoti.

II. REIKALAVIMAI GAISRŲ GESINIMUI:

Poreikis: lauko 20 l/s; vidaus 2,7 l/s.

Tiekiamas iš tinklo: lauko 10 l/s; vidaus 2,7 l/s.

Užsakovas privalo:

- Lauko gaisrų gesinimą numatyti nuo esamų gaisrinių hidrantų Strūnaičio g., įvertinant atstumus iki jų.
- Likusiam (10 l/s) lauko gaisrų gesinimo poreikiui, suprojektuoti ir įrengti priešgaisrines talpas.
- Jei pastato vidaus gaisrų gesinimas numatytas tik gaisriniais čiaupais – vidaus gaisrų gesinimą numatyti nuo esamų žiedinių d160 mm vandentiekio tinklų Strūnaičio g..
- Jei pastato vidaus gaisrų gesinimui numatyta stacionari gaisrų gesinimo sistema – vidaus gaisrų gesinimui suprojektuoti ir įrengti priešgaisrines talpas.
- Techninis projektas bus derinamas tik pateikus gaisrinės dalies projektavimo užduotį ir brėžinius su priešgaisrinių sistemų sprendiniais.

III. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:

Poreikis: 12,0 m³/d.; 6,0 m³/h_{max}; užterštumas BDS₇ 287,5 mg/l.

Užsakovas privalo:

- Panaudoti esamus privačius nuotekų išvadus. Poreikiui esant, išvadus perkloti, užtikrinant nepertraukiamą nuotekų šalinimą esamiems vartotojams.
- Poreikiui esant, vidaus tinklus rekonstruoti.
- Poreikiui esant, suprojektuoti ir įrengti nuotekų siurblinę. Projektuojant nuotekų siurblinę, įskaitant jos automatizavimą, dispečerizavimą ir kita, vadovautis UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtinta Technine politika.

IV. BENDRIEJI REIKALAVIMAI:

- **Draudžiama lietaus nuotekas** nuleisti į buitinių nuotekų tinklus. Lietaus nuotekų nuleidimą ir drenažo vandens nuleidimą spręsti sklypo viduje arba kreiptis į Švenčionių rajono savivaldybę.
- Poreikiui esant, projekte turi būti numatyta **vieta vandens paėmimui** statybos reikmėms. Nenumačius vandens paėmimo vietos, vanduo statybos reikmėms nebus tiekiamas.
- Informuojame, kad UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuoja tik nuosavybės ar kitu teisėtu pagrindu valdomus ir / ar naudojamus tinklus. Bendrovė per privačius vandentiekio ir nuotekų tinklus **negarantuoja nepertraukiamo vandens tiekimo, gaisrų gesinimo ir nuotekų šalinimo.**
- Paruoštą projektą su visais pažymėjais inžineriniais (naujai projektuojamais (išskiriant bendro naudojimo tinklus ir įvadus / išvadus kaip atskirus statybos objektus), rekonstruojamais, naikinamais

bei esamais) tinklais bei bendro naudojimo tinklų apsaugos zonoje numatomomis įrengti susisiekimui komunikacijomis ir dangomis **pateikti derinimui** teisės aktų nustatyta tvarka.

- Tinklus ir jų ženklinių projektuoti ir montuoti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių pagal UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtintą Techninę politiką ir **technines specifikacijas** (aktuali redakcija), kurias galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>, patvirtintą projektą, prisijungimo sąlygas, pasirašytas sutartis ir galiojančių teisės aktų nuostatas.

V. REIKALAVIMAI STATYTOJUI:

- Jeigu Statytojas perleidžia objektą naujam statytojui iki visų pagal prisijungimo sąlygas ir projektą numatytų darbų atlikimo, tokiu atveju Statytojas privalo perleisti visas teises ir pareigas naujam statytojui pagal šias prisijungimo sąlygas apie tai informuodamas UAB „Vilniaus vandenys“ elektroniniu paštu: info@vv.lt nurodymas naująjį statytoją.

VI. REIKALAVIMAI DARBAMS:

- Gatvių važiuojamojoje dalyje, asfaltbetonio dangoje ant inžinerinių komunikacijų šulinių pastatyti plaukiojančio tipo šulinių liukus su dangčiais pagal Bendrovės patvirtintą techninę specifikaciją, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu suderintame projekte, nebuvo numatyta tinklų apsaugos zonose įrengti viršutinių dangų (asfalto, trinkelų ir kita), tokiu atveju po galutinės tinklų apžiūros iki pažymos išdavimo tinklų liukai, kapos ir pan. turi būti užpilti 30 cm storio žvyro danga, siurblių įvažiavimai turi būti užbaigti įrengiant sutankintą žvyro dangą ir pateikti grunto tankinimo laboratoriniai duomenys. Įrengiant viršutines dangas (asfaltą, trinkeles ir kita) tinklų apsaugos zonose, šulinių liukų, kapų ir/ar hidrantų aukštis turi būti sureguliuotas Statytojo sąskaita pagal Miesto (raj.) savivaldybės žemės darbų vykdymo ir gatvių dangų apsaugos taisykles ir STR reikalavimus.
- **Atlikus statybos darbus, Statytojas privalo gauti UAB „Vilniaus vandenys“ pažymą, kad tinklai yra prijungti prie centralizuotų vandentiekio ir nuotekų tinklų pagal prisijungimo sąlygas, projektą bei galiojančias teisės aktų nuostatas.**

VII. GALIOJIMAS:

- Prisijungimo sąlygos galioja tol, kol galioja statybą leidžiantis dokumentas. Jei per 5 metus nuo sąlygų išdavimo datos nebus gautas statybą leidžiantis dokumentas, būtina gauti naujas prisijungimo sąlygas.
- Daugiau aktualios informacijos dėl prisijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų UAB „Vilniaus vandenys“ teikiamų paslaugų galite rasti http://www.vv.lt/lt/namams/kaip_tapti_klientu/ arba http://www.vv.lt/lt/imonems/tapti_klientu/.

VIII. ASMENS DUOMENŲ TVARKYMAS:

- Pažymima, kad asmenys, teikiantys skelbti duomenis (dokumentus) Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ yra atsakingi už fizinių asmenų duomenų nuasmeninimo užtikrinimą (Statybos įstatymas 27 str. 151 d.).
- UAB „Vilniaus vandenys“, įgyvendindama Bendrojo duomenų apsaugos reglamento reikalavimus, informuoja Jus, kaip geriamojo vandens tiekimo ir / arba nuotekų tinklų statytoją, kad Jūsų asmens duomenys (vardas ir pavardė) gali būti pateikti kitiems asmenims, kurių prisijungimo sąlygose bus nurodyta jungtis prie Jūsų projektuojamų / statomų / pastatytų tinklų. Jeigu nesutinkate su nurodytu Jūsų asmens duomenų pateikimu, prašome kreiptis laisvos formos prašymu į bendrovę dėl nesutikimo. Plačiau apie bendrovės vykdomą asmens duomenų tvarkymą galite sužinoti bendrovės interneto svetainės www.vv.lt skiltyje „Privatumas“.

Sąlygas ruošė: A. Rokaitė
(V. Pavardė)



**ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
VIETINIO ŪKIO SKYRIUS**

Biudžetinė įstaiga, Vilniaus g. 19, LT-18116 Švenčionys
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188766722
Skyriaus duomenys: Vilniaus g. 19, LT-18116 Švenčionys, tel. (8 387) 66 368,
el.p. vietinis.ukis@svencionys.lt

UAB „Maspro“ el. p. info@maspro.lt	2023-07-	Nr.
I	2023-06-23	Nr. prašymą

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Objekto adresas: Partizanų g. 4, Švenčionys.

Prisijungimo sąlygos paviršinių nuotekų tinklų prisijungimui:

Atsižvelgiant į padidėjusį paviršinių nuotekų kiekį nuo projektuojamų aikštelių įvertinti tinklų pralaidumą Partizanų gatvėje. Jeigu pralaidumo (diametro) pakanka, suprojektuoti ir pakloti paviršinių nuotekų tinklą prijungiant į esamus d 250 tinklus Partizanų gatvėje (į artimiausią šulinį). Šiuo metu į esamus tinklus Partizanų gatvėje surenkamas paviršinis vanduo iš 1500 m² ploto.

Jeigu tinklų pralaidumo Partizanų gatvėje nepakanka, suprojektuoti ir pakloti paviršinių nuotekų tinklą prijungiant į esamus d 315 tinklus Strūnaičio gatvėje (į artimiausią šulinį).

PRIDEDAMA. Požeminių komunikacijų Partizanų ir Strūnaičio gatvėse geodeziniai planai, 2 bylos (siunčiamos atskirais failais).

Vietinio ūkio skyriaus vyriausiasis specialistas laikinai vykdantis skyriaus vedėjo funkcijas

Grigorijus Avinas

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Švenčionių rajono savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-07-24 Nr. (4.11 E) 1S-3442
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	UAB Maspro
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Grigorijus Avinas Vyriausiasis specialistas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-07-24 08:49
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA ECC
Sertifikato galiojimo laikas	2023-06-27 09:10 - 2027-06-26 09:10
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Grigorijus Avinas Vyriausiasis specialistas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-07-24 08:52
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA ECC
Sertifikato galiojimo laikas	2023-06-27 09:10 - 2027-06-26 09:10
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20230721.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2023-07-24)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2023-07-24 nuorašą suformavo Grigorijus Avinas
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Lvivo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2023-01-28 10:43:25

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1320380**
Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**
Sudarymo data: **2009-09-17**
Adresas: **Švenčionys, Partizanų g. 4**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Unikalus daikto numeris: **4400-1970-2993**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **8680/0008:93 Švenčionių m. k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Visuomeninės paskirties teritorijos**
Žemės sklypo plotas: **2.1999 ha**
Užstatyta teritorija: **2.1999 ha**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Vidutinė rinkos vertė: **86759 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2009-09-04**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2022-09-12**

2.2.

Pastatas - Sandėlis
Unikalus daikto numeris: **8699-5005-4026**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Sandėliavimo**
Žymėjimas plane: **2F1p**
Statybos pabaigos metai: **1996**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Bitumas**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **37.78 kv. m**
Pagrindinis plotas: **37.78 kv. m**
Tūris: **452 kub. m**
Užstatytas plotas: **96.00 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **43800 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **30 %**
Atkuriamoji vertė: **30700 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-05-05**
Vidutinė rinkos vertė: **8590 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-05-05**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1999-05-31**

2.3.

Pastatas - Garažas
Unikalus daikto numeris: **8699-5005-4037**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Garažų**
Žymėjimas plane: **3G1p**
Statybos pabaigos metai: **1980**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Bitumas**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **611.57 kv. m**
Pagrindinis plotas: **558.39 kv. m**
Tūris: **2338 kub. m**
Užstatytas plotas: **731.00 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **109770 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **20 %**
Atkuriamoji vertė: **87816 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **23400 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-05-05**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1999-05-31**

2.4.

Pastatas - Garažas
Unikalus daikto numeris: **8699-5005-4048**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Garažų**
Žymėjimas plane: **4G1p**
Statybos pabaigos metai: **1995**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Bitumas**

Aukštų skaičius: **1**
 Bendras plotas: **214.70 kv. m**
 Pagrindinis plotas: **214.70 kv. m**
 Tūris: **785 kub. m**
 Užstatytas plotas: **251.00 kv. m**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **47585 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **5 %**
 Atkuriamoji vertė: **45205 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **9440 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-05-05**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **1999-05-31**

2.5.

Pastatas - Ligoninė
 Unikalus daikto numeris: **8699-5005-4015**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gydymo**
 Žymėjimas plane: **1D5/p**
 Statybos pradžios metai: **1995**
 Statybos pabaigos metai: **1995**
 Rekonstravimo pradžios metai: **2010**
 Rekonstravimo pabaigos metai: **2011**
 Kap. remonto pradžios metai: **2014**
 Kap. remonto pabaigos metai: **2017**
 Statinio kategorija: **Ypatingasis**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
 Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
 Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
 Dujos: **Nėra**
 Sienos: **Plytos**
 Stogo danga: **Bitumas**
 Aukštų skaičius: **5**
 Bendras plotas: **9059.55 kv. m**
 Pagrindinis plotas: **6737.04 kv. m**
 Tūris: **40670 kub. m**
 Užstatytas plotas: **2940.00 kv. m**
 Koordinatė X: **6112302**
 Koordinatė Y: **637526**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **5856000 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **15 %**
 Atkuriamoji vertė: **4978000 Eur**
 Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės
 nustatymo data: **2017-09-12**
 Vidutinė rinkos vertė: **1029000 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-05-05**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2017-09-12**
 Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: **B**
 Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo
 daliai) šildyti: **30.74 kWh/m2/m.**

2.6.

Pastatas - Degalinė
 Unikalus daikto numeris: **8699-5005-4059**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**
 Žymėjimas plane: **5H1Z**
 Statybos pabaigos metai: **1996**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Šildymas: **Nėra**
 Vandentiekis: **Nėra**
 Nuotekų šalinimas: **Nėra**
 Sienos: **Asbestcementis su karkasu**
 Aukštų skaičius: **1**
 Tūris: **293 kub. m**
 Užstatytas plotas: **73.00 kv. m**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **18400 Eur**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **70 %**
 Atkuriamoji vertė: **5520 Eur**
 Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės
 nustatymo data: **2021-05-05**
 Vidutinė rinkos vertė: **1160 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-05-05**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **1999-05-31**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
 Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-1970-2993, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2009-09-07 Įsakymas Nr. A-436**
2009-09-17 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 2.3-14988-(86)
 Įrašas galioja: **Nuo 2009-09-18**

4.2.

Nuosavybės teisė
 Savininkas: **ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111108284**
 Daiktas: **pastatas Nr. 8699-5005-4015, aprašytas p. 2.5.**
pastatas Nr. 8699-5005-4026, aprašytas p. 2.2.
pastatas Nr. 8699-5005-4037, aprašytas p. 2.3.
pastatas Nr. 8699-5005-4048, aprašytas p. 2.4.
pastatas Nr. 8699-5005-4059, aprašytas p. 2.6.
 Įregistravimo pagrindas: **1995-03-01 Statinio priėmimo naudoti aktas**
1999-09-21 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 1642-86
 Įrašas galioja: **Nuo 2008-05-13**

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. 4400-1970-2993, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: Žemės įstatymo pakeitimo ir papildymo įstatymas Nr. XI-912, 2010 m. birželio 18 d.

[rašas galioja: Nuo 2010-07-01

6. Kitos daiktinės teisės :

6.1.

Turto patikėjimo teisė

Patikėtinis: VIEŠOJI ĮSTAIGA ŠVENČIONIŲ RAJONO PIRMINĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS CENTRAS, a.k. 178736022

Daiktas: pastatas Nr. 8699-5005-4037, aprašytas p. 2.3.

[registravimo pagrindas: 2021-05-14 Turto patikėjimo teisės sutartis Nr. 1406

Plotas: 138.19 kv. m

[rašas galioja: Nuo 2021-05-27

6.2.

Turto patikėjimo teisė

Patikėtinis: Viešoji įstaiga Švenčionių rajono ligoninė, a.k. 290518090

Daiktas: pastatas Nr. 8699-5005-4015, aprašytas p. 2.5.

pastatas Nr. 8699-5005-4026, aprašytas p. 2.2.

pastatas Nr. 8699-5005-4037, aprašytas p. 2.3.

pastatas Nr. 8699-5005-4048, aprašytas p. 2.4.

pastatas Nr. 8699-5005-4059, aprašytas p. 2.6.

[registravimo pagrindas: 2021-05-14 Turto patikėjimo teisės sutartis Nr. 1403

Aprašymas: Perduodama 47338/61157 dalis pastato unikalus Nr. 8699-5005-4015, 291647/301985 dalis pastato unikalus Nr. 8699-5005-4015. Sutartis sudaroma 20 (dvidešimties) metų laikotarpiui.

[rašas galioja: Nuo 2021-05-24

6.3.

Turto patikėjimo teisė

Patikėtinis: ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, a.k. 188766722

Daiktas: pastatas Nr. 8699-5005-4015, aprašytas p. 2.5.

[registravimo pagrindas: 2021-02-18 Įsakymas Nr. A-89

Plotas: 310.14 kv. m

[rašas galioja: Nuo 2021-03-15

6.4.

Kelio servitutas (tarnaujantis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1970-2993, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: 2009-09-07 Įsakymas Nr. A-436

2009-09-17 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 2.3-14988-(86)

Aprašymas: Žemės sklypo plane M1:1000 pažymėta indeksu "B" - 263 kv. m. plote.

[rašas galioja: Nuo 2009-09-18

6.5.

Kelio servitutas (tarnaujantis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1970-2993, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: 2009-09-07 Įsakymas Nr. A-436

2009-09-17 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 2.3-14988-(86)

Aprašymas: Žemės sklypo plane M1:1000 pažymėta indeksu "A" - 425 kv. m. plote.

[rašas galioja: Nuo 2009-09-18

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta panaudos sutartis

Panaudos gavėjas: Švenčionių rajono socialinių paslaugų centras, a.k. 305461641

Daiktas: pastatas Nr. 8699-5005-4015, aprašytas p. 2.5.

[registravimo pagrindas: 2017-05-31 Panaudos sutartis Nr. J-201

2017-05-31 Perdavimo - priėmimo aktas

2020-02-28 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. (3.8)A4-225

Plotas: 52.42 kv. m

[rašas galioja: Nuo 2020-10-22

Terminas: Nuo 2017-05-31 iki 2022-05-31

7.2.

Sudaryta panaudos sutartis

Panaudos gavėjas: Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrijos "Viltis" Švenčionių skyrius, a.k. 191687562

Daiktas: pastatas Nr. 8699-5005-4015, aprašytas p. 2.5.

[registravimo pagrindas: 2018-10-10 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. (25.4.21)A4-1030

2018-10-10 Panaudos sutartis Nr. J-586

Plotas: 95.76 kv. m

[rašas galioja: Nuo 2018-10-15

Terminas: Nuo 2018-10-10 iki 2028-10-09

7.3.

Nekilnojamasis daiktas yra nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (jų apsaugos zonoje)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1970-2993, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: 2017-08-07 Kultūros paveldo departamento pranešimas Nr. 08-02

Aprašymas: 2012-04-24 Vertinimo tarybos aktas Nr.: KPD-RM-1779

[rašas galioja: Nuo 2017-08-24

7.4.

Sudaryta nuomos sutartis

Nuomininkas: UAB "Renumvita", a.k. 302409931

Daiktas: pastatas Nr. 8699-5005-4015, aprašytas p. 2.5.

[registravimo pagrindas: 2012-01-31 Nuomos sutartis Nr. J-10

2012-02-01 Perdavimo - priėmimo aktas

Plotas: 28.82 kv. m

Aprašymas: Patalpos pažymėtos indeksais: (1-42 20,81kv.m., 1-43 3,30 kv.m., 1-44 4,71 kv.m.).

[rašas galioja: Nuo 2012-02-17

Terminas: Nuo 2012-02-01 iki 2013-02-01

7.5.

Sudaryta nuomos sutartis

Nuomininkas: UAB "Renumvita", a.k. 302409931

Daiktas: pastatas Nr. 8699-5005-4015, aprašytas p. 2.5.

[registravimo pagrindas: 2010-01-20 Nuomos sutartis Nr. J-6

2010-01-21 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. R6-1

Plotas: 115.70 kv. m

Aprašymas: Patalpos pažymėtos indeksais: 1-143 - 1-150, 1-153 - 1-158.

[rašas galioja: Nuo 2010-03-31

Terminas: Nuo 2010-02-01 iki 2013-02-01

7.6.

Sudaryta panaudos sutartis

Panaudos gavėjas: ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111108284
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1970-2993, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2009-09-22 Panaudos sutartis Nr. P86/09-158
 Plotas: 2.1999 ha
 Aprašymas: Neterminuota
 Įrašas galioja: Nuo 2009-09-22

8. Žymos:

- 8.1. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1970-2993, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2022-12-27 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 45SK-3980-(14.45.110 E.)
 Plotas: 1357.00 kv. m
 Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01
- 8.2. 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. 4400-1970-2993, 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: 0.7425 ha
 Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01
- 8.3. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dviliktasis skirsnis)
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1970-2993, 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: 0.108 ha
 Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01
- 8.4. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1970-2993, 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: 0.0956 ha
 Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01
- 8.5. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1970-2993, 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: 0.031 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. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
 INDRĖ GEDMINAITĖ
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1970-2993, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2022-04-28 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2848
 2022-09-12 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Įrašas galioja: Nuo 2022-12-28
- 10.2. Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1970-2993, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2022-09-12 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 2022-12-27 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 45SK-3980-(14.45.110 E.)
 Įrašas galioja: Nuo 2022-12-28
- 10.3. Parengta deklaracija apie statybos užbaigimą (kadastro žyma)
 Daiktas: pastatas Nr. 8699-5005-4015, aprašytas p. 2.5.
 Įregistravimo pagrindas: 2022-05-02 Informacinės sistemos "Infostatyba" pranešimas Nr. ARCCR-100-220502-07651
 Aprašymas: Paprastas remontas
 Įrašas galioja: Nuo 2022-05-02
- 10.4. Parengta deklaracija apie statybos užbaigimą (kadastro žyma)
 Daiktas: pastatas Nr. 8699-5005-4015, aprašytas p. 2.5.
 Įregistravimo pagrindas: 2022-04-28 Informacinės sistemos "Infostatyba" pranešimas Nr. ARCCR-100-220428-07381
 Aprašymas: Paprastas remontas
 Įrašas galioja: Nuo 2022-04-28
- 10.5. Nustatyti nauji kadastro duomenys, kurie neįrašyti į kadastrą (kadastro žyma)
 Duomenis nustatė: SVETLANA GAIDAMAVIČIENĖ
 Daiktas: pastatas Nr. 8699-5005-4015, aprašytas p. 2.5.
 Įregistravimo pagrindas: 2008-07-11 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-495
 2022-02-02 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Įrašas galioja: Nuo 2022-04-28
- 10.6. Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)
 Daiktas: pastatas Nr. 8699-5005-4015, aprašytas p. 2.5.
 Įregistravimo pagrindas: 2021-06-30 Pranešimas apie energinio naudingumo sertifikato išdavimą Nr. GD-0575-01081/0
 Įrašas galioja: Nuo 2021-06-30
 Terminas: Nuo 2021-06-30 iki 2031-06-30

- 10.7. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
SVETLANA GAIDAMAVIČIENĖ
Daiktas: pastatas Nr. 8699-5005-4015, aprašytas p. 2.5.
[registravimo pagrindas: 2008-07-11 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-495
2017-09-12 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
[rašas galioja: Nuo 2018-04-11
- 10.8. Kapitalinis remontas (daikto registravimas)
Daiktas: pastatas Nr. 8699-5005-4015, aprašytas p. 2.5.
[registravimo pagrindas: 2017-09-12 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2018-03-13 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. (23.4.3)S11-2
[rašas galioja: Nuo 2018-04-11
- 10.9. Suformuotas naujas (daikto registravimas)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1970-2993, aprašytas p. 2.1.
[registravimo pagrindas: 2009-09-17 Apskritis viršininko įsakymas Nr. 2.3-14988-(86)
[rašas galioja: Nuo 2009-09-17
- 10.10. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
A. Diskos individuali įmonė, a.k. 122061284
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1970-2993, aprašytas p. 2.1.
[registravimo pagrindas: 2008-04-15 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-32
2008-10-16 Licencija Nr. G-888-(204)
2009-08-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
[rašas galioja: Nuo 2009-09-17
- 11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:**
- 11.1. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalūs numeris: 100084556
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-19 Įsakymas dėl Švenčionių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-262
[registravimo data: 2021-11-04
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 64 kv. m, nuo 2023-01-04
- 11.2. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalūs numeris: 100081012
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-19 Įsakymas dėl Švenčionių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-262
[registravimo data: 2021-11-04
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 82 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.3. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalūs numeris: 100084852
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-19 Įsakymas dėl Švenčionių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-262
[registravimo data: 2021-11-04
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 83 kv. m, nuo 2023-01-04
- 11.4. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalūs numeris: 100085597
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-19 Įsakymas dėl Švenčionių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-262
[registravimo data: 2021-11-04
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 65 kv. m, nuo 2023-01-04
- 11.5. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalūs numeris: 100084521
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-19 Įsakymas dėl Švenčionių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-262
[registravimo data: 2021-11-04
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 314 kv. m, nuo 2023-01-04
- 11.6. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalūs numeris: 100080620
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-19 Įsakymas dėl Švenčionių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-262
[registravimo data: 2021-11-04
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 94 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.7. Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
Teritorijos pavadinimas: vienuoliktasis skirsnis)
Teritorijos unikalūs numeris: 100354859
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-06-22 Telia tinklo apsaugos zonos planas Švenčionių rajono savivaldybėje Nr. 3-321
[registravimo data: 2022-07-07
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 171 kv. m, nuo 2023-01-04
- 11.8. Teritorijos pavadinimas: Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis)
Teritorijos unikalūs numeris: 100367507
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-07-12 Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymas Dėl Švenčionių miesto šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-215
[registravimo data: 2022-11-15
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 960 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.9. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalūs numeris: 100084810
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-19 Įsakymas dėl Švenčionių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-262
[registravimo data: 2021-11-04
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 172 kv. m, nuo 2023-01-04
- 11.10. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalūs numeris: 100085386

- [registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-19 Įsakymas dėl Švenčionių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-262
[registravimo data: 2021-11-04
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 565 kv. m, nuo 2023-01-04
- 11.11. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100082826
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-19 Įsakymas dėl Švenčionių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-262
[registravimo data: 2021-11-04
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 173 kv. m, nuo 2023-01-04
- 11.12. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100082886
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-19 Įsakymas dėl Švenčionių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-262
[registravimo data: 2021-11-04
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 95 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.13. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100079750
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-19 Įsakymas dėl Švenčionių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-262
[registravimo data: 2021-11-04
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 212 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.14. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100082695
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-19 Įsakymas dėl Švenčionių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-262
[registravimo data: 2021-11-04
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 171 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.15. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100083069
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-19 Įsakymas dėl Švenčionių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-262
[registravimo data: 2021-11-04
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 212 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.16. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100084473
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-19 Įsakymas dėl Švenčionių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-262
[registravimo data: 2021-11-04
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 212 kv. m, nuo 2023-01-04
- 11.17. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100088249
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-19 Įsakymas dėl Švenčionių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-262
[registravimo data: 2021-11-04
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 174 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.18. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100088596
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-19 Įsakymas dėl Švenčionių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-262
[registravimo data: 2021-11-04
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 1 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.19. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100085537
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-19 Įsakymas dėl Švenčionių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-262
[registravimo data: 2021-11-04
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 28 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.20. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100084239
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-19 Įsakymas dėl Švenčionių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-262
[registravimo data: 2021-11-04
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 24 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.21. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100089410
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-19 Įsakymas dėl Švenčionių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-262
[registravimo data: 2021-11-04
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 212 kv. m, nuo 2023-01-05

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

**STATINIO PROJEKTAVIMO
UŽDUOTIS
(TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (Užsakovas)	<i>Švenčionių rajono savivaldybė Vilniaus g. 19, LT-18116 Švenčionys Į. k. 111108284 (Švenčionių rajono savivaldybės administracija Vilniaus g. 19, LT-18116 Švenčionys Į. k. 188766722)</i>
2.	Pirkimo objektas	• projektiniai pasiūlymai • techninis projektas • Projekto vykdymo priežiūros paslaugos (pagal atskirai sudaromą sutartį)
3.	Projekto pavadinimas	<i>Gydymo paskirties pastato, Partizanų g. 4, Švenčionys kapitalinio remonto projektas.</i>
4.	Statinio adresas	<i>Partizanų g. 4, Švenčionys</i>
5.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	<i>Pastatas – Ligoninė Unikalus daikto numeris: 8699-5005-4015 Pagrindinė naudojimo paskirtis - Gydymo Žymėjimas plane: 1D5/p Statybos metai: 1995 Bendras plotas: 9059,55 kv.m. Pagrindinis plotas: 6737,04 kv.m. Tūris: 40670 kub.m. Pastato energinio naudingumo klasė: B Aukštų skaičius: 5 Sklypas: Partizanų g. 4, Švenčionys Sklypo plotas: 2,1999 ha Žemės sklypo naudojimo paskirtis: Kita Žemės sklypo naudojimo būdas: Visuomeninės paskirties teritorijos Unik. daikto Nr. 4400-1970-2993</i>
6.	Statinio statybos rūšis	<i>Kapitalinis remontas</i>
7.	Statinio kategorija	<i>Ypatingasis statinys</i> <i>Gydymo paskirties</i> <i>7.12. gydymo paskirties pastatai – pastatai gydymo tikslams, t. y. pastatai, kuriuose teikiama medicininė pagalba ir priežiūra sergantiems žmonėms (ligoninės, klinikos, poliklinikos, sanatorijos, reabilitacijos centrai, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatai, gydyklų pastatai, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namai ir kita) veterinarijos gydyklų pastatai;</i>
8.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	<i>Pastato dalis šiuo metu neekspluatuojama. Reikalingus patalpų remontas, pritaikymas šiuolaikiniams poreikiams. Dalis ligoninės yra įveiklinta.</i>
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
9.	Perkamų paslaugų apimtis:	<i>Reikalingi atlikti tyrimai:</i> • Topografinės nuotraukos atlikimas; • Esamos konstrukcijų būklės aprašymas; • Esamų inžinerinių tinklų būklės aprašymas; <i>Projekto apimtis, reikia įrengti patalpas pastato dalyje:</i> • I aukštas • Šeimos gydytojo kabinetas 3 kab. • Šeimos gydytojo apžiūros patalpa, 3 kab. • Procedūrinis 2 kab. • Laboratorija 3 kab. • Eminių patalpa • Laboratorijai skirta pagalbinė pat./-os • Holas/uždaras tambūras • Registratūra • Koridoriai/laukiamieji • Vidaus ligų gydytojo kabinetas- 1 kab. • TLK kab. – 1 kab • Virtuvėlė • Vaikų ligų kabinetas • Motinos ir vaiko patalpa • Rūbinė • Funkcinio koridoriaus jungiančio su kita pastato dalimi remontas , pritaikymas ŽN. • Inventoriaus valymo patalpos • Vaistinė • Vaistinės pagalbinė patalpa • Kiti reikalingi kabinetai ir patalpos pagal Higienos, gaisrines ir kitas normas (san. mazgai ir kt. pagalbinės patalpos). • Rentgeno patalpos • II aukštas • Chirurgijos kabinetas 1 kab. • Procedūrinis prie chirurgijos kabineto 1 kab. • Gyd. ginekologo kabinetas- 1 kab. • Procedūrinis prie ginekologo kabineto 1 kab. • Psichikos sveikatos centras : • Gydytojo psichiatro, gydytojo psichiatro-psichoterapeuto - 2 kab. • Med. Psichologo, med. Psichologo-psichoterapeuto konsultacijų 2 kab. • Soc. Darbuotojo kabinetas -1 kab. • Virtuvėlė – 1 kab. • Daugiafunkciniai kabinetai užimtumui, laisvalaikiui – 2 kab. • Procedūrų kabinetas – 1 kab. • Palatos – 13 lovų (6 palatos) • Vyr. slaugytojo, vedėjo kabinetas-1 kab. • Holas • Koridoriai/laukiamieji • Pagalbinė patalpa • Kiti reikalingi kabinetai ir patalpos pagal Higienos, gaisrines ir kitas normas (san. mazgai ir kt.pagalbinės patalpos).

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		III aukštas • Rentgeno kabinetas- 1 kab. (dentalinis, panoraminis) • Odontologo kabinetai (dviviečiai)- 2 kab. • Sterilizacinė – 1kab. • Buhalterija- 2 kab. • Ūkio dalies vadovas- 1 kab. • Direktoriaus kabinetas - 1 kab. • Direktoriaus pav. medicinai – 1 kab. • Personalo inspektorė- 1 kab. • Viešųjų pirkimų specialistas – 1 kab. • Administratorė- 1 kab. • Posėdžių salė su pagalbine patalpa- 1 kab. • Pirmo lygio administratorius -1 kab. • Antro lygio administratorius – 1 kab. • Administracijos kabinetas – 1 kab. • Slaugos pagalbos namuose koordinatoriaus kabinetas- 1kab. • IT ir statistikos kab. -1 kab • Kabinetas – 1 kab. • Pasitarimų kabinetas – 1 kab. • Holas, koridoriai/laukiamieji. • Funkcinio koridoriaus jungiančio su kita pastato dalimi remontas , pritaikymas ŽN. • Kiti reikalingi kabinetai ir patalpos pagal Higienos, gaisrines ir kitas normas (san. mazgai ir kt. pagalbinės patalpos). • Numatyti bendro naudojimo patalpas bei patalpas, skirtas personalui/inventoriui. Sklypas ir bendros inžinerinės sistemos: • Lauke numatyti naują pastato įėjimo mazgą, išreiškiant pirmo aukšto patekimą į ligoninę bei pacientų išskirstimą funkciškai. Lauke patekimui numatyti pandusus ir visus reikalingus takus ar dangas. • Numatyti naujas parkavimo vietas sklype (apie 100vnt.), perplanuoti (jai reikia) privažiavimą prie projektuojamo statinio bei prie priėmimo skyriaus, išnaudojant esamą situaciją, įvertinant reljefą bei išsaugant (pagal galimybes) esamus želdinius. • Numatyti naujas dangas, pritaikant ŽN / ligonių judėjimui projektuojamose ribose. • Numatyti teritorijos apšvietimą projektuojamose ribose. • Pagal poreikį numatyti lietaus surinkimą / nuvedimą vadovaujantis galiojančiais teisės aktais. • Remontuoti esamus inžinerinius (vandentiekio, priešgaisrinio vandentiekio (esant poreikiui), buitinių ir lietaus nuotekų, elektros, elektroninių ryšių, šilumos) tinklus, numatant naują vėdinimo, oro kondicionavimo sistemas, prisijungiant prie esamo šilumos punkto ir į esamą elektros skydinę. Maksimaliai išnaudoti esamas sistemas ir naujas įrengti tik prisijungiant prie esamos situacijos, įrengiant naujas patalpas. Šilumos punkto projekte suprojektuoti 4 kontūrų šilumos punktą: Šildymui, karštam vandeniui ir du vėdinimui (vienas kontūras turi likti tokios pačios galios, kaip dabar yra, antras vėdinimo kontūras turi būti naujai projektuojamas projektuojamų patalpų vėdinimui).

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		• Kur reikalinga ir privaloma numatyti pastato langų, durų, evakuacinių vidaus durų keitimą bei naujų įrengimas (pagal poreikį); • Atnaujinama patalpų apdaila; • Vietoje esamo keltuvinio lifto numatyti naują liftą pritaikytą ŽN. • Visi kiti konstrukciniai sprendiniai ir numatomi darbai tikslinami atskirai susiderinus su Užsakovu. • Visuose palatuose ir gydytojų procedūriniuose kabinetuose numatyti deguonies tiekimo sistemą. <i>Perkamos sekančios Projekto sudedamosios dalys:</i> • bendroji; [BD] • sklypo sutvarkymas (sklypo planas); [SP] • architektūrinė; [SA] • konstrukcijų; [SK] • vandentiekio ir nuotekų šalinimo; [VN] • šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; [ŠVOK] • elektrotechnikos; [E] • elektroninių ryšių (telekomunikacijų); [ER] • apsauginės signalizacijos; [AS] • gaisro aptikimo ir signalizavimo; [GSS] • procesų valdymo ir automatizacijos; [PVA] • gaisrinės saugos; [GS] • pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; [SO] • dujos (deguonis); [D] • šilumos gamybos; [ŠG] • statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; [KS] • Kitos projekto dalys (atsižvelgiant į projektavimo metu atsiradusius poreikius)
10.	projektavimo (įprastos) paslaugos	<i>Įprastos paslaugos (paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal statybos įstatymą ir normatyvinius dokumentus). Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais statinio projekto parengimui, statybos užbaigimui ir tinkamam eksploatavimui, turi būti atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinami šiame dokumente, ar ne.</i>
11.	kitos (papildomos, jeigu užsakomos) paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<i>Reikalingi atlikti tyrimai:</i> ○ Topografinės nuotraukos atlikimas; ○ Esamos konstrukcijų būklės aprašymas; ○ Esamų inžinerinių tinklų būklės aprašymas; <i>Gauti ar atlikti šiuos Projekto rengimo dokumentus:</i> ○ prisijungimo sąlygas ir specialiuosius reikalavimus; ○ statybą leidžiantį dokumentą;
12.	projekto vykdymo priežiūra	<i>Užsakovui pageidaujant, per nustatytą laikotarpį, Projektuotojas turi atvykti į statybą, kai iškyla klausimų dėl atliktų darbų atitikimo techniniam projektui. Tikrinti, ar statinys rekonstruojamas laikantis statinio projekto sprendinių ir apie tai įrašyti į statybos darbų žurnalą; Organizuoti pastebėtų projektų sprendinių klaidų taisymą, suderinus pakeitimus su Statytoju ir Užsakovu. Atlikti statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugas. Statinio vykdymo priežiūrą atlikti pagal poreikį, bet ne rečiau, kaip 2 kartus per mėnesį.</i> <i>Dėl šių paslaugų bus sudaroma atskira sutartis.</i>
13.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	<i>Numatytas Paslaugų atlikimo grafike (sutarties 4 priedas)</i>
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
14.	Statinio projekto dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	– statinio projektas turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus. – normatyviniai statybos techniniai dokumentai, privalomi visiems statybos dalyviams; – statybos techniniai reglamentai; – Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt.
15.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	Projekto įgyvendinimą numatyti vienu etapu.
16.	Universaliajo dizaino principų taikymo reikalavimai	□ visų lygybė – ta pačia aplinka ir produktais gali naudotis ir ribotus funkcinius gebėjimus turintys asmenys, tai yra jie neišskiriami iš visų kitų. Gaminiai ir statiniai suprojektuojami taip, kad jie atrodytų patraukliai ir estetiškai; □ lankstumas, paprastas ir intuityvus naudojimas – lengvai suprantama, kaip naudotis daiktu, orientuotis aplinkoje, lankytojų erdves turi būti pritaikytos visoms lankytojų grupėms; □ tinkama informacija – pakankamai informacijos ir ši informacija pateikiama įvairiomis reikiamomis formomis, įskaitant Brailio raštą, garsinę informaciją; □ tolerancija klaidoms – nėra tikimybės patirti žalą ar orumo pažeminimą; □ mažiausios jėgos sąnaudos – aplinka ir produktais gali pasinaudoti ir mažesnę fizinę jėgą turintys asmenys; □ optimalus dydis ir erdvė – tinkamas erdvių, statinių ir produktų plotis, aukštis, dydis; □ kompleksiskumas – aplinka ar gaminyje turi kuo daugiau ir įvairių reikalingų elementų, padedančių aplinką ar gaminį padaryti prieinamu įvairių funkcinių galimybių žmonėms, pvz. įrengus visiems tinkamą įėjimą į patalpas, privalu įrengti ir kitas statinio patalpas, pvz. sanitarinį mazgą ir pan.; □ vientisumas – trasos maršruto prieinamumas ir tinkamumas visiems turi būti vientisas, nenutrūkstamas pereinant iš vienos vietos į kitą; □ vartotojų įtraukimas – universalus dizainas kuriamas taip pat bendradarbiaujant su vartotojų grupėmis ar jų atstovais
17.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	Energinio naudingumo klasė ne mažesnė nei „B“ Projektuotojas turi siekti, kad darbams įsigyti skirtos lėšos būtų naudojamos racionaliai, t.y. parengto Projekto sprendiniai turi būti taupūs. Pastato patalpų garso klasė – pagal galiojančias normas.
18.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano):	Sutvarkyti priėjimą prie pastato. Numatyti papildomas automobilių stovėjimo vietas pagal galiojančius teisės aktus (apie 100 vietų). Suprojektuoti privažiavimą prie priėmimo skyriaus.
19.	architektūros daliai:	Pasiūlyti architektūrinius sprendinius, medžiagas ir jų charakteristikas, interjero dizaino sprendinius (aprašymus, medžiagiškumą, spalvinius

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		sprendinius). Patalpų sienų, grindų ir lubų danga turi būti atspari cheminėms medžiagoms, įbrėžimams, lygi, gerai valoma, ilgalaikė. Sprendiniai turi būti racionalūs, ekonomiški. Projektuojant atsižvelgti į patalpų paskirtį, numatomą įrangą. Konkretūs projekto sprendiniai numatomi projektavimo metu. Projekto dalies sudėtyje pateikti spalvinius, medžiagų bei elementų parinkimo sprendinius. Parinkti ekonomišką, kokybišką ir ilgą amžių medžiagas. Numatyti visas privalomas sanitarines ir pagalbinės patalpas. Užsakovui pateikti ne mažiau kaip 2 patalpų planavimo variantus.
20.	konstrukcijų daliai:	Atlikti esamų konstrukcijų būklės vertinimą, esant poreikiui numatyti jų sustiprinimą ar pakeitimą.
21.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai:	Atnaujinti tinklus, modernizuoti esamas sistemas. Dėl higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos, priešgaisrinės apsaugos bei kitų reikalavimų patalpose (dalyje jų, priklausomai nuo paskirties) turi būti įrengtos šios sistemos: 1) Geriamojo vandens vandentiekis. 2) Karšto vandens tiekimas- cirkuliacinis vandentiekis. Karštas vanduo ruošiamas šilumos punkte. 3) Buitinės ir lietaus nuotekos; Projektuojant įvertinti esamas inžinerines sistemas; Sanitariniai prietaisai turi būti ekonomiškai naudojantys vandenį ir mechaniškai patikimi. Prietaisų parinkimą derinti su Užsakovu.
22.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai:	Projektuoti patalpų šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemas. Šilumos šaltinis – miesto valdomi šilumos tiekimo tinklai. Išnaudoti techninį aukštą ŠVOK įrangai paslėpti.
23.	elektrotechnikos daliai:	Patalpose esamus el. tinklus, šviestuvus ir kitus el. įrenginius išmontuoti. Numatyti jėgos ir paskirstymo tinklų pakeitimą. Pastate projektuoti bendrą, avarinį ir evakuacinį apšvietimą. Šviestuvai turi būti parinkti, atsižvelgiant į patalpų paskirtį ir jų aplinką. Avarinio apšvietimo skydelis turi būti projektuojamas elektros skydinėje, nuo jo pajungiamas avarinis ir evakuacinis apšvietimas. Normatyviniai dokumentai, kurių pagrindu parengti projektiniai sprendiniai, turi būti nurodyti projekto dalių aiškinamuosiuose raštuose.
24.	Elektros energijos tiekimas objektui	Elektros įvadas- esamas. Įvadinį paskirstymo skydą (skydus) pakeisti. Esant poreikiui didinti (mažinti) elektros įvado galią gauti prisijungimo sąlygas.
25.	Šilumos gamyba (vietoje žaibosaugos)	Šilumos punkto projekte reikia suprojektuoti 4 kontūrų šilumos punktą: Šildymui, karštam vandeniui ir du vėdinimui (vienas kontūras turi likti tokios pačios galios, kaip dabar yra, antras vėdinimo kontūras turi būti naujai projektuojamas projektuojamų patalpų vėdinimui).
26.	Elektroniniai ryšiai (telekomunikacijos) ir signalizacijų sistemos	Patalpų apsauginė signalizacija neprojektuojama.
27.	Kompiuterių bevielės tinklas	Projektuojamas kompiuterių duomenų tinklas. Tinklo padengimas turi apimti visas patalpas kartu su naujai projektuojamomis. Kompiuterinių duomenų tinklo įrengimo vietas turi būti derinamos su Užsakovu.
28.	Gaisro signalizacijos sistema	Projektuojama automatinė gaisro aptikimo signalizacija. Gaisrinės signalizacijos suveikimo atveju turi būti išjungiamas vėdinimo sistema. Visa aparatūra turi būti projektuojama laikantis gamintojų ir EIT reikalavimų.
29.	Dūmų šalinimo sistema	Projektuojama, jeigu tai privaloma

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
30.	Dujos (deguonis)	Visuose palatuose ir gydytojų procedūriniuose kabinetuose numatyti deguonies tiekimo sistemą.
31.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Projektuotojas prieš teikdamas užsakovui tvirtinti projektą, pristato parengtą projektą užsakovui, pakomentuoja pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodo projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai.
32.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Projektas rengiamas valstybine (lietuvių) kalba
33.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	Pateikti Užsakovui 3 projekto popierines kopijas ir dvi pilnos apimties kompiuterines laikmenas, PDF ir ADOC formatu.
34.	Ekspertizės atlikimas	Techninio projekto bendrąją projekto ekspertizę bei darbo projekto dalinę (konstrukcijų) ekspertizę užsako ir jos išlaidas apmoka užsakovas. Projektuotojas privalo pateikti ekspertizei tinkamos / pilnos sudėties Projektą ir pataisyti Projektą pagal privalomas ekspertizės pastabas.

UŽSAKOVO PATEIKIAMŲ DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Užsakovas, pateikia projektuotojui privalomuosius dokumentus:

Etapas	Užsakovo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
Projektiniai pasiūlymai	Žemės sklypo planas	2
	Esamo statinio ar jo dalies kadastrinių duomenų bylos kopija	
Techninis projektas	Žemės sklypo teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai arba žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai	6
	Statinio kadastriniai matavimai	
	Kiti dokumentai	-

(Statytojas / Užsakovas)


 Vardas, pavardė _____
 Parašas _____
 Data _____

Savivaldybės vyriausioji inžinierė
(vyriausioji specialistė)

Rina Rimel
 2022 m. _____ d.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

TURINYS

1	REIKALAVIMAI PASTATO IŠPLANAVIMUI IR TECHNOLOGINIAMS PROCESAMS	2
2	KONSTRUKCIJŲ IR KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI IR JO UŽTIKRINIMO BŪDAI.....	2
3	ANGŲ UŽPILDŲ PRIEŠGAISRINĖSE UŽTVAROSE ATSPARUMAS UGNIAI	3
4	KONSTRUKCIJŲ IR MEDŽIAGŲ DEGUMO KLASĖS	4
5	ŽMONIŲ EVAKAVIMAS(SI) GAISRO METU, EVAKAVIMO(SI) KELIŲ ILGIAI, PLOČIAI, EVAKUACINIŲ IŠĖJIMŲ SKAIČIUS	5
6	VĖDINIMO SISTEMA.....	6
7	DŪMŲ IR ŠILUMOS ŠALINIMO SISTEMOS IR JŲ TIPŲ PARINKIMAS	8
8	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA	8
9	PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMA (TOLIAU – PGEVS)	9
10	STACIONARIOSIOS GAISRŲ GESINIMO SISTEMOS ĮRENGIMAS	9
11	STATINIO VIDAUS GAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMOS	9
12	LAUKO GAISRINIO VANDENTIEKIO TINKLAS GAISRUI GESINTI	10
13	REIKALAVIMAI SKLYPO PLANUI.....	10
14	LIFTAS	11
15	APSAUGOS NUO ŽAIBO SISTEMA.....	11
16	STATINIO GAISRINĖS SAUGOS INŽINERINIŲ SISTEMŲ VEIKIMO SEKA.....	11
17	ELEKTROS INSTALIACIJA.....	11

0		Statybos leidimui (konkursui) ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR	 Įm.k.: 303367684 Ulonų g. 5, Vilnius Telefonas: +37067651299 El.paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato, Partizanų g. 4, Švenčionys kapitalinio remonto projektas		
36890	SPV	M.Mačiulis	DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
26943	SPDV-GS	I.Demidova-Buizininė			0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	Švenčionių rajono savivaldybė		23.62-TP-GS.PU		LAPŲ
				1	14

Kadangi šio projekto metu nenumatyta keisti pastato paskirties, nesikeičia pastato užstatymo plotas ir bendras tūris, aukštingumas, išlieka esami gaisrinių skyrių formavimo sprendiniai, priešgaisriniai atstumai tarp pastatų. Pastatas yra I atsparumo ugniai laipsnio 3 gaisro apkrovos kategorijos.

1 REIKALAVIMAI PASTATO IŠPLANAVIMUI IR TECHNOLOGINIAMS PROCESAMS

Šalia, po ir ant patalpų, kuriose vienu metu būna 50 ir daugiau žmonių, draudžiama įrengti gamybos, pramonės, sandėliavimo, laboratorijų ir automobilių servisų patalpas bei kitas patalpas, nepriskirtinas visuomeninėms patalpoms (pvz., pagalbinės, techninės ir kt. patalpas), kai jų gaisro apkrova viršija 600 MJ/m².

Techninės patalpos (šilumos punktai, vandens įvado patalpos, elektros skydinės, elektros įvado patalpa) neskirstomos pagal sprogimo ir gaisro pavojų.

Erdvėje virš kabamųjų lubų negalima tiesti vamzdynų ir kanalų, skirtų sprogimui ar gaisrui pavojingoms medžiagoms tiekti.

Ant pastato stogo, kur nėra numatyta, numatomas ne mažesnis kaip 0,6 m aukščio parapetas arba tvorelė.

Atsižvelgiant į neįgalųjų, kurie savarankiškai negali evakuotis, skaičių, pastato aukšte turi būti įrengtos saugos zonos. Saugos zonos gali būti įrengtos laiptinėje arba aukštą perskiriant EI 45 pertvaromis. Vienai neįgaliojo vežimėlio vietai turi būti įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Aikštelės neįgalųjų vežimėliams neturi susiaurinti evakavimo(si) kelių norminio pločio.

2 KONSTRUKCIJŲ IR KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI IR JO UŽTIKRINIMO BŪDAI

Kanalų, šachtų ir nišų, skirtų komunikacijoms tiesti, atsparumas ugniai turi būti parenkamas pagal lentelę 1, atsižvelgiant į priešgaisrinių užtvartų, kurias kerta ar kitaip jungia išvardytos komunikacijos, atsparumą ugniai.

Lentelė 1. Pagal GSPR 2 lentelę, pastato konstrukcijų elementų atsparumas ugniai

Statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)		
Laikančiosios konstrukcijos		R 60
Lauko siena		EI 15 (o↔i)
Aukštų perdangos		REI 45
Stogas		RE 20
Laiptinės	Vidinės sienos	REI 60
	Laiptatakliai, aikštelės, laiptus laikančios dalys	R 45

Tvarkoma pastato dalis ties ašimi 20 turi būti atskiriama REI-M 180 atsparumo ugniai siena su EI₂ 60 C3 atsparumo ugniai durimis.

Visuomeninės patalpos turi būti atskirtos nuo kitų patalpų (kurių gaisro apkrovos kategorija viršija 42 MJ/m²) ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis.

Įrengiamai liftai ir šachtos nuo besiribojančių patalpų atskirti ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir REI 45 atsparumo ugniai perdangomis.

Šachtos, nišos komunikacijoms tiesti per kelis aukštus turi būti atskirti ne mažesnio kaip (R)EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 perdangomis.

Elektros įvado patalpa nuo kitų patalpų turi būti atskirta EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir REI 45 perdanga.

Kai evakavimo(si) kelias iš laiptinės veda per holą:

- holas nuo besiribojančių patalpų turi būti atskiriamas ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis bei priešdūminėmis, ne žemesnės kaip C3S₂₀₀ klasės, durimis;

- holo gaisro apkrova neturi viršyti 100 MJ/m².

Koridoriai ne rečiau kaip kas 42 m suskirstyti ne mažesnio kaip EI 15 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne žemesnės kaip C3S₂₀₀ klasės dūmų plitimą ribojančiomis durimis.

Taip pat koridoriai atitveriami nuo kitų patalpų EI 15 atsparumo ugniai pertvaromis, jei atstumas nuo

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.62-TP-GS.PU	2	14	0

patalpos durų iki laiptinės sudaro virš 20 m.

Jei esamos konstrukcijos neužtikrina reikalaujama atsparumo ugniai laipsnį turi būti didinamas jų atsparumo ugniai laipsnis, konstrukcijos dažomos, aptaisomos nedegiomis medžiagomis ir pan.

Atsižvelgiant į neįgaliųjų, kurie savarankiškai negali evakuotis, skaičių, pastato aukšte turi būti įrengtos saugos zonos. Saugos zonos gali būti įrengtos laiptinėje arba aukštą perskiriančiomis EI 45 pertvaromis. Vienai neįgaliojo vežimėlio vietai turi būti įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Aikštelės neįgaliųjų vežimėliams neturi susiaurinti evakavimo(s) kelių norminio pločio.

Nišos priešgaisrinėse užtvrose turi nesumažinti priešgaisrinės užtvoros atsparumo ugniai.

3 ANGŲ UŽPILDŲ PRIEŠGAISRINĖSE UŽTVAROSE ATSPARUMAS UGNIAI

Priešgaisrinės užtvoros atsparumas ugniai nustatomas remiantis jos konstrukcijų elementų atsparumu ugniai:

- užtveriančios dalies;
- konstrukcijų, užtikrinančių užtvoros pastovumą;
- konstrukcijų, į kurias užtvara remiasi;
- tvirtinimo mazgų.

Konstrukcijų, užtikrinančių užtvoros pastovumą, taip pat konstrukcijų, į kurias užtvara remiasi, tvirtinimo tarp jų mazgų atsparumas ugniai pagal gebą R turi būti ne mažesnis už reikalaujamą priešgaisrinės užtvoros užtveriančios dalies atsparumą ugniai.

Konstrukcijų, užtikrinančių užtvoros pastovumą, taip pat konstrukcijų, į kurias užtvara remiasi, tvirtinimo tarp jų mazgų atsparumas ugniai pagal gebą R numatomas ne mažesnis už reikalaujamą priešgaisrinės užtvoros užtveriančios dalies atsparumą ugniai.

Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, nesumažina pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Kai kabeliai ir vamzdynai kerta statybines konstrukcijas, angos tarp jų ir konstrukcijų per visą konstrukcijos storį užsandarinamos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai.

Angos priešgaisrinėse užtvrose, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Jeigu priešgaisrinės užtvartos kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degiųjų dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose numatyta įrengti automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaukiantys įrenginiai, sklendės nesumažina šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvoros atsparumą ugniai ir nurodomas planuose.

Leidžiama pastato **laiptinėse** numatyti **C3S₂₀₀ atsparumo ugniai duris**, kurių savaiminio užsidarymo mechanizmais klasė (CO-C5) parenkama pagal taisykles ir nurodoma aukštų planuose.

Keleivinio lifto konstrukcijos turi būti numatomos iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė. Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvrose turi neviršyti 25 proc. užtvoros ploto.

Leidžiama angų užpildus įrengti **nenormuojamo atsparumo ugniai** statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus nurodytus atvejus.

Leidžiama inžinerines šachtas, nišas ir kanalus įrengti **nenormuojamo atsparumo ugniai**, jei joms kertant perdangą tarp aukštų angos bus užsadarintos, o komunikacijoms numatytos liepsną stabdančios priemonės, pvz. priešgaisrinės sklendės, movos ir analog. priemonės.

Konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, nesumažina pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvrose, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.62-TP-GS.PU	3	14	0

Lentelė 2. Pagal GSPR 3 lentelę, angų užpildų priešgaisrinėse užtvarose atsparumas ugniai^a

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų ir priešgaisrinių sklendžių	Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai
15	EW 20–C3	EI 15	EI 15	EW 20
20	EW 20–C3	EI 20	EI 20	EW 20
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	EW 30
60	EI ₂ 30–C3	EI 60	EI 60	EI ₂ 30
180	EI ₂ 60–C3	EI 180	EI 180	EI ₂ 60

Angos priešgaisrinėse užtvarose, skirtos dujotiekiai tiesti, numatomos užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis pagal priešgaisrinei užtvarai nustatytus atsparumo ugniai reikalavimus, naudojant specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtas sandarinimo sistemas. Dujotiekio vietose, kur jie kerta priešgaisrines užtvaras, numatyta įrengti automatiniai degimo produktų plitimą sulaikantys įrenginiai.

Priešgaisrinės pertvaros, skiriančios patalpas su kabamosiomis lubomis, atskiria erdvę tarp patalpų su kabamosiomis lubomis ir perdangos (stogo). Erdvėje virš kabamųjų lubų nenumatoma tiesti vamzdynų ir kanalų, skirtų sprogimui ar gaisrui pavojingoms medžiagoms tiekti.

4 KONSTRUKCIJŲ IR MEDŽIAGŲ DEGUMO KLASĖS

Statinių konstrukcijoms ir (arba) jų apdailai būtina naudoti tokius statybos produktus, kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojingumo.

Gaisro plitimas gali būti ribojamas žemesnės degumo klasės statybos produktus, naudojamus statinio konstrukcijoms (lauko ir vidinėms), dengiant mažesnio gaisrinio pavojingumo statybos produktais.

Konstrukcijos turi būti pastatytos taip, kad gaisras ir jo produktai neplistų pastatų konstrukcijų viduje.

Konstrukcijų ir medžiagų minimalios statybos produktų degumo klasės pateiktos 3 lentelėje.

Lentelė 3. Pagal GSPR 5 lentelę, statybos produktų degumo klasės

Patalpos	Konstrukcijos	Statybos produktų degumo klasės	Elektros laidų ir kabelių degumo klasės
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0	C _{ca s1,d1,a1}
	grindys	D _{FL} –s1	
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0 ⁽¹⁾	
	grindys	C _{FL} –s1	
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2–s1, d0 ⁽²⁾	D _{ca s2,d2,a2}
	grindys	B _{FL} –s1	
Ligoninės, klinikos, poliklinikos, sanatorijos, reabilitacijos centrai, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatai, gydyklų pastatai, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namai (išskyrus evakavimo(s) kelius)	sienos ir lubos	A2–s1, d0 ⁽²⁾	
	grindys	C _{FL} –s1	
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B–s1, d0	
	grindys	B _{FL} –s1	

Pastato stogas turi atitikti **B_{roof}(t1)** degumo reikalavimus, o stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti turi būti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

^a Vietoj EW klasės gali būti taikoma EI₂ klasė.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.62-TP-GS.PU	4	14	0

Lauko sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko, įskaitant dvigubus (vėdinamus) fasadus, draudžiama naudoti žemesnės kaip **B-s3, d0** degumo klasės statybos produktus.

Laikančiosios pastato konstrukcijos ir perdangoms bei REI-M 180 atsparumo ugniai sienai įrengti ar stiprinti naudojami ne žemesnės kaip **A2-s3, d2** degumo klasės produktai.

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas naudojant priešgaisrines dangas (antipirenus, dažus, lakus, pastas ir kt.), šių dangų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas. Tokių statybos produktų negalima naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Gaisro plitimas gali būti ribojamas žemesnės degumo klasės statybos produktus, naudojamus statinio konstrukcijoms (lauko ir vidinėms), dengiant mažesnio gaisrinio pavojingumo statybos produktais.

5 ŽMONIŲ EVAKAVIMAS(SI) GAISRO METU, EVAKAVIMO(SI) KELIŲ ILGIAI, PLOČIAI, EVAKUACINIŲ IŠĖJIMŲ SKAIČIUS

Žmonių saugumas evakuacijos keliuose užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis.

Evakuacijos keliai statinyje užtikrina saugią žmonių evakuaciją (evakavimą) iš patalpų, atsižvelgiant į evakuacijos kelią, išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, pastato tūrį ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

Evakuacija iš pirmo aukšto vyksta tiesiai į lauką arba pro L1 tipo laiptines.

Evakuacija iš kitų aukštų vyksta esamomis L1 tipo laiptinėmis tiesiai į lauką arba pro holą į lauką.

Evakavimo(s) kelių grindys projektuojamos lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Durų angose esančio slenksčio aukštis ne didesnis kaip 15 cm. Leidžiamas grindų aukščių skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas. Evakavimo(s) kelių grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.

Evakavimo(s) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia projektuojami ne žemesni kaip 2 m. Patalpų, kuriose žmonių būna ne nuolat arba gali būti ne daugiau kaip 5 žmonės, praeigos ir durų varčios aukštis gali būti sumažintas iki 1,9 m.

Laiptų nuolydis evakavimo(s) keliuose ne didesnis kaip 1:1, pakopų aukštis – ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis – ne mažesnis kaip 25 cm.

Evakuoti(s) skirtų laiptų aikštelių plotis ne mažesnis už laiptų plotį. Tarp laiptatakių ne mažesni kaip 50 mm tarpai, skirti gaisrinėms žarnoms nutempti..

L1 tipo laiptinės laiptų plotis turi būti ne mažesnis už plačiausio išėjimo iš aukšto į laiptinę plotį, tačiau ne mažesnis kaip **1,20 m**, kadangi aukštuose numatoma iki 200 žmonių. Išėjimo iš laiptinės lauko durų varčios plotis turi būti ne siauresnis nei **1,20 m**.

Lentelė 4. Evakavimo(s) kelių pločiai į laiptines iš aukštų

Aukštas	Žmonių skaičius aukšte	Apskaičiuotas min. evakuacinių durų plotis	Esamų evakuacinių išėjimų plotis, m		
			L1 tipo laiptinė	L1 tipo laiptinė	Durys į lauką
Pirmas	50	$50 : 165 = 0,310$ m	1,3 m	1,2 m	1,2 m; 0,8 m
Antras	50	$50 : 165 = 0,310$ m	1,35 m	1,2 m	--
Trečias	50	$50 : 115 = 0,435$ m	1,3 m	1,3 m	--
Techninis	3	$3 : 115 = 0,026$ m	0,95 m	--	--

Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus. Visais atvejais evakavimo(s) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Evakavimo(s) kelio ilgis iš nagrinėjamo gydymo paskirties patalpų nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo turi būti ne ilgesnis kaip nurodyta lentelėje 5.

Lentelė 5. Evakavimo(s) kelių ilgiai visuomeninės paskirties patalpose iki evakuacinio išėjimo

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.62-TP-GS.PU	5	14	0

Aukšto altitudės, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, m	Atstumas (m), kai patalpos tūris, V (tūkst. kub. m)
	$V \leq 5$
$A > 6$	20
$6 \geq A \geq 0$	30

Visuomeniniuose statiniuose evakavimo(si) kelias nuo labiausiai nutolusių patalpų durų (išskyrus prausykla, tualetus, rūkomuosius, dušines ir kitas patalpas, kuriose nuolat nebūna žmonių), turi būti ne ilgesnis, kaip nurodyta lentelėje 6. Patalpose, kurių išėjimai veda į aklinį koridorių arba holą, turi būti ne daugiau kaip 80 žmonių.

Lentelė 6. Evakavimo(si) kelių atstumai nuo gydymo paskirties patalpų durų iki išėjimo

Aukšto altitudės, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, m	Atstumas (m), kai evakuojamų žmonių srauto tankis, D (žm./m ²)
	$4 < D \leq 5$
Iš patalpų tarp laiptinių arba išėjimų į lauką	
$A > 6$	25
$6 \geq A \geq 0$	35
Iš patalpų į aklinį koridorių arba holą	
$A > 6$	10
$6 \geq A \geq 0$	15

Pastate įrengiami evakavimo(si) keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesni kaip 2 m aukščio ir kaip 1 m pločio.

Techniniuose aukštuose, techniniuose pagrindžiuose ir techninėse pastogėse praeigos aukštis turi būti ne mažesnis kaip 1,8 m, pastogėse išilgai pastato – ne mažesnis kaip 1,6 m. Praeigos plotis turi būti ne mažesnis kaip 1,2 m. Ne ilgesnėse kaip 2 m atkarpose leidžiama praeigos aukštį sumažinti iki 1,2 m, o plotį – iki 0,9 m.

Evakuaciniai išėjimai visuomeniniuose patalpose, kai pro juos evakuojama(si), projektuojami ne siauresni kaip:

- 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;
- 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;
- 1,2 m – 51 ir daugiau žmonių.

Evakuacijos durys projektuojamos atsidarančios evakuacijos kryptimi. Projektuojamos durys, atidaromas į patalpų vidų, jei jose nuolat būna ne daugiau kaip 15 žmonių taip pat voniose, tualetuose.

Evakuacinių išėjimų durų spynos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Dvivėrių evakuacinių išėjimų durų, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 900 mm.

Evakavimo(si) keliuose draudžiama įrengti veidrodžius, durų imitaciją.

Atsižvelgiant į neįgaliųjų, kurie savarankiškai negali evakuotis, skaičių, pastato aukšte turi būti įrengtos saugos zonos. Saugos zonos gali būti įrengtos laiptinėje arba aukštą perskiriančiomis EI 45 pertvaromis. Vienai neįgaliojo vežimėlio vietai turi būti įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Aikštelės neįgaliųjų vežimėliams neturi susiaurinti evakavimo(si) kelių norminio pločio.

Žmonėms gelbėti skirtos priemonės, neatitinkančios reikalavimų, organizuojant ir projektuojant evakavimą(si) iš visų patalpų ir pastatų, neįvertinamos.

6 VĖDINIMO SISTEMA

Vėdinimo sistemų įrenginiai neturi kelti gaisro ar sprogimo kilimo ir plitimo pavojaus.

Vėdinimo įrangos patalpas reikia įrengti gaisrinių skyrių priešgaisrinių užtvartų arba priešgaisrinių sienų (ekranų) ribojamame plote, kuriame yra vėdinamosios patalpos.

Ištraukiamųjų ir tiekiamųjų sistemų vėdinimo įrangos patalpos pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamos Eg kategorijai.

Ištraukiamųjų sistemų įrenginių patalpos priskiriamos tai pačiai gamybos pavojaus kategorijai, kaip ir prižiūrimos patalpos. Keleto skirtingoms kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų patalpų

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.62-TP-GS.PU	6	14	0

kategorija nustatoma pagal pavojingesnės patalpos, kuri prižiūrima ištraukiamosiomis vėdinimo sistemomis, kategoriją.

Vėdinimo sistemų įrangą, skirtą Asg, Bsg ir Cg kategorijai pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamoms patalpoms, draudžiama įrengti bendroje patalpoje su gydymo paskirties patalpų vėdinimo sistemų įrenginiais.

Vėdinimo įrangos patalpose klojamų ortakio ir kolektorių atsparumas ugniai nenormuojamas, išskyrus tranzitinius ortakius ir kolektorius.

Avarinio vėdinimo, oro užtvarų ir vietinio šalinimo sistemų įrangą leidžiama įrengti toje pačioje patalpoje, kuriai ji ir skirta.

Ortakio viduje draudžiama tiesti degių medžiagų transportavimo vamzdynus, kabelius ir elektros laidus. Šiomis komunikacijomis taip pat draudžiama kirsti ortakius.

Draudžiama naudoti sprogiųjų ir degių dulkių nusodinimo kameras.

Jeigu pagal techninius reikalavimus (virtuvių patalpų ortakio ir kanaluose, kuriuose gali kauptis medžiagos ir pan.) priešgaisrinių sklendžių arba oro uždorių įrengti negalima, kiekvienai patalpai būtina numatyti atskiras vėdinimo sistemas.

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.

Degųjų medžiagų, galinčių susikaupti ortakio ir vėdinimo įrangoje, vietinio šalinimo sistemos projektuojamos kiekvienai patalpai arba kiekvienam įrenginiui atskirai.

Pastato A2–s2, d0 degumo klasės konstrukcijų tuštumomis leidžiama judėti orui, kuriame nėra lengvai besikondensuojančių garų. Šiuo atveju konstrukcijos turi būti hermetiškos, lygaus vidinio paviršiaus, o ortakiai įrengiami taip, kad juos būtų galima valyti.

Leidžiamos bendros apykaitos kelių patalpų vėdinimo sistemos.

Priešgaisrines užtvaras kertančių ar kitaip jungiančių ortakio atsparumas ugniai turi būti parenkamas pagal teisės aktų reikalavimus, nesumažinant priešgaisrinės užtvaroms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Ortakiams kertant priešgaisrines pertvaras, kurių atsparumas ugniai EI 45 turi būti numatyti ugnies vožtuvai EI 30, kertant EI 60 turi būti numatyti vožtuvai EI 60. Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai turi būti toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.

Ortakius leidžiama kloti priešgaisrinėse sienose nesumažinant sienų atsparumo ugniai.

Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Siekiant riboti degimo produktų plitimą, bendrosios apykaitos, vėdinimo sistemų ortakiose būtina įrengti ortakio iš įvairių aukštų prijungimo prie vertikalaus kolektoriaus vietose priešgaisrines sklendes.

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:

- techniniuose aukštuose;
- vėdinimo sistemose, kuriose gali kauptis arba kondensuotis degiosios medžiagos;
- vėdinimo įrangos patalpose;
- bendrosios apykaitos ortakio tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, vėdinimo sistemose;
- sistemose, kuriose transportuojamo oro temperatūra aukštesnė kaip 80 °C.

Pastate gali būti projektuojami ortakiai iš ne žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų.

Ortakiai iš žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti įrengiami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti.

Eg kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų patalpų vėdinimo sistemose gali būti įrengiami ortakiai iš nenormuojamos degumo klasės statybos produktų, jeigu jie sudaro ne daugiau kaip 10 proc. bendro vėdinimo sistemos ortakio ilgio.

Patalpose gali būti nenormuojamo atsparumo ugniai tranzitiniai ortakiai iš ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, tačiau kiekvienoje susikirtimo su priešgaisrine užtvara vietoje turi būti įrengiamos priešgaisrinės sklendės.

Bet kurios paskirties sistemų tranzitiniai ortakiai ir kolektoriai gali būti:

- iš C–s2, d1 ir žemesnės degumo klasės statybos produktų, jeigu kiekvienas ortakis atskiriamas priešgaisrine užtvara, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30;

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.62-TP-GS.PU	7	14	0

- iš A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakų ir kolektorių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 15. Ortakai ir kolektoriai turi būti nutiesti bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 30.

Tranzitinius ortakius draudžiama tiesti laiptinėse.

Tiekiamo oro skirstytuvų ir traukos grotelių degumo klasė neregamentuojama.

Jei šilumnešio temperatūra viršija 105 °C, atstumas nuo vamzdinių ir ortakų iki konstrukcijų iš žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Jeigu atstumas mažesnis, vamzdynai ir ortakiai turi būti izoliuojami ne žemesnės kaip A2L degumo klasės statybos produktais taip, kad vamzdinių paviršiaus temperatūra neviršytų 105 °C.

Šalinamo oro šilumos atgaunamoji įranga (šilumos utilizatoriai) ir triukšmo slopintuvai turi būti pagaminti iš ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų. Šilumos utilizatorių vidiniai šilumos perduodamieji paviršiai (taip pat ir plastikiniai) gali būti C-s2, d1 degumo klasės.

Lankstieji ortakiai prie ventiliatorių turi būti iš ne žemesnės kaip B-s1, d0 degumo klasės statybos produktų.

Orą recirkuliuoti leidžiama iš dulkių ir oro mišinių vietinio šalinimo sistemų, išvalius iš oro dulkes.

Kai nėra rezervinio ventiliatoriaus, būtina numatyti automatinį avarinės signalizacijos įjungimą.

Ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinės sklendės, įrengiamos pastatus atskiriančiose priešgaisrinėse užtvarose, privalo turėti automatinį (bet kokio tipo paleidiklio veikimas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos) ir rankinį valdymą (nuo rankinių gaisrinių signalizatorių ar kitų ranka įjungiamų valdymo įrenginių). **Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės gali turėti tik autonominį ir rankinį valdymus.**

Patalpose, kuriose įrengtos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos vėdinimo sistemų elektros imtuvai (išskyrus elektros imtuvus, prijungtus prie vienfazio šviesos tinklo) yra blokuojami su įrenginiais, kad būtų galima atjungti vėdinimo sistemas (virtuvėje, WC).

Patalpų, kuriose nėra gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų turi būti distancinio vėdinimo sistemų išjungimo galimybė. Šiuo atveju distancinio išjungimo įtaisai turi būti numatomi patalpose, kuriose neįrengiamos numatomos išjungti vėdinimo sistemos.

7 DŪMŲ IR ŠILUMOS ŠALINIMO SISTEMOS IR JŲ TIPŲ PARINKIMAS

L1 laiptinės viršutiniuose aukštuose turi būti numatyti ne mažesni kaip 1,2 m² atidaromi langai dūmams išleisti, kurių varstymo plotas būtų ne mažiau kaip 90°C. L1 tipo laiptinių langai dūmams ir šilumai išleisti privalo turėti rankinį (paspaudžiant mygtuką arba patraukiant rankeną) paleidimą. Atidarant rankiniu būdu turi būti įtaisas, kuris neleistų langui užsidaryti. Laiptinių langus būtina įrengti aukščiausioje pastato aukšte, jie neturi savaime užsidaryti, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.

Mechaninė dūmų šalinimo sistema tvarkomoje zonoje neprojektuojama, nes tvarkomose patalpose nenumatoma patalpų, kur gali susidaryti virš 50 žmonių.

1-2 hole nenumatoma mechaninė dūmų šalinimo sistema, nes holų gaisro apkrova neviršija 100 MJ/m² (žiūr. Priedas Nr.6).

8 GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA

Projektuojamoje pastato dalyje numatoma ne mažesnė kaip **A tipo** gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (toliau – GAS).

GAS įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausykla, dujų patalpas ir panašias patalpas. Patalpose, priklausomai nuo jų paskirties numatyti optinius dūmų ar temperatūros gradiento jutiklius, jungiamus prie sistemos centralės.

Dūmų ir šilumos detektorius būtina įrengti kiekviename lubų plote, kurį riboja statybinės konstrukcijos (sijos, plokščių briaunos ir pan.), išsikišančios iš lubų plokštumos 0,4 m ir daugiau. Jei lubose yra išsikišančių dalių, kurių aukštis nuo 0,08 iki 0,4 m, detektoriaus saugomas plotas sumažėja 25 %.

Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio latakų, išsistinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakų, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius. Prie evakuacinių išėjimų ir ne toliau kaip 30 m vienas nuo kito numatyti rankinius gaisro pavojaus signalizatorius.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.62-TP-GS.PU	8	14	0

Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorius virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorius virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdynų šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip B_L ir tiesiami nedegūs arba B_{1ca} elektros kabeliai.

Projektuoti vidaus sirenas ir lauko sireną su šviesos blykste.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema turi būti projektuojama vadovaujantis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartais, „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ bei „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo“ taisyklių reikalavimais.

9 PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMA (TOLIAU – PGEVS)

Tvarkomoje pastato dalyje numatoma įrengti **3 tipo** perspėjimo apie gaisrą ir evakuavimo(si) valdymo sistemą (toliau – PGEVS).

Kadangi pastate gali susidaryti daugiau nei 300 žmonių turi būti numatytas atskiras valdymo pultas.

Naudojamas **garsinis** žmonių perspėjimas pastate.

Personalas (visas arba dalis) turi būti perspėtas pirmiausia.

Perspėjimo būdai, taip pat tekstai įvairiose zonose gali būti skirtingi.

Projektuojant įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemą vadovautis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų ir „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ taisyklių nuostatomis.

Statinio patalpų garsinės sirenos įspėjančios apie gaisro kilimą projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB garso stiprumo. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas - I grupės, kuriai įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemų elektros tiekimas atitinka LST EN 54-4 serijos Lietuvos standartą.

10 STACIONARIOSIOS GAISRŲ GESINIMO SISTEMOS ĮRENGIMAS

Stacionari gaisro gesinimo sistema **neprojektuojama**, nes aukščiausio aukšto grindų alt. neviršija 42 m bei pastate nenumatoma ikimokyklinio amžiaus vaikų gydymo ir psichiatrijos skyrių patalpų.

11 STATINIO VIDAUS GAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMOS

Sprendžiant, kad nagrinėjamos pastato dalies tūris tarp REI 180 atsparumo ugniai sienų mažesnis nei 25 000 m³ ir aukštis nuo gaisrinių automobilių privažiavimo iki aukščiausio aukšto grindų altitudės mažesnis kaip 26,5 m pastato tvarkomoje zonoje numatomas **1 čiurkšlės (2,7 l/s)** vidaus priešgaisrinis vandentiekis.

Vidaus gaisrų gesinimui turi būti naudojamos plokščios žarnos, kurių skersmuo ne didesnis kaip 52 mm, žarna vientisa ir ne ilgesnė kaip 20 m, uždorinio purkšto skersmuo ne mažesnis kaip 11 mm, purškiamo vandens srautas ne mažesnis kaip 162 l/min.

Slėgis prie plokščios žarnos turi būti ne didesnis kaip 0,6 MPa (60 m).

Vandens tiekimas statinio vidaus gaisrų gesinimo sistemai numatytas tiekti iš esamų dviejų miesto inžinerinių įvadinių tinklų.

Pastate numatoma „šlapia“ vidaus gaisrinio vandentiekio sistema.

Vidaus gaisriniai čiaupai pirmiausiai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ir kitose lengvai pasiekiamose vietose 1,35 m aukštyje nuo grindų iki sklendės.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.62-TP-GS.PU	9	14	0

12 LAUKO GAISRINIO VANDENTIEKIO TINKLAS GAISRUI GESINTI

Atsižvelgiant į pastato tvarkomos dalies tūrį, tarp EI-M 180 atsparumo ugniai sienų, kuris yra mažesnis kaip 25 000 m³ bei aukščiausio aukšto grindų altitudę, kuri mažesnė kaip 18 m, gaisrų gesinimui iš išorės numatomas **20 l/s** vandens debitas.

Tvarkomo pastato dalies gaisro gesinimo iš išorės trukmė ne mažesnė kaip 2 val.

Sprendžiant, kad prisijungimo sąlygos neužtikrina reikiamo vandens kiekio gesinimui iš lauko (garantuojama tik 10 l/s) gaisro gesinimui iš lauko turi būti numatomas esamas priešgaisrinis hidrantas Strūnaičio g., bei likusiam vandens kiekiui turi būti projektuojami ne mažiau kaip du gaisriniai rezervuarai, kurių tūris ne mažiau kaip **72 m³** nominalaus vandens kiekio. Kiekviename rezervuare turi tilpti 50 proc. vandens kiekio gaisrui gesinti.

Priešgaisrinis hidrantas Strūnaičio g. ir naujai projektuojami gaisriniai rezervuarai turi būti nutolę nuo pastato, kurį numatyta gesinti, ne didesniu kaip 200 m atstumu nuo tolimiausio pastato taško pagal žarnos tiesimo liniją.

Atstumas tarp gaisrinių rezervuarų neturi viršyti 400 metrų. Šiuo atveju vandens tiekimas į bet kurį gaisro tašką turi būti užtikrintas iš dviejų gretimų rezervuarų.

Atstumas nuo vandens paėmimo iš rezervuarų iki tvarkomos pastato dalies turi būti ne mažesnis kaip 10 m.

Vandens atsargos turi būti numatyta sukaupti per 24 val.

Kai tiesiogiai paimti vandenį iš gaisrinio rezervuaro automobiliniais siurbliais yra sudėtinga, turi būti numatomi 3–5 kub. m talpos šuliniai. Vamzdžių, jungiančių rezervuarą arba vandens telkinį su šuliniu, skersmuo turi būti numatomas toks, kad praleistų skaičiuojamąjį vandens kiekį gaisrui gesinti, bet ne mažesnis kaip 200 mm.

Jungiamajame vamzdyne, prieš vandens šulinį, atskirame šulinyje turi būti numatyta įrengti sklendė su uždarymo įrenginiu, įrengtu po liuko dangčiu.

Talpyklos ir jų įrenginiai turi būti numatomi apsaugoti nuo užšalimo.

Požeminių vandens talpyklų degumas nenormuojamas.

Susisiekimo sistema turi užtikrinti gaisrinių automobilių privažiavimą prie gaisrinių rezervuarų ir vandens šulinių. Prie vandens šulinių turi būti numatyta įrengti 12x12 m aikštelė ir vandens paėmimo vieta.

Prie gaisrinių rezervuarų turi būti numatomos fluorescencinės arba nakties metu apšviestos rodyklės. Ant rodyklių turi būti nurodyta rezervuaro talpa ir didžiausias galinčių vienu metu privažiuoti gaisrinių automobilių skaičius.

Iki statinio eksploatavimo pradžios esamų gaisrinių hidrantų techninis stovis turi būti patikrintas.

13 REIKALAVIMAI SKLYPO PLANUI

Gaisro gesinimas ir gelbėjimo darbai užtikrinami konstrukcinėmis, tūrinio suplanavimo, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis.

Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams kelias privažiuoti numatomas iš vienos išilginės pusės įvažiuojant iš Stoties ir Partizanų g. Kelių plotis technikai pastatyti turi būti projektuotas ne siauresnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m. . Prie pastato privažiuoti keliai turi būti ne toliau kaip 25 metrų atstumu nuo jo.

Tarp statinio ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti negali būti sodinami medžiai ar statomos kitos kliūtys. Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams keliai privažiuoti numatomi visada laisvi, tam privaloma geltonomis linijomis pažymėti vietas arba įrengti transporto priemonės statyti draudžiančius kelio ženklus ar atitvarus. Atitvarai turi būti nuo 10 iki 20 cm aukščio arba lengvai pašalinami (nulenkami arba pakeliami rankomis).

Susisiekimo sistema turi užtikrinti gaisrinių automobilių privažiavimą prie gaisrinių rezervuarų ir vandens šulinių. Prie vandens šulinių turi būti numatyta įrengti 12x12 m aikštelė ir vandens paėmimo vieta.

Prie gaisrinių rezervuarų turi būti numatomos fluorescencinės arba nakties metu apšviestos rodyklės. Ant rodyklių turi būti nurodyta rezervuaro talpa ir didžiausias galinčių vienu metu privažiuoti gaisrinių automobilių skaičius.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.62-TP-GS.PU	10	14	0

14 LIFTAS

Liftų valdymas, kilus gaisrui, turi būti įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais. Viena lifto skirtoji aikštelė projektuojama pirmame aukšte, atsarginė – antrame aukšte. Keleiviniai liftai atitveriami REI 45 atsparumo ugniai atitvaromis ir EW 30 durimis.

15 APSAUGOS NUO ŽAIBO SISTEMA

Visi metaliniai virš stogo išsikišantys elementai turi būti sujungiami su srovės nuvedikliais. Srovės nuvedikliai sujungiami su įžeminimo kontūru varžtais, garantuojant ne didesnę 0,05Ω varžą.

Srovės nuvedikliai nuo žaibą priimančio tinklo turi būti prijungti prie įžemiklių.

Įžeminimo įrenginio varža bet kuriuo sezono metų turi būti ne didesnė kaip 10Ω.

Esant metalinei stogo dangai, ji nors viename taške prijungiama prie įžemiklio. Šiuo atveju srovės nuvedikliai gali būti metalinės kopėčios, lietvamzdžiai ir t.t. Taip pat įžeminti turi būti visi metaliniai virš stogo išsikišantys elementai sniego gaudyklės ir pan.

Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus.

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais:

- jeigu siena yra iš A1, A2, B, C degumo klasės statybos produktų, tai įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje;

- jeigu siena yra iš D, E, F degumo klasės statybos produktų ir įžeminimo laidininkų pakilusi temperatūra sukelia jai pavojų, tai įžeminimo laidininkai tiesiami taip, kad atstumas tarp jų ir saugomo statinio būtų 0,1 m. Įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena.

Suvirinimo vietos žemėje turi būti padengtos gruntu ir antikorozine pasta. Įžeminimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti.

Žaibosauga turi būti įrengiama pagal LST EN 62305, LST EN 62561, STR 2.01.06:2009 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas.

16 STATINIO GAISRINĖS SAUGOS INŽINERINIŲ SISTEMŲ VEIKIMO SEKA

Statinio gaisrinės saugos inžinerinės sistemos suprojektuotos taip, kad užtikrintų esminius statinio gaisrinės saugos reikalavimus.

Suveikus priešgaisriniam signalizacijos davikliams automatiškai nedelsiant:

- perduodamas signalas į centralę;
- stabdoma vėdinimo sistema visame statinyje;
- įsijungia garso sirenos viduje ir garso ir šviesos sirena ant pastato fasado;
- atidaromi evakuacinėse varstomose duryse sumontuoti elektromagnetiniai užraktai (jei tokie yra);
- atsidaro slankiojančios durys evakuacijos keliuose;
- užsidega avarinis ir evakuacinis apšvietimas;
- uždaromi elektromechaniniai ugnies vožtuvai (jei tokie yra);
- įsijungia evakuacijos valdymo ir perspėjimo sistema;
- liftas nusileidžia į pagrindinę arba atsarginę aikštelę.

Į centralę taip pat turi būti perduodami signalai esant sistemų gedimui (užstrigo automatinės durys, sklendė, dingio elektros maitinimas, ir kt.).

17 ELEKTROS INSTALIACIJA

Elektros kabelių degumo klasė pateikiama **lentelėje 3**.

Kabeliai ir laidai, išliekantys funkcionalūs kilus gaisrui, sumontuojami taip, kad gretimi elementai arba sistemos, pvz., kitų instaliacijų ir vamzdynų sistemos, statinio elementai ir komponentai, nenutrauktų jų per tokį laikotarpį, kuris atitinka reikiamą funkcionalumo kilus gaisrui išlaikymą.

Elektros laidai, kurių įtampa mažesnė kaip 60 V, ir kabeliai ar laidai, kurių įtampa didesnė kaip 60 V, netiesiami viename vamzdyje, latakė, ar uždaramame statybinės konstrukcijos kanale. Tiesti kartu (viename kanale, latakė ir pan.) būtų galima tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai ištinėmis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos spindulių ir

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.62-TP-GS.PU	11	14	0

sujungimo linijų apsaugai nuo elektromagnetinės indukcijos naudojami ekranuoti laidai ir kabeliai. Ekranavimo elementai įžeminami.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos) kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

Užtikrinti priešgaisrinėms sistemoms nepertraukiamą elektros tiekimą gaisro atveju numatant UPS ir/ar akumuliatorines baterijas.

Evakuacijos krypties (saugų sąlygų) ženklai turi būti fotoluminescenciniai (patalpose iki 50 žmonių) ir šviesiniai (patalpose virš 50 žmonių).

Fotoluminescencinių ženklų skaistis nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10 minučių nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 minučių trukmės poveikio skaistis turi būti ne mažesnis nei 140 mcd/m², praėjus 60 minučių - ne mažesnis nei 20 mcd/m².

Šviesiniams evakuacinio apšvietimo šviestuvams elektros tiekimas dingus įtampai turi būti užtikrintas ne mažiau negu 1 val.

Prie avarinio (evakuacinio) apšvietimo tinklo būtina prijungti šviečiančius ženklus, nurodančius evakuacinius išėjimus bei evakuacijos kryptis, gaisrinių čiaupų vietas.

Evakuacinis apšvietimas užtikrina pakankamą saugų žmonių judėjimą perėjomis ir evakavimo (si) kelių apšvietimą, išsijungus pagrindiniam apšvietimui.

Evakuacinius išėjimus bei evakuacijos kryptis nurodantys ženklai išdėstomi taip, kad iš kiekvieno taško būtų matomas bent vienas ženklas. Evakuacinio apšvietimo šviestuvai turi būti įrengiami:

- prie kiekvienų durų, per kurias išeinama į evakavimo (si) kelius avarijų atvejais;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių grindų lygio pasikeitimo vietoje;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių posūkio vietoje;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių šakojimosi vietoje;
- visose išėjimo iš evakavimo (si) kelių į lauką vietose (kelių galuose ir lauke šalia išėjimų);
- prie gaisro aptikimo signalizavimo sistemų.

Jeigu saugos apšvietimas patalpose tenkina evakuacinio apšvietimo sąlygas, tai evakuacinį apšvietimą įrengti nebūtina.

Evakuacinis apšvietimas turi būti įrengtas taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelio nurodomasis ženklas. Šie ženklai turi būti įrengiami evakavimo (si) kelio posūkiuose, grindų nuolydžių pasikeitimo vietose, virš kiekvieno evakuacinio išėjimo ir įrengiami ne žemiau kaip 2 metrai ir ne aukščiau kaip 2,5 metro nuo grindų paviršiaus.

Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakavimo (si) keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx ties evakuaciniais išėjimais.

Patalpose, kuriose nuolatos dirba žmonės arba per kurias vaikšto darbuotojai, saugos ir evakuacinis apšvietimas gali būti nuolatos įjungtas kartu su darbinio apšvietimu arba jis gali automatiškai įsijungti, kai išsijungia darbinis apšvietimas. Automatiškai įjungiamas autonominis šaltinis turi užtikrinti 50 procentų avarinės apšvietos lygį per 5 s ir normuotą lygį per 60 s.

Evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai ir jų dydžiai parenkami vadovaujantis teisės aktais.

Atsijungus pagrindiniam avarinio apšvietimo maitinimo šaltiniui, automatiškai turi būti įjungiamas maitinimas iš nepriklausomo išorinio arba vietinio (akumuliatorių baterijos, nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS) šaltinio, kuris įprasto darbo metu nenaudojamas nei darbiniam, nei saugos, nei evakuaciniam apšvietimui. Toks šaltinis evakuacinio apšvietimo šviestuvus turi maitinti ne trumpiau kaip 1 valandą. Kai kurie evakuacinio apšvietimo šviestuvai ir evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai gali būti su individualiais, skirtais tik šiam šviestuvui arba šviečiančiai rodyklei maitinti, šaltiniais (sausieji elementai, mažos akumuliatorių baterijos).

Darbiniam ir avariniam apšvietimui turi būti naudojami atskiri grupiniai apšvietimo skydeliai ir atskiri valdymo aparatai. Bendri gali būti tik šių apšvietimo grandinių (signalinių lempų, įjungimo raktų ir pan.) valdymo įtaisai. Saugos ir evakuacinio apšvietimo grandines leidžiama maitinti iš bendrų skydelių.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.62-TP-GS.PU	12	14	0

Esant įprastai darbo eigai, evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai gali būti prijungti prie bet kurios paskirties apšvietimo tinklo.

Elektros įranga ir elektros instaliacija įrengiama pagal Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių, Elektros įrenginių rėlinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklių ir Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimus.

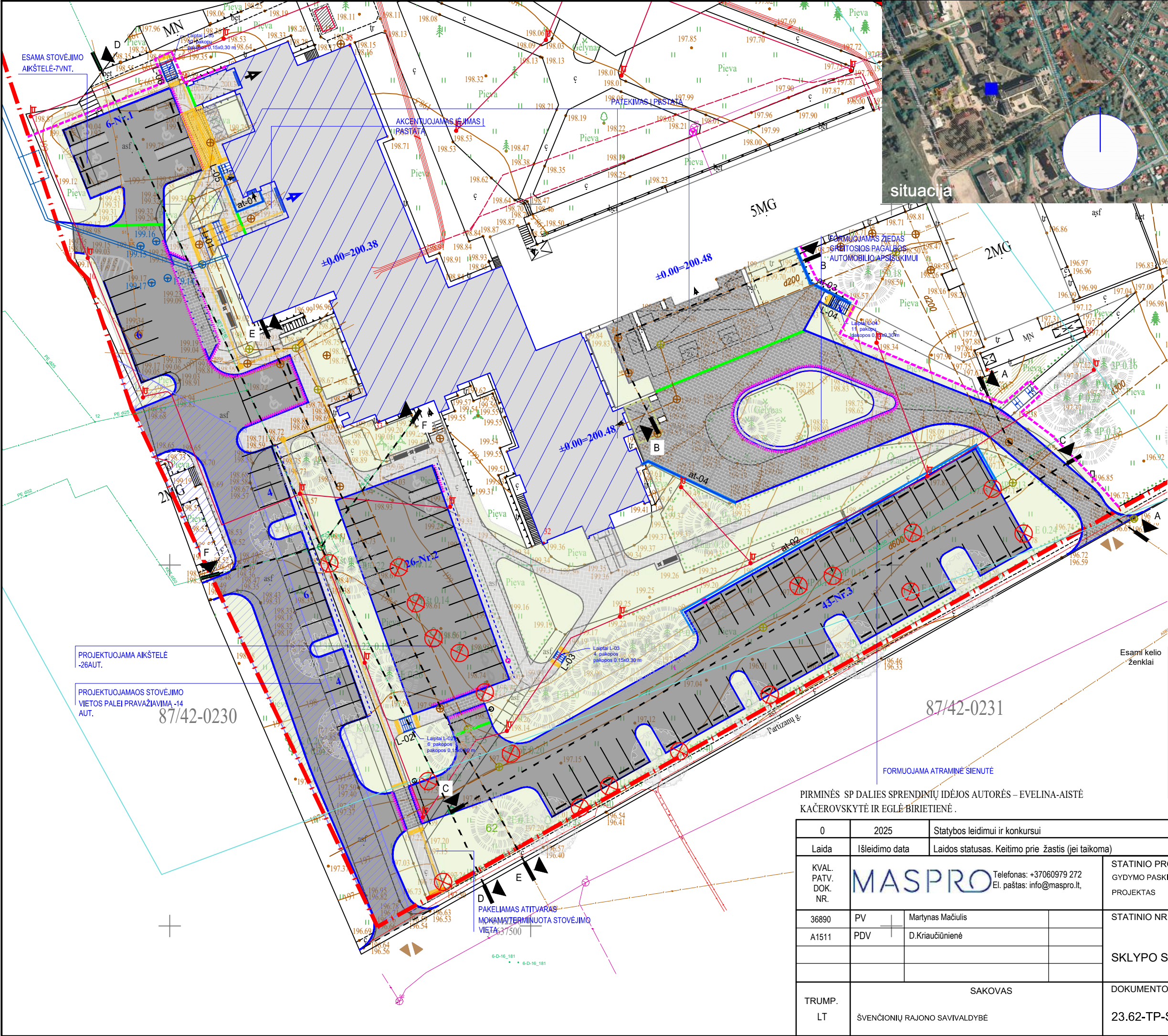
DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	14	0

23.62-TP-GS.PU

Su projektavimo užduotimi susipažinau, įvardinti reikalavimai yra teisingi, įsipareigoju juos vykdyti:

		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
(Projekto dalis)	(Projekto dalies vadovo Vardas, Pavardė)	(Projekto dalies vadovo parašas)

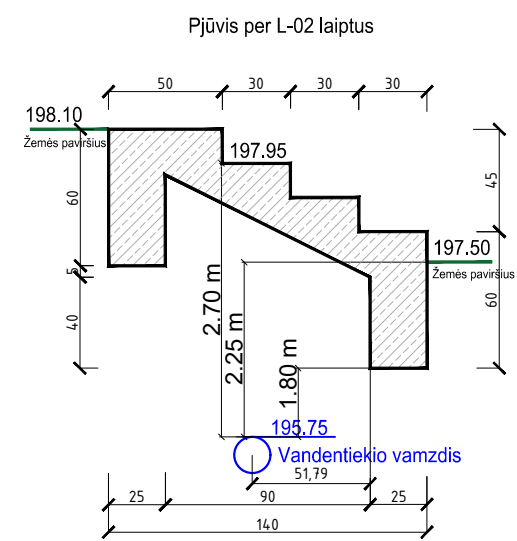
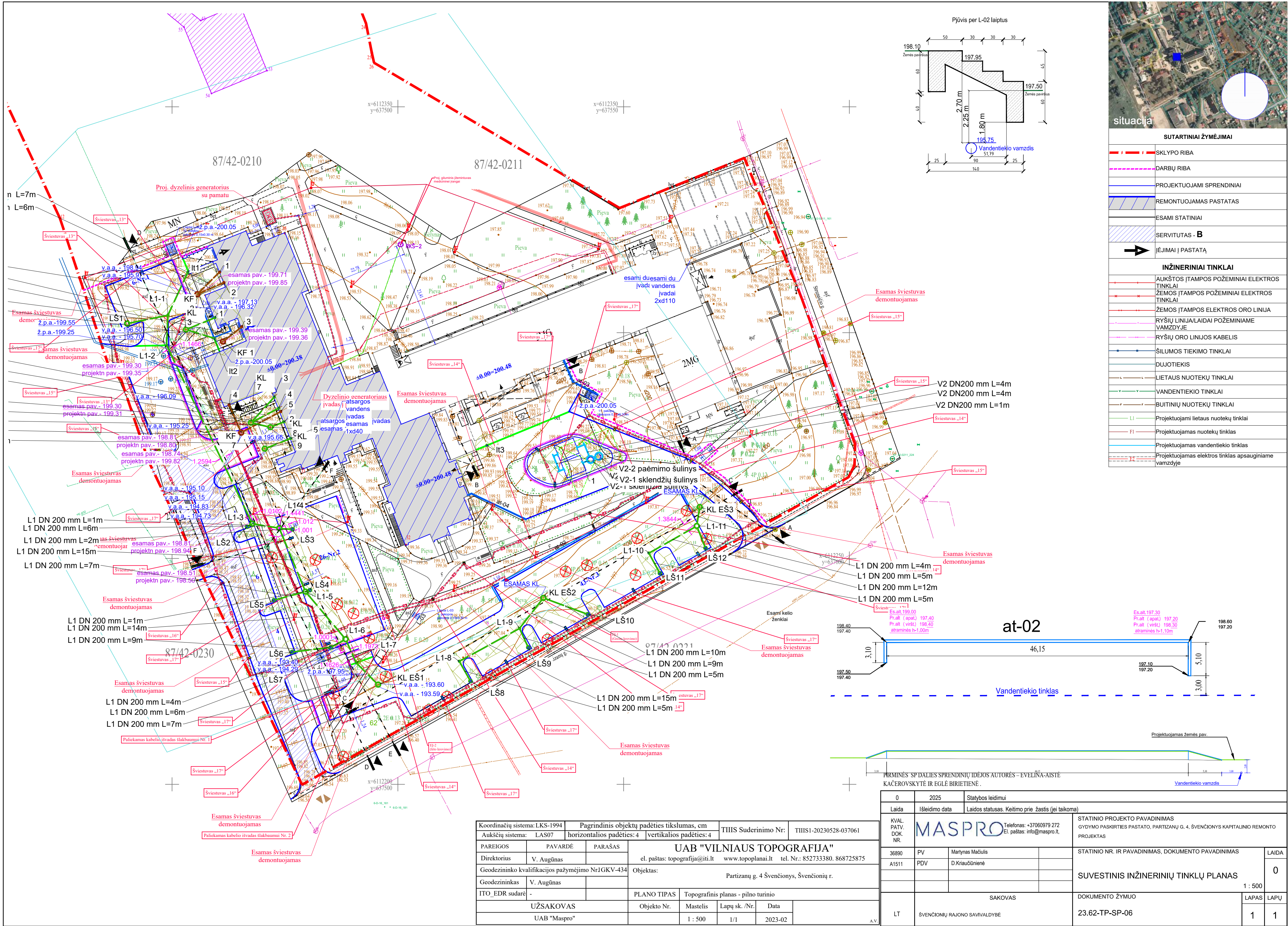
DOKUMENTO ŽYMUO: 23.62-TP-GS.PU	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	14	0



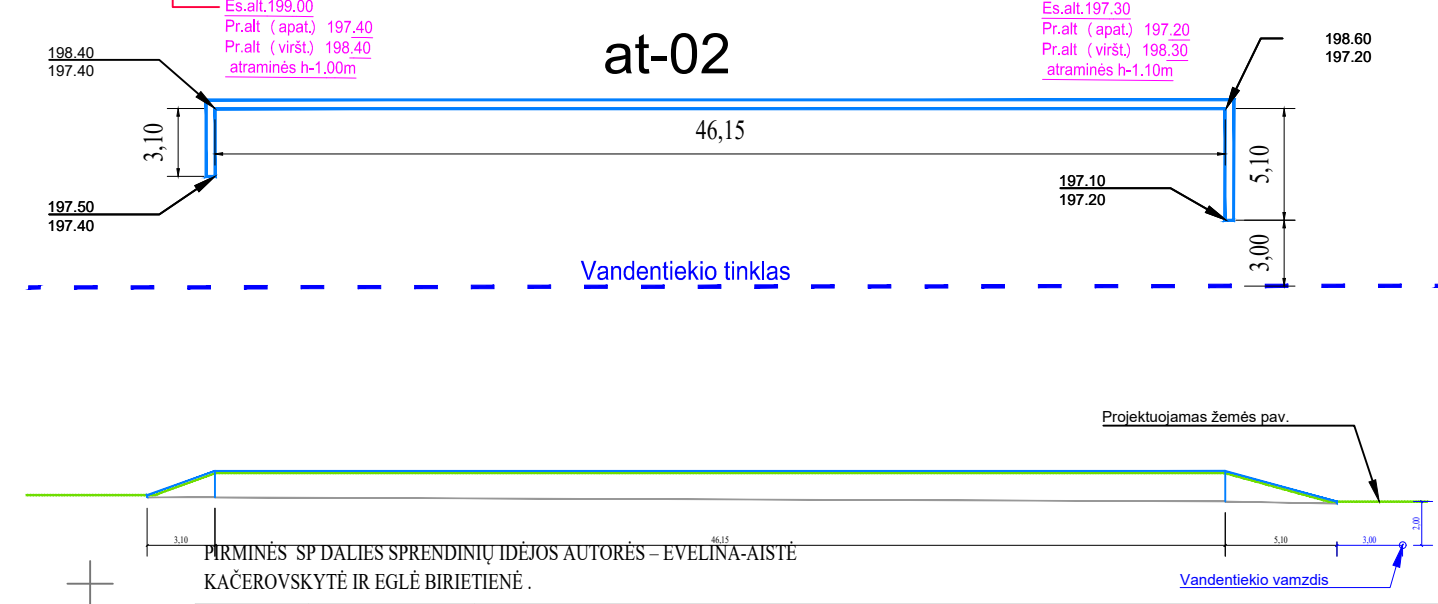
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
	SKLYPO RIBA	
	DARBŲ RIBA	
	PROJEKTUOJAMI SPRENDINIAI	
	REMONTUOJAMAS PASTATAS	
	ESAMI STATINIAI	
	SERVITUTAS - B	
	ĮĖJIMAI Į PASTATĄ	
	PROJEKTUOJAMOS ŽŪN STOVĖJIMO VIETOS	
	KERTAMI MEDŽIAI	
	ESAMI MEDŽIAI	
	NUŽEMINTAS BORTAS	
	LATAKAS/TRAPAS	
	ATRAMINĖ	
	TURĖKLAS	
	SUOLAS	
	ŠIUKŠLEDEŽIS	
	PAKELIAMA ATITVARA	
	ŽŪN STOVĖJIMO VIETA	
	ESAMOS AUT. STOVĖJIMO VIETOS	
	MOMENTINĖ STOVĖJIMO VIETA	
	ELEKTROMOBILIO ĮKROVIMO VIETA	
	AUTOMOBILIŲ RATŲ ATMUŠĖJAI	
	DVIRAČIŲ SAUGOJIMO AIKŠTELĖ	
	KELIO ŽENKLAS	

SUTARTINIAI DANGŲ ŽYMĖJIMAI		
	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA	
	PROJEKTUOJAMA KIETA TRINKELIŲ DANGA	
	PROJEKTUOJAMA KIETA TRINKELIŲ DANGA AUTOMOBILIAMS	
	REGENERUOJAMA VEJA	
	ŽMONIŲ SU NEGALIA VEDIMO IR ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI	

PROJEKTO PAVADINIMAS			
PARTIES PASTATO, PARTIZANŲ G. 4, ŠVENČIONYS KAPITALINIO REMONTO			
PROJEKTO PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS			LAIDA
SUTVARKYMO (APLINKOTVARKOS) PLANAS 1 : 500			0
ŽYMUO			LAPAS
SP-05			LAPŲ
			1
			1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	SKLYPO RIBA
	DARBŲ RIBA
	PROJEKTUOJAMJI SPRENDINIAI
	REMONTUOJAMAS PASTATAS
	ESAMI STATINIAI
	SERVITUTAS - B
	ĮEJIMAI Į PASTATĄ
INŽINERINIAI TINKLAI	
	AUKŠTOS ĮTAMPOS POŽEMINIAI ELEKTROS TINKLAI
	ŽEMOS ĮTAMPOS POŽEMINIAI ELEKTROS TINKLAI
	ŽEMOS ĮTAMPOS ELEKTROS ORO LINIJA
	RYŠIŲ LINIJA/LAIDAI POŽEMINIAME VAMZDYJE
	RYŠIŲ ORO LINIJOS KABELIS
	ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI
	DUJOTIEKIS
	LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
	VANDENTIEKIO TINKLAI
	BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
	Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
	Projektuojamas nuotekų tinklas
	Projektuojamas vandentiekio tinklas
	Projektuojamas elektros tinklas apsauginiame vamzdyje



PRIMINĖS SP DĖLIES SPRENDINIŲ IDĖJOS AUTORIUS – EVELIŅA-AISTĖ KAČEROVSKYTĖ IR EGLĖ BIRIETIENĖ.

Koordinatų sistema: LKS-1994		Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm		TIIIS Suderinimo Nr.: TIIIS1-20230528-037061	
Aukščių sistema: LAS07		horizontaliosios padėties: 4		vertikaliosios padėties: 4	
PAREIGOS		PAVARDĖ		PARAŠAS	
Direktorius		V. Augūnas		UAB "VILNIAUS TOPOGRAFIJA"	
Geodezininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.1 GKV-434		Geodezininkas		V. Augūnas	
ITO_EDR sudarė		PLANO TIPAS		Topografinis planas - pilno turinio	
UŽSAKOVAS		Objekto Nr.		Mastelis	
UAB "Maspro"		1 : 500		1/1	
		Lapų sk. /Nr.		Data	
				2023-02	

0	2025	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
MASPRO		GYDYMŲ PASKIRTIES PASTATO, PARTIZANŲ G. 4, ŠVENČIONIŲS KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
36890	PV	Martynas Mačiulis
A1511	PDV	D.Kriauciūnienė
STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS		0
1 : 500		
DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
23.62-TP-SP-06		1 1

GRUNTŲ FIZIKINIŲ MECHANINIŲ SAVYBIŲ RODIKLIŲ 1. LENTELĖ

Gydymo paskirties pastatas, Partizanų g. 4, Švenčioniai m.

IGS	Geologinis indeksas	Grunto aprašymas	Grunto simbolis	Gamtinis tankis ρ Mg/m ³	Savitasis sunkis γ kN/m ³	Kietųjų dalelių tankis ρ_s Mg/m ³	Grunto drėgnis w vol.d	Kūginis stipris (vidurkinis) q_c MPa	Deformacijos modulis E MPa	Filtracijos koeficientas K_f m/d
1	t IV	Pilnis gruntas	MG	-	-	-	-	10,9	10,9	-
2	b IV	Durpės	Or	-	-	-	-	1,2	1,2	-
3	f III gr	Žvyringas vidutiniskai išrūšiotas smėlis, purus	grSaM	-	-	-	-	3,0	9,0	-
4	f III gr	Žvyringas mažai dukingas-molingas vidutiniskai išrūšiotas smėlis vidutinio tankumo	grSaFM	-	-	-	-	8,8	36,5	-
5	f III gr	Žvyringas mažai dukingas-molingas vidutiniskai išrūšiotas smėlis, tankus	grSaFW	1,78	17,46	2,64	0,061	12,6	47,1	1,7

PASTABOS:

lentelėje pateiktų gruntų visuminės deformacijos modulinės išvesinės vertės yra pateiktos pagal kūginio stiprio vertes.

GREŽINYS 1

2023-09

Altitudė: ~ 199,0 m

sraigtinis

Geologinis indeksas	IGS Nr.	Grunto aprašymas	Stuoksnio pado gylis, m	Stulpelis	Vandens lygis, m		q _c
					pasir.	aukšč.	
1	2	3	4	5	6	7	8
tIV	1	Piltinis gruntas: žvyringas smėlis su statybinėmis atliekomis ir juodžemio priemaiša, nuo 2,0 m smėlis su juodžemio priemaiša, drėgnas	4,4		4,4	2,9	12,9
fIIIgr	5	Žvyringas mažai dulkingas-molingas gerai ir vidutiniškai išrūšiuotas smėlis, pilkas, tankus, nuo 5,3 m vidutinio tankumo, nuo 5,7 m tankus, vandeningas	5,3		~194,6		11,4
	4		5,7				8,8
	5		7,0				11,8

GREŽINYS 2

2023-09

Altitudė: ~ 197,6 m

sraigtinis

1	2	3	4	5	6	7	8
tIV	1	Piltinis gruntas: žvyringas smėlis su statybinėmis atliekomis ir juodžemio priemaiša	2,8		3,9	2,4	14,0
bIV	2	Durpės juodos, drėgnos	3,2				1,2
fIIIgr	3	Žvyringas vidutiniškai išrūšiuotas smėlis, purus, nuo 3,9 m vandeningas	4,0				3,0
	4	Žvyringas mažai dulkingas-molingas gerai ir vidutiniškai išrūšiuotas smėlis, pilkas, vidutinio tankumo, nuo 4,2m tankus, nuo 4,7 m vidutinio tankumo, nuo 4,9 m tankus, nuo 5,1 m vidutinio tankumo, vandeningas	4,2				9,4
	5		4,7				15,8
	4		5,1				12,8
			7,0				8,7

OBJEKTAS: Gydymo paskirties pastatas, Partizanų g. 4, Švenčionių m.

DATA

2023 - 09

LAPAS

1

MASTELIS

v 1:100

UŽSAKOVAS: Švenčionių rajono savivaldybė

UAB "GEOPRA"

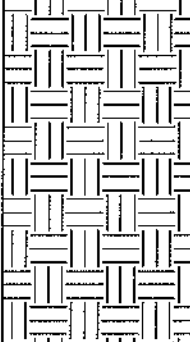
Inž. geologas: V. Gradulevas

GREŽINYS 3

2023-09

Altitudė: ~ 198,5 m

sraigtinis

Geologinis indeksas	IGS Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Stulpelis	Vandens lygis m		q _c
					pasir.	aukšč.	
1	2	3	4	5	6	7	8
tIV	1	Piltinis gruntas: juodžemis su smėlio priemaiša, nuo 1,0 m smėlis su juodžemio priemaiša, drėgnas					5,8
			4,6			3,7	
fIIIgr	5	Žvyringas mažai dulkingas-molingas gerai ir vidutiniškai išrūšiuotas smėlis, pilkas, drėgnas, tankus, nuo 5,1 m vidutinio tankumo, nuo 5,2 m vandeningas, nuo 5,5 m tankus, nuo 6,1 m vidutinio tankumo, nuo 6,5 m tankus, nuo 6,8 m vidutinio tankumo, nuo 9,9 m tankus	5,1	▲ (T)	5,2 ~193,3		13,2
	4		5,5	(VT)			8,8
	5		6,1	(T)			10,6
	4		6,5	(VT)			9,2
	5		6,8	(T)			11,8
	4			▲ (VT)			7,6
	5		9,9				
			11,0	(T)			13,2

OBJEKTAS: Gydymo paskirties pastatas, Partizanų g. 4, Švenčionių m.

DATA

2023 - 09

LAPAS

2

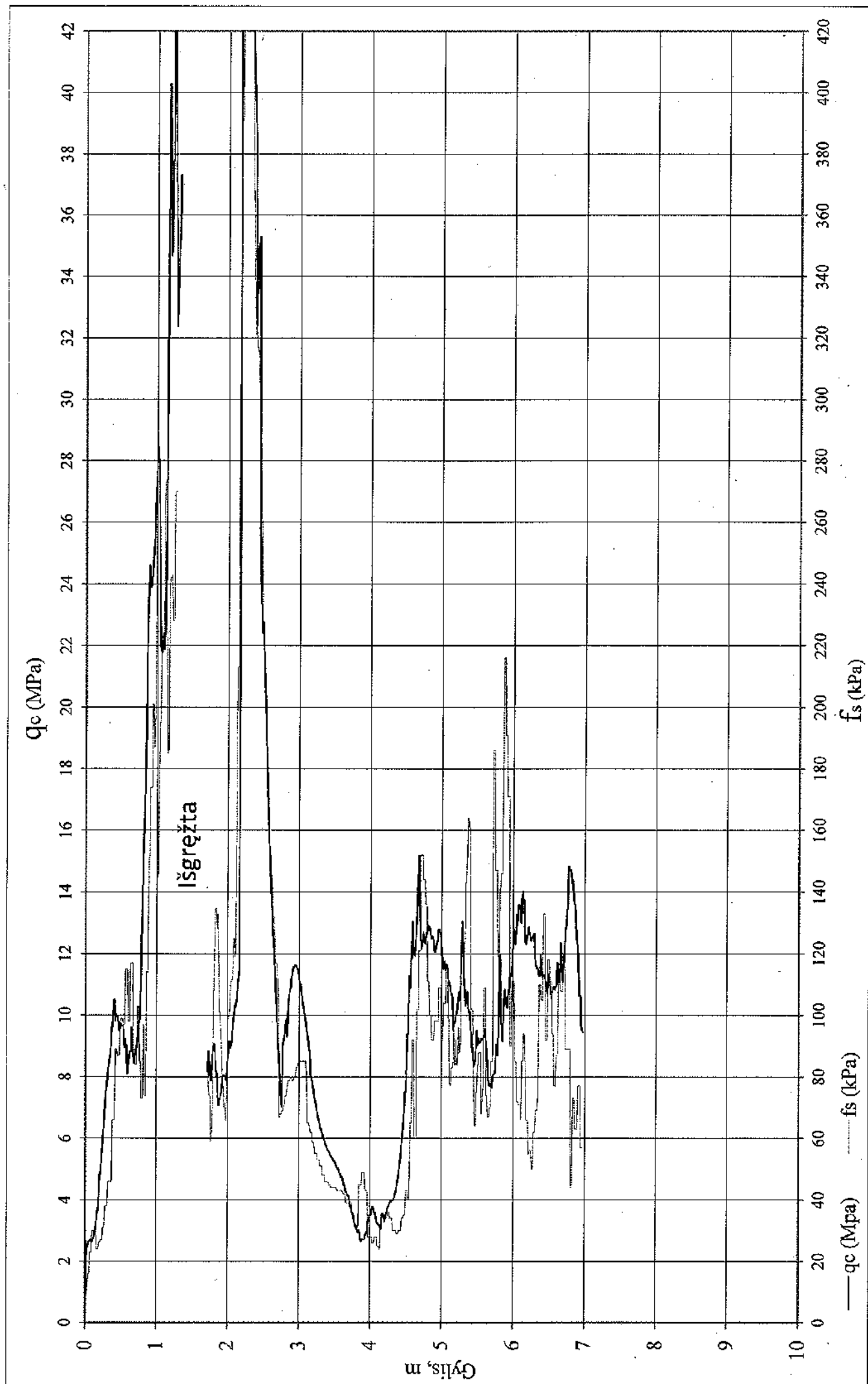
MASTELIS

v 1:100

UŽSAKOVAS: Švenčionių rajono savivaldybė

UAB "GEOPRA"

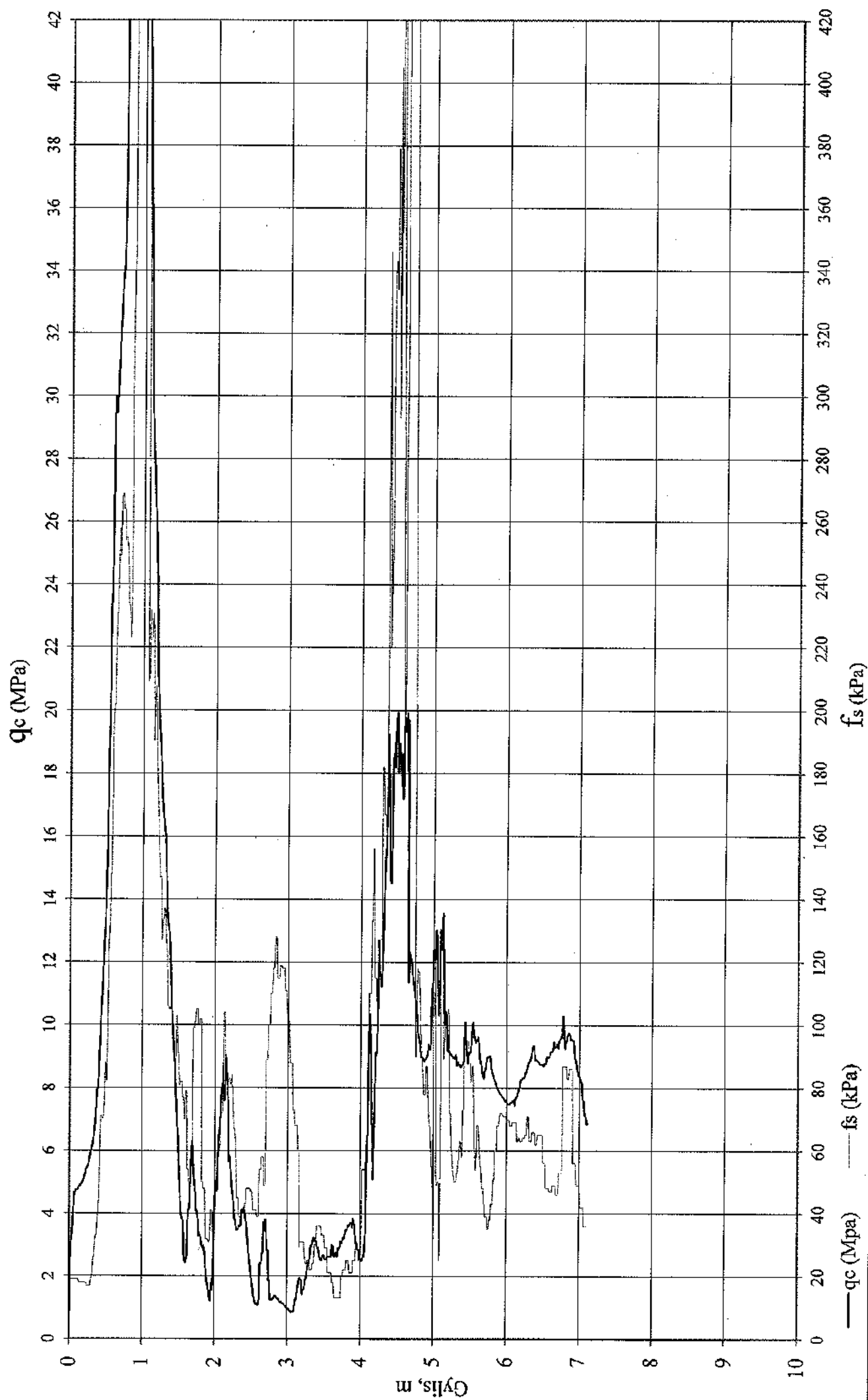
Inž. geologas: V. Gradulevas



STATINIO ZONDAVIMO GRAFIKAS (CPT-1)

Data: 2023-09, Altitudė: ~199,0 m

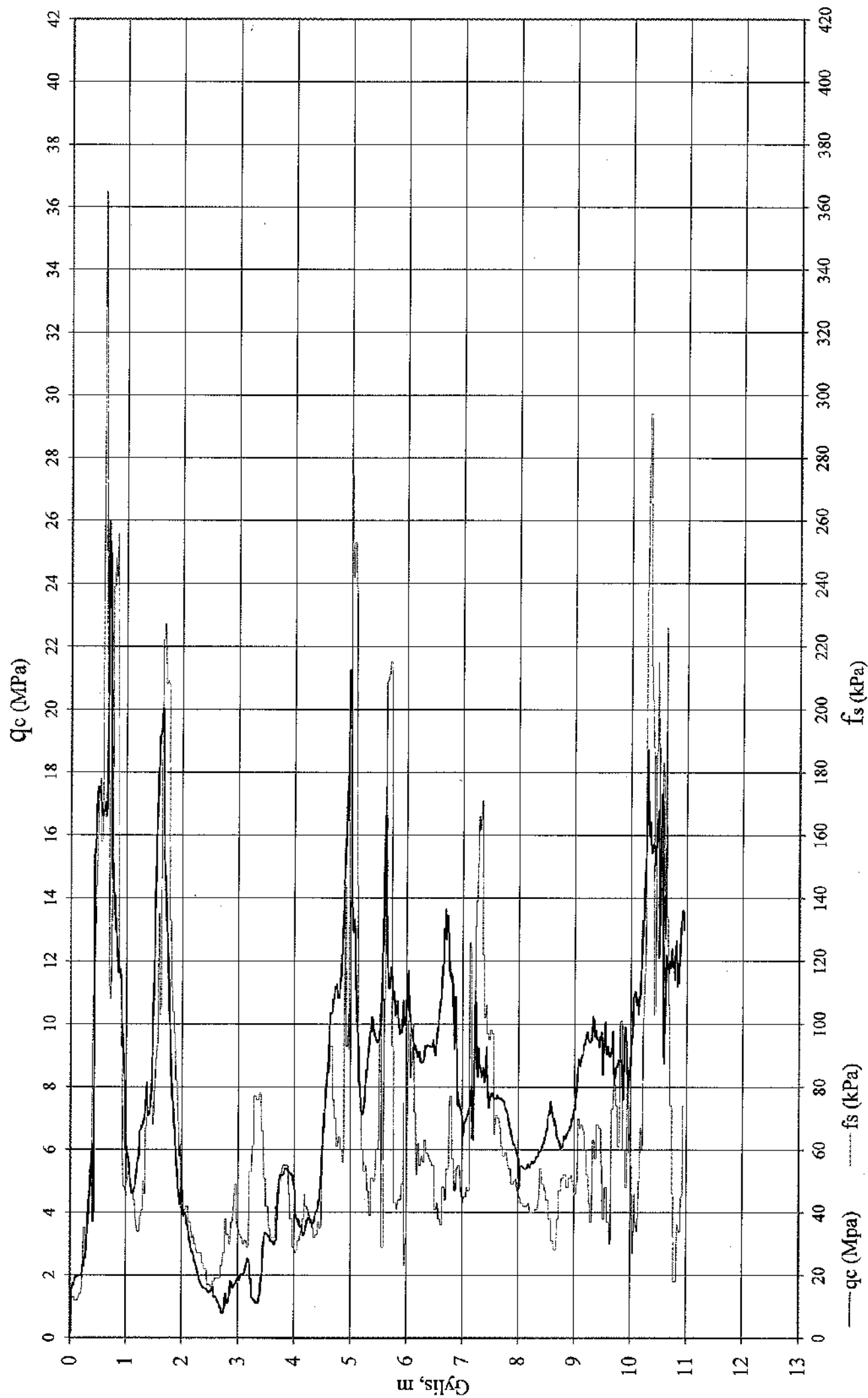
Gydymo paskirties pastatas, Partizanų g. 4, Švenčionių m.



STATINIO ZONDAVIMO GRAFIKAS (CPT-2)

Data: 2023-09, Altitude: ~197,6 m

Gydymo paskirties pastatas, Partizanų g. 4, Švenčionių m.



STATINIO ZONDAVIMO GRAFIKAS (CPT-3)

Data: 2023-09, Altitudė: ~198,5 m

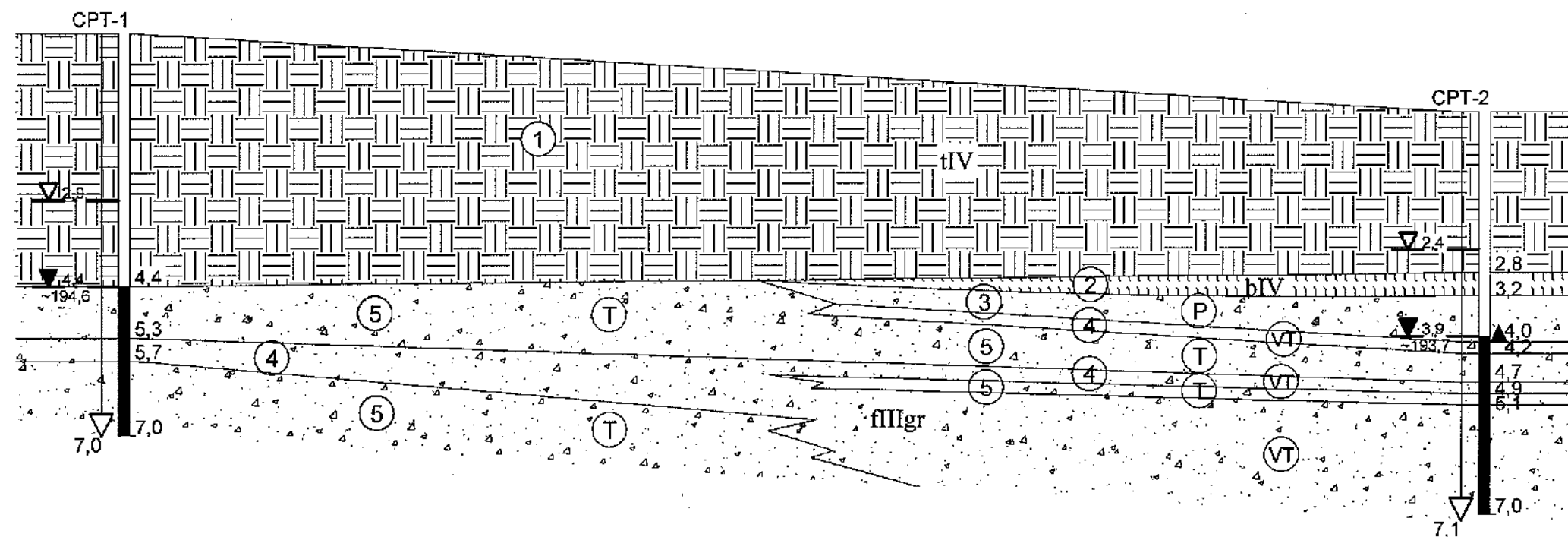
Gydymo paskirties pastatas, Partizanų g. 4, Švenčionių m.

INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS

I - I

204,0
203,0
202,0
201,0
200,0
199,0
198,0
197,0
196,0
195,0
194,0
193,0
192,0
191,0
190,0
189,0
188,0
187,0

204,0
203,0
202,0
201,0
200,0
199,0
198,0
197,0
196,0
195,0
194,0
193,0
192,0
191,0
190,0
189,0
188,0
187,0



Gręžinio Nr.	1	2
Atstumas, m	~24,0	
Altitudė, m	~199,0	~197,6

IGS Nr.:

- ① Piltinis gruntas
- ② Durpės
- ③ Žvyringas vidutiniškai išrūšiuotas smėlis, purus
- ④ Žvyringas mažai dulkingas-molingas vidutiniškai išrūšiuotas smėlis, vidutinio tankumo
- ⑤ Žvyringas mažai dulkingas-molingas gerai išrūšiuotas smėlis, tankus

OBJEKTAS: Gydymo paskirties pastatas, Partizanų g. 4, Švenčionių m.

UŽSAKOVAS: Švenčionių rajono savivaldybė

DATA
2023 - 09

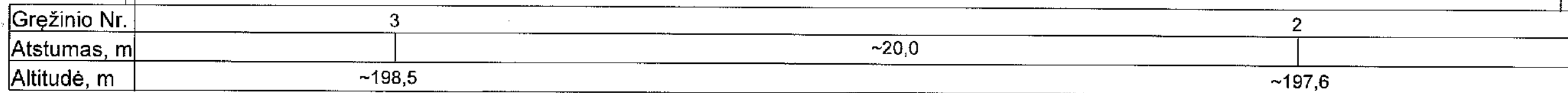
LAPAS
1

MASTELIS
V 1:100
h 1:100

UAB "GEOPRA"

Inž. geologas: V. Gradulevas

11-11



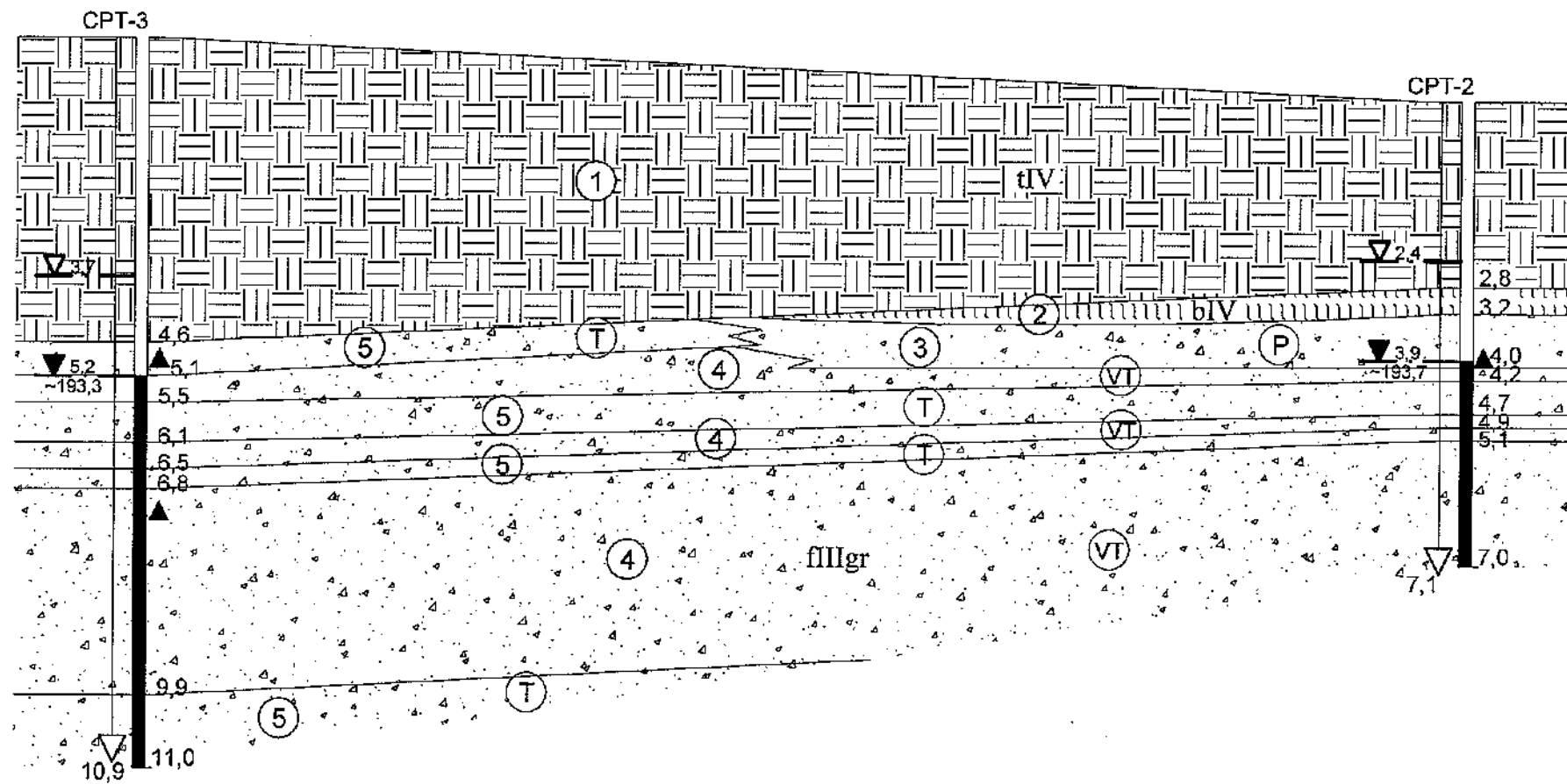
Inž. geologas: V. Gradulevas

INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS

II - II

204,0
203,0
202,0
201,0
200,0
199,0
198,0
197,0
196,0
195,0
194,0
193,0
192,0
191,0
190,0
189,0
188,0
187,0

204,0
203,0
202,0
201,0
200,0
199,0
198,0
197,0
196,0
195,0
194,0
193,0
192,0
191,0
190,0
189,0
188,0
187,0



Gręžinio Nr.	3	2
Atstumas, m	~20,0	
Altitudė, m	~198,5	~197,6

Pastaba: IGS ženklai pirmame lape

OBJEKTAS: Gydymo paskirties pastatas, Partizanų g. 4,
Švenčionių m.

DATA
2023 - 09

LAPAS
2

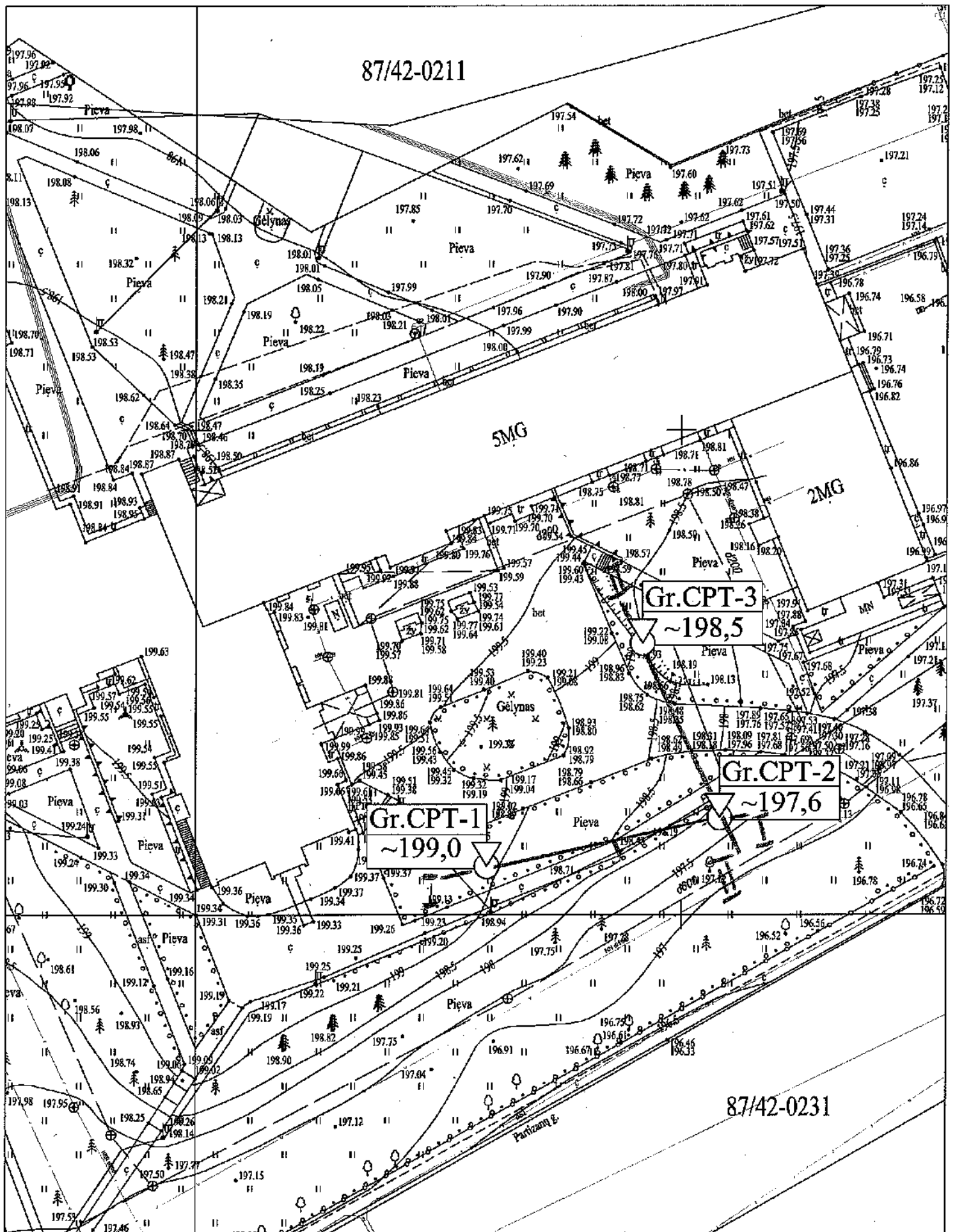
MASTELIS
v 1:100
h 1:100

UŽSAKOVAS: Švenčionių rajono savivaldybė

UAB "GEOPRA"

Inž. geologas: V. Gradulevas

87/42-0211



87/42-0231

OBJEKTAS: Gydomo paskirties pastatas, Partizanų g. 4,
Švenčionių m.

DATA
2023-09

LAPAS
1

MASTELIS
1:500

UŽSAKOVAS: Švenčionių rajono savivaldybė

UAB „GEOPRA“

Inž. geologas: V. Gradulevas

1. Įvesties duomenys

Talpos dugno lygis.....	$rz_p := 0\text{m}$
Projektuojamas žemės paviršiaus lygis.....	$rz_t := 4.30\text{m}$
Užpildamo grunto svoris.....	$\gamma_z := 18.5 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3}$
Vandens tankis	$\rho_w := 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$
Talpos diametras.....	$D := 2.5\text{m}$
Apžiūros šulinio diametras Nr.1	$D_{k1} := 0.80\text{m}$
Apžiūros šulinio diametras Nr.2	$D_{k2} := 0.0\text{m}$
Apžiūros šulinio diametras Nr.3	$D_{k3} := 0.0\text{m}$
Talpos ilgis.....	$L_w := 7.5\text{m}$
Talpos ilgis be apžiūros šulinių	$L_n := L - D_{k1} - D_{k2} - D_{k3} = 6.84\text{m}$
Grunto užpylimo aukštis.....	$h_c := rz_t - rz_p - D = 1.8\text{m}$
Talpos vieno metro svoris	$m_z = 325.1 \frac{\text{kg}}{\text{m}}$
Žingsnis.....	$\delta_z := 0.01\text{m}$
Iteracijų skaičius.....	$n = 480$
Palankus koeficientas	$\gamma_o := 0.9$
Nepalankus koeficientas.....	$\gamma_d := 1.1$
Saugos koeficientas.....	$\gamma_m := 1.1$

2. Skaičiavimai

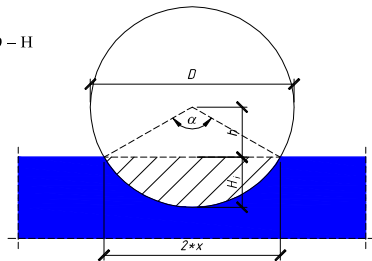
2.1. Talpos ploto po vandeniu skaičiavimai

$$i := 0..n$$

$$H_i := \text{if} \left(i > \text{floor} \left(\frac{D}{s} \right), D, i \cdot s \right) \quad h := 0.5D - H$$

$$\alpha := 2 \arccos \left(\frac{h}{D} \right) \quad x := \sqrt{\left(\frac{D}{2} \right)^2 - h^2}$$

$$A_i := \frac{0.25 \alpha_i \pi \cdot (D)^2}{360 \text{deg}} - x_i \cdot h_i$$



2.2. Talpos tūrio po vandeniu skaičiavimai

$$V_i := \begin{cases} A_i \cdot L & \text{if } H_{h_i} \leq D \\ A_i \cdot L + \frac{\pi}{4} \cdot (H_{h_i} - D) \cdot (D_{k1}^2 + D_{k2}^2 + D_{k3}^2) & \text{otherwise} \end{cases}$$

2.3. Vandens kėlimosios galios/jėgos skaičiavimai

$$F_{d_i} := \gamma_d \cdot \rho_w \cdot g \cdot V_i$$

2.4. Talpą stabilizuojančios jėgos skaičiavimai

- Jėga nuo grunto virš talpos (stačiakampio dalis)

$$F_{d_i} := \text{if} \left[i > \text{floor} \left(\frac{D}{s} \right), m_z \cdot L_n \cdot g \cdot \gamma_o + \left[D \cdot L \cdot h_c - (h_c) \cdot \frac{\pi}{4} \cdot (D_{k1}^2 + D_{k2}^2 + D_{k3}^2) \right] \cdot \gamma_z \cdot \gamma_o \dots, m_z \cdot L_n \cdot g \cdot \gamma_o \dots \right. \\ \left. + -(i \cdot s - D) \cdot \rho_w \cdot g \cdot \left[L \cdot D - \frac{\pi}{4} \cdot (D_{k1}^2 + D_{k2}^2 + D_{k3}^2) \right] \cdot \gamma_d \quad + \left[D \cdot L \cdot h_c - (h_c) \right] \right]$$

- Jėga nuo grunto virš talpos (kampuose esanti dalis)

$$F_{d_i} := \begin{cases} \gamma_z \cdot (0.5 \cdot D^2 - 0.125 \cdot \pi \cdot D^2) \cdot L_n \cdot \gamma_o & \text{if } i \leq \text{floor} \left(\frac{0.5D}{s} \right) \\ \gamma_z \cdot (0.5 \cdot D^2 - 0.125 \cdot \pi \cdot D^2) \cdot L_n \cdot \gamma_o \dots & \text{if } \text{floor} \left(\frac{D}{s} \right) > i > \text{floor} \left(\frac{0.5D}{s} \right) \\ + \left[(i \cdot s - 0.5D) \cdot D - (A_i - 0.125 \cdot \pi \cdot D^2) \right] \cdot \rho_w \cdot g \cdot L_n \cdot \gamma_d & \\ (\gamma_z \cdot \gamma_o - \rho_w \cdot g \cdot \gamma_d) \cdot (0.5 \cdot D^2 - 0.125 \cdot \pi \cdot D^2) \cdot L_n & \text{otherwise} \end{cases}$$

- Skaičiavimų rezultatai

$F_{d_i} =$	$F_{d_i} =$
$2.825 \cdot 10^3$ kN	479.799 kN
$2.825 \cdot 10^3$	479.799
$2.825 \cdot 10^3$	479.799
$2.825 \cdot 10^3$	479.799
$2.825 \cdot 10^3$	479.799
$2.825 \cdot 10^3$	479.799
$2.825 \cdot 10^3$	479.799
$2.825 \cdot 10^3$	479.799
$2.825 \cdot 10^3$	479.799
$2.825 \cdot 10^3$	479.799
...	...

- Bendra talpą stabilizuojanti jėga:

$$F_{d_i} := F_{d_i} + F_{d_i}''$$

3. Skaičiavimų rezultatai

0		0		0		$3.305 \cdot 10^3$	
$2.31 \cdot 10^{-3}$		0.07		0.76		$3.305 \cdot 10^3$	
$6.52 \cdot 10^{-3}$		0.2		2.15		$3.305 \cdot 10^3$	
0.01		0.37		3.95		$3.305 \cdot 10^3$	
0.02		0.56		6.08		$3.305 \cdot 10^3$	
0.03		0.79		8.49		$3.305 \cdot 10^3$	
0.03		1.03		11.15		$3.305 \cdot 10^3$	
0.04		1.3		14.04		$3.305 \cdot 10^3$	
0.05		1.59		17.13		$3.305 \cdot 10^3$	
0.06		1.89		20.42		$3.305 \cdot 10^3$	
0.07		2.22		23.9		$3.305 \cdot 10^3$	
0.08		2.55		27.54		$3.305 \cdot 10^3$	
0.09		2.91		31.35		$3.305 \cdot 10^3$	
0.11		3.27		35.31		$3.305 \cdot 10^3$	
0.12		3.65		39.42		$3.305 \cdot 10^3$	
...		...		...		...	

$A_i =$

$\cdot m^2$

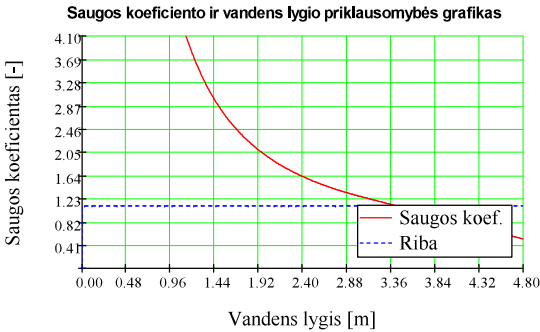
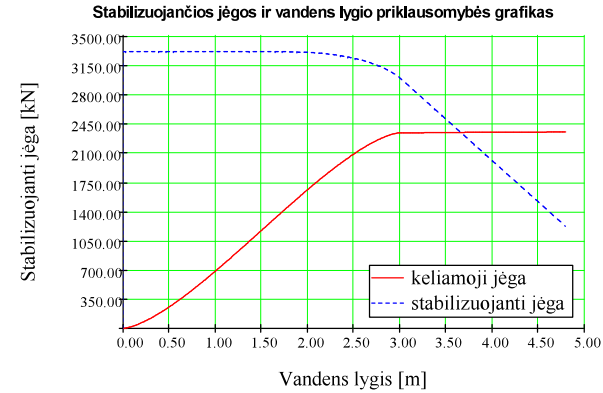
$V_i =$

$\cdot m^3$

$F_i =$

$\cdot kN^2 \cdot d_i =$

kN



4. Santrauka

- Parametrai

- grunto užpylimo aukštis

$$h_c = 1.8 \text{ m}$$

- Vandens lygis

$$r_{z_w} := 2.4 \text{ m}$$

- Vandens lygis matuojant nuo talpos dugno

$$h_w := r_{z_w} - r_{z_p} = 1.9 \text{ m}$$

- Talpos diametras

$$D = 2.5 \text{ m}$$

- Rezultatai

- Projektinė keliamoji jėga užduotame vandens lygyje

$$F_{\frac{h_w}{s}} = 2337.579 \text{ kN}$$

- Projektinė stabilizuojanti jėga užduotame vandens lygyje

$$F_{d \frac{h_w}{s}} = 2767.528 \text{ kN}$$

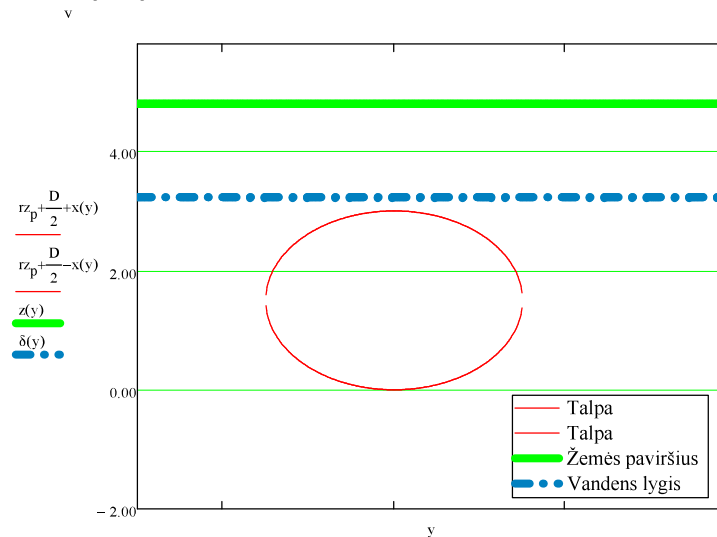
- Saugos koeficientas užduotame vandens lygyje

$$f_{\frac{h_w}{s}} = 1.184 \quad \gamma_m = 1.1$$

CHECK = "OK"

$$f_{\frac{h_w}{s}} \geq \gamma_m$$

5. Skaičiuojamoji schema



5. Išvados

Gruntinio vandens keliamosios galios ir talpos stabilumo skaičiavimuose buvo vertinta D2500mm diametro talpa, kurios ilgis 7,50m. Virš talpos užpiltas 1,8m grunto sluoksnis, o vandens lygis nuo žemės paviršiaus - 2,40m.

Pagal pateiktą geologijos projektą, buvo vertintas Gr.SZ-1 gręžinys. Rezervuaro dugno altitudė 194.60, žemės paviršiaus 198.90, gruntinis vanduo pasirodo 194.60, baigiasi 193.10.

Pagal skaičiavimus projekcinė talpą veikianti vandens keliamoji jėga užduotame vandens lygyje - 2338kN, o projekcinė stabilizuojanti jėga - 2768kN.

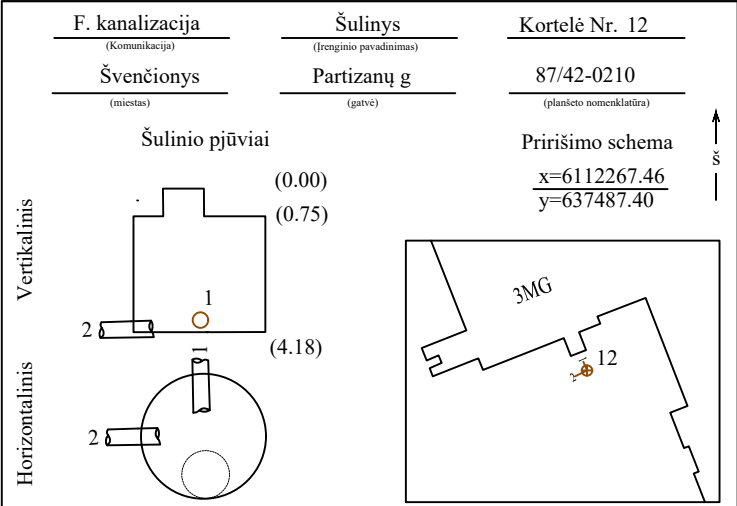
Atsižvelgiant į rezultatus ir siekiant užtikrinti talpos stabilumą visą jų eksploatacijos laikotarpį, talpos ankeravimui rekomenduojama naudoti nemažiau kaip 5vnt. juostų, kurių stiprumas nemažesnis kaip 50kN. Juostos turėtų būti išdėstytos tolygiai per visą talpos ilgį kas ~1,5 metrus. Šiuo atveju bendra juostų laikomoji galia 750kN ir papildoma 430kN atsarga.

PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

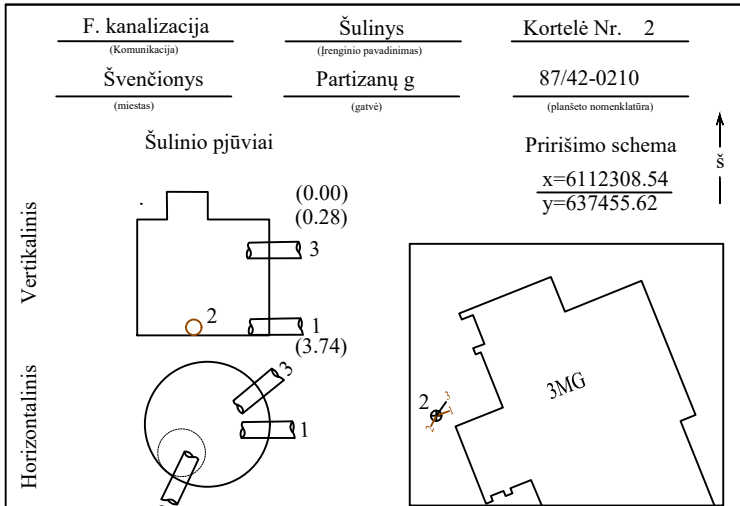
Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Projekto dalies žymėjimas	Programinė įranga/licencijos Nr.
1.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	VN, LVN	QCAD Professional; nr: 214454; Gruodžio 03d, 2018 OpenOffice (laisvojo kodo)

Statinio projekto vadovas _____ D. Valiūnas kvalifikacijos atestato Nr.29265

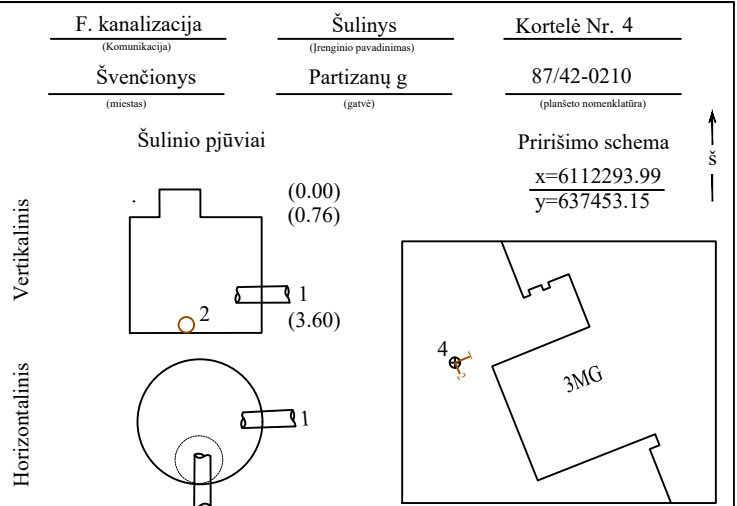
(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)



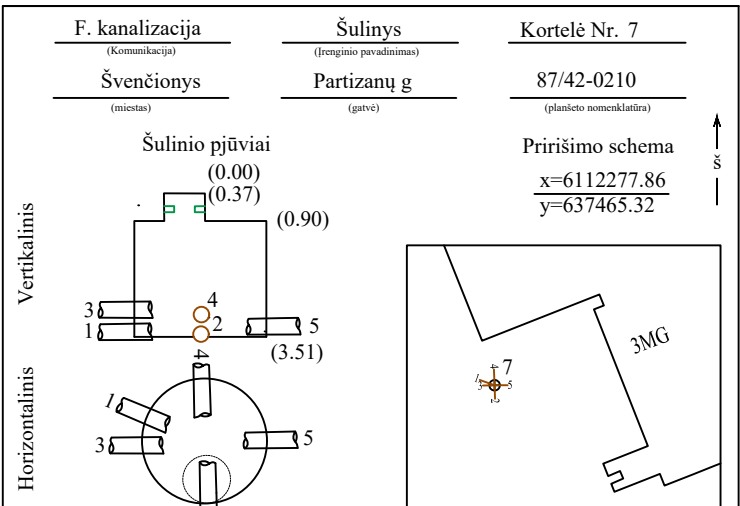
Pavadinim	Medžiaga	Diametras mm	Atstumas nuo dangčio	Altitudės	Lipynės	kopečios (medžiaga,kiekis)
Dangtis	ket.	650	—	199.47		
Zemė	—	—	0.00	199.47	Ar yra vandens	nėra
Sienos	bet.	—	—	—		
Dugnas	bet.	1000	4.18	195.29	Ar yra dujų	nėra
Vamzdžiai	Nr.1	ket.	100	Viršus Apačia	3.97	195.50
	Nr.2	ker.	150	Viršus Apačia	4.25	195.22
	Nr.3			Viršus Apačia		
	Nr.4			Viršus Apačia		
	Nr.5			Viršus Apačia		
	Nr.6			Viršus Apačia		
	Nr.7			Viršus Apačia		
					Pastabos	LAS07
					UAB"Vilniaus topografija"	
					Ojekto Nr.	—
					Sudarė	V.Stankevič (parašas) (pavardė)
					2023 m.05 mėn. (Irenginio tyrinėjimo data)	



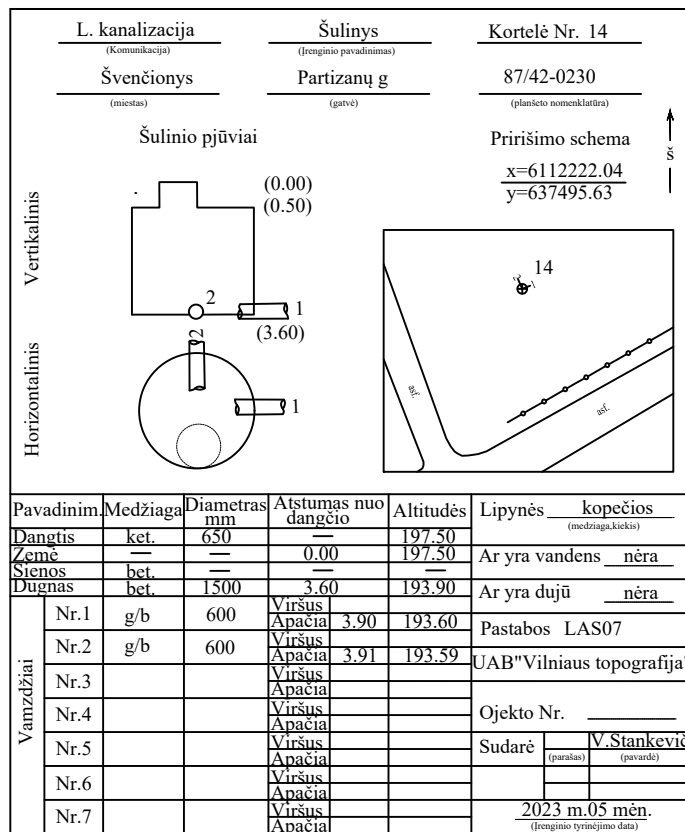
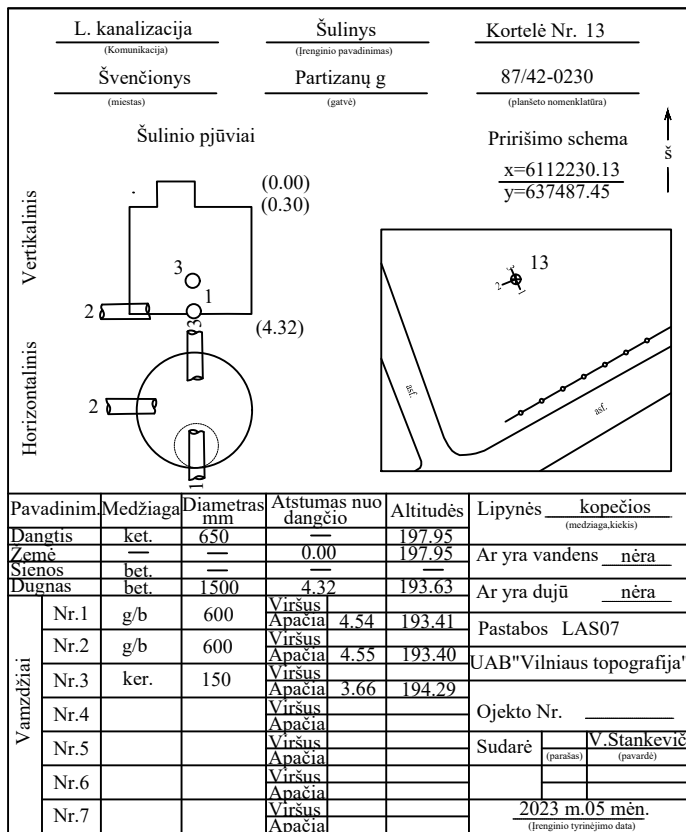
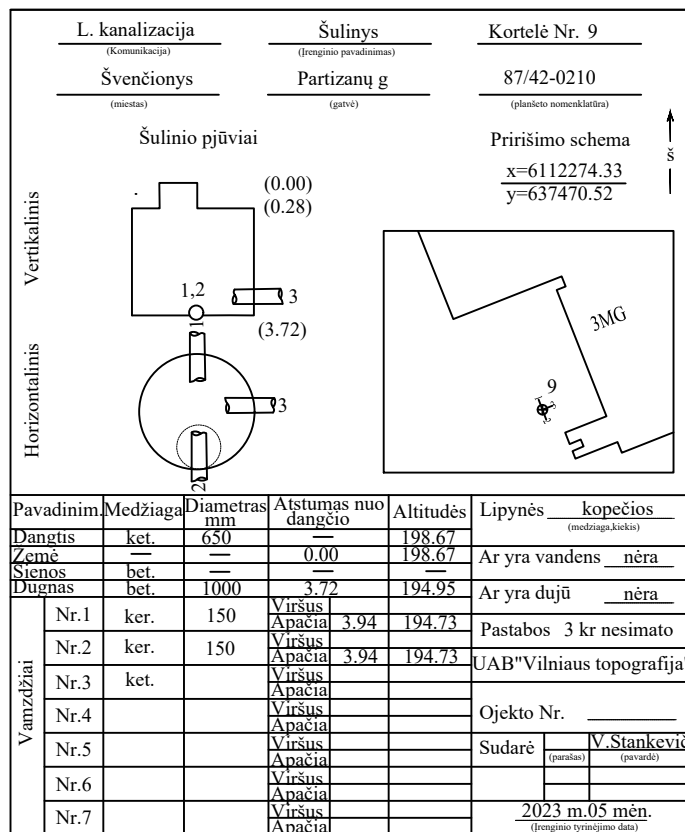
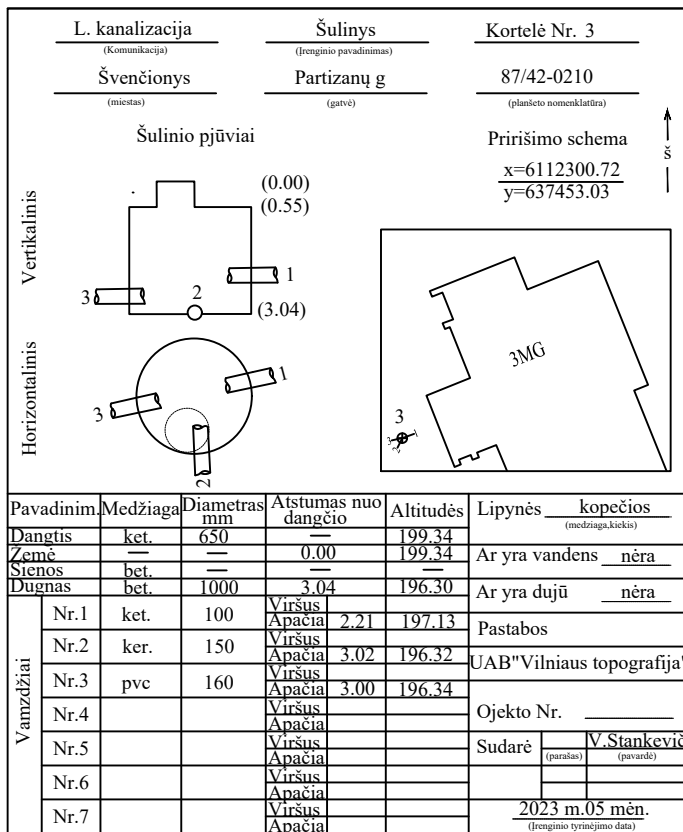
Pavadinim	Medžiaga	Diametras mm	Atstumas nuo dangčio	Altitudės	Lipynės	kopečios (medžiaga,kiekis)
Dangtis	ket.	650	—	199.71		
Zemė	—	—	0.00	199.71	Ar yra vandens	nėra
Sienos	bet.	—	—	—		
Dugnas	bet.	1000	3.74	195.97	Ar yra dujų	nėra
Vamzdžiai	Nr.1	asbc	100	Viršus Apačia	0.77	198.94
	Nr.2	ket.	100	Viršus Apačia		
	Nr.3	ker.	150	Viršus Apačia		
	Nr.4			Viršus Apačia		
	Nr.5			Viršus Apačia		
	Nr.6			Viršus Apačia		
	Nr.7			Viršus Apačia		
					Pastabos	dugnas užterštas
					UAB"Vilniaus topografija"	
					Ojekto Nr.	—
					Sudarė	V.Stankevič (parašas) (pavardė)
					2023 m.05 mėn. (Irenginio tyrinėjimo data)	



Pavadinim	Medžiaga	Diametras mm	Atstumas nuo dangčio	Altitudės	Lipynės	kopečios (medžiaga,kiekis)
Dangtis	ket.	650	—	199.30		
Zemė	—	—	0.00	199.30	Ar yra vandens	nėra
Sienos	bet.	—	—	—		
Dugnas	bet.	1000	3.60	195.70	Ar yra dujų	nėra
Vamzdžiai	Nr.1	ker.	150	Viršus Apačia	2.80	196.50
	Nr.2	ker.	150	Viršus Apačia		
	Nr.3			Viršus Apačia		
	Nr.4			Viršus Apačia		
	Nr.5			Viršus Apačia		
	Nr.6			Viršus Apačia		
	Nr.7			Viršus Apačia		
					Pastabos	dugnas užterštas
					UAB"Vilniaus topografija"	
					Ojekto Nr.	—
					Sudarė	V.Stankevič (parašas) (pavardė)
					2023 m.05 mėn. (Irenginio tyrinėjimo data)	



Pavadinim	Medžiaga	Diametras mm	Atstumas nuo dangčio	Altitudės	Lipynės	- (medžiaga,kiekis)
Dangtis	ket.	650	—	198.74		
Zemė	—	—	0.00	198.74	Ar yra vandens	nėra
Sienos	bet.	—	—	—		
Dugnas	bet.	1000	3.51	195.23	Ar yra dujų	nėra
Vamzdžiai	Nr.1	ker.	200	Viršus Apačia	3.64	195.10
	Nr.2	ker.	200	Viršus Apačia	3.64	195.10
	Nr.3	ker.	150	Viršus Apačia		
	Nr.4	ker.	150	Viršus Apačia		
	Nr.5	ker.	150	Viršus Apačia		
	Nr.6			Viršus Apačia		
	Nr.7			Viršus Apačia		
					Pastabos	3,4,5 nesimato
					UAB"Vilniaus topografija"	
					Ojekto Nr.	—
					Sudarė	V.Stankevič (parašas) (pavardė)
					2023 m.05 mėn. (Irenginio tyrinėjimo data)	



Vandentiekis

(Komunikacija)

Šulinys

(Įrenginio pavadinimas)

Kortelė Nr. 11

Švenčionys

(miestas)

Partizanų g

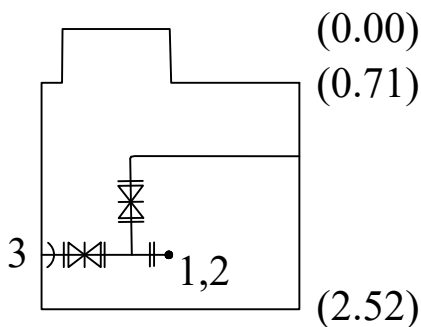
(gatvė)

87/42-0210

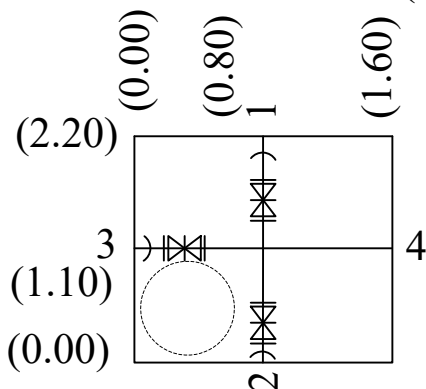
(planšeto nomenklatūra)

Šulinio pjūviai

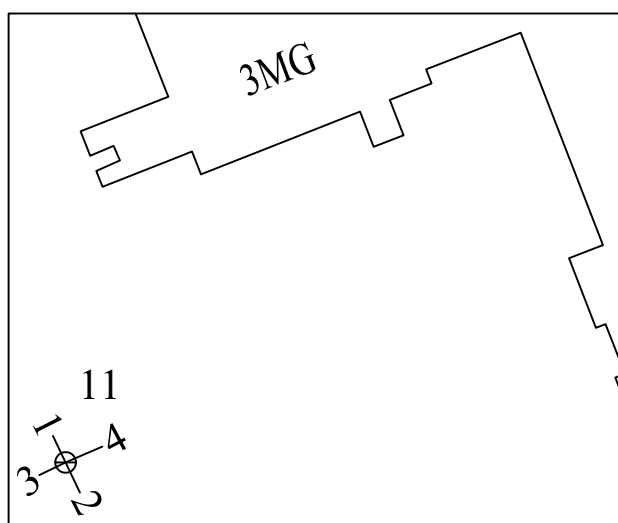
Vertikalinis



Horizontalinis



Pririšimo schema

$$\begin{aligned} x &= 6112252.54 \\ y &= 637470.99 \end{aligned}$$


Pavadinim.		Medžiaga	Diametras mm	Atstumas nuo dangčio		Altitudės	Lipynės <u> kopečios </u> (medžiaga,kiekis)		
Dangtis		ket.	650	—		198.51	Ar yra vandens —		
Žemė		—	—	0.00		198.51			
Sienos		bet.	—	—		—			
Dugnas		bet.	1.60x2.20	2.52		195.99	Ar yra dujų —		
Vamzdžiai	Nr.1	ket.	150	Viršus	2.22	196.29			
				Apačia					
	Nr.2	ket.	150	Viršus	2.22	196.29			
				Apačia					
	Nr.3	ket.	50	Viršus	2.25	196.26			
				Apačia					
	Nr.4	pol.	40	Viršus	1.56	196.95			
				Apačia					
				Viršus					
				Apačia					



UAB „Vilniaus vandenys“
2023-09-08 Nr. PS23-2231

SUTANITAN ZINJAMANI	
	OLYMPIA RIBA
	ONDERU RIBA
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI
	PROJEKTOLOJARI SPRENDENI

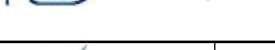
Šulinis duomenų lentelė		
Šulinio Nr.	Koordinatės X	Koordinatės Y
L1-0	6112234.52	637526.95
L1-9	6112251.18	637555.62
L1-11	611257.19	637566.20
L51	6112302.01	637440.05
L52	6112257.02	637466.62
L53	6112256.47	637476.61
L54	6112243.36	637480.77
L55	6112240.76	637472.54
L56	6112229.29	637476.58
L57	6112230.32	637485.14
L58	6112222.85	637516.08
L59	6112230.30	637528.88
L510	6112237.65	637542.02
L511	6112246.72	637558.02
L512	6112252.32	637568.12
121	6112313.57	637453.57
122	6112298.73	637459.37
123	6112275.03	637519.72

Sulinių duomenų lentelė		
Sūlinio Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
1	6112313.38	637460.48
2	6112311.07	637461.45
3	6112301.28	637465.40
4	6112283.97	637462.61
5	6112282.51	637474.04

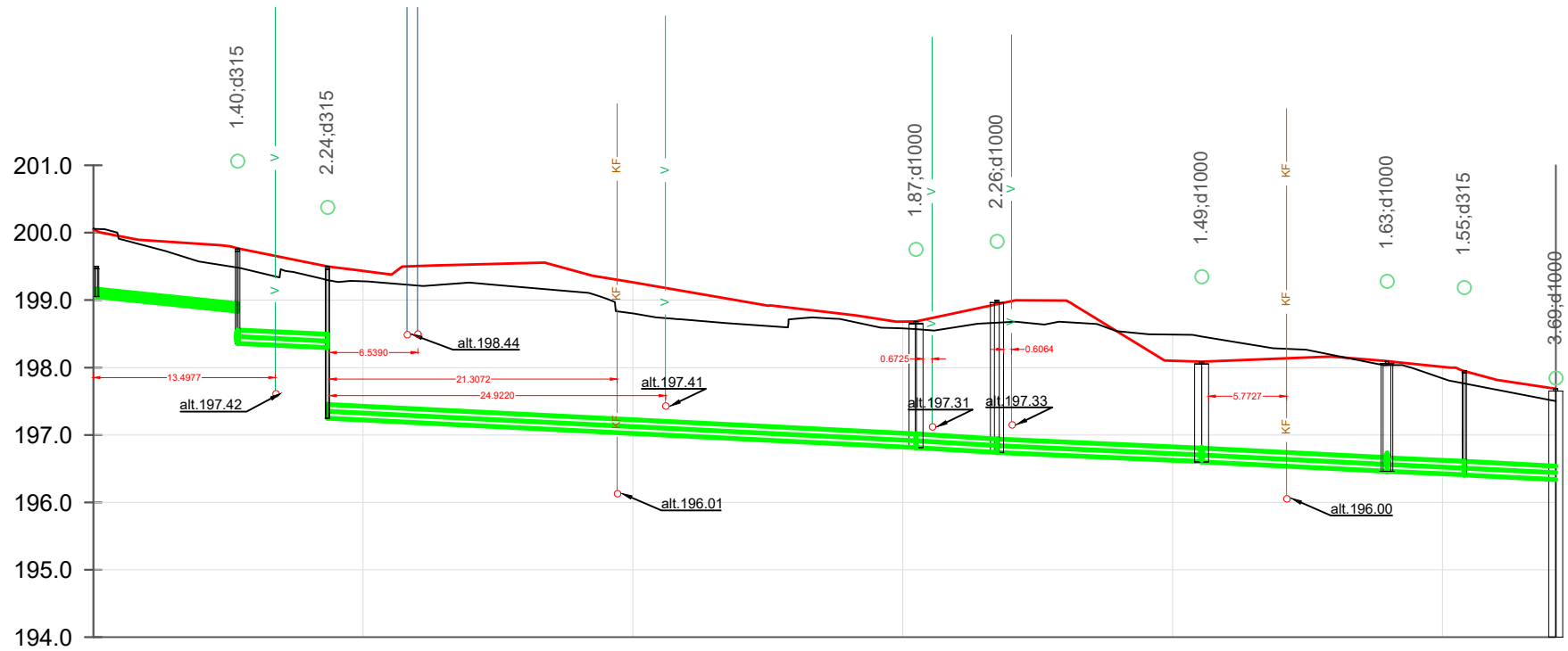
KF 1	6112298.00	637461.26
KF 2	6112308.54	637455.60
KF 7	6112277.87	637465.31

Šulinys duomenys lentelė		
Šulinio Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
1	6112271.16	637540.93
2	6112273.06	637535.41
3	6112272.69	637534.48
4	6112269.38	637535.81
5	6112269.76	637536.77
6	6112274.54	637539.67
7	6112275.20	637541.33
V2-1 skendusių šulinys	6112271.91	637542.66
V2-2 patirimo šulinys	6112272.64	637544.49

	LVN eksplikācija
-V2-	Projektuojamas gaisrinio vandentiekio tinklas
-F1-	Projektuojamas ūkio-buities tinklas
-FR1-	Rekonstruojamas ūkio-buities išvadas
-L1-	Projektuojamas lietaus tinklas
-LR1-	Rekonstruojamas lietaus išvadas
L1+1-	Projektuojami kontroliniai šuliniai
LŠ1	Projektuojamas lietaus tinklo surinkimo šuliniai
F1+1	Projektuojami kontroliniai šuliniai
lt.	Projektuojami lietaus nuotekų lataukų prijungimas
1,2,3.	Projektuojami išvada
Projektuojami tinklo ansambluos zona ne 2,5 m ir 5,0 m nuo asies	

0	2023	Statybos leidimas		
Laida	Įsileidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Telefonas: +370603979 272 E. paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDYMŲ PASIRINKTOS PASTATO, PARTIZANŲ G. 4, ŠVENČIONIŲ KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
38990	SPV	Marijnas Mačula	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
29265	SPD/LVN	D. Valionas		
			LVN TINKLAI SKLYPO PLANE 1 : 500	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMOJUS	
	ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIRALDYBĖ		23.62-TP-LVN-01 LAPAS LAPŲ	
			1 1	

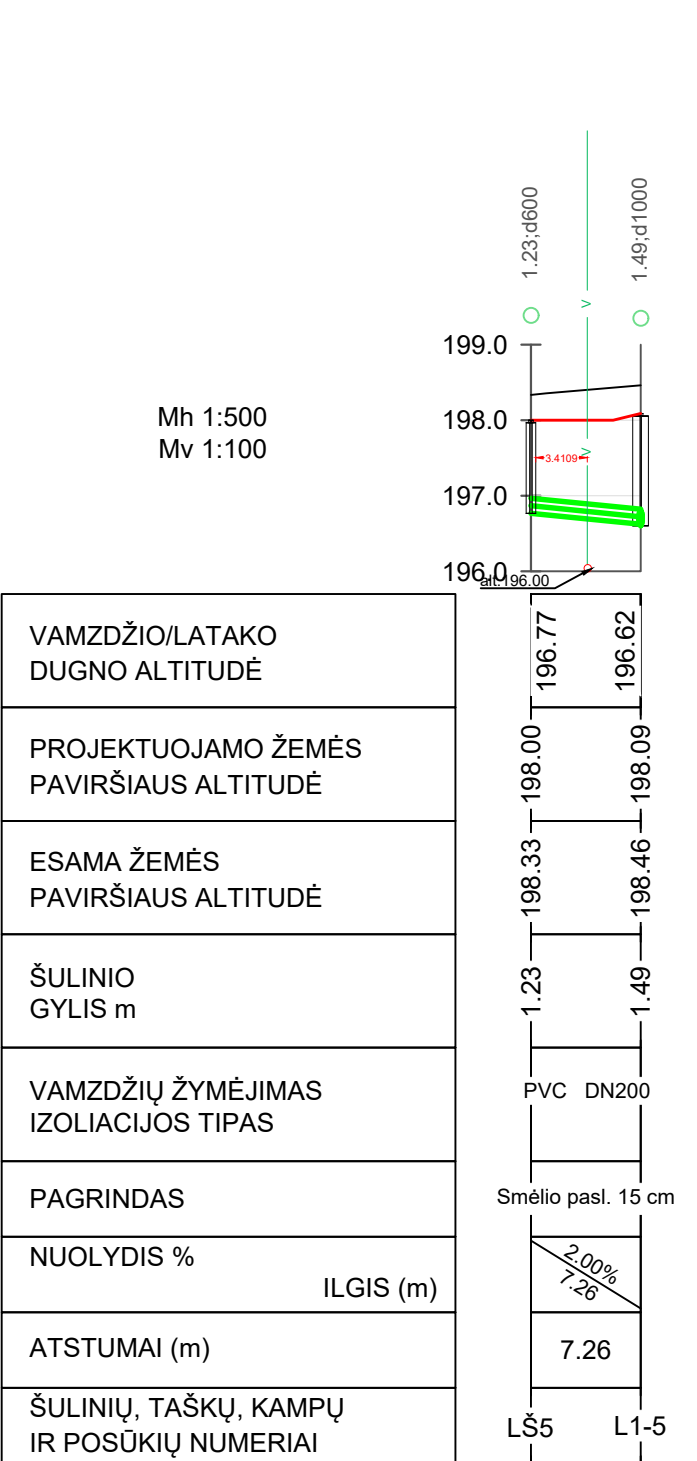
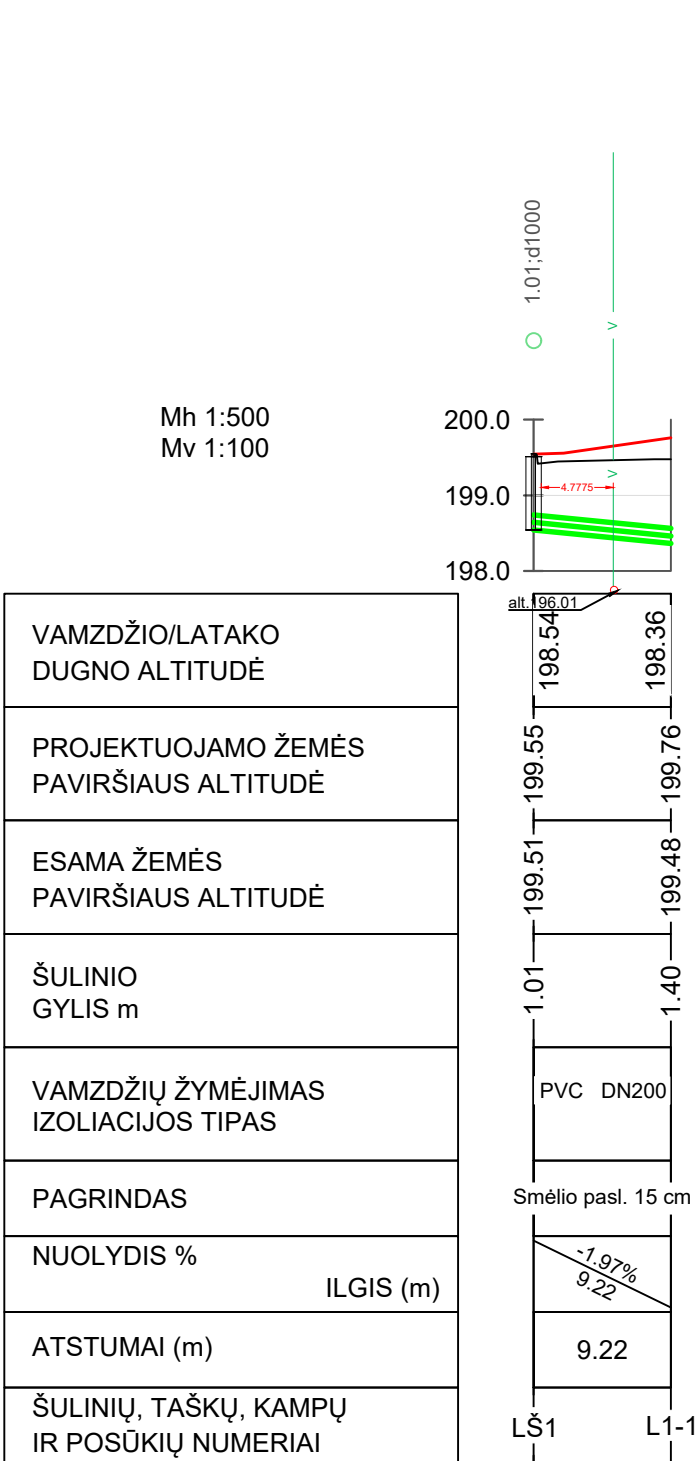
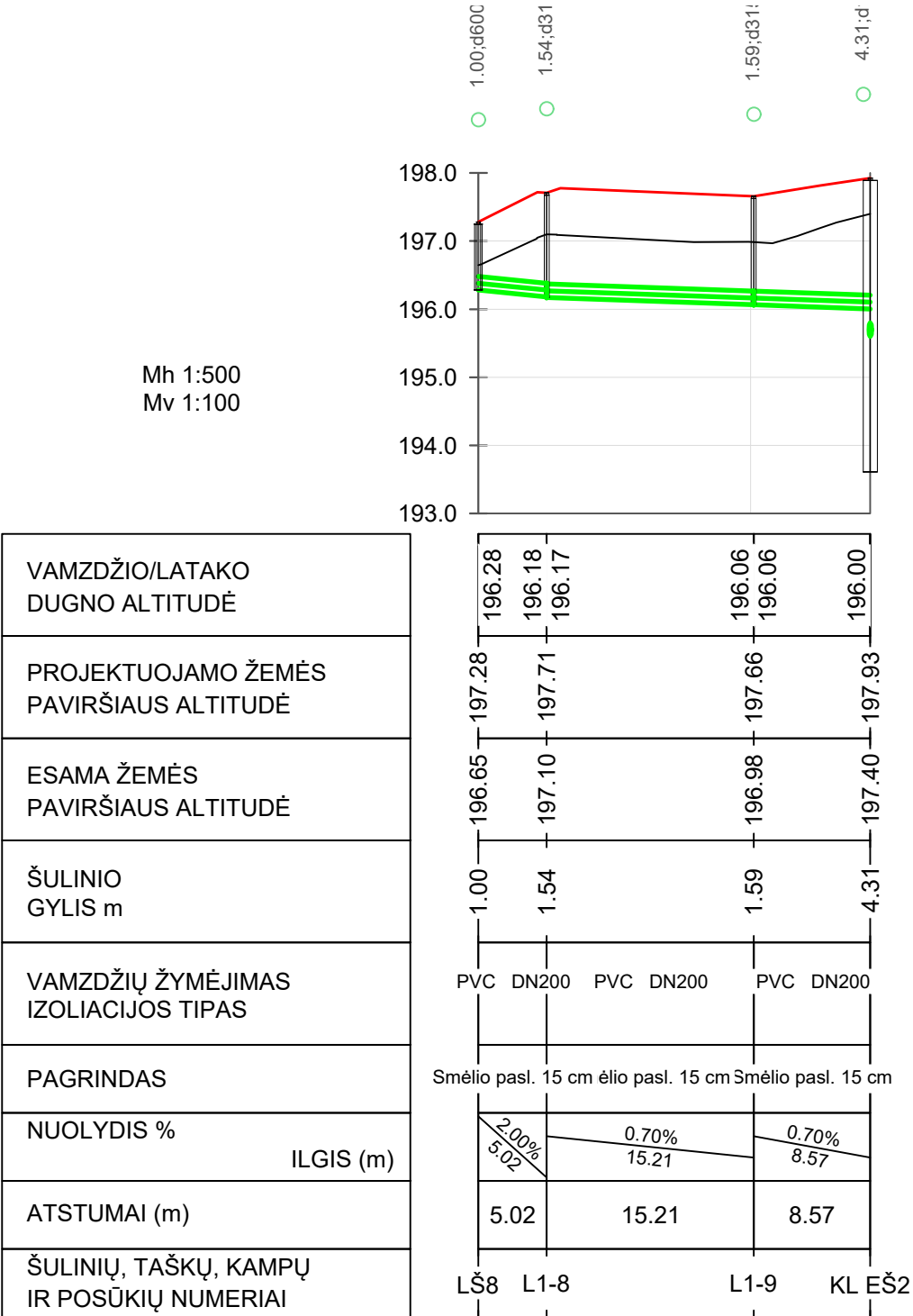
Mh 1:500
Mv 1:100



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

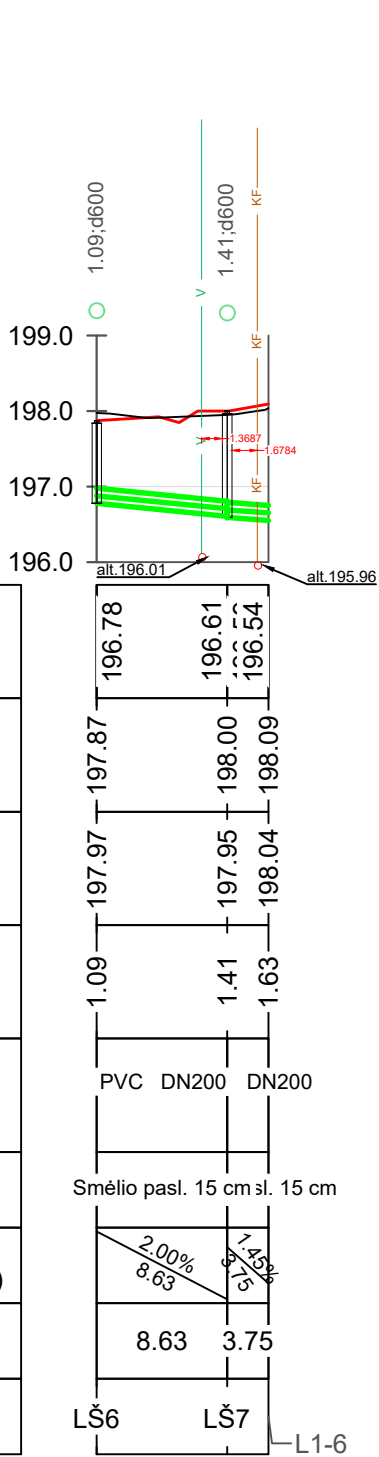
199.05	198.84	198.36	198.29	197.25	196.82	196.82	196.74	196.74	196.60	196.60	196.46	196.46	196.41	196.41	196.34
200.05	199.76	199.76	199.50	199.50	198.69	198.69	199.00	199.00	198.09	198.09	198.09	198.09	197.96	197.96	197.69
200.06	199.48	199.48	199.30	199.30	198.57	198.57	198.68	198.68	198.46	198.46	198.04	198.04	197.77	197.77	197.50
0.45	1.40	2.24			1.87	2.26			1.49		1.63	1.55			3.69
PVC DN110	PVC DN200				PVC DN200	PVC DN200			PVC DN200	PVC DN200	PVC DN200	PVC DN200	PVC DN200	PVC DN200	PVC DN200
Smėlio pasl. 15 cm o pasl. 15 cm					Smėlio pasl. 15 cm				Smėlio pasl. 15 cm nėlio pasl. 15 cm		Smėlio pasl. 15 cm	lio pasl. 15 cm	isl. 15 cm		
2.09% 10.44	0.98% 6.67				0.99% 43.83				1.22% 6.04	0.90% 15.21	1.01% 13.78	0.92% 5.77	1.02% 6.79		
10.44	6.67				43.83				6.04	15.21	13.78	5.77	6.79		
It1	L1-1	L1-2			L1-3	L1-4			L1-5		L1-6	L1-7	KL EŠ1		

0	2023	Statybos leidimui					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	MASPRO Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt,			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDYMO PASKIRTIES PASTATO, PARTIZANŲ G. 4, ŠVENČIONYS KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
36890	SPV	Martynas Mačiulis		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Išilginis M1:500 1:100 Lietaus nuotekos		LAIDA	
29265	SPDV-LVN	D. Valiūnas				0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO 23.62-TP-LVN-02		LAPAS 1	LAPŲ 5

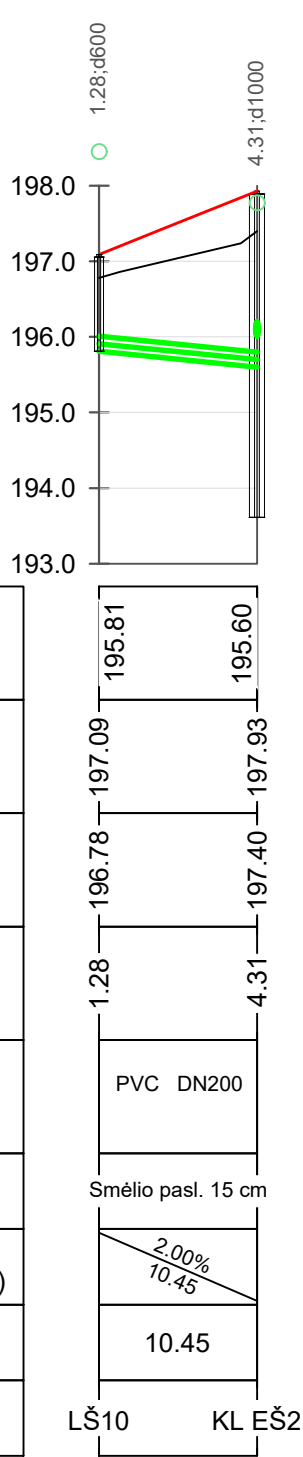


0	2023	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	MASPRO		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDymo PASKIRTIES PASTATO, PARTIZANŲ G. 4, ŠVENČIONYS KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
36890	SPV	Martynas Mačiulis	Išilginis M1:500 1:100 Lietaus nuotekos		LAIDA 0
29265	SPDV-LVN	D. Valiūnas			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 23.62-TP-LVN-02		LAPAS 2
					LAPŲ 5

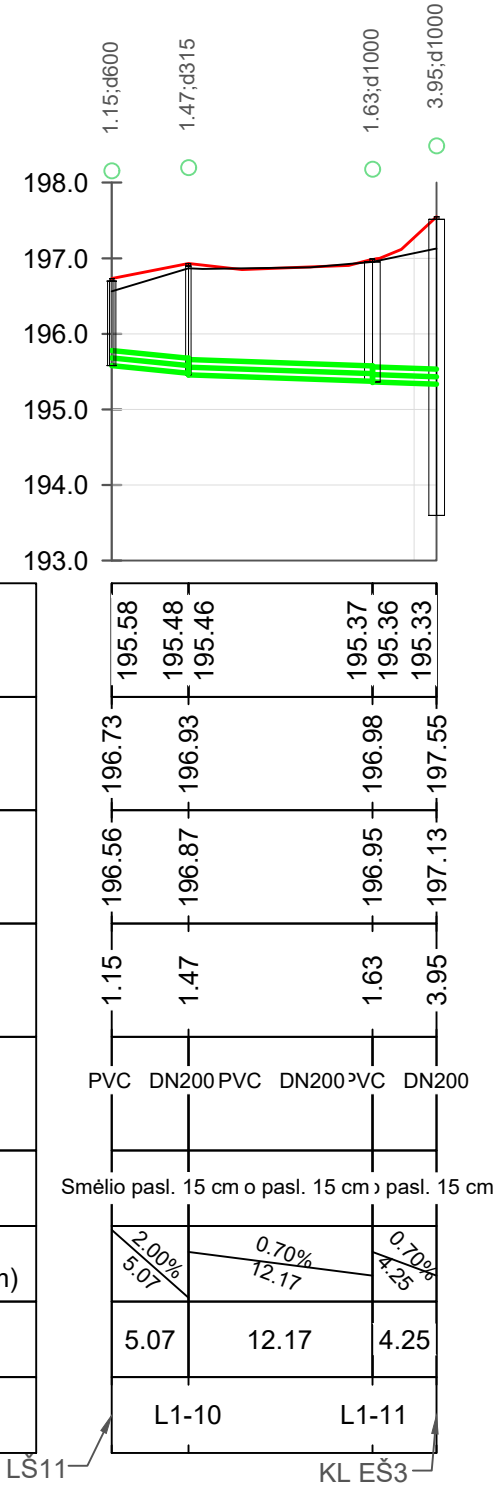
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	
ŠULINIO GYLIS m	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	
PAGRINDAS	
NUOLYDIS % ILGIS (m)	
ATSTUMAI (m)	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	



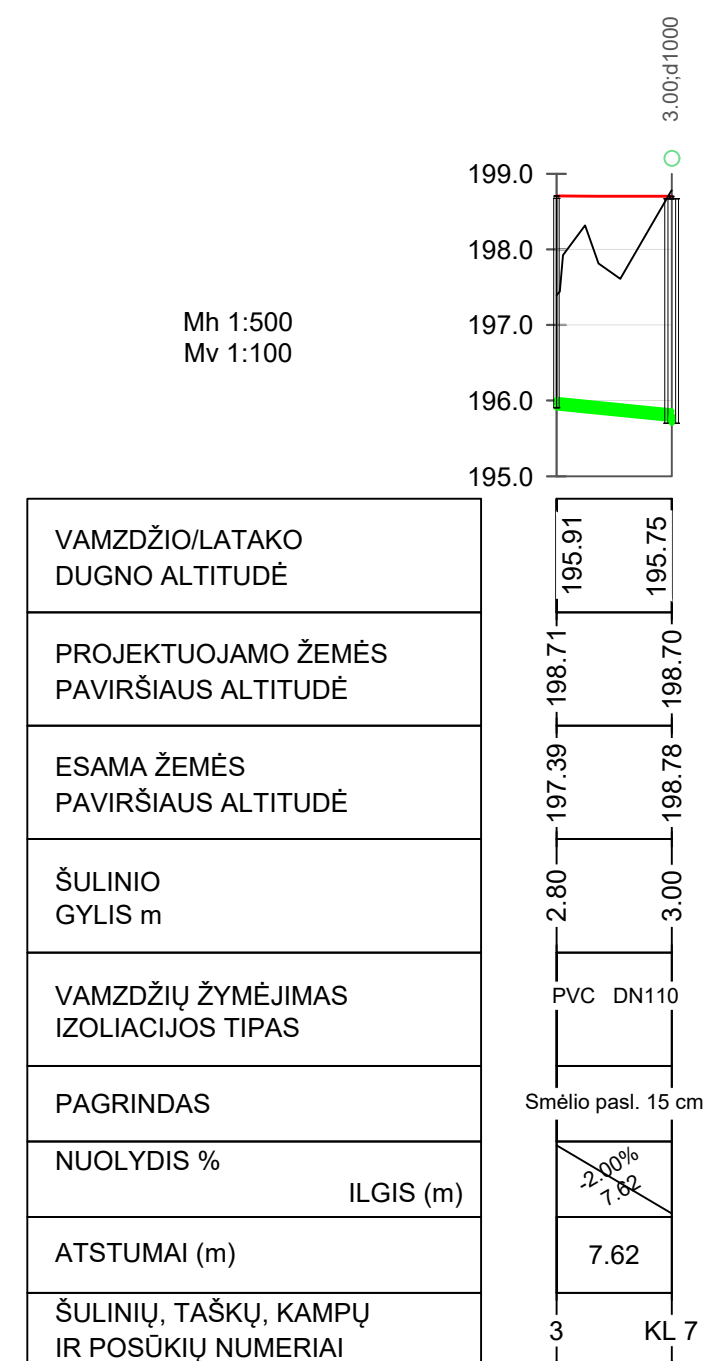
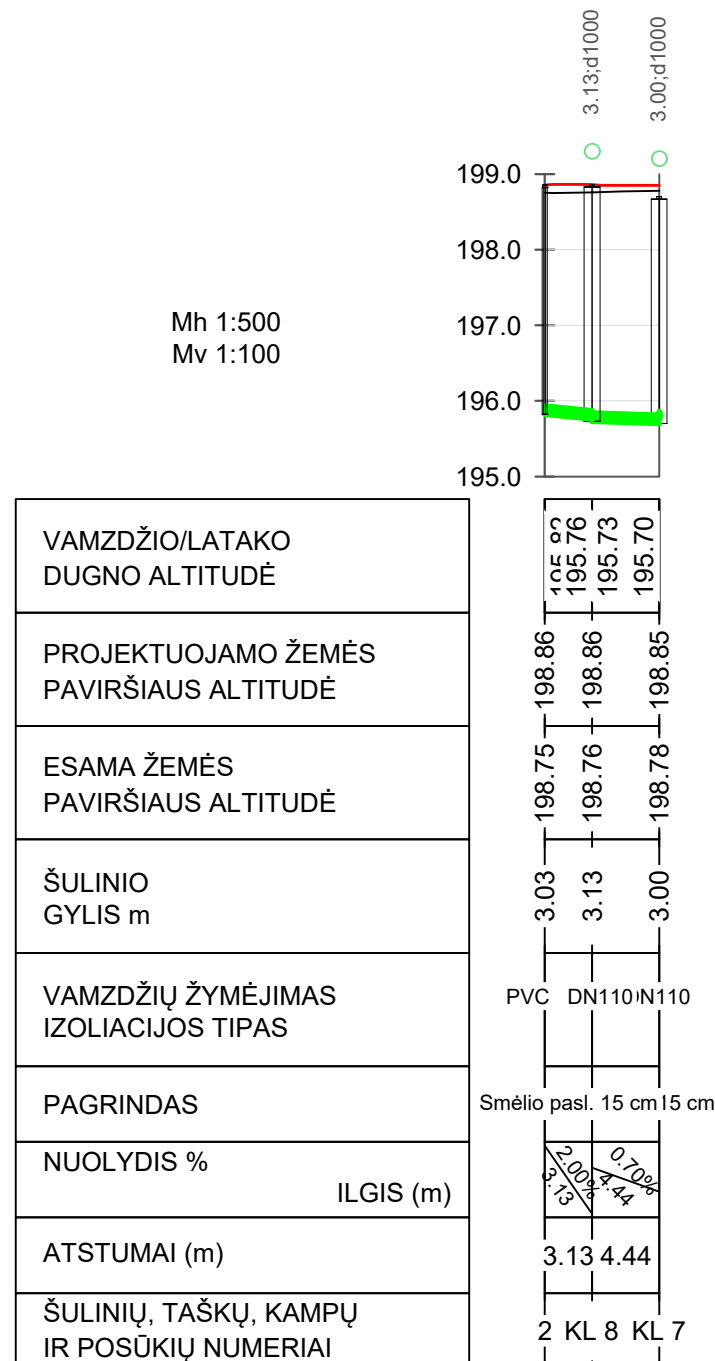
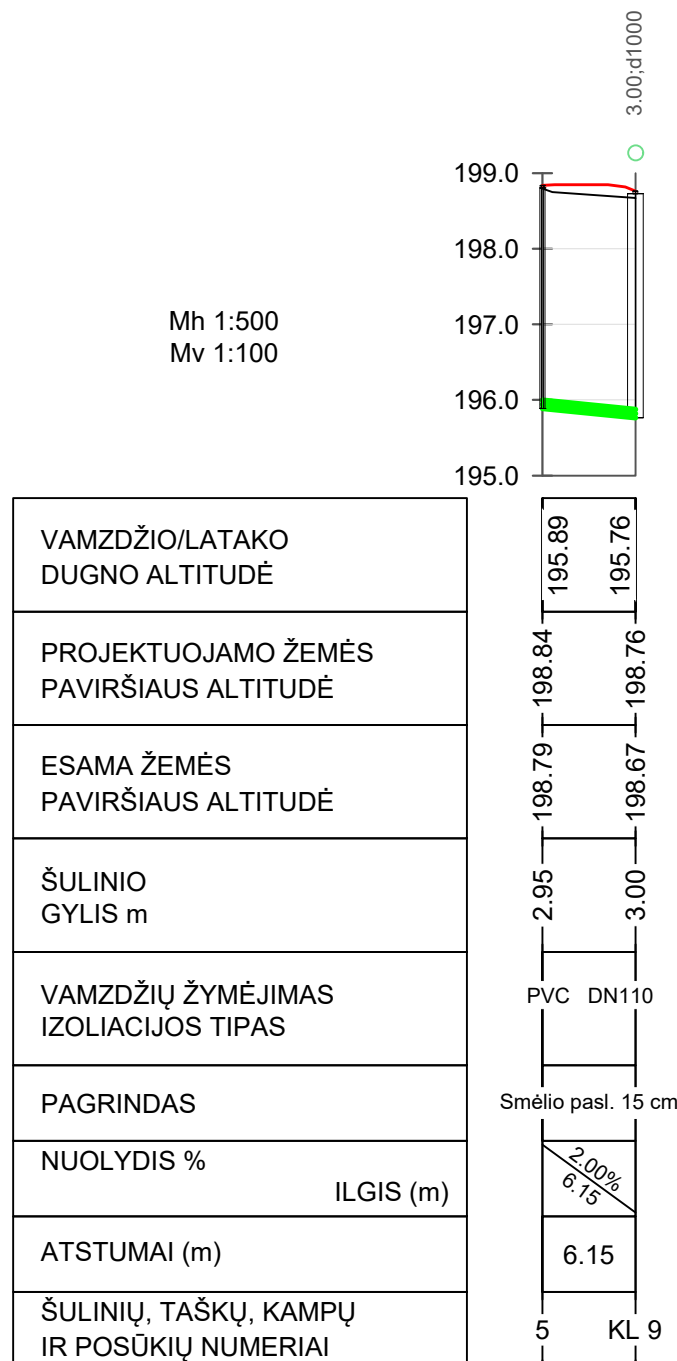
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	
ŠULINIO GYLIS m	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	
PAGRINDAS	
NUOLYDIS % ILGIS (m)	
ATSTUMAI (m)	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	



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

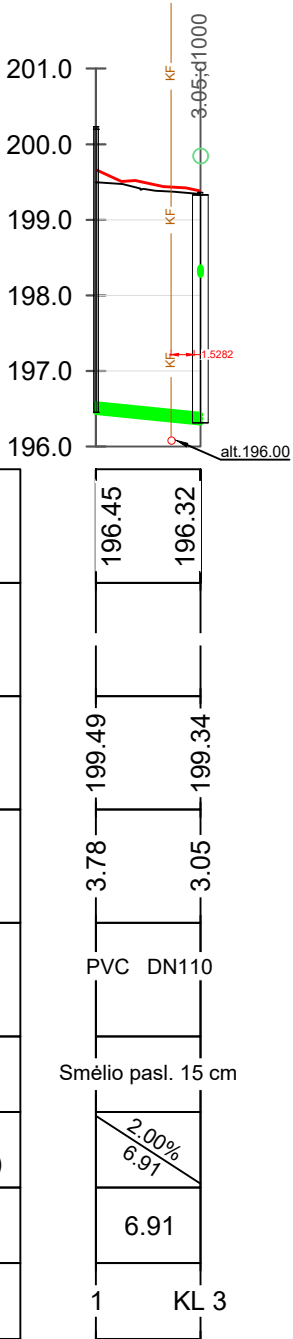


0	2023	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	MASPRO		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDymo PASKIRTIES PASTATO, PARTIZANŲ G. 4, ŠVENČIONYS KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
36890	SPV	Martynas Mačiulis	Išilginis M1:500 1:100 Lietaus nuotekos	LAIDA
29265	SPDV-LVN	D. Valiūnas		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 23.62-TP-LVN-02	LAPAS 3
				LAPŲ 5

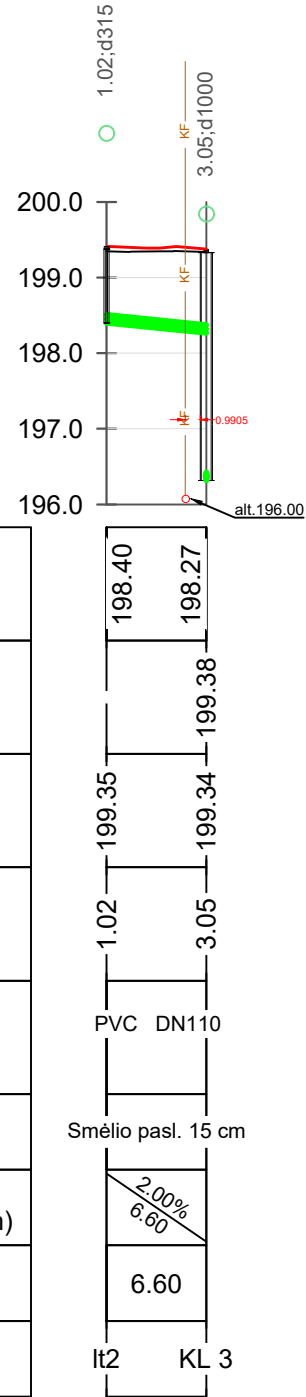


0	2023	Statybos leidimui						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)						
KVAL. PATV. DOK. NR.	MASPRO Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt,			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDYMO PASKIRTIES PASTATO, PARTIZANŲ G. 4, ŠVENČIONIYS KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS				
36890	SPV	Martynas Mačiulis		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Išilginis M1:500 1:100 Lietaus nuotekos			LAIDA	
29265	SPDV-LVN	D. Valiūnas					0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO 23.62-TP-LVN-02			LAPAS 4	LAPŲ 5

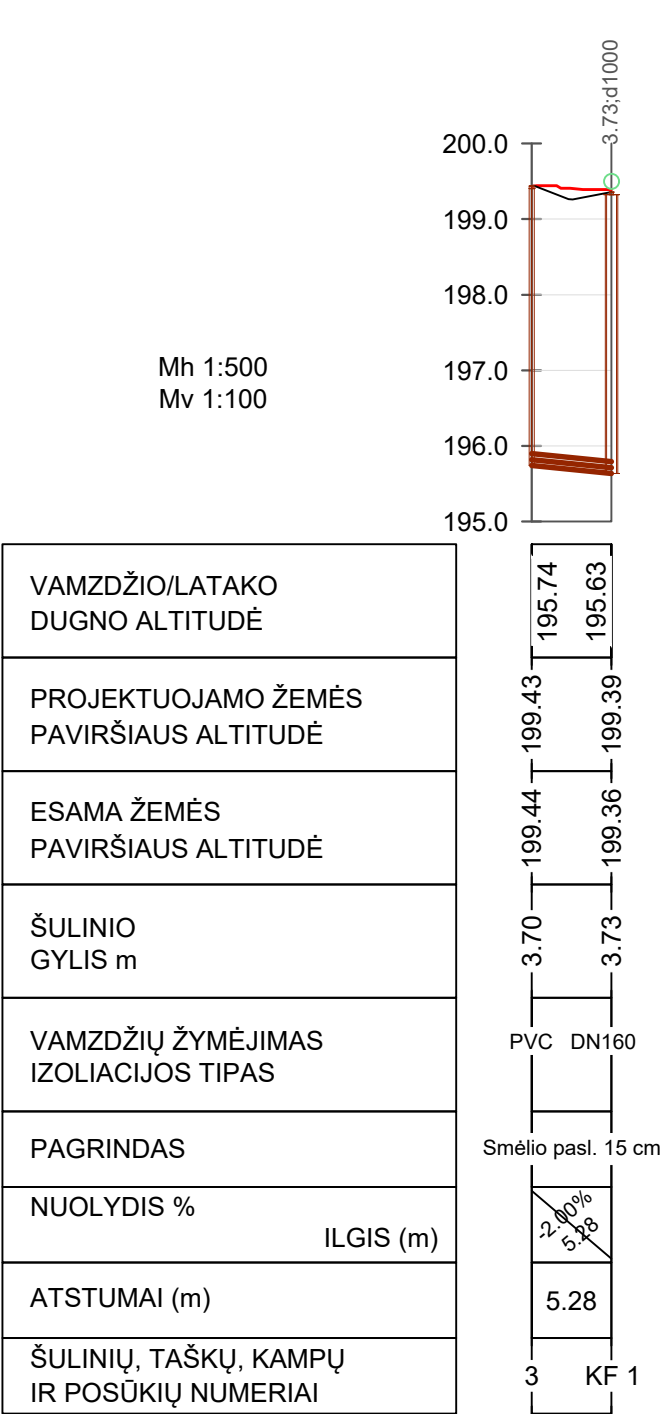
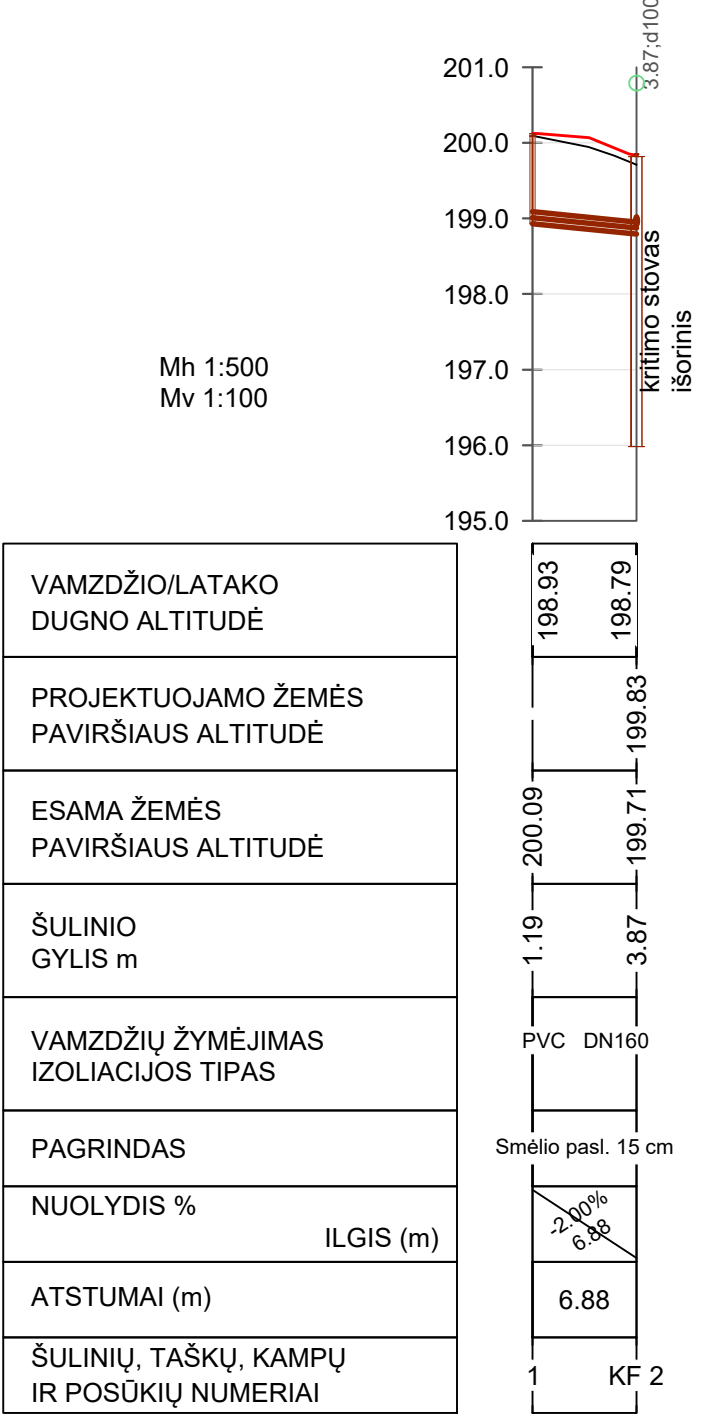
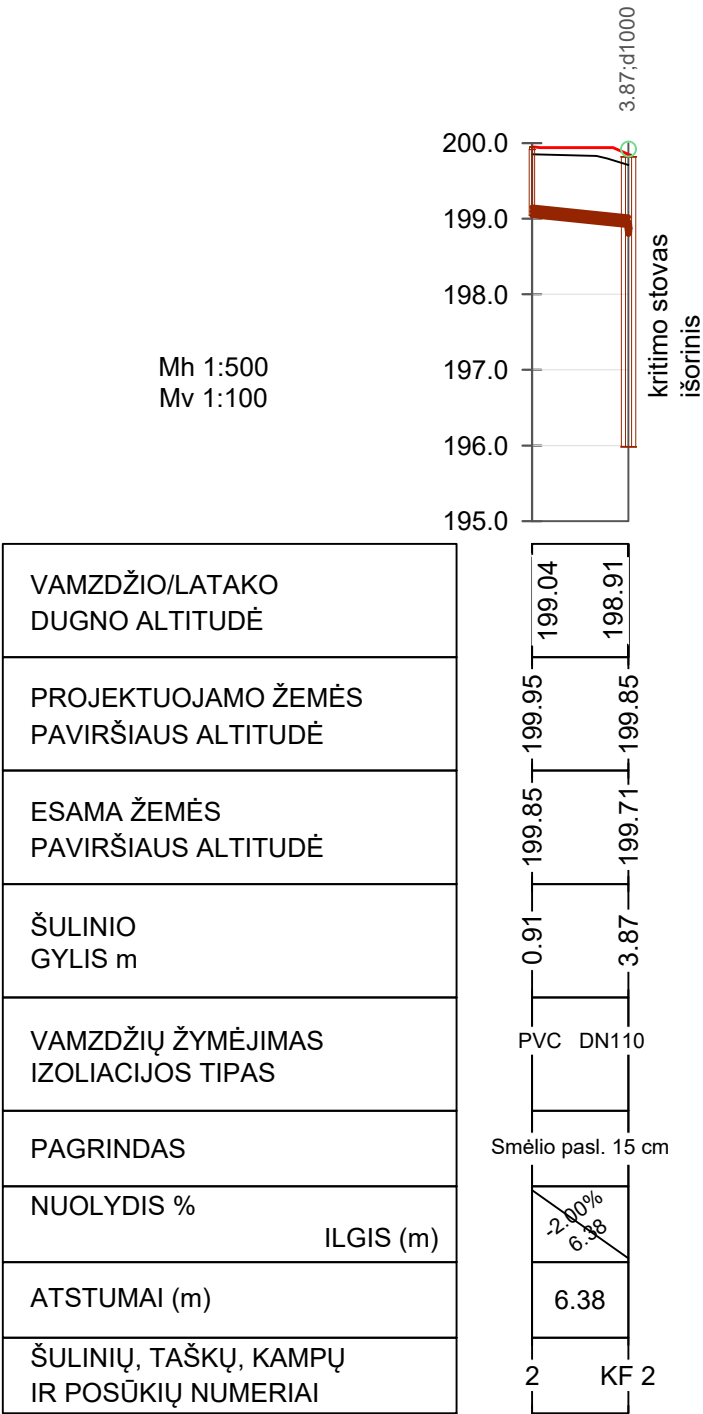
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
ŠULINIO GYLIS m
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS
PAGRINDAS
NUOLYDIS % ILGIS (m)
ATSTUMAI (m)
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI



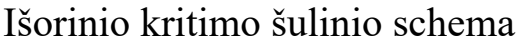
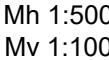
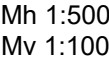
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
ŠULINIO GYLIS m
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS
PAGRINDAS
NUOLYDIS % ILGIS (m)
ATSTUMAI (m)
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI



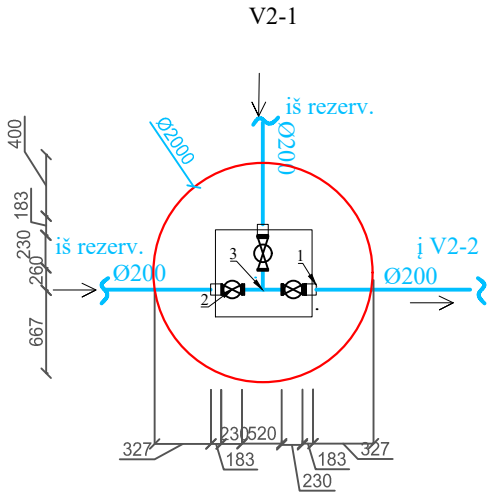
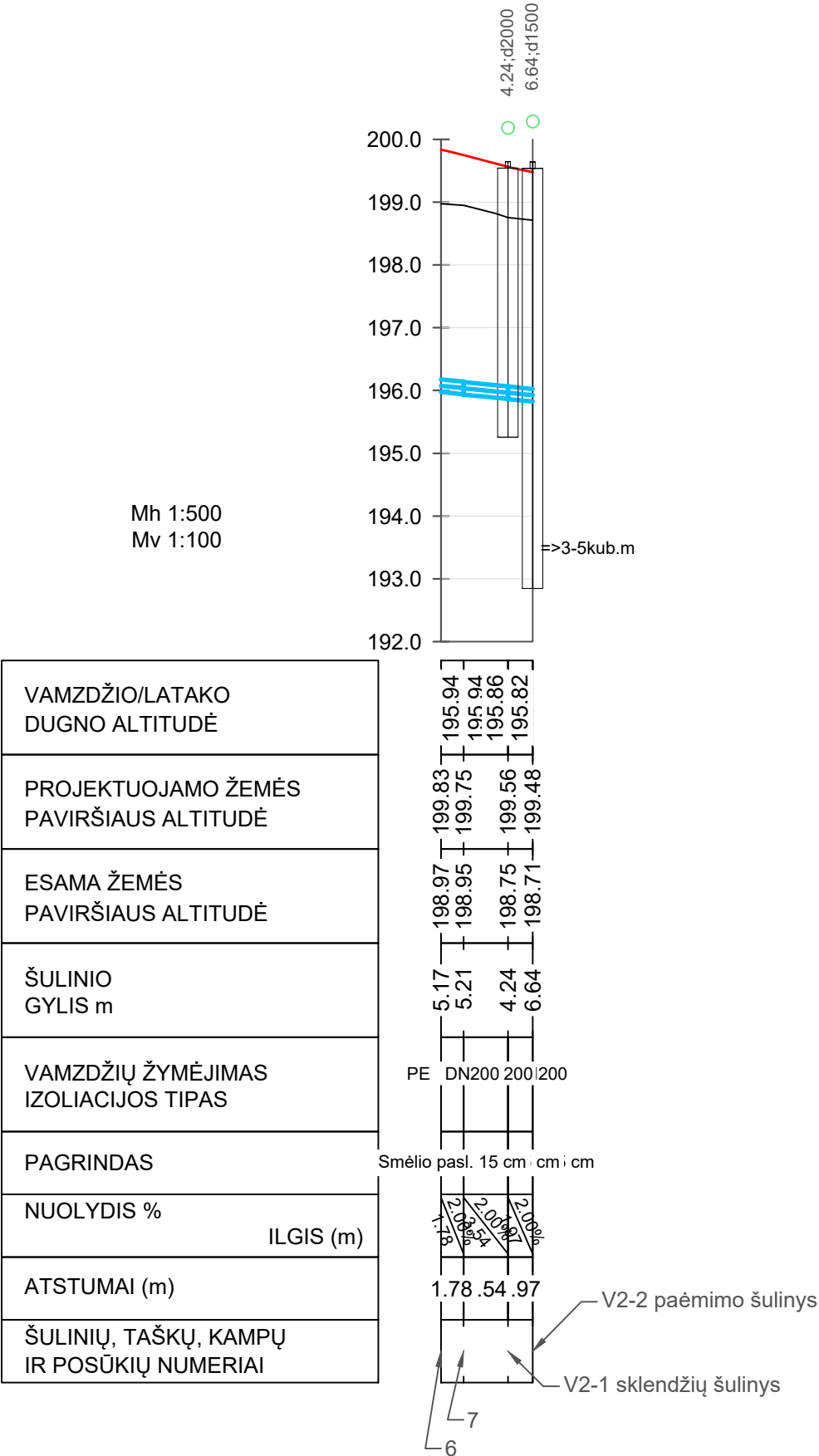
0	2023	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	MASPRO		Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt,	
36890	SPV	Martynas Mačiulis	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
29265	SPDV-LVN	D. Valiūnas	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO, PARTIZANŲ G. 4, ŠVENČIONYS KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Išilginis M1:500 1:100 Lietaus nuotekos	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ		23.62-TP-LVN-02	
			LAPAS	LAPŲ
			5	5



0	2023	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	MASPRO		Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt		
36890	SPV	Martynas Mačiulis	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDYMO PASKIRTIES PASTATO, PARTIZANŲ G. 4, ŠVENČIONYS KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
29265	SPDV-LVN	D. Valiūnas			
			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		
			Išilginis M1:500 1:100 Ūkio-buities nuotekos		
			0		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		
	ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ		23.62-TP-LVN-03		
			LAPAS	LAPŲ	
			1	2	

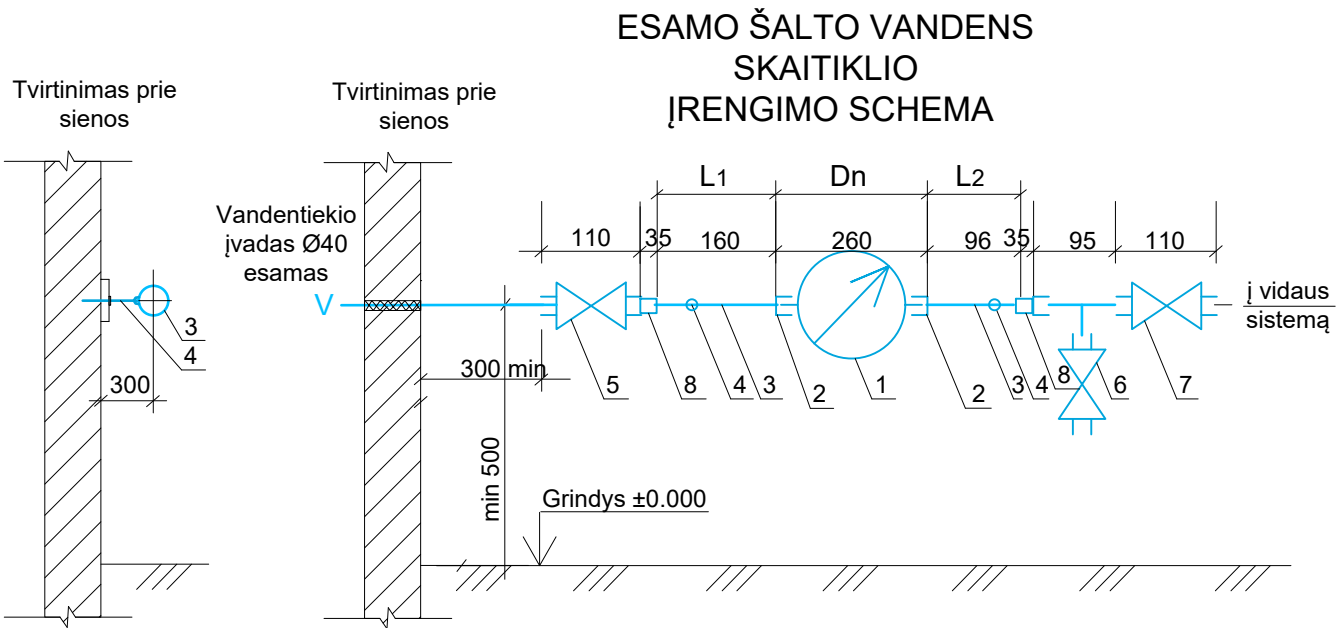


0	2023	Statybos leidimui					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	MASPRO Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDYMO PASKIRTIES PASTATO, PARTIZANŲ G. 4, ŠVENČIONIYS KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
36890	SPV	Martynas Mačiulis		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Išilginis M1:500 1:100 Ūkio-buities nuotekos		LAIDA	
29265	SPDV-LVN	D. Valiūnas				0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO 23.62-TP-LVN-03		LAPAS 2	LAPŲ 2



- Proj. flanšinis adapteris tempimui atsparus, kaliaus ketaus dn200 - 3 vnt.
- Proj. flanšinė sklendė, kaliaus ketaus dn200 su valdymo ratu iki liuko - 3 vnt.
- Projektuojamas flanšinis trišakis, kaliaus ketaus dn200x200, - 1 vnt.

0	2023	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	MASPRO		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDymo PASKIRTIES PASTATO, PARTIZANŲ G. 4, ŠVENČIONYS KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
36890	SPV	Martynas Mačiulis	Išilginis M1:500 1:100 Vandentiekis	LAIDA
29265	SPDV-LVN	D. Valiūnas		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 23.62-TP-LVN-04	LAPAS 1
				LAPŲ 1



Eksplikacija:

- Šalto vandens skaitiklis d32 (1vnt.);
- Skaitiklio pajungimo antgalis;
- Tiesaus vamzdžio atkarpa, tokio pat vidinio diametro kaip pajungimo antgalio (2);
- Vamzdžio laikikliai, tvirtinami prie sienos;
- Ventilis. Plombuojamas atidarytoje padėtyje 1 1/2' 1vnt.
- Ventilis sistemos ištuštinimui, mėginių paėmimui;
- Ventilis 1 1/2' 1vnt.
- Srieginis perrėjimas 1 1/2' x 1 1/4' 2vnt.

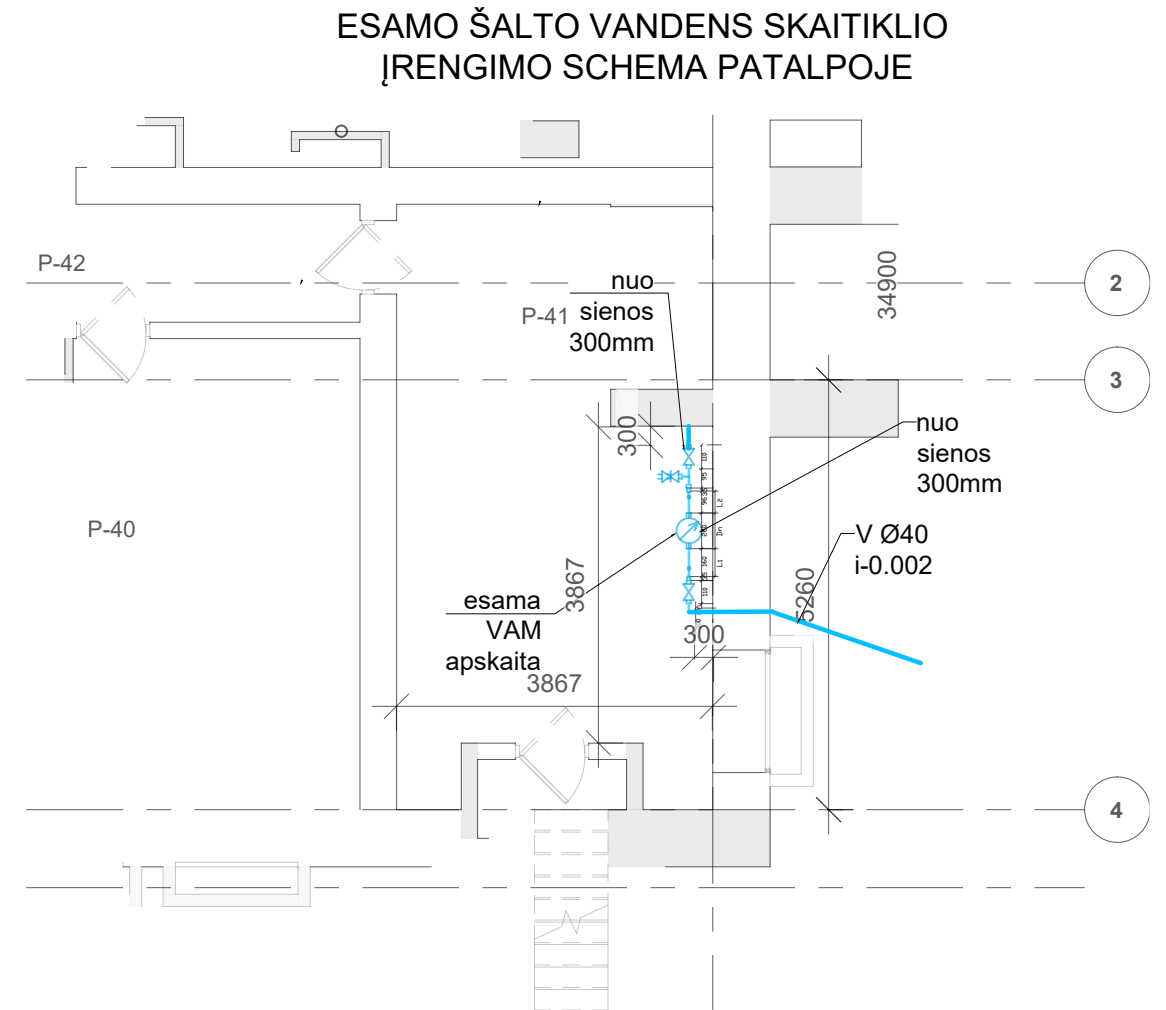
Rodiklių reikšmės				
Skaitiklio diametras, DN	Qn, m³/h	Qmax, m³/h	L1, mm	L2, mm
32	6,0	12,0	160	96

*Lentelėje nurodyti minimalūs atstumai

Reikalavimai montavimui:

- Vandens apskaitos mazgai (VAM) įrengiami pastate arba šulinyje. VAM pastate turi būti įrengiamas specialiai tam skirtoje, esančioje prie artimiausios lauko vandentiekui išorinės sienos ir lengvai prieinamoje patalpoje, kurioje oro temperatūra būtų ne žemesnė kaip +5°C.
- Vandens skaitiklis turi būti įrengiamas tik horizontalioje padėtyje. Montuojant skaitiklį prieš ir už jo įrengiami tiesūs, vienodo skersmens vamzdžio ruožai.
- 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.

PASTABA: ESAMAS VAM TURI ATITIKTI UAB "VILNIAUS VANDENYS" TECHNINIUS REIKALAVIMUS IR ĮRENGIMĄ.



UAB „Vilniaus vandenys“
PATIKRINTA RN25/680
Prisijungimo sąlygos įvykdytos
2025-09-17
Projektų derinimo
inžinierė
Džiugita Juodvalke
Esamas VAM

0	2023	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	MASPRO Telefonas: +37060979 272 El. paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDYMO PASKIRTIES PASTATO, PARTIZANŲ G. 4, ŠVENČIONIŲ KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
36890	SPV	Martynas Mačiulis	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS ESAMAS VAM	Laida
29265	SPDV-LVN	D. Valiūnas		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 23.62-TP-LVN-05	LAPAS 1
				LAPŲ 1