

Projektuotojas: UAB „Energijos šaltiniai“ A. Goštauto g. 8, Vilnius Įm.k. 302804017 Direktorius Girmantas Praleika		
 <b>ENERGIJOS ŠALTINIAI</b>		
Statytojas	Lietuvos respublikos specialiųjų tyrimų tarnyba; UAB „Vilniaus vandenys“	
Statinio pavadinimas	Vandentiekio įvado rekonstrukcijos projektas pastatui adresu Šermukšnių g. 3., Vilniaus m. sav.	
Statybos vieta	Šermukšnių g. 3., Vilniaus m. sav.	
Statinio kategorija	Nesudėtingasis statinys	
Projekto rengimo etapas	Techninis projektas (TP)	
Projekto dalis	Lauko vandentiekio ir nuotekų dalis (LVN)	
Kultūros paveldo teritorija	Vilniaus miesto istorinė dalis, vad. Naujamiesčiu (u.o.k. 33653) ir Vilniaus senojo miesto ir priemiesčių archeologinė vietovė (u.o.k. 25504)	
Leidimas//Laida	I leidimas / 0 laida	EŠ/2023-01-TP-LVN
Data	2024-01	

Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
Direktorius	Girmantas Praleika	
LVN PDV 34002	Donatas Meižys	

Vilnius, 2024

## LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

### Dokumentų sudėties žiniaraštis

Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida
1.	Projekto dalies dokumentų žiniaraštis	EŠ/2023-01-TP-LVN-DŽ	1	0
2.	Projekto dalies aiškinamasis raštas	EŠ/2023-01-TP-LVN-AR	6	0
3.	Projekto dalies techninės specifikacijos	EŠ/2023-01-TP-LVN-TS	21	0
4.	Projekto dalies kiekių sąnaudų žiniaraštis	EŠ/2023-01-TP-LVN-SŽ	2	0

### Brėžinių sudėties žiniaraštis

Nr.	Brėžinio pavadinimas	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida
1.	Sklypo planas su projektuojamais vandentiekio tinklais M1:500	EŠ/2023-01-TP-LVN-01	1	0
2.	Vandentiekio išilginis profilis	EŠ/2023-01-TP-LVN-02	1	0
3.	Vandentiekio kameros detalizacija	EŠ/2023-01-TP-LVN-03	1	0
4.	Antžeminio gaisrinio hidranto principinė įrengimo schema	EŠ/2023-01-TP-LVN-04	1	0
5.	Apskaitos mazgo schema	EŠ/2023-01-TP-LVN-05	1	0

### Priedai

Nr.	Dokumento pavadinimas	Lapų sk.
1.	UAB „Vilniaus vandenys“ techninės prisijungimo sąlygos	1
2.	Projekto dalies vadovo atestatas	1

0	2024 01	Statybas leidžiančiam dokumentui gauti		
Laidos Nr.	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis		
Kval. at. Nr	UAB „Energijos šaltiniai“ Įm. k. 302804017 Goštauto .8, Vilnius		Statinio projekto pavadinimas: Vandentiekio įvado rekonstrukcijos projektas pastatui adresu Šermukšnių g. 3., Vilniaus m. sav.	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Dokumento pavadinimas: DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	
34002	PDV	Donatas Meižys	Laida 0	
			Lapas	Lapų
Kalbos trup. LT	Statytojas / užsakovas Lietuvos respublikos specialiųjų tyrimų tarnyba; UAB „Vilniaus vandenys“		1	1
			Dokumento žymuo: EŠ/2023-01-TP-LVN-DŽ	

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Pastatui, adresu Šermukšnių g. 3, Vilnius, atliekamas esamo vandens įvado rekonstrukcijos techninis projektas. Jis rengiamas vadovaujantis UAB „Vilniaus vandenys“ išduotomis techninėmis sąlygomis 2024-05-09 Nr.PS24-1273 bei projektavimo užduotimi.

Projektuojamos šios dalys

- Vandentiekio tinklas;

Pagrindinių normatyvinių statybos dokumentų, kuriais vadovaujantis parengtas techninis projektas, sąrašas:

- Lietuvos respublikos statybos įstatymas
- STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“.
- Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 (Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymo Nr. 1-168 redakcija) projektavimo taisyklės.
- HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai“.
- RSN 26 – 90 „Vandens vartojimo normos“.
- LR saugaus eismo automobilių keliais įstatymas
- Automobilių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
- PTR 3.04.01:2014 Leidimų atlikti tvarkybos darbus išdavimo taisyklės
- PTR 3.02.01:2014 Tvarkybos darbų projektavimo sąlygų išdavimo taisyklės
- PTR 3.08.01: 2013 Tvarkybos darbų rūšys
- PTR 2.13.01:2011 Archeologinio paveldo tvarkyba
- PTR 3.05.01:2005 Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų tvarkybos darbų priėmimo taisyklės“
- PTR 3.03.01:2005 "Nekilnojamojo kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų projekto ar tvarkomųjų paveldosaugos darbų projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės atlikimo taisyklės"
- PTR 2.02.03:2007 "Akmens mūro ir natūralaus akmens, plytų mūro paveldo tvarkyba"
- PTR 3.06.01:2007 "Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės"
- PTR 3.04.01:2005 „Leidimų atlikti tvarkomuosius paveldosaugos darbus išdavimo taisyklės“
- PTR 1.01.01:2005 „Paveldo tvarkybos reglamentų rengimo taisyklės“ ir paveldo tvarkybos reglamentų sąrašas

0	2024 01	Statybas leidžiančiam dokumentui gauti		
Laidos Nr.	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis		
Kval. at. Nr	UAB „Energinės šaltiniai“ Jm. k. 302804017 A. Goštauto .8, Vilnius		Statinio projekto pavadinimas: Vandentiekio įvado rekonstrukcijos projektas pastatui adresu Šermukšnių g. 3., Vilniaus m. sav.	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Dokumento pavadinimas: AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida 0
34002	PDV	Donatas Meizys		Lapas Lapų
Kalbos trup. LT	Statytojas / užsakovas Lietuvos respublikos specialiujų tyrimų tarnyba; UAB „Vilniaus vandenys“		Dokumento žymuo: EŠ/2023-01-TP-LVN-AR	1 8

- PTR 4.01.01:2007 „Nekilnojamojo kultūros paveldo ardomųjų tyrimų ir projektavimo dokumentacijos rengimo darbų sąnaudų normatyvai“

**Projektavimo programinės įrangos sąrašas:**

AutoCAD 2022; Microsoft Office: Excel, Word;  
Microsoft Office: Excel, Word; Adobe PDF reader.

Slėgis prisijungimo taške ± 0,00 – 125 m (palaikomas tinkle) ir 130 m (didžiausias galimas), pagal prisijungimo sąlygas Nr. PS23-1464.

**1. Bendrieji statinio rodikliai**

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>4. Inžinerinių tinklų ilgis</b>			
4.1 Vandentiekis	m	28,0	
<b>5. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamis)</b>	mm		
5.1 Vandentiekis		110	

**2. VANDENTIEKIS**

Projekto sprendiniai pagrįsti projektavimo užduotimi. Pastate atnaujinama esama gaisrinio vandentiekio sistema, joje yra daugiau kaip 12 gaisrinių čiaupų, todėl pagal galiojančius teisės aktus projektuojamas dvigubas DN110 mm skersmens vandens įvadas į pastatą. Esamas įvadas senas, iš ketinių vamzdžių, todėl taip pat atnaujinamas, keičiant jį nauju PE vamzdžiu. Esamas pastato vandens poreikis gaisrų gesinimui 2,7 l/s (9,72 m³/h), bendras vandens poreikis buities reikmėms 8,5 m³/h. Taip pat, remiantis UAB „Vilniaus vandenys“ techninėmis projektavimo sąlygomis, vandens slėgis iš miesto tinklų neužtikrina pastato poreikių, todėl pastate numatomi buitinio ir gaisrinio vandentiekio slėgio kėlimo siurbiai.

Projektas parengtas remiantis UAB „Vilniaus vandenys“ 2024-05-09 išduotomis prisijungimo sąlygomis Nr. PS24-1273. Projektuojamas dvigubas įvadas į pastatą iš PE 100PN16 DN110 vamzdžių. Jis numatomas esamo įvado vietoje. Pastarasis demontuojamas. Naujai projektuojamas tinklas jungiasi gatvėje esamoje kameroje nr. 14. Į esamą kamerą netelpa projektuojama reikalinga uždaroji armatūra, todėl numatoma jos rekonstrukcija ją padidinant. Senoji kamera ir joje esanti armatūra demontuojama. Jei esama armatūra dar geros būklės ir tinkama naudojimui, ją panaudoti naujoje kameroje. Kadangi esamoje kameroje yra priešgaisrinis hidrantas, o jis trukdo projektuojamų įvadų prisijungimui, jis demontuojamas, ir numatomas naujas, kuris projektuojamas antžeminio tipo. Iškeliamas į šalia esančią veją. Rekonstruojamoje kameroje numatoma atšaka šio hidranto pajungimui. Taip pat projektuojama apskaita statybos reikmėms, kuri montuojama vietoj sklendės, o po statybos darbų, apskaita demontuojama ir sklendė įmontuojama. Iš šio kameros yra atšaka kitiems vartotojams. Tad projektuojant naują kamerą ir armatūrą numatomas esamo vartotojo perjungimas. Vykdamas įvado ir kameros rekonstrukcijos darbus, užtikrinti nepertraukiamą vandens tiekimą esamiems vartotojams.

Tiekiamojo vandens kokybė turi atitikti higienos normos reikalavimus HN24:2023.

Minimalus vandentiekio įgilinimas 1,80 m, minimalus nuolydis 0,002.

Montuojant aptikus gruntinį vandenį, darbus vykdyti pagal šlapių gruntų montavimo technologiją.

Vandeninguose gruntuose turi būti įrengiamas dirbtinis pagrindas, atitinkantis vamzdyno apkrovas. Dumbluose, sudurpėjusiuose ir kituose vandeniui įsotintuose gruntuose turi būti įrengiamas dirbtinis pagrindas, atitinkantis vandentiekio apkrovas.

Požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklavimui vadovautis Vilniaus m. savivaldybės administracijos direktoriaus 2005-02-04 įsakymu Nr. 30-222.

Vamzdynai tiesiami ant sutankinto ir išlyginto pagrindo 0,1m.

Sumontavus naujus vandentiekio tinklus, vandentiekio vamzdynas turi būti hidrauliškai išbandytas ir praplautas.

EŠ/2023-01-TP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	8	0

### 3. BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS

Buitinių nuotekų tinklas neliečiamas, paliekami esami sprendiniai. Pagal prisijungimo sąlygas vykdomas 1 variantas – panaudojami esami nuotekų išvadai.

### 4. ATSTATOMOS DANGOS KONSTRUKCIJA

Dangos konstrukcija, parenkama vadovaujantis automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19 ir statybos rekomendacijomis R36-01 „Automobilių kelių sankryžos“.

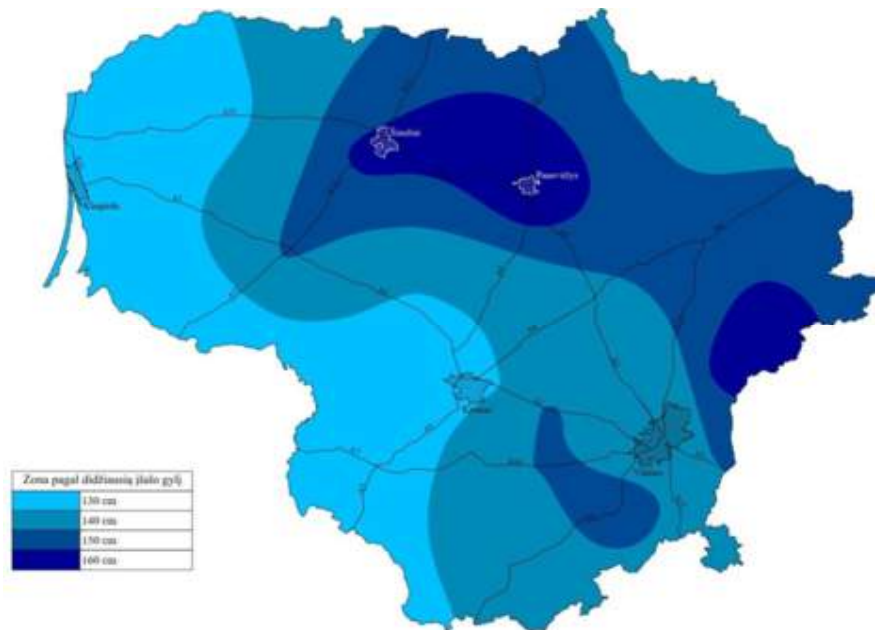
#### **Dangos konstrukcijos parinkimas:**

Apskaičiuojamas asfalto dangos konstrukcijos storis ant F3 klasės gruntu:

$0,50 \cdot h = 0,50 \cdot 140 = 70$  cm, kur  $h=140$  cm – įšalo gylis Vilniaus miesto sav.

Priimamas asfalto dangos konstrukcijos storis – 70 cm.

Remiantis KPT SDK 19, VI skyriaus, 3 skirsniu, 7 lentele, patikslinamas dangos konstrukcijos storis:  $70+0+5+5+(-10)=70$  cm.



*Lietuvos teritorijos kartografavimas (zonavimas) pagal didžiausią įšalo gylį*

Pagal esamą gatvės apkrovą, parenkama dangos konstrukcijos klasė DK 0,1.

Dangų konstrukcijų klasė	Grunto klasė pagal jautrumą šalčiui	
	F2	F3
DK 100	$0,75h_z$	$0,85h_z$
DK 32	$0,70h_z$	$0,80h_z$
DK 10	$0,65h_z$	$0,75h_z$
DK 3	$0,60h_z$	$0,70h_z$
DK 2, DK 1	$0,55h_z$	$0,65h_z$
DK 0,3	$0,50h_z$	$0,60h_z$
DK 0,1	$0,45h_z$	$0,50h_z$

**Pastaba:**  $h_z$  nustatomas pagal Valstybinės reikšmės kelių informacinėje sistemoje (LAKIS) skelbiamą interaktyvų Lietuvos teritorijos kartografavimą (zonavimą) pagal didžiausią įšalo gylį arba pagal 2 priedo 1 pav.

EŠ/2023-01-TP-VN-AR	Lapas	Lapu	Laida
	3	8	0

Dangos konstrukcija parenkama iš 9 lentelės

Eil. Nr.	Dangų konstrukcijų klasė		DK 100	DK 32	DK 10	DK 3	DK 2	DK 1	DK 0,3	DK 0,1
	Projektinė apkrova A (ESAs), mln.	A	> 32	> 10-32	> 3,0-10	> 2,0-3,0	> 1,0-2,0	> 0,3-1,0	> 0,1-0,3	≤ 0,1
3.	Asfalto dangą	Asfalto pagrindo sluoksnis ir skaldos pagrindo sluoksnis ant ASAS								
	Asfalto pagrindo sl. Skaldos pagrindo sl. $E_{V2} \geq 150(120)$ MPa ASAS									
4.	Asfalto dangą	Asfalto pagrindo sluoksnis ir žvyro pagrindo sluoksnis ant ASAS								
	Asfalto pagrindo sl. Žvyro pagrindo sl. $E_{V2} \geq 150(120)$ MPa ASAS									
5.	Asfalto dangą	Asfalto pagrindo sluoksnis ir skaldos pagrindo sluoksnis ant SNS								
	Asfalto pagrindo sl. Skaldos pagrindo sl. $E_{V2} \geq 150(120)$ MPa SNS									
6.	Asfalto dangą	Asfalto pagrindo sluoksnis ir žvyro pagrindo sluoksnis ant SNS								
	Asfalto pagrindo sl. Žvyro pagrindo sl. $E_{V2} \geq 150(120)$ MPa SNS									
<b>Pastabos:</b> <sup>1)</sup> - Vietoje asfalto pagrindo sluoksnio ir asfalto dangos gali būti numatomas 10 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnis. Jeigu ESAs < 0,05 mln., tai asfalto pagrindo-dangos sluoksnis gali būti rengiamas 8 cm storio.										

**Važiuojamosios dalies projektinė konstrukcija:**

- Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis AC 16 PD - 10,0 cm storio;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 – 20,0 cm storio;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis – 40,0 cm storio.
- Žemės sankasa.



### **Vertingosios savybės (atrinktos tik šio projekto apimčiai):**

#### **7.2.1.5. keliai, gatvės, aikštės, įvažiavimai, pravažiavimai, takai, jų tipai, trasos, dangos - gatvių trasos:**

**Gedimino pr., Jogailos, Vilniaus, Vasario 16-osios, A. Jakšto, A. Goštauto, J. Lelevelio, J. Savickio, Kražių, Lukiškių, Ankštosios, A. Rotundo, Dainavos, Aukų, A. Domaševičiaus g., Lentpjūvių skg., Kaštonų g. ŠV atkarpos, Šermukšnių g. ŠV atkarpos, Vienuolio g. atkarpos nuo sankirtos su J. Lelevelio g. iki pastato A. Vienuolio g. Nr. 14, J. Tumo-Vaižganto g. PV atkarpos iki sankirtos su Lukiškių g., J. Jasinskio, Pamėnkalnio, Aludarių, Pakalnės, Z. Sierakausko g., V. Kudirkos g. atkarpos nuo Z. Sierakausko ir M. Valančiaus g. sankryžos iki M. K. Čiurlionio g., Suvalkų, V. Mykoliaičio - Putino, M. Valančiaus, Akmenų, Tauro g., Rožių al., Pylimo, Mindaugo, M. K. Čiurlionio, K. Kalinausko, Jovaro, P. Skorinos, Raseinių, S. Konarskio, J. Basanavičiaus, A. Vivulskio, T. Ševčenkos, Naugarduko, Mindaugo, Algirdo, Švitrigailos, Vytenio, Šviesos, P. Klimo g. atkarpa Š ir P dalyje, Šaltinių, Kauno, J. Jablonskio, Aguonų, Amatų, Marijampolės, Panerių, Šv. Stepono, Sodu, Geležinkelio, Stoties g. (išliko tik Aludarių g. Š dalis; P. Klimo g. centrinė dalis susiformavo XX a. II p., A. Vivulskio g. trasos atkarpa R dalyje iš dalies pakitusi, pritaikyta pėstiesiems, įrengti laiptai, joje ties sankryža su Algirdo g. 2011 m. pastatytas paminklas miesto labdariams, K. Kalinausko g. R dalis išplatinata XX a. II p., Šv. Stepono g. atkarpa ties kvartalais Nr. 88, 89 užtvėta; TRP; IKONAGR Nr. 4, 5, 7, 8, 11, 12, 16, 18-20, 22-25, 25a, 27, 31-33, 35-37, 40, 44, 46-49; FF Nr. 0.3, 0.5-19, 21, 1.1-5, 2.1-5, 7, 3.1, 4, 5, 3A.3, 4, 4.1-3, 5.1-6, 6.1-4, 7.1, 2, 4-8, 8.1-4, 9.4, 5, 7-9, 10.1-4, 11.1, 12, 4, 5, 10-12, 13.1, 2, 14.1-7, 15.1, 2, 5, 9, 16.1, 2, 5-7, 17.1, 5, 18.1, 2, 4-6, 19.1-3, 7, 20.1-3, 22.1, 25.1-4, 6, 28.2-4, 10, 29.7, 30.1, 7, 8, 31.1, 5-9, 19, 32.1, 5, 9, 10, 33.1, 9-11, 34.1, 6, 35.3-6, 12, 36.1, 7, 10-13, 37.1, 2, 6, 11, 13, 38.2, 5, 8, 18, 19, 39.6-8, 11, 47.1, 4, 6, 7, 9, 14-16, 48.5, 7-12, 49.1, 4, 5, 9, 50.1, 2, 4, 6-8, 12; 42.1, 45.1-4, 8-9, 46.1-2, 10-11, 13, 15, 51.1, 6-7, 11, 14, 52.1-2, 6, 8, 10-11, 13, 53.1-4, 6-12, 15, 54.1-3, 5-9, 62.1, 4-8, 63.1-2, 7-10, 64.1, 6-10, 66.1-5, 9-10, 13, 67.1-6, 65.1, 2, 5-10, 12-17, 73.1-9, 11, 74.1-3, 6, 8, 10-14, 16-22, 75.1-4, 6-9, 76.1-3, 5, 7-10, 12-18, 20, 24, 77.1, 2, 4-7, 9, 11, 16-19, 21, 78.1-4, 6-13, 79.1, 3, 5-10, 80.1-6, 9, 12-16, 81.1-4, 85.1, 4-6, 86.7-8, 87.1, 3, 6, 9, 17, 88.2-5, 89.6, 90.3-8, 17-18; 2019 m.);**

**7.2.2.7. perspektyvos - A. Vienuolio g. perspektyva PV-ŠR kryptimi nuo sankryžos su Gedimino prospektu į Šv. Rapolo bažnyčią (išskyrus pastatą A. Vienuolio g. Nr. 4; -; žr. į priedą Nr. 6, perspektyva 1; TRP 26 lap.; FF Nr. 0.11; 2019 m.); Gedimino prospekto perspektyva ŠV-PR kryptimi nuo sankryžos su A. Vienuolio gatve į Arkikatedrą Baziliką ir varpinę (-; -; žr. į priedą Nr. 6, perspektyva 2; TRP 26 lap.; FF Nr. 0.14; 2019 m.); Gedimino prospekto perspektyva ŠV-PR kryptimi nuo sankryžos su A. Jakšto gatve į Pirklių klubo pastatą (išskyrus pastatą Gedimino pr. Nr. 38; -; žr. į priedą Nr. 6, perspektyva 3; TRP 26 lap.; FF Nr. 0.15; 2019 m.); Gedimino prospekto perspektyva PR-ŠV kryptimi nuo sankryžos su J. Tumo-Vaižganto gatve į Dievo Motinos ikonos „Ženklas iš dangaus“ cerkvę (išskyrus pastatus Gedimino pr. Nr. 50, Nr. 60; -; žr. į priedą Nr. 6, perspektyva 4; TRP 25 lap.; IKONAGR Nr. 32; FF Nr. 0.16; 2019 m.); Aukų g. perspektyva PV-ŠR kryptimi nuo sankryžos su Pamėnkalnio gatve į Šv. Jokūbo ir Pilypo bažnyčią (-; -; žr. į priedą Nr. 6, perspektyva 5; TRP 25 lap.; FF Nr. 0.20; 2019 m.); Šermukšnių g. perspektyva PR-ŠV kryptimi į Šv. Jokūbo ir Pilypo bažnyčią (-; -; žr. į priedą Nr. 6, perspektyva 6; TRP 26 lap.; FF Nr. 0.17; 2019 m.); J. Savickio g. perspektyva V-R kryptimi nuo sankryžos su Kražių gatve į Šv. Jokūbo ir Pilypo bažnyčią (-; -; žr. į priedą Nr. 6, perspektyva 7; TRP 25 lap.; FF Nr. 0.18; 2019 m.); A. Goštauto g. perspektyva PR-ŠV kryptimi nuo sankryžos su A. Jakšto gatve į Mokslininkų namą (-; -; žr. į priedą Nr. 6, perspektyva 8; TRP 24 lap.; FF Nr. 0.19; 2019 m.); Lukiškių sk. perspektyva ŠV-PR kryptimi į Lukiškių kalėjimo pastatų komplekso Šv. Mikalojaus Stebukladario cerkvės pastatą (išskyrus ŠR pusės užstatymą; -; žr. į priedą Nr. 6, perspektyva 9; TRP 23 lap.; FF Nr. 0.21; 2019 m.); J. Basanavičiaus g. perspektyva PR-ŠV kryptimi nuo sankryžos su Mindaugo g. į Šv. Konstantino ir Šv. Michailo cerkvę (išskyrus pastatą J. Basanavičiaus g. Nr. 21; -; žr. į priedą Nr. 6, perspektyva 10; TRP 33 lap.; FF Nr. 50.2; 2019 m.); J. Basanavičiaus g. perspektyva PV-ŠR kryptimi nuo sankryžos su Švitrigailos g. į Šv. Konstantino ir Šv. Michailo cerkvę (išskyrus pastatą J. Basanavičiaus g. Nr. 29A; -; žr. į priedą Nr. 6, perspektyva 11; TRP 33 lap.; FF Nr. 49.8; 2019 m.); S. Konarskio g. perspektyva PV-ŠR kryptimi nuo pastato S. Konarskio g. Nr. 7 į Šv. Konstantino ir Šv. Michailo cerkvę (išskyrus pastatą Vytenio g. Nr. 1; -; žr. į priedą Nr. 6, perspektyva 12; TRP 32 lap.; FF Nr. 0.27; 2019 m.);**

**7.2.2.8. išsklotinės - gatvių užstatymo išsklotinės: „-“, Šermukšnių g. P pusės nuo namo Šermukšnių g. 1 iki sankirtos su Vasario 16-osios gatve (išskyrus iki Antrojo pasaulinio karo statytų pastatų po XX a. vid.**

EŠ/2023-01-TP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

įrengtas, rekonstruotas durų, langų angas, pastatų naujai įrengtus ir rekonstruotus stoglangius; -; TRP 26 lap.; BR Nr. 1, 2; IKONOGR Nr. 25, 25a; FF Nr. 0.17, 8.2-3; 2019 m.); „-“

7.2.1.5. keliai, gatvės, aikštės, įvažiavimai, pravažiavimai, takai, jų tipai, trasos, dangos - **gatvių trasos**: Gedimino pr., Jogailos, Vilniaus, Vasario 16-osios, A. Jakšto, A. Goštauto, J. Lelevelio, J. Savickio, Kražių, Lukiškių, Ankštosios, A. Rotundo, Dainavos, Aukų, A. Domaševičiaus g., Lentpjūvių skg., Kaštonų g. ŠV atkarpos, Šermukšnių g. ŠV atkarpos, Vienuolio g. atkarpos nuo sankirtos su J. Lelevelio g. iki pastato A. Vienuolio g. Nr. 14, J. Tumo-Vaižganto g. PV atkarpos iki sankirtos su Lukiškių g., J. Jasinskio, Pamėnkalnio, Aludarių, Pakalnės, Z. Sierakausko g., V. Kudirkos g. atkarpos nuo Z. Sierakausko ir M. Valančiaus g. sankryžos iki M. K. Čiurlionio g., Suvalkų, V. Mykoliaičio - Putino, M. Valančiaus, Akmenų, Tauro g., Rožių al., Pylimo, Mindaugo, M. K. Čiurlionio, K. Kalinausko, Jovaro, P. Skorinos, Raseinių, S. Konarskio, J. Basanavičiaus, A. Vivulskio, T. Ševčenkos, Naugarduko, Mindaugo, Algirdo, Švitrigailos, Vytenio, Šviesos, P. Klimo g. atkarpa Š ir P dalyje, Šaltinių, Kauno, J. Jablonskio, Aguonų, Amatų, Marijampolės, Panerių, Šv. Stepono, Sodų, Geležinkelio, Stoties g. (išliko tik Aludarių g. Š dalis; P. Klimo g. centrinė dalis susiformavo XX a. II p., A. Vivulskio g. trasos atkarpa R dalyje iš dalies pakitusi, pritaikyta pėstiesiems, įrengti laiptai, joje ties sankryža su Algirdo g. 2011 m. pastatytas paminklas miesto labdarėms, K. Kalinausko g. R dalis išplatinta XX a. II p., Šv. Stepono g. atkarpa ties kvartalais Nr. 88, 89 užtvėta; TRP; IKONOGR Nr. 4, 5, 7, 8, 11, 12, 16, 18-20, 22-25, 25a, 27, 31-33, 35-37, 40, 44, 46-49; FF Nr. 0.3, 0.5-19, 21, 1.1-5, 2.1-5, 7, 3.1, 4, 5, 3A.3, 4, 4.1-3, 5.1-6, 6.1-4, 7.1, 2, 4-8, 8.1-4, 9.4, 5, 7-9, 10.1-4, 11.1, 12. 4, 5, 10-12, 13.1, 2, 14.1-7, 15.1, 2, 5, 9, 16.1, 2, 5-7, 17.1, 5, 18.1, 2, 4-6, 19.1-3, 7, 20.1-3, 22.1, 25.1-4, 6, 28.2-4, 10, 29.7, 30.1, 7, 8, 31.1, 5-9, 19, 32.1, 5, 9, 10, 33.1, 9-11, 34.1, 6, 35.3-6, 12, 36.1, 7, 10-13, 37.1, 2, 6, 11, 13, 38.2, 5, 8, 18, 19, 39.6-8, 11, 47.1, 4, 6, 7, 9, 14-16, 48.5, 7-12, 49.1, 4, 5, 9, 50.1, 2, 4, 6-8, 12; 42.1, 45.1-4, 8-9, 46.1-2, 10-11, 13, 15, 51.1, 6-7, 11, 14, 52.1-2, 6, 8, 10-11, 13, 53.1-4, 6-12, 15, 54.1-3, 5-9, 62.1, 4-8, 63.1-2, 7-10, 64.1, 6-10, 66.1-5, 9-10, 13, 67.1-6, 65.1, 2, 5-10, 12-17, 73.1-9, 11, 74.1-3, 6, 8, 10-14, 16-22, 75.1-4, 6-9, 76.1-3, 5, 7-10, 12-18, 20, 24, 77.1, 2, 4-7, 9, 11, 16-19, 21, 78.1-4, 6-13, 79.1, 3, 5-10, 80.1-6, 9, 12-16, 81.1-4, 85.1, 4-6, 86.7-8, 87.1, 3, 6, 9, 17, 88.2-5, 89.6, 90.3-8, 17-18; 2019 m.);

<b>Unikalus objekto kodas</b>	25504
<b>Pilnas pavadinimas</b>	Vilniaus senajo miesto ir priemiesčių archeologinė vietovė
<b>Statusas</b>	Valstybės saugomas
<b>Objekto reikšmingumo lygmuo yra</b>	<b>Nacionalinis</b>
<b>Vertybė pagal sandarą</b>	<b>Vietovė</b>
<b>Amžius</b>	XIV–XVIII a.
<b>Vertingųjų savybių pobūdis</b>	Archeologinis (lemiantis reikšmingumą); Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Kraštovaizdžio; Memorialinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Mitologinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);

**Vertingosios savybės** (atrinktos tik šio projekto apimčiai):

7.2.1.6. vietovei reikšmingo buvusio užstatymo (statinių grupių, kompleksų, ansamblių ir pan.) ar atskirų jo dalių (atskirų statinių) vietos - **kultūrinis sluoksnis** (Vilniaus senajo miesto su priemiesčiais archeologinėje vietovėje yra susiformavęs įvairaus sodrumo ir storio - kai kur virš 6 m, dažnai kelių horizontų, kultūrinis sluoksnis su medžio ir mūro statinių liekanomis, griuvenomis, grindiniais ir su archeologiniais radiniais; sluoksnis daugelyje vietų apardytas ar net sunaikintas įvairių žemės ir statybos darbų metu, dalis ištirta įvairių XX a. antros pusės ir XXI a. pradžios archeologinių tyrinėjimų metu; -; 2018 m.);

7.2.1.7. gamtiniai elementai - **reljefas** (Vilniaus senajo miesto ir priemiesčių archeologinės vietovės reljefas yra ir Vilniaus senamiesčio-1673, U1P, UR 1, Vilniaus miesto istorinių dalių, vad. Antakalniu-16084, UV 70, Naujamiesčiu-33653, UV 70, Rasų kolonija-16077, UV 62, UV 70 ir Žvėrynu-33652, UV 70, vertingoji savybė; -; FF Nr. 1-20; TRP; 2018 m.);

EŠ/2023-01-TP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

**Projekte numatyti sprendiniai neturės įtakos Kultūros paveldo objektams bei vietovėms ir nustatytoms jų vertingosioms savybėms, nes:**

- Projektuojamas lauko vandentiekis nuo esamos vandentiekio kameros 14B iki pastate Šermuknių g. 3 Vilnius, esančio vandens įvado neįtakoja Vilniaus miesto istorinė dalis, vad. Naujamiėsčiu vertingųjų savybių, tokių kaip gatvių trasos, gatvių perspektyvos, gatvių užstatymo išsklotinės, nes po darbų visos dangos bus atsalytos į pirminį būvį.
- Visose žemės judinimo vietose privalomai bus atliekami archeologinių tyrinėjimų darbai, pagal PTR 2.13.01:2011 „Archeologinio paveldo tvarkyba“ nustalytus reikalavimus. Žemės judinimo darbų metu aptikus naujų vertingųjų savybių, darbai turi būti stabdomi Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. nustalyta tvarka. (valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, o šis informuoja Departamentą. Departamentas gali sustabdyti darbus 15 dienų. Per šį terminą jis kartu su savivaldybės paveldosaugos padaliniu turi patikrinti pranešimą ir priimti sprendimą inicijuoti ar neinicijuoti aptiktos nekilnojamosios kultūros vertybės įregistravimą, kultūros paveldo objekto skelbimą saugomu ar aptiktos vertingosios savybės atskleidimą ir apsaugos reikalavimų patikslinimą) Šiuo atveju projektas taip pat privalo būti papildytas.

EŠ/2023-01-TP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0

# LAUKO VANDENTIEKIO, BUITINIŲ IR LIETAUS NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## 1. BENDROJI DALIS

Visi vamzdžiai, jų fasoninės dalys, armatūra ir kita technologinė įranga turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Visa išvardinta įranga turi būti nauja ir geros kokybės.

Kad būtų užtikrinti higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos ir kitus reikalavimus, projektuojamos šios lauko vandentiekio sistemos:

- geriamo vandentiekio;

Prieš pradėdant statybos darbus Rangovas turi parengti detalius mechanikos darbų projektus pagal Lietuvoje galiojančius reikalavimus.

### 1.1 Darbų kokybė

Visa technologinė įranga turi būti aukštos kokybės. Mechanikos darbus turi vykdyti darbuotojai, turintys aukštą tos srities kvalifikaciją ir atestuoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Visi įrengimų komponentai turi būti pagaminti kokybiškai ir neviršyti leistinų nuokrypių bei bendrai priimtų standartų, kad reikalui esant, juos būtų galima pakeisti kitais atitinkamais komponentais.

Visi įrengimai ir armatūra, reikalaujantys aptarnavimo, turi turėti gerus priėjimus. Įrengimų ar armatūros dalių keitimas turi būti atliekamas lengvai ir be didelių ardymų. Jeigu bandomojo paleidimo metu, Techninis prižiūrėtojas pastebi, kad kai kurie įrengimų mazgai nedirba ar dirba nepatenkinamai, jie turi būti pakeisti kokybiškais.

### 1.2 Įrangos montavimas

Rangovas turi užtikrinti, kad tiekiamai įrangai yra pakankamai vietos objekte jos montavimui ir eksploatacijai. Esant reikalui Rangovas turi įspėti Užsakovą apie visus reikiamus pakeitimus. Tuo atveju, jeigu Rangovas neįspėja apie pakeitimus Užsakovo, tai minėtus pakeitimus Rangovas atlieka savo sąskaita.

### 1.3 Darbų sauga

Įrengimų ir vamzdinių montavimo darbai turi atitikti Lietuvos Respublikos norminių aktų, reglamentuojančių (įrenginių) projektavimą, jų priėmimo eksploatacijon reikalavimus.

Įspėjantieji ženklai:

Šių ženklų dydis turi atitikti ISO ir Lietuvos Respublikos standartų reikalavimus ir turi būti mažiausiai A4 formato. Šie ženklai turi būti pagaminti iš korozijai atsparios medžiagos. Užrašai turi būti lietuvių kalba.

Įspėjančios lentelės spalva turi būti geltona, o tekstas juodas. Įspėjančiais ženklais turi būti sužymėta:

- kėlimo mechanizmai turi būti išbandyti ir markiruoti saugiu darbinio apkrovimu;
- patalpos, kuriose yra gaisro pavojus turi būti sužymėtos ženklais, draudžiančiais rūkyti;
- įspėjamaisiais ženklais turi būti nurodytos pirmosios pagalbos vaistinėlių vietos, avarinių išėjimų vietos;

0	2024 01	Statybas leidžiančiam dokumentui gauti		
Laidos Nr.	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis		
Kval. at. Nr	UAB „Energijos šaltiniai“ Jm. k. 302804017 Goštauto .8, Vilnius		Statinio projekto pavadinimas: Vandentiekio įvado rekonstrukcijos projektas pastatui adresu Šermukšnių g. 3., Vilniaus m. sav.	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Dokumento pavadinimas: TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	Laida 0
34002	PDV	Donatas Meižys		Lapas Lapų
Kalbos trup. LT	Statytojas / užsakovas Lietuvos respublikos specialiujų tyrimų tarnyba; UAB „Vilniaus vandenys“		Dokumento žymuo: EŠ/2023-01-TP-VN-TS	1 20

- durys ir koridoriai į darbo patalpas turi turėti įspėjamuosius ženklus, parodančius, kokias saugumo priemones privaloma dėvėti prieš įeinant į darbo patalpas.

Pavojiungumo lygį rodančios spalvos. Vamzdžiai turi būti pažymėti standartinėmis spalvomis pagal transportuojamą medžiagą. Žymėjimų spalvos turi būti suderintos su Užsakovu ir atitikti Lietuvos standartus.

Intervalai tarp žymėjimų turi būti tarp 3 ir 5 metrų tiesiuose vamzdžių ruožuose, ant visų sklendžių, vamzdžių kirtimo per sieną vietose ir vietose kur prašo Užsakovas.

#### **1.4 Apsauga nuo korozijos**

Naudojami vamzdiniai ir fasoninės dalys turi būti atsparūs korozijai. Šiame projekte lauko vandentiekio tinklai numatomi iš PE. Fasoninės dalys, armatūra – kalusis ketus, PE.

Visi sujungimo darbų defektai, rasti patikrinimo metu, turi būti išardyti ir permontuojami.

#### **1.5 Tranšėjų ir duobių kasimas, užpylimas ir paviršiaus atstatymas**

Tranšėjos požeminiam tinklui, šuliniams ir kameroms kasamos pagal brėžiniuose pažymėtas linijas, aukštį ir šlaitus pagal statybvietės specifikaciją. Rangovas turi vengti nereikalingo iškasos atidarymo iki paklojant vamzdžius.

Užbaigus įrengti vamzdį ir apsauginę sankasą, tranšėja užpilama rinktine iškastine medžiaga ne storesniais nei 150 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis reikiamai sutankinamas bent iki 96 proc. gretimo grunto sausojo tankio. Sutankinimo įranga turi būti patvirtinta Inžinieriaus.

Visi paviršiai turi būti atstatyti iki būklės, ne prastesnės už būklę, buvusią prieš pradėdant darbus.

#### **1.6 Vandens pašalinimas**

Per visą Darbų laikotarpį iškasos turi būti prižiūrimos, kad jose nebūtų vandens. Rangovas atlieka visus vandens pašalinimo, gruntinio vandens lygio pažeminimo, išsiurbimo, laikinojo drenažo ir kitus darbus, kurie gali būti reikalingi vandeniui iš iškasų pašalinti ir užtikrinti reikiamą pagrindą statybai. Rangovas privalo pašalinti visą vandenį, kuris patenka į iškasas neatsižvelgiant į jo šaltinį, ir tvarko bei šalina tokį vandenį Inžinieriaus patvirtintu būdu. Rangovas parūpina visus įrengimus, įrangą, mašinas, darbo jėgą ir medžiagas, reikalingus šiam tikslui, ir yra laikoma, jog šios sąnaudos yra įtrauktos į Rangovo nurodytus įkainius. Rangovas atkreipia ypatingą dėmesį į darbus, atliekamus greta paviršiaus vandens telkinių, kur gali būti reikalingos specialios vandens šalinimo procedūros. Inžinieriui patvirtinus statybos metodą, tokius darbus Rangovas atlieka savo sąskaita, stengdamasis nepažeisti esamų statinių ir vandens telkinių.

Rangovas numato visų nuotėkų srautų, kuriems daro įtaką statybos darbai, tvarkymą. Nuotėkos neturi tekėti į vamzdžių tranšėją ar užtvindyti žemės paviršiaus. Nuotėkų srautams tvarkyti turi būti atgabenti laikinieji reikiamos galios siurbliai.

## **2.VAMZDYNAI**

### **2.1 Buitinis vandentiekis (V1)**

Projektuojamas iš polietileno (PE) vamzdžių ir fasoninių dalių.

Polietileningi PE vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti išorinius skersmenis, numatytus standartuose. Naudojamų projekte PE vamzdžių darbo slėgis PN10. Darbinis vandentiekio linijos slėgis – 4,2 bar.

PE vamzdžiai naudojami geriamam vandentiekiiui turi turėti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos respublikinio mitybos centro leidimą geriamojo vandens vandentiekio sistemoms montuoti.

Vamzdžiai, skirti geriamam vandeniui atgabenti į vietą, turi būti laikomi ant medinių ar panašių padėklų, su vamzdžių galams uždengti skirtais dangčiais, kad nepatektų šiukšlės ir parazitai.

Techninės PE vamzdžių charakteristikos:

Tankumas - 951 kg/m<sup>3</sup>;

EŠ/2023-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	20	0

Elastingumo modulis (1mm/min.)	- 1200 Mpa;
Šiluminio plėtimosi linijinis	
Koeficientas	- $1.3 \times 10^{-4}$ ;
Šiluminis laidumas	- $0.38 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$ ;
Mažiausias tempimo stiprumas $R_m$ ,	- 420;
Mažiausia tamprumo riba $R_{p0,2}$	- 300;
Mažiausias santykinis pailgėjimas suirimo metu (A)	- 10%
Didžiausias leistinas slėgis	- 55 bar.
Min. kreivumo spindulys	- $25 \times d_y^*$ .

\* - plastikinio vamzdžio išorinis diametras

### Polietileningų (PE) vandentiekio vamzdžių atviru (tranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai:

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
<b>Bendrieji parametrai</b>		
1.	Standartai	LST EN 12201-2:2011+A1: 2014 (arba lygiavertis)
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją
3.	Klojimo būdas	Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu.
4.	Medžiaga	PE100
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: - Standartas (EN 12201); - Gamintojas (pvz. Gamintojas); - Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); - Gaminto SDR skaičius (SDR11 arba SDR17); - Panaudojimas (W arba W/P); - Vamzdžio medžiaga (PE100); - Slėgio klasė (PN10 arba PN16); - Gamybės data (pvz. mmyy); Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.
9.	Vamzdžių sujungimas	Mechaninėmis tempimui atspariomis jungtimis su nerūdijančio plieno atraminėmis įvorėmis, sandūrinis/kontaktinis, elektromovinis.
<b>Dokumentai</b>		
10.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	- Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopija, lietuvių kalba. - Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
11.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).

EŠ/2023-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	20	0

Pasirenkami parametrai		
14.	Darbinis slėgis	Nurodoma užsakit: - PN 10 (ne daugiau kaip SDR17); - PN 16 (ne daugiau kaip SDR11).
15.	Išorinis vamzdžio skersmuo (OD), mm	Nurodoma užsakit: - 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;  
Punktų Nr. 3, 6-7, 9 atitikimas turi būti nurodytas nuorofoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

## 2.2 Vandens apskaitos mazgas

Vandentiekio sistemos įvade įrengiama ilgoji sklendė. Ji skirta vandeniui iki 60°C. Vidinis ir išorinis paviršiai padengti apsaugine danga, kurios minimalus storis 150 mikronų. Sklendžių maksimalus darbinis slėgis 10 barų.

Vandens skaitiklis skirtas matuoti ir registruoti vandens suvartojimą.

Skaitiklis pritaikytas matuoti geriamos kokybės vandenį, kurio temperatūra nuo 50 iki 300C, didžiausias eksploatacinis slėgis 16 barų.

Tiekėjas turi pateikti skaitiklio techninius duomenis, medžiagų sertifikatus, gamyklinius katalogus.

Skaitiklis turi būti patvirtintas naudojimui Lietuvos standartizacijos departamente.

Manometras skirtas neagresyviems skysčiams. Slėgio ribos 0 – 10 bar. Manometras turi būti registruoti Lietuvos standartizacijos departamente ir turi turėti patikros sertifikatą.

Skaitiklio DN50 techninės charakteristikos:

- Vardinis vandens srautas, Qn, m3/h: 15;
- Didžiausias vandens srautas Qmax, m3/h: 30,0;
- Mažiausias vandens srautas Qmin, m3/h: 0,45;
- Darbinis slėgis iki, bar 16;
- Maksimali pratekančio karšto vandens t, oC: 30.

Skaitiklio DN20 techninės charakteristikos:

- Vardinis vandens srautas, Qn, m3/h: 2,5;
- Didžiausias vandens srautas Qmax, m3/h: 5,0;
- Mažiausias vandens srautas Qmin, m3/h: 0,05;
- Darbinis slėgis iki, bar 16;
- Maksimali pratekančio karšto vandens t, oC: 30.

### 2.2.1 Skaitiklio montavimas

Skaitiklis montuojamas apsaugotoje nuo šalčio patalpoje. Aplinkos temperatūra nuo +5 oC iki +50 oC. Aplinkos santykinė drėgmė – ne daugiau 90%. Skaitiklis turi būti sumontuotas taip, kad būtų patogų skaityti jo rodmenis, aptarnauti,

EŠ/2023-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	20	0

išmontuoti. Prieš montavimą reikia atlikti skaitiklio išorinę apžiūrą, įsitikinant ar nėra akivaizdžių korpuso ir skaičiavimo mechanizmo, patikros plombos pažeidimų. Skaitiklis montuojamas horizontalaus ar vertikalaus vamzdžio atkarpoje taip, kad skaičiavimo mechanizmo ciferblatas būtų horizontalus ar vertikalus. Prieš skaitiklį turi būti srauto trukdžių nesukeliantis, tiesaus, tokio paties diametro kaip ir skaitiklio vardinis diametras, vamzdžio atkarpa. Tiesaus vamzdžio atkarpa prieš skaitiklį turi būti ne mažesnis kaip trys skaitiklio vardinio diametro. Jei prieš skaitiklį yra dvigubos alkūnės, droseliavimo įrenginiai, siurbliai, tiesaus vamzdžio ilgis prieš skaitiklį turi būti ne mažesnis kaip šeši skaitiklio vardinio diametro. Jei prieš skaitiklį yra slėgio pompa, tiesaus vamzdžio ilgis prieš skaitiklį turi būti ne mažesnis kaip devyni skaitiklio vardinio diametro. Jei prieš skaitiklį nėra galimybės sudaryti tokią tiesaus vamzdžio atkarpa, prieš skaitiklį turi būti montuojamas srauto lygintuvas. Už skaitiklio tiesaus vamzdžio atkarpa nebūtina, bet rekomenduojamas jo ilgis yra lygus dviems skaitiklio vardiniams diametrams. Prieš ir po skaitiklio turi būti sumontuotos sklendės (vandens srauto uždarymui skaitiklio keitimo, remonto atveju), kurios skaitiklio darbo metu turi būti pilnai atidarytos. Sumontuotas skaitiklis turi būti pilnai užpildytas vandeniu.

### 2.2.3 Parodantysis manometras

Parodantis manometras skirtas neagresyvių ir nesikristalizuojančių skysčių bei dujų matavimui. Gali būti tvirtinamas ant vertikalios arba horizontalios vamzdžio. Tikslumo klasė 1,5. Skalės diametras – 100 mm. Skalė aliuminė plokštelė juodu užrašu. Skalės ribos nuo 0 iki 10 barų, viena padala atitinka 0,1 bar. Apsaugos klasė IP51 pagal DIN40050.

### 2.2.4 Išbandymas ir apžiūrėjimas

Tinklų hidrauliniai bandymai atliekami remiantis vamzdžių gamintojo nurodymais bei EN 122015:2011 „Vandentiekio ir slėginio drenažo bei nuotakyno plastikinių vamzdžių sistemos. Polietilenas (PE). 5 dalis. Sistemos tinkamumas naudoti“, LST EN 805:2004 „Vandentiekia. Lauko sistemos ir jų dalys. Reikalavimai“, LST EN 1610:2000 „Nuotakyno tiesimas ir bandymas“, LST EN 12889:2000 „Nekasamasis nuotakyno tiesimas ir bandymas“, LST EN 1671:2000 „Slėginiai lauko nuotakynai“.

## 3. VAMZDYNŲ MONTAVIMAS

### 3.1 Bendrieji reikalavimai

Prieš montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdžiai turi būti patikrinti, ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statybvietės. Vamzdžiai, fasoninės dalys ir jų priedai turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus.

Vamzdžių montavimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojo nurodymus. Jei po montavimo būtų rasti vamzdžiai su defektais, jie turi būti pašalinti Rangovo sąskaita ir jų vietoje paklojami nauji vamzdžiai.

Visi perėjimai į mažesnę skersmenį turi būti atlikti naudojant atskirą armatūrą arba gamyklinius ruošinius.

Sienų kirtimo vietose plastmasiniams vamzdžiams turi būti įmontuoti protarpiniai, kurių skersmuo priklauso nuo kertančio sienelę vamzdžio skersmens.

### 3.2 PE vamzdžių montavimas

PE vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami sandūros sulydymu, elektromovų sulydymu ar naudojant mechaninius sujungimus.

Jungiant sandūros sulydymu ir elektromovų sulydymu, būtina tiksliai laikytis gamintojo nurodymų ir gamintojo techninių rekomendacijų. Naudojama sulydimo technika turi garantuoti, kad vamzdžiams būdingas lankstumas išliktų visame vamzdyne.

Naudojant mechaninius sujungimus neleistina naudoti jungiamųjų detalių, pagamintų „namų sąlygomis“ arba skirtų kitokiam naudojimui (kitų medžiagų sujungimui arba darbui kitomis sąlygomis).

EŠ/2023-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	20	0

Ties visais slėginių linijų posūkiais turi būti įrengtos atramos. Atramos įrengiamos nuo nesujudinto grunto iki fasoninės dalies, kuriai paremti skirta atrama. Tarp vamzdžio fasoninės dalies ir betono dedama bituminė nominalaus 3 mm storio tarpinė.

#### **4. VAMZDYNŲ KLOJIMAS**

##### **4.1 Bendrieji reikalavimai**

Vamzdynai turi būti klojami pagal šiuos žemiau nurodytus standartus:

- Neslėginiai vamzdžiai – LST EN 1610, STR 2.07.01:2003;
- Slėginiai vamzdžiai – LST EN 805, STR 2.07.01:2003.

Šioje specifikacijoje nurodomi bendrieji reikalavimai, taikomi vamzdyno ir papildomos įrangos projektavimui, gamybai ir montavimui.

Brėžiniuose nurodyti visi pagrindinių vamzdynų skersmenys. Šių skersmenų mažinti negalima.

Vamzdžiai turi būti sumontuoti taip, kad nesusidarytų oro kamščiai.

Šuliniuose ir kamerose vamzdžiai montuojami taip, kad būtų užtikrintas maksimalus priėjimas.

Turi būti palikta pakankamai erdvės aptarnavimui. Nemechaniniai jungimai turi būti įtvirtinti.

Rangovas turi užtikrinti, kad vamzdžiai neturėtų vidinių pažeidimų. Visi paslėpti ir nupjauti galai Visi vamzdžiai, neatitinkantys medžiagų ir darbo kokybės reikalavimų, nustatytų šioje specifikacijoje, turi būti nuimti ir pakeisti Rangovo sąskaita.

##### **4.2 PE slėgio vamzdžių klojimas**

PE vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami sandūros sulydymu, elektromovų sulydymu ar naudojant mechaninius sujungimus.

Tvirtai sulydytomis jungtimis ilgi vamzdynai gali būti sujungiami ant žemės paviršiaus, o po to klojami į tranšėją su 10 cm smėlio pasluoksniu.

Naudojama sulydimo technika turi garantuoti, kad vamzdžiams būdingas lankstumas išliktų visame vamzdyne.

#### **5. VAMZDYNŲ BANDYMAS IR VALYMAS**

##### **5.1 Bendrieji reikalavimai**

Montavimo metu ir po jo Rangovas privalo imtis visų reikiamų priemonių, tarp jų ir aprūpinimo kaiščiais, kur reikalinga, kad vamzdynas būtų apsaugotas nuo užteršimo atliekomis. Prieš pradėdamas vamzdyno bandymus Rangovas privalo patikrinti, ar vamzdynas švarus ir neužkištas.

Rangovas turi pateikti visą reikiamą įrangą ir įrengimus, kurie gali būti reikalingi vamzdynų išbandymui nurodytais slėgiais. Rangovas atsako už aprūpinimą vandeniui bandymams ir panaudoto vandens išleidimą, kaip numatyta sutartyje.

Jei kuris nors patikrinimas duotų nepatenkinamus rezultatus ar kuris nors bandymas nepavyktų, Rangovas savo sąskaita iš naujo atlieka darbus, kuriuose rasti defektai ir pakartoja bandymus.

Prieš sujungiant iš vamzdžio vidaus išvalomi visi nešvarumai. Prieš atliekant vamzdžių atkarpos bandymus vamzdyno vidus išvalomas, kad neliktų jokių pašalinių medžiagų. Slėginiams vamzdžiams valyti gali būti naudojamos plaušinės ar kitos priemonės, Rangovui imantis visų reikiamų atsargumo priemonių.

EŠ/2023-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	20	0

## 5.2 Slėginių vamzdynų tinklo bandymas

Vamzdynai išbandomi juos patiesus, prieš užpilant jungtis ir fasonines dalis.

Kiekviena atkarpa pamažu pripildoma vandens, išstumiant orą iš vamzdžių. Turi būti išbandoma ir visa vamzdžių armatūra. Ši bandymo procedūra vykdoma pumpuojant vandenį iš bandomosios atkarpos žemiausio taško.

Tokie vamzdžiai išbandomi vidiniu slėgiu, atitinkančiu normalų darbinį slėgį. Toks slėgis išlaikomas 2 val. vis papildant vandens kiekį, kai tik nukrenta 0,2 baro.

Po 2 val. slėgis padidinamas iki 1,3 nominalaus darbinio slėgio ir laikoma 2 val., vis papildant vandens kiekį, kai tik nukrenta 0,2 baro.

Po 4 val. slėgis sumažinamas iki normalaus darbinio spaudimo ir uždaroma bandymų siurblio sklendė. Dar po 1 val. išmatuojamas vandens kiekis, reikalingas slėgio sugražinimui į normalų darbinį slėgį.

Vamzdyno tarpas tampa išbandytu ir priimamas, jei užpildytas vandens kiekis yra mažesnis nei 0,5 l vienam tiesiniam metrui ir vienam nominalaus skersmens metrui.

## 6. VAMZDYNŲ DEZINFEKAVIMAS

Vamzdynus, naudojamus geriamajam vandeniui tiekti, reikia dezinfekuoti pagal veikiančias normas chloruotu vandeniu (dozė 10 dalių chlorkalkių prie milijono). Dezinfekuojantis tirpalas turi likti magistralėse ir vamzdynuose minimaliam 30 minučių periodui ir po to išplaunamas švriu vandeniu, kol lieka nedaugiau 0,3-0,5 mg/l chloro.

## 7. POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ ŽYMĖJIMO ŽENKLAI

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi vandentiekio, nuotekų tinklams ir įrenginiams pažymėti vietoje. Ženklaus pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženkilai tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant gelžbetoninių metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0,75 aukštyje.

Ženkilai yra kvadratinė plokštelių formos, 120x120 mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklui pritvirtinti.

Komunikacijų žymėjimo stovo su lentele techniniai reikalavimai:

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
<b>Bendrieji parametrai</b>		
1.	Stovo medžiaga	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apvalus, cinkuotas plieninis vamzdis <math>\geq \varnothing 32</math> mm diametro;</li><li>• Sienelių storis <math>\geq 2,9</math> mm;</li><li>• Aukštis nuo 1,3 m. iki 1,7 m.;</li></ul>
2.	Lentelės medžiaga	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lentelės matmenys 140 x 100 mm (galima paklaida +/- 10 proc.);</li><li>• Pagamintos iš ASA termoplastikas arba kita lygiavertė medžiaga;</li><li>• Vandentiekiui – mėlyna lentelė su baltomis raidėmis;</li><li>• Nuotekoms – žalia lentelė su baltomis raidėmis;</li><li>• Hidrantams – raudona lentelė su baltomis raidėmis.</li></ul>
<b>Dokumentai</b>		
3.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Eksploatacinių savybių deklaracija pagal STR 1.01.04:2015.
4.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija pagal STR 1.01.04:2015.

EŠ/2023-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	20	0

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

## 8. KAMEROS

Šuliniai ir kameros, statomi iš surenkamų gelžbetonio elementų, turi atitikti STR 2.07.01:2003, LST EN 1917 (arba lygiaverčio) standarto bei galiojančių surenkamų gelžbetoninių šulinių ir kamerų katalogų reikalavimus. Vandentiekio kameros turi būti kur yra nurodyta brėžiniuose. Šulinio/kameros įlipimo anga šviesoje turi būti ne mažesnio kaip 700 mm skersmens. Landos ilgis viršijantis 1 metrą, turi būti 1 metro skersmens. Šulinių/kamerų sandarumo išbandymas atliekamas pagal LST EN 1917 arba lygiaverčio standarto reikalavimus.

Betono klasė B10. Kameros g/b elementus montuoti panaudojant M100 markės cemento skiedinio 10 mm storio sluoksnį. Drėgnuose gruntuose (gruntinių vandenių lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta betoninių /gelžbetoninių šulinių kamerų dugno ir sienų hidroizoliacija.

Kamerų dangčiai ketiniai, plaukiojančio tipo. Užsakovui pageidaujant ir su užraktu. Ant važiuojamosios dalies klojami "sunkaus" tipo dangčiai (400 kN apkrova, klasė D400), kurių dangčiai montuojami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi. Mažiausiai 12,5 tonų apkrovą ( klasė B125) nevažiuojamoje dalyje bei atitikti LST EN 124 reikalavimus. Gazonuose ir vejose klojami dangčiai turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus:

- Gatvės ir šaligatviuose - 0,0 m;
- užstatytose teritorijose - 0,5 m;
- neužstatytose teritorijose - 0,20 m.

Minimalus užpylimo aukštis virš perdengimo plokštės 0,5 m.

Vamzdžių praėjimui per kameros sienelę turi būti naudojamos tam skirtos kaliojo ketaus tiesiosios fasoninės dalys, plastikiniai protarpiai ar plieniniai riebokšliai. Alternatyvias priemonės, turinčias apsaugoti nuo vandens patekimo, turi patvirtinti inžinierius. Lanksti jungtis turi būti įrengiama kuo arčiau išorinės kameros ar bet kurio kito įrenginio pusės.

Įrengiant kameras ant judinto grunto turi būti pasiektas normatyvinis sutankinimas rodiklis.

Nusileidimui į kameras turi būti įrengtos: karštai cinkuoto metalo lipynės iš armatūros d16A-1klasės. Metalinės lipynės turi būti padengiamos antikoroziniais dažais. Arba su gamykloje įlietomis ketinėmis lipynėmis. Jos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų – 350 mm vertikaloje padėtyje.

Drėgnuose gruntuose (gruntinių vandenių lygis aukščiau kameros dugno) turi būti atlikta kameros dugno ir sienų hidroizoliacija 0,50 m aukščiau gruntinių vandenių lygio – smėliniams gruntams.

### Galimi kamerų hidroizoliacijos būdai:

#### - **Hidroizoliacija bituminėmis medžiagomis**

Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritinės medžiagos. Pagrindinis kamerų hidroizoliacijos bituminėmis medžiagomis pranašumas yra darbo paprastumas ir maža medžiagos kaina. Tuo pačiu metu turėtų būti griežtai laikomasi darbų atlikimo technologijos, nes pažeidus bitumo ir benzino mišinio proporcijas, gali būti priešlaikinis apsauginio sluoksnio sunaikinimas.

#### - **Cemento hidroizoliacija**

Cemento hidroizoliacijai geriausia naudoti paruoštą mišinį, kurį pakanka praskiesti vandeniu pagal instrukcijas. Gautą kompoziciją reikia tepti mentele 2-3 kartus, kad susidarytų 6-8 mm storio sluoksnis. Dažniausiai cemento mišinys naudojamas izoliuoti jungtis prieš dengiant apdailos hidroizoliaciją.

#### - **Cemento-polimero hidroizoliacija**

Cemento-polimero mišiniai yra vienas moderniausių ir efektyviausių hidroizoliacijos būdų. Šie mišiniai yra ekologiški ir patvarūs. Tokios hidroizoliacijos tarnavimo laikas apie 40 metų.

#### - **Polimerų mišinių hidroizoliacija**

Ši medžiaga yra brangiausia, bet tuo pat metu ir pati efektyviausia. Polimerų mišinių naudojimas pasiteisina tokiais atvejais, kai galima didžiausia deformacija tarp šulinio žiedų. Maksimalų efektyvumą užtikrina didelis elastingumas, pasiekiamas montuojant membraną ant specialių mastikų. Geriausiai žinoma plėvelės polimerinė membrana. Pirmiausia betoninius žiedus reikia apdoroti specialia mastika ir palikti 24 valandas. Plėvelė turi

EŠ/2023-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	20	0

lipnų pagrindą, pakanka išplėsti ritinį, prispausti plėvelę prie paviršiaus ir išlyginti, kad būtų pašalinti oro burbuliukai. Polimerinės membranos izoliacijos tarnavimo laikas siekia 50 metų.

**Vidinei hidroizoliacijai gali būti naudojamos šios medžiagos:**

- ✓cementoglaistas;
- ✓bitumo-benzino mastika arba išlydytas bitumas;
- ✓cemento-polimero mišinys;
- ✓bitumo-polimero mišinys;
- ✓polimerinė hidroizoliacija.
- ✓Kanalizacijos šulinio vidinė hidroizoliacija gali būti padaryta prieš pat jo eksploatavimą.

Nusileidimui į šulinį įrengiamos lipynės iš armatūros Ø16 A-I klasės. Metalinės lipynės turi būti padengiamos antikoroziniais dažais.

Šulinių/kamerų dangčiai turi būti tiekiami su ketiniais rėmais. Kamerose, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai taikomi plaukiojančio tipo. Dangčiai g/b kameroms turi būti ketiniai. Liukų dangčiai turi būti glaudžiai priglundę prie korpuso žiedinio paviršiaus. Dangtis į korpusą turi įsidėti laisvai. Dangčio krašto nesutapimas su korpuso kraštu ±2,5 mm. Įtrūkimai dangčiuose neleistini.

Kamerų, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ketiniai atlaikantys 1,5 t apkrovą. Kamerų, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40 t apkrovą.

Kameroms naudojamas betonas turi būti atsparus vandens poveikiui.

Nusileidimui į kamerą turi būti įrengtos metalinės lipynės. Jos turi atitikti LTS EN 124 reikalavimus. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų patekti į kamerą. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų - 350 mm vertikaloje padėtyje.

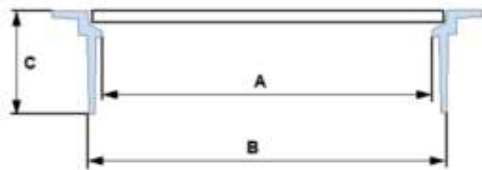
Kamerų liukų su dangčiais techniniai reikalavimai:

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
<b>Bendrieji parametrai</b>		
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.

EŠ/2023-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	20	0

4.	Liuko ir dangčio konstrukcija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dangtis ir rėmas turi būti apvalus;</li> <li>• Dangtis turi būti išimamas iš rėmo;</li> <li>• 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 vaiku);</li> <li>• 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;</li> <li>• Liukui su dangčiu turi būti numatyta galimybė sumontuoti mechaninį užraktą;</li> <li>• Liuko atidarymas be specialios konstrukcijos rakto. Jeigu naudojama tarpinė ji turi būti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ištinė, amortizuojanti;</li> <li>• Keičiama;</li> <li>• Užtikrinti, kad rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai nuo apkrovos nesiliestų vienas su kitu (horizontalia ir vertikalia kryptimis) ir nekeltų bildesio;</li> <li>• Atspari tepalams, druskoms, ledo tirpikliams.</li> </ul> </li> <li>• Jeigu tarpinė konstrukcijoje nenumatyta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai mechaniškai turi būti apdirbti taip, kad būtų užtikrintas dangčio stabilumas ir nejudama padėtis.</li> </ul> </li> </ul>
5.	Dangčio svoris	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 vaiku);</li> <li>• D400 apkrovos klasės – ne mažesnis kaip 200 kg/m<sup>2</sup>.</li> </ul>
6.	Rėmo aukštis (pav. 1, C)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plaukiojančio tipo ne mažiau kaip 160 mm;</li> <li>2. Neplaukiojančio tipo D400 apkrovos klasės ne mažiau kaip 100 mm, B125 apkrovos klasės ne mažiau kaip 70 mm.</li> </ol>
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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standartas (pvz. EN 124);</li> <li>• Liuko apkrovos klasė (pvz. D400);</li> <li>• Gamintojo pavadinimas, ženklas;</li> <li>• Užrašas: „Nuotekos“ arba „Vanduo“ (pagal paskirtį);</li> <li>• Miesto pavadinimas, pvz.: „Vilnius“ (nurodoma užsakant);</li> <li>• Gaminio pavadinimas/numeris.</li> </ul> <p>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.</p>
<b>Dokumentai</b>		
10.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	• Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015);

EŠ/2023-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	20	0

		• Montavimo instrukcija, lietuvių kalba.
11.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	• Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015); • Montavimo instrukcija, lietuvių kalba.
<b>Pasirenkami parametrai</b>		
12.	Dangčio ir liuko rėmo tipai	Nurodoma užsakant: 1. Su ventiliacijos anga; 2. Be ventiliacijos angos. Nurodoma užsakant: 1. Plaukiojančio tipo; 2. Neplaukiojančio tipo.
13.	Apkrovos klasė	Nurodoma užsakant: • B 125 (ne žemesnė); • D 400 (ne žemesnė).
		
Pav. 1,		

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.

## 9. ARMATŪRA

### 9.1 Tempimui atsparūs adapteriai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
<b>Bendrieji parametrai</b>		
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, varžlės ir poveržlės turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno (plieno klasė ne žemesnė kaip A2) arba lygiavertio.
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.

EŠ/2023-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	20	0

10.	Padengimas	<p>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).</p> <p>* 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.</p>
11.	Ženklimas	<p>Turi būti nurodyta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gamintojas (pvz. Gamintojas);</li> <li>• Pagaminimo metai (pvz. 2017);</li> <li>• Medžiaga (EN-GJS-400);</li> <li>• Nominalus dydis (pvz. DN110);</li> <li>• Slėgio klasė (pvz. PN16);</li> <li>• Standartas (EN 12842);</li> <li>• PVC ir/arba PE.</li> </ul> <p>Pirmi penki ženkliniai turi būti išlieti arba iškalti šaltuoju būdu, kitiems žymėjimas gali būti taikomas bet koks kitas būdas, pvz. dažymas ant liejinio.</p>
<b>Dokumentai</b>		
12.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.);</li> <li>• Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).</li> <li>• GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.);</li> <li>• Montavimo instrukcija, kurioje nurodytas maksimalus kampinis nukrypimas, užspaudimo momentas.</li> </ul>
13.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.);</li> <li>• Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).</li> </ul>
<b>Pasirenkami parametrai</b>		
14.	Nominalus dydis	<p>Nurodoma užsakant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flanšas DN50 / 63 mm;</li> <li>• Flanšas DN100 / 110 mm;</li> <li>• Flanšas DN150 / 160 mm;</li> <li>• Flanšas DN200 / 200 mm;</li> <li>• Flanšas DN200 / 225 mm;</li> <li>• Flanšas DN300 / 315 mm;</li> <li>• Flanšas DN300 / 355 mm;</li> <li>• Flanšas DN400 / 400 mm;</li> </ul>

EŠ/2023-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	20	0

		• Flanšas DN400 / 450 mm.
15.	Pajungimo būdas	Flanšinis. Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN50 (flanšas 4 skylių);</li> <li>• DN100 (flanšas 8 skylių);</li> <li>• DN150; (flanšas 8 skylių);</li> <li>• DN200; (flanšas 8 skylių, kai slėgis PN 10);</li> <li>• DN200; (flanšas 12 skylių, kai slėgis PN 16);</li> <li>• DN300; (flanšas 12 skylių);</li> <li>• DN400; (flanšas 16 skylių).</li> </ul>

Punktų Nr. 1-4, 6-9, 14-15 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių 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.

## 9.2 Ktinės flanšinės sklendės

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
<b>Bendrieji parametrai</b>		
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 žemesnės nei A2 klasės arba lygiavertis.
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 varentvarkos 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gamintojo pavadinimas (pvz. Gamintojas);</li> <li>• Pagaminimo metai (pvz. 2017);</li> <li>• Korpuso ir dangčio medžiaga (pvz. EN-GJS-400).</li> <li>• Nominalus dydis (pvz. DN200);</li> <li>• Nominalus slėgis (pvz. PN16);</li> <li>• Standartas (EN 1074-2).</li> </ul> Žymėjimo ženklai turi išlikti aiškiai matomi viso gaminio eksploatacijos laikotarpio metu.
<b>Dokumentai</b>		
11.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.);</li> <li>• 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.);</li> <li>• GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.).</li> </ul>
12.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.);</li> <li>• 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.).</li> </ul>
<b>Pasirenkami parametrai</b>		
13.	Pajungimas prie tinklo	Flanšinis. Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN50 (flanšas 4 skylių);</li> <li>• DN100 (flanšas 8 skylių);</li> <li>• DN150; (flanšas 8 skylių);</li> <li>• DN200; (flanšas 8 skylių, kai slėgis PN 10);</li> <li>• DN200; (flanšas 12 skylių, kai slėgis PN 16);</li> <li>• DN300; (flanšas 12 skylių);</li> <li>• DN400; (flanšas 16 skylių).</li> </ul>

EŠ/2023-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	20	0

14.	Atstumas tarp jungių plokštumų	Nurodoma užsakant: • 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 velenu: Valdymo veleno ilgis H (nurodoma užsakant) reguliuojamas ribose: – Nuo 1400 mm iki 1800 mm; – Nuo 2000 mm iki 2500 mm. Valdymo veleno 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 lygiavertiu;

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.

### 9.3 Kėtinės fasoninės dalys

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
<b>Bendrieji parametrai</b>		
1.	Standartai	LST EN 545 arba lygiavertis
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.
3.	Darbinis slėgis	PN 10; PN 16
4.	Pajungimo būdas	• Flanšinis; • Atstumas tarp flanšų pagal LST EN 545 serija A arba lygiavertį standartą; • 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

EŠ/2023-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	20	0

		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.	Ženklinimas	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.
<b>Dokumentai</b>		
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.).
<b>Pasirenkami parametrai</b>		
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 90o su atrama užsakomas nominalus dydis tik DN100.

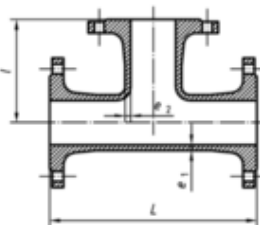
EŠ/2023-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	20	0

12.

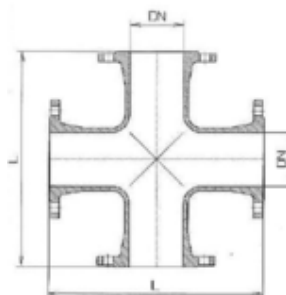
Flanšinės fasoninės dalys

Nurodoma užsakant:

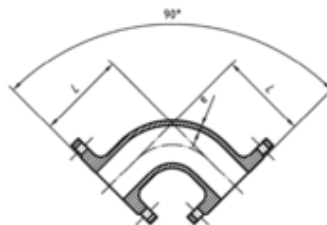
• Trišakis



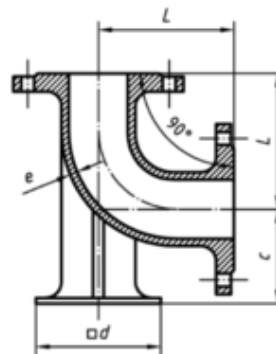
• Keturšakis



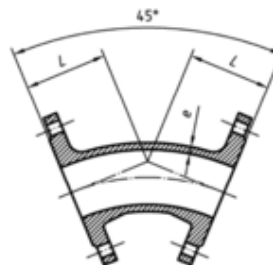
• Alkūnė 90o



• Alkūnė 90o su atrama

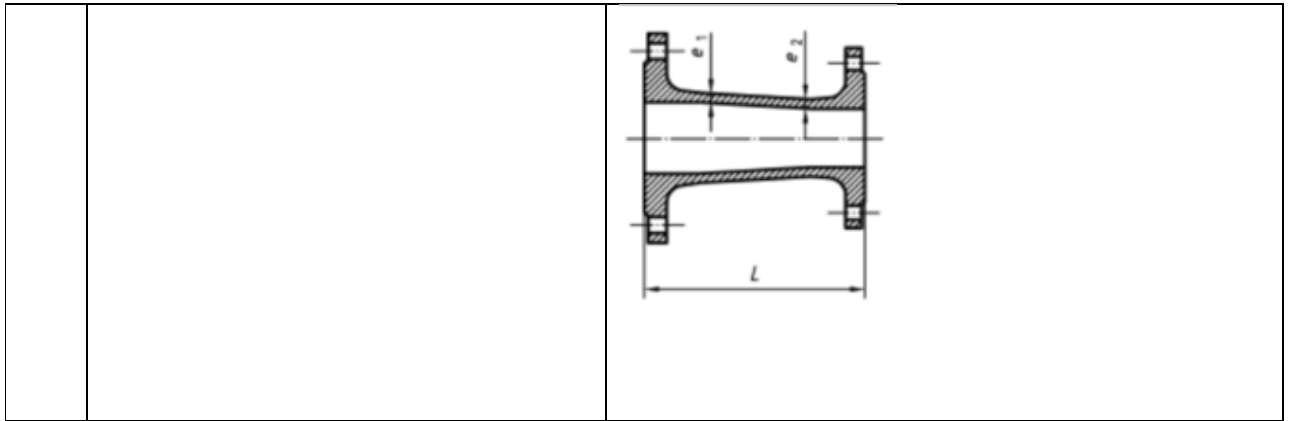


• Alkūnė 45o



• Perėjimas

EŠ/2023-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapu	Laida
	17	20	0



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.

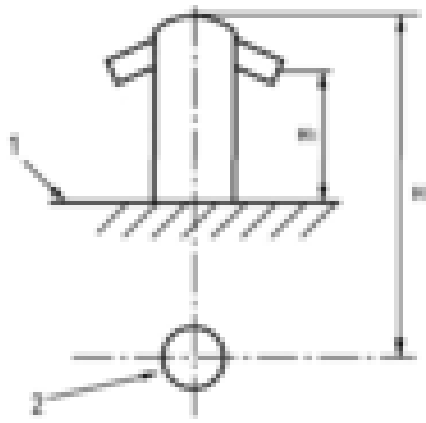
### 10. ANTŽEMINIAI GAISRINIAI HIDRANTAI

Eil. nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
<b>Bendrieji parametrai</b>		
1.	Standartai	LST EN 14384 ir LST EN 1074-6 arba lygiaverčiai
2.	Atitikimas	Atitikti „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ patvirtintas Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento
3.	Taikomas nacionalinis reikalavimas	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Lietuvos Respublikos Vidaus reikalų ministerijos „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“.
4.	Hidranto tipas	Tuščias antžeminis gaisrinis hidrantas su atskiriamuoju įtaisu (C tipas).
5.	Pajungimas prie vandentiekio tinklų	Flanšinis. Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą
6.	Diametras	DN100.
7.	Darbinis slėgis	PN 10; PN 16
8.	Korpuso medžiaga	Kalusis ketus ne mažesnės markės nei EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį.

EŠ/2023-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	20	0

9.	Instaliavimo antžeminės dalies aukštis	750-850 mm.
10.	Sandarinio medžiaga	EPDM arba NBR atitinkanti LST EN 681-1 arba lygiavertį tinkamą šaltam geriamajam vandeniui
11.	Hidranto komplektacija	Turi būti pilnai sukomplektuotas ir paruoštas darbui (su dviem 2xB 77 mm diametro pajungimo galvutėmis, tipas GC 80-70)
12.	Hidranto galvučių aklės	•GZ-80-70; •Plastikas.
13.	Uždarymo kryptis	Laikrodžio rodyklės kryptimi, žiūrint iš hidranto viršaus
14.	Srauto koeficientas Kv	140
15.	Hidranto konstrukcija	•Konstrukcija turi užtikrinti mechaninį vandens išleidimo iš hidranto korpuso po hidranto uždarymo; •Turi užtikrinti nulinį vandens likutį; •Turi užtikrinti pilną hidranto vidinių dalių aptarnavimą iš viršaus.
16.	Padengimas	Epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas hidrantotipas ir kodinis pavadinimas. Visos kitos detalės turi būti pagamintos iš atsparių korozijai medžiagų.
17.	CE ženklavimas	Hidrantai turi būti paženklinami CE ženklu
18.	Ženklinimas	Ant hidranto turi būti nurodyta: •Viršutinėje hidranto dalyje: -Atidarymo kryptis, -Atidarymo sūkių skaičius; •Standartas (EN 14384); •Diametras (DN100); •Darbinis slėgis (pvz. PN16); •Gamintojas (pvz. Gamintojas); •Gamybos data (pvz. 2017); •Žymėjimo raidė (A, B, C ar D)
<b>Dokumentai</b>		
19.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	•Eksploatacinių savybių deklaracija, vadovaujantis 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 305/2011 (lietuvių kalba);

EŠ/2023-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	20	0


		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopija, lietuvių kalba;</li> <li>•Montavimo instrukcija.</li> <li>•Gamintojo arba trečiosios šalies (bandymų laboratorija) dokumentą, patvirtinantį antikorozinės dangos atitikimą, padengimo reikalavimams.</li> </ul>
20.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	•Eksploatacinių savybių deklaracija, vadovaujantis 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 305/2011 (lietuvių kalba).
<b>Parenkami parametrai</b>		
21.	Matmenys	 <p>1 –žemės paviršius;  2 –vandentiekio vamzdis prie kurio jungimas hidrantas;  H1–atstumas nuo išleidžiamojo atvamzdžio iki žemės (matmenys nurodyti punkte Nr. 9);  H2–atstumas nuo hidranto viršaus iki jungties su vandentikiu vietos (nurodoma užsakant).</p>

Punktų Nr. 1, 4-15, 21 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje; Punkto Nr. 16 atitikimas turi būti nurodytas Gamintojo arba trečiosios šalies (bandymų laboratorija) dokumente dėl antikorozinės dangos atitikimo, padengimo reikalavimams. Punktų Nr. 2-3, 10-14, 17-18 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.

EŠ/2023-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	20	0

**LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIES STATYBOS PRODUKTŲ, ĮRENGINIŲ IR STATYBOS DARBŲ KIEKIŲ SAŪAUDŲ ŽINIARAŠTIS**

Pozicija Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	<b>VANDENS APSKAITOS MAZGAS</b>				
1.	Flanšinis adapteris atsparus tempimui Ø110/100	TS1 TS2.2 TS9	vnt.	2	
2.	Kalaus ketaus flanšinė ilga sklendė DN100	TS1 TS2.2 TS9	vnt.	6	
3.	Kalaus ketaus flanšinis trišakis DN100/100	TS1 TS2.2 TS9	vnt.	3	
4.	Kalaus ketaus flanšinis perėjimas DN100/65	TS1 TS2.2 TS9	vnt.	1	
5.	Kalaus ketaus flanšinė alkūnė DN65	TS1 TS2.2 TS9	vnt.	6	
6.	Antivibracinis intarpas DN65	TS1 TS2.2 TS9	vnt.	2	
7.	Buitinio vandentiekio pakėlimo stotelė, pilno aprišimo, Q-0,5 l/s, H-7,0 m.	TS1 TS2.2 TS9	kompl.	1	
8.	Ilga kalaus ketaus flanšinė sklendė DN65	TS1 TS2.2 TS9	vnt.	9	
9.	Kalaus ketaus jungtis flanšas – vidinis sriegins DN65/1“	TS1 TS2.2 TS9	vnt.	2	
10.	Šalto vandens skaitiklis su nuotoliniu duomenų nuskaitymu □20 Qnom.=2,50 m3/h, (su pajungimo antgaliais)	TS1 TS2.2 TS9	vnt.	1	
11.	Kontrolinis vandens ištuštinimo čiaupas DN15	TS1 TS2.2 TS9	vnt.	3	
12.	Kalaus ketaus flanšinis trišakis DN65	TS1 TS2.2 TS9	vnt.	2	
13.	Žalvarinis redukcinis antgalis DN25x20	TS1 TS2.2 TS9	vnt.	2	
14.	Kalaus ketaus flanšinis perėjimas DN100/50	TS1 TS2.2 TS9	vnt.	2	

0	2024 01	Statybas leidžiančiam dokumentui gauti		
Laidos Nr.	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis		
Kval. at. Nr	UAB „Energijos šaltiniai“ Jm. k. 302804017 Goštauto .8, Vilnius		Statinio projekto pavadinimas: Vandentiekio įvado rekonstrukcijos projektas pastatui adresu Šermukšnių g. 3., Vilniaus m. sav.	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Dokumento pavadinimas:	
34002	PDV	Donatas Meižys	SAŪAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	
			Laida 0	
			Lapas	Lapų
Kalbos trup. LT	Statytojas / užsakovas Lietuvos respublikos specialiujų tyrimų tarnyba; UAB „Vilniaus vandenys“		Dokumento žymuo: EŠ/2023-01-TP-VN-SKŽ	
			1	3

15.	Šalto vandens skaitiklis su nuotoliniu duomenų nuskaitymu □50 Qnom.=15,00 m3/h, (su pajungimo antgaliais)	TS1 TS2.2 TS9	vnt.	2	
16.	Kalaus ketaus flanšinis perėjimas DN65/50	TS1 TS2.2 TS9	vnt	2	
17.	Kalaus ketaus flanšinis atbulinis vožtuvas DN65	TS1 TS2.2 TS9	vnt	2	
18.	Gaisrinio vandentiekio pakėlimo stotelė, pilno aprišimo, Q-2,7 l/s, H-28,0 m.	TS1 TS2.2 TS9	kompl.	1	
19.	Kalaus ketaus flanšinis tarpvamzdis DN65; L-200	TS1 TS2.2 TS9	vnt.	1	
20.	Kalaus ketaus flanšinis tarpvamzdis DN65; L-400	TS1 TS2.2 TS9	vnt.	1	
21.	Sistemos hidraulinis bandymas	TS1 TS2.2 TS9	sist.	1	
22.	Esamo VAM išmontavimas	TS1 TS2.2 TS9	kompl.	1	
<b>LAUKO VANDENTIEKIS (V1)</b>					
1.	Polietileniniai PE 100 PN 16 slėginiai suvirinami vandentiekio vamzdžiai DN110 mm su sujungimo detalėmis	TS 2.1 TS 3 TS 4	m	28,0	
2.	Rekonstruojama vandentiekio kamera, 3,40x2,0m, H=2,6 m, montuojama "šlapiame grunte" <ul style="list-style-type: none"> <li>• Universalus flanšas-mova dn100-2vnt.</li> <li>• Ilga kalaus ketaus flanšinė sklendė φ100 – 8vnt.;</li> <li>• Flanšinis kalaus ketaus trišakis φ100 – 2vnt.;</li> <li>• Kalaus ketaus flanšinis intarpas dn100, L-100mm – 1vnt.;</li> <li>• Kalaus ketaus flanšinis intarpas dn100, L-150mm – 1vnt.;</li> <li>• Flanšinis adapteris atsparus tempimui dn100/dn110 – 3vnt.</li> <li>• Kalaus ketaus flanšinis perėjimas φ100/50 – 1vnt.;</li> <li>• Universalus flanšas-mova dn50-1vnt.</li> <li>• Flanšas-aklė su vid.sriegiu dn100/1" – 2vnt.</li> <li>• Žalvarinis nipelis 1"x1/2" (išor.-išor.) – 2vnt.</li> <li>• Žalvarinė alkūnė 1/2"x1/2" (vidus/vidus) – 2vnt.</li> <li>• Rutulinis ventilis 1/2" (išorė/vidus) – 2vnt.</li> <li>• Žalvarinis prailgintuvas 1/2" L-50mm – 1vnt.</li> <li>• Šalto vandens skaitiklis dn15 su skaitiklio pajungimo antgaliais– 1vnt.</li> <li>• Užveržiama jungtis vamzdžiui d16mm x 1/2" (išorinis) -1vnt</li> <li>• Atbulinis vožtuvas d15mm (vidus/vidus) – 1vnt</li> <li>• Žalvarinis nipelis 1/2" x 1/2" (išor/išor) – 1vnt</li> <li>• Flanšinis kalaus ketaus keturrišakis φ100 – 1vnt.</li> <li>• Sunkaus tipo ketinis dangtis – 2vnt.</li> </ul>	TS 7 TS 8 TS 9	kompl.	1	14B

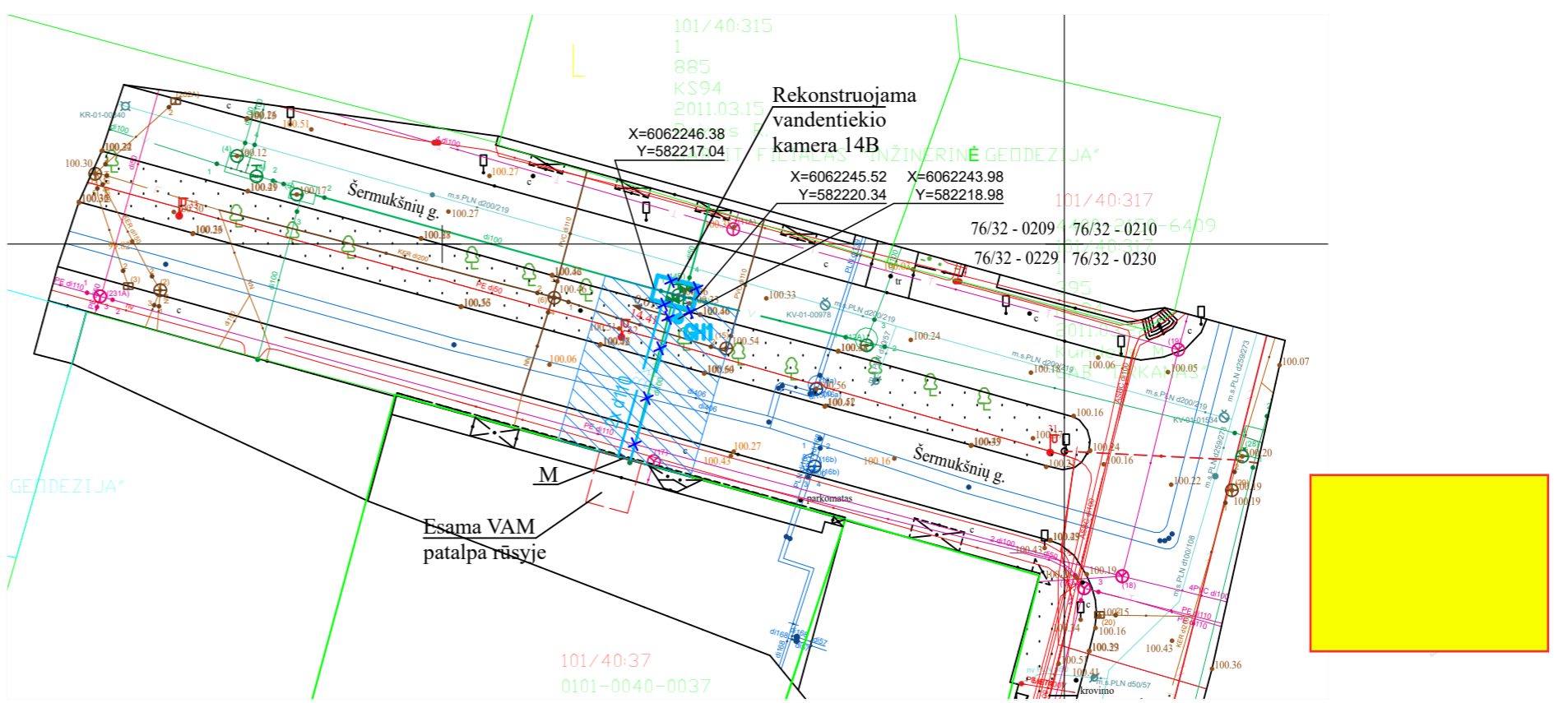
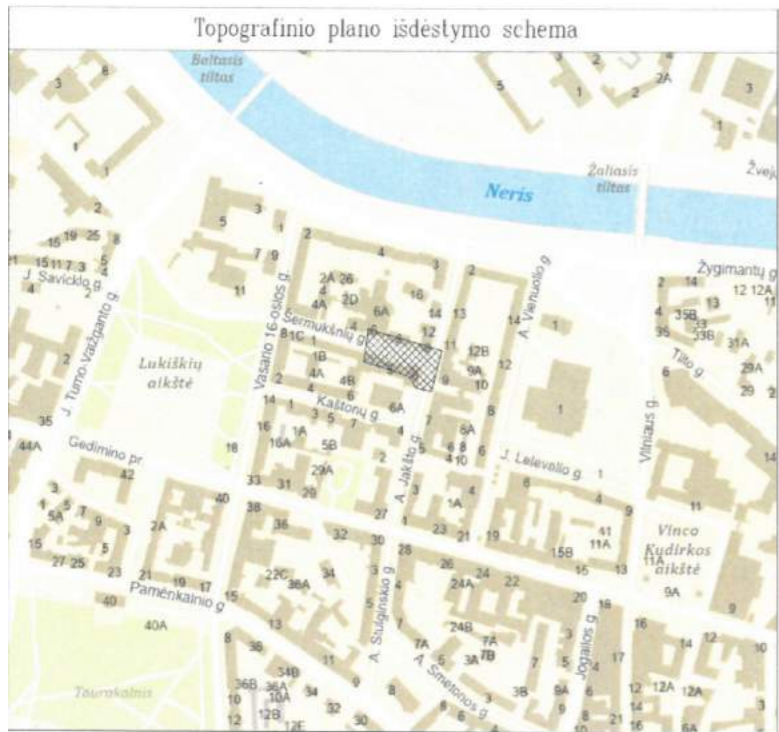
EŠ/2023-01-TP-VN-SKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esamos kameros demontavimas, atliekų utilizavimas – 10 m<sup>3</sup></li> <li>• Esamų fasoninių dalių demontavimas (3vnt universalių flanšų-movų d100 ir 1vnt d50, 3vnt kaliaus ketaus sklendžių d100 ir 1vnt d50, 2 vnt kaliaus ketaus trišakiai d100 ir 1vnt d100/50, gaisrinis hidrantas)</li> <li>• Kameros įrengimo darbai</li> <li>• Nužymėjimo ženklas</li> </ul>				
3.	<p>Surenkamos g/b kameros medžiagos ir darbai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monolitinių armuotų g/b grindų įrengimas – 1,5 m<sup>3</sup></li> <li>• Žvyro pagrindo įrengimas ir sutankinimas (po dugnu/papėdėmis) – 4 m<sup>3</sup></li> <li>• Papėdžių ir surenkamų g/b sienų įrengimas – 14 m<sup>3</sup></li> <li>• Betonas C12/15 – 1 m<sup>3</sup></li> <li>• Horizontalių sienų siūlių armavimas</li> <li>• Surenkamos g/b perdangos įrengimas – 3 m<sup>3</sup></li> <li>• Šulinio žiedai su lipynėmis – d700, h-2 m</li> <li>• Hidrozoliacija ir jos įrengimas – 60 m<sup>2</sup>.</li> </ul>		kompl.	1	Detalizuojama DP stadijoje pagal faktinę situaciją
4.	Priešgaisrinis hidrantas dn110 – 1vnt.	TS10	kompl.	1	GH1
5.	<b>KITI DARBAI</b>				
6.	Vamzdžių sistemos praplovimas ir dezinfekavimas ir išbandymas	TS 5 TS 6	kompl.	1	
7.	Žemės darbai		M3	100	
8.	Dangos atstatymas, įskaitant visus pasluoksnius (asfalto-10 cm, skaldos-20 cm, smėlio-40 cm sluoksniais)		M2	70	
9.	Esamo vandentiekio tinklo demonatvimas d100		m	13	

Pastabos:

- Nuotekų g/b šuliniai yra su latakų dugne ir lipyne.
- Sunkaus tipo dangtis turi atlaikyti 40t apkrovą.
- Lengvo tipo dangtis skirtas nevažiuojamai daliai. Pėsčiųjų takuose, kur galima atsitiktinė apkrova, dangtis turi atlaikyti 25t, o žaliose vejose ir pan. – 12,5t apkrovą
- Lietaus nuotekynės šulinių schemos parenkamos pagal UAB“Ekoprojektas“ Lietaus nuotekynės šuliniai Projektiniai sprendimai, Vilnius 1994.
- Vamzdžiai ir medžiagos gali būti naudojami įvairių firmų, kurių techninės charakteristikos yra ne blogesnės negu nurodytų medžiagų žiniaraščiuose.

EŠ/2023-01-TP-VN-SKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- V** DEMONTUOJAMI ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
- BV1** PROJEKTUOJAMI BENDRO NAUDOJIMOVANDENTIEKIO TINKLAI
- RBV1** REKONSTRUOJAMI BENDRO NAUDOJIMO VANDENTIEKIO TINKLAI
- VANDENTIEKIO TINKLŲ APSAUGOS ZONA
- GH1** PROJEKTUOJAMAS GAISRINIS HIDRANTAS
- SKLYPO RIBA

Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta SUDERINTA  
Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimiti  
raštinį leidimą iš Lietuvos Respublikos  
Aukštųjų technologijų ministerijos.  
Parašas: **Natalja Trofimova**  
Telia Lietuva, AB  
Techninių padėties ir tikslumas konsultantė  
INŽINERINĖ GEODEZIJA



PASTABOS:

1. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinių statybos prie-ūra", LR Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr. 155 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, LR saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Išardytos dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles KPD SDK 19.
2. UAB "Vilniaus vandenys" išduotos prisijungimo sąlygos Nr. PS23-1464
3. Visose žemės judinimo vietose privalomai bus atliekami archeologinių tyrinėjimų darbai, pagal PTR 2.13.01:2011 „Archeologinio paveldo tvarkyba“ nustatytus reikalavimus. Žemės judinimo darbų metu aptikus naujų vertingųjų savybių, darbai turi būti stabdomi Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. nustatyta tvarka. (valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui, o šis informuoja Departamentą. Departamentas gali sustabdyti darbus 15 dienų. Per šį terminą jis kartu su savivaldybės paveldosaugos padaliniiu turi patikrinti pranešimą ir priimti sprendimą inicijuoti ar neinicijuoti aptiktos nekilnojamosios kultūros vertybės įregistravimą, kultūros paveldo objekto skelbimą saugomu ar aptiktos vertingosios savybės atskleidimą ir apsaugos reikalavimų patikslinimą). Šiuo atveju projektas taip pat privalo būti papildytas.

**Natalja Trofimova**  
Digitally signed by Natalja Trofimova  
Date: 2024.07.12 08:56:27 +03'00'



KOORDINAČIŲ SISTEMA – LKS–94  
AJKŠČIŲ SISTEMA – LIETUVOS (LAS07)  
GEOIDAS: LIT15G

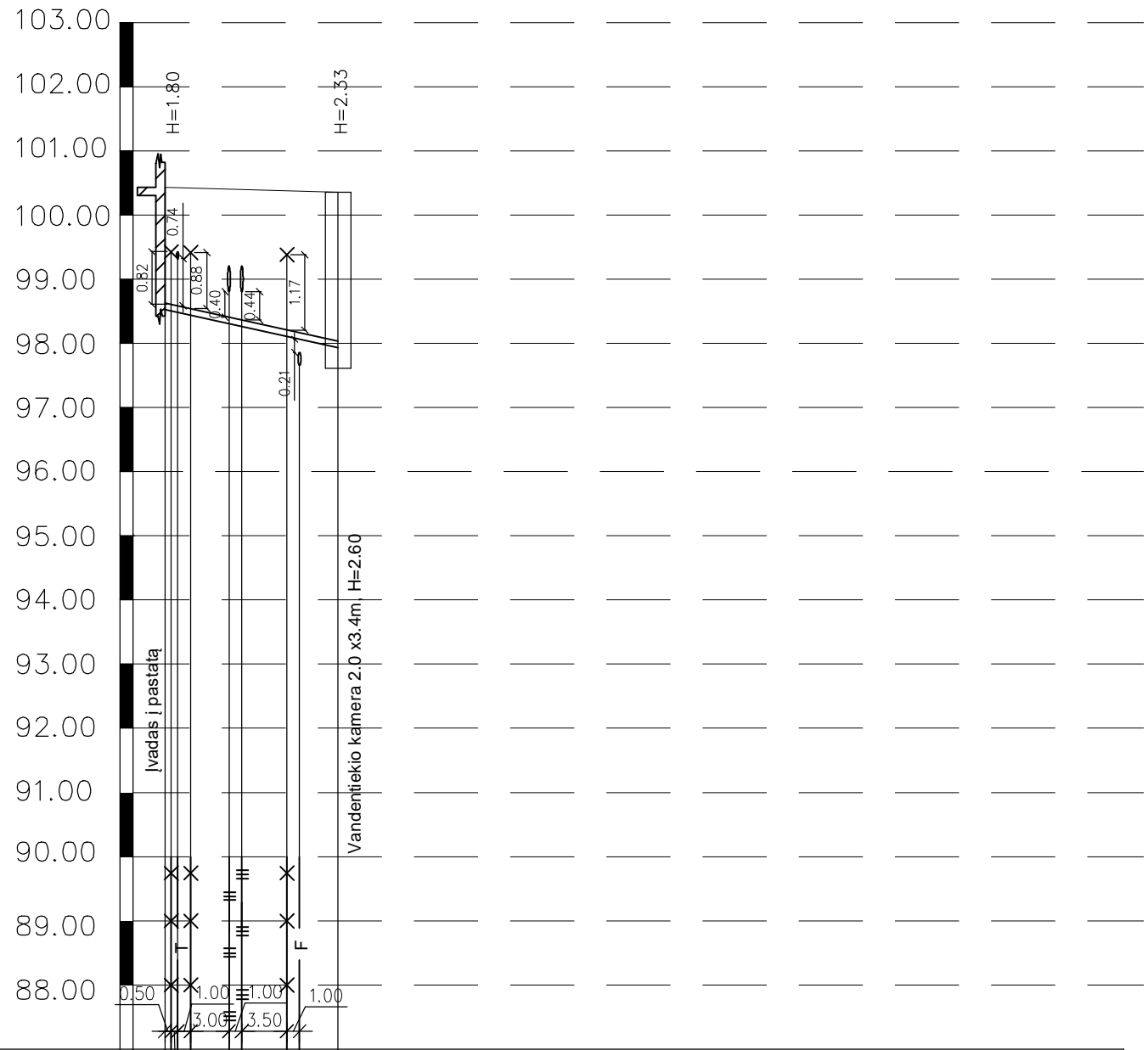
PAREIGOS	V. PAVARDĖ	GEOSAT
Direktorius	E. Leonavičius	MB "Geosatas"
Geodezininkas	E. Leonavičius	Įm. kodas – 304181330
		Giraininkų g. 1, Alytus
		Tel. +370 693 67286, El. – eleonavičius@gmail.com
KVALIFIKACIJOS PAŽ. NR. IŠD. 2012–11–15		OBJEKTO: Šermukšnių g. 3, 6, Vilnius
PARGINDINIS OBJEKTŲ PLANINĖS IR AUKŠČIŲ PADĖTIES TIKSLUMAS: 0,10 m.		
TOPOGRAFINIS PLANAS – pilnas turinys	LAPU SK.	LAPŲ NR.
	1	1
		MASTELIS
		1:500
		DATA
		2024-01-13

Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinį duomenų tikrinimas ir tvarkymas	Paslaugos Nr. <b>T11151-008065</b>
--	---------------------------------------

0	2024 01	Statybą leidžiančio dokumento gavimui
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimas. Keitimo priežastis
		UAB "Energijos šaltiniai" Įm. k. 302804017 A. Goštauto g. 8, Vilnius
		Objekto pavadinimas: Vandentiekio įvado rekonstrukcijos projektas pastatui adresu Šermukšnių g. 3., Vilniaus m. sav.
Kv. dok. Nr.	Pareigos	V. Pavardė
34002	PDV	D. Meizys
		Parašas
LT	Statytojas Lietuvos respublikos specialiųjų tyrimų tarnyba; UAB "Vilniaus vandenys"	
		EŠ/2023-01-TP-LVN-01
		Lapas
		Lapų
		1
		1

V1

M<sub>v</sub> 1:100  
M<sub>n</sub> 1:500



Sutartiniai žymėjimai:

- T — Esamas ryšių kabelis
- Esamas šilumotiekio tinklas
- X — Esamas elektros kabelis
- F — Esamas buitinių nuotekų tinklas

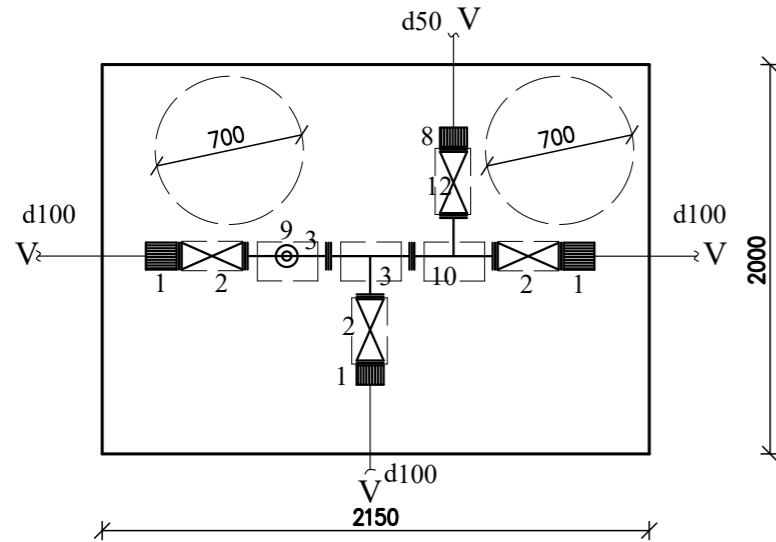
Pastabos:

1. Vykdamas statybos darbus laikytis darbų ir eksploataavimo saugos taisyklių.
2. Esamų tinklų altitudes tikslinti vietoje, esant neatitinkams, koreguoti darbo eigoje.
3. PE vamzdžius tiesti ir montuoti fasoninės dalis pagal plastikinių vamzdžių klojimo rekomendacijas.
4. Prisijungimo vietoje tikslinti esamo vandentiekio gylį, armatūrą.

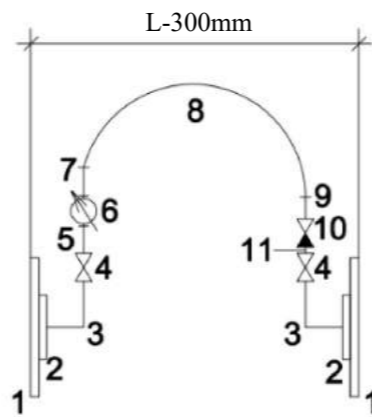
VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	98.63	98.03
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	100.43	100.36
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	100.43	100.36
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, SKERSMUO	SLĖGINIAI VANDENTIEKIO VAMZDŽIAI 2xPE100 PN10 Ø110	
PAGRINDAI	SUTANKINTAS IR IŠLYGINTAS PAGRINDAS 0.1 m	
ILGIS, M	13.50	0.044
ATSTUMAI, M	13.50	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	14B	

0	2024 01	Statybą leidžiančio dokumento gavimui		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimas. Keitimo priežastis		
				Objekto pavadinimas: Vandentiekio įvado rekonstrukcijos projektas pastatui adresu Šermukšnių g. 3., Vilniaus m. sav.
Kv. dok. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Vandentiekio išilginis profilis
34002	PDV	D. Meizys		
LT	Statytojas Lietuvos respublikos specialiųjų tyrimų tarnyba UAB "Vilniaus vandenys"		EŠ/2023-01-TP-LVN-02	Lapas 1
				Lapų 1

Esamos kameros Nr. 14B detalizacija



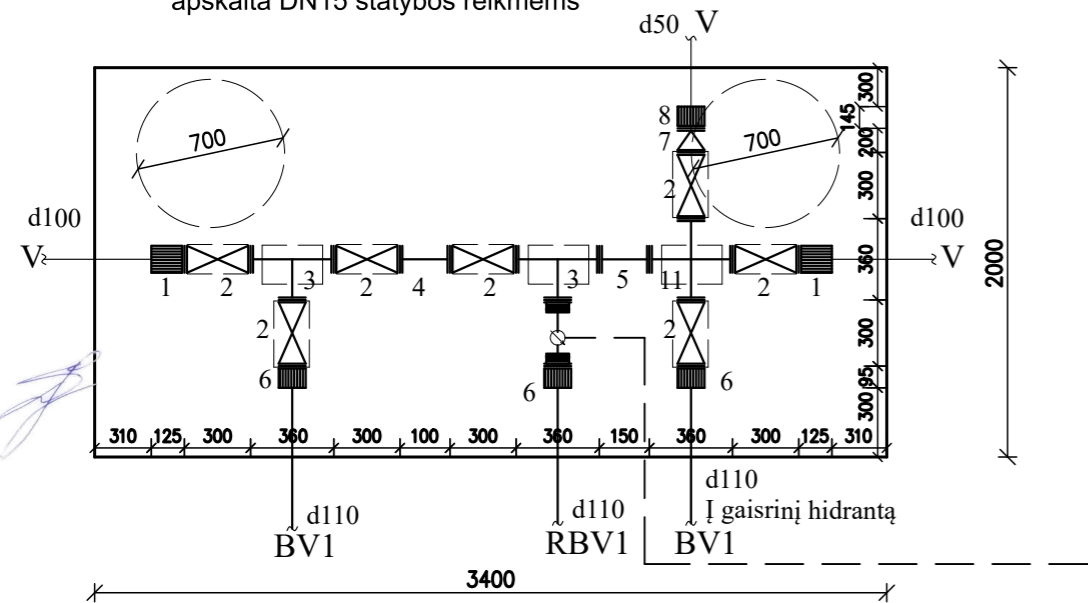
Vandens apskaitos mazgo statybų reikmėms įrengimo schema



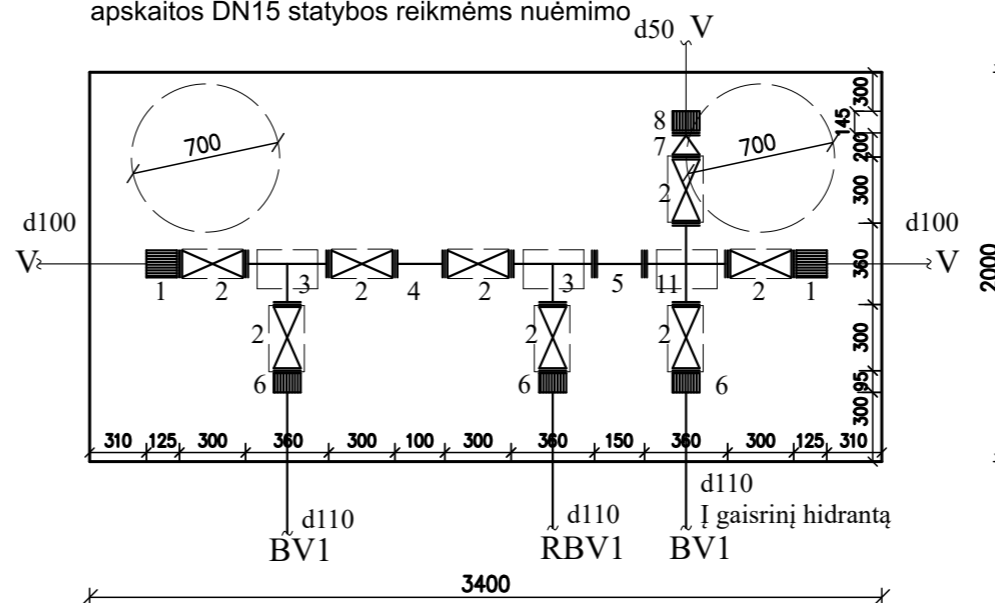
1. Flanšas-aklė su vid. sriegiu 100 x 1" - 2 vnt.
2. Žalvarinis nipelis 1"x 1/2" (išor./išor.) - 2 vnt.;
3. Žalvarinė alkūnė 1/2" x 1/2" (vidus/vidus) - 2 vnt.;
4. Rutulinis ventiliis 1/2" (išorė/vidus) - 2 vnt.;
5. Žalvarinis prailgintuvas 1/2" L-50 mm - 1 vnt.;
6. Skaitiklis d15 mm su skaitiklio pajungimo antgaliu - 1 vnt.;
7. Užveržiama jungtis vamzdžiui d16 mm x 1/2" (vidus) - 1 vnt.;
8. Daugiasluksnis vamzdis d16 mm - Pagal poreikį (~1 m).;
9. Užveržiama jungtis vamzdžiui d16 mm x 1/2" (išorinis) - 1 vnt.;
10. Atbulinis vožtuvas d15mm (vidus/vidus) - 1 vnt.;
11. Žalvarinis nipelis 1/2"x 1/2" (išor./išor.) - 1 vnt.;



Esamos kameros Nr. 14B detalizacija po rekonstrukcijos su laikina apskaita DN15 statybos reikmėms



Esamos kameros Nr. 14B detalizacija po rekonstrukcijos po laikinos apskaitos DN15 statybos reikmėms nuėmimo




1. Universalus flanšas-mova Ø100
2. Ilga kaliaus ketaus flanšinė sklendė Ø100
3. Kaliaus ketaus flanšinis trišakis Ø100
4. Kaliaus ketaus flanšinis tarpas Ø100; L-100mm
5. Kaliaus ketaus flanšinis tarpas Ø100; L-150mm
6. Flanšinis adapteris atsparus tempimui Ø100/110
7. Kaliaus ketaus flanšinis perėjimas Ø100/50
8. Universalus flanšas-mova Ø50
9. Priešgaisrinis hidrantas Ø100
10. Kaliaus ketaus flanšinis trišakis Ø100/50
11. Kaliaus ketaus flanšinis keturšakis Ø100
12. Kaliaus ketaus flanšinė sklendė Ø50

Pastabos:

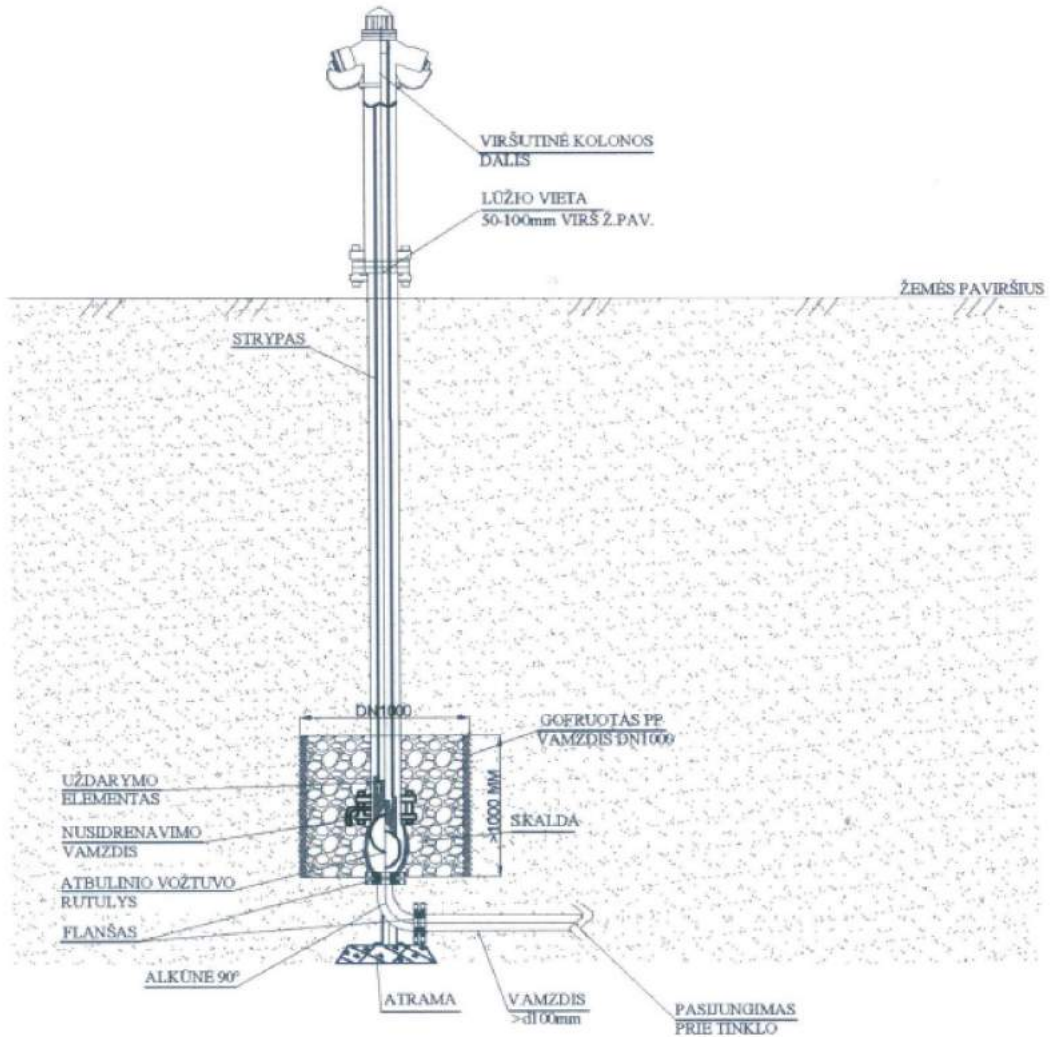
1. Laikina apskaita montuojama projektuojamos sklendės vietoje.
2. Esant poreikiui (jei vykdant darbus imtų trupėti, griūti, ar taptų sudėtinga įrengti armatūrą), esamas mūrinės kameras demontuoti ir atstatyti gelžbetoninėmis. Tikslinti darbų vykdymo metu.
3. Raudonai pažymėtos fasoninės dalys paliekamos esamos, jei jos tinkamos eksploatuoti ir atitinka jų skersmenys naujai projektuojamai armatūrai. Jei nebetinkamos naudojimui, montuoti naujas.



d	100	150	200	250	300	400	500
<b>Minimalūs atramų atstumų parametrai, mm</b>							
h	250	250	250	250	250	250	300
q	250	250	250	250	250	250	300
m	300	300	300	300	300	300	500
L	120	120	120	120	250	250	250

0	2024 01	Statybą leidžiančio dokumento gavimui		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimas. Keitimo priežastis		
 UAB "Energijos šaltiniai" Įm. k. 302804017 A. Goštauto g. 8, Vilnius		Objekto pavadinimas: Vandentiekio įvado rekonstrukcijos projektas pastatui adresu Šermukšnių g. 3., Vilniaus m. sav.		
		Kv. dok. Nr.	Pareigos	V. Pavardė
34002		PDV	D. Meišys	
LT		Statytojas Lietuvos respublikos specialiųjų tyrimų tarnyba UAB "Vilniaus vandenys"		Vandentiekio kameros detalizacija Lapas 1 Lapų 1


**ANTŽEMINIS PRIEŠGAISRINIS HIDRANTAS  
LŪŽTANTIS TIPAS  
POŽEMINĖS DALIES ILGIS >1,80M**



**PASTABOS:**

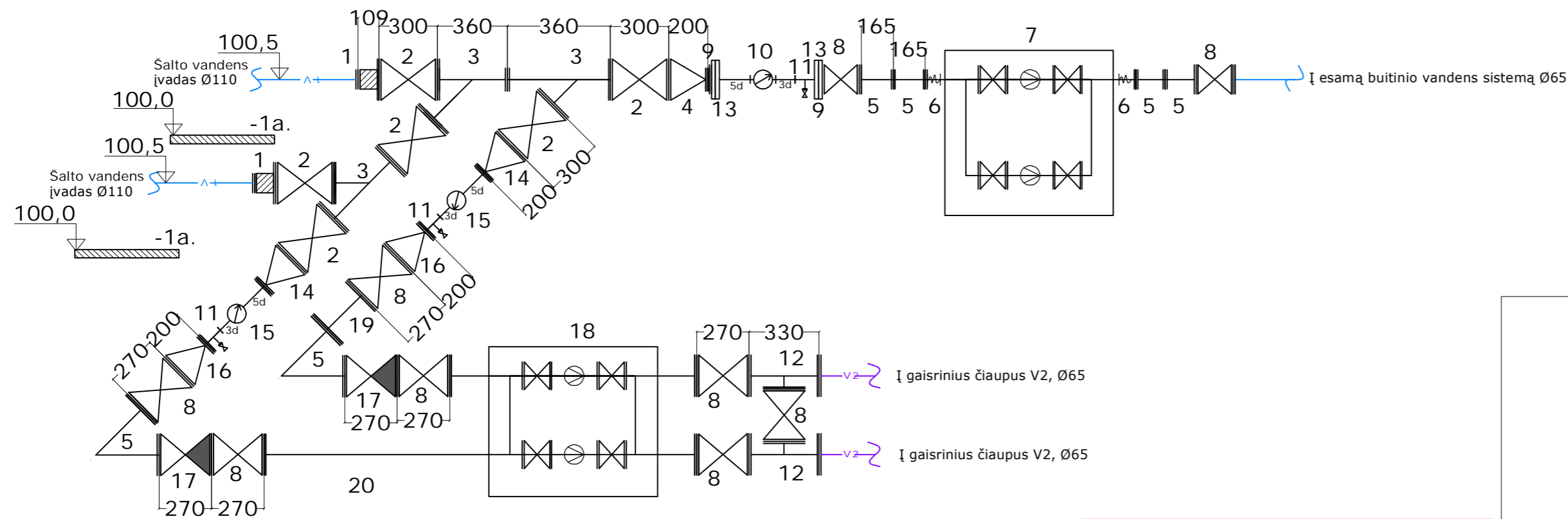
1. Antžeminės dalies aukštis 800-850 mm nuo žemės paviršiaus;
2. Atstumas tarp žemės paviršiaus ir flanšo 50-100 mm;
3. Drenažo šulinėliui naudojamas gofruotas PP vamzdis DN1000;
4. Drenažo šulinėlio užpildas - granitinė skalda (rekomenduojama frakcija 16-45 mm);

Drenažo šulinėlis apatinėje hidranto dalyje įrengiamas tuomet, kai šalia nėra įrengto lietaus ar vandentiekio šulinio, į kurį drenažinis vanduo būtų pašalinamas naudojant nuvedimo vamzdį.

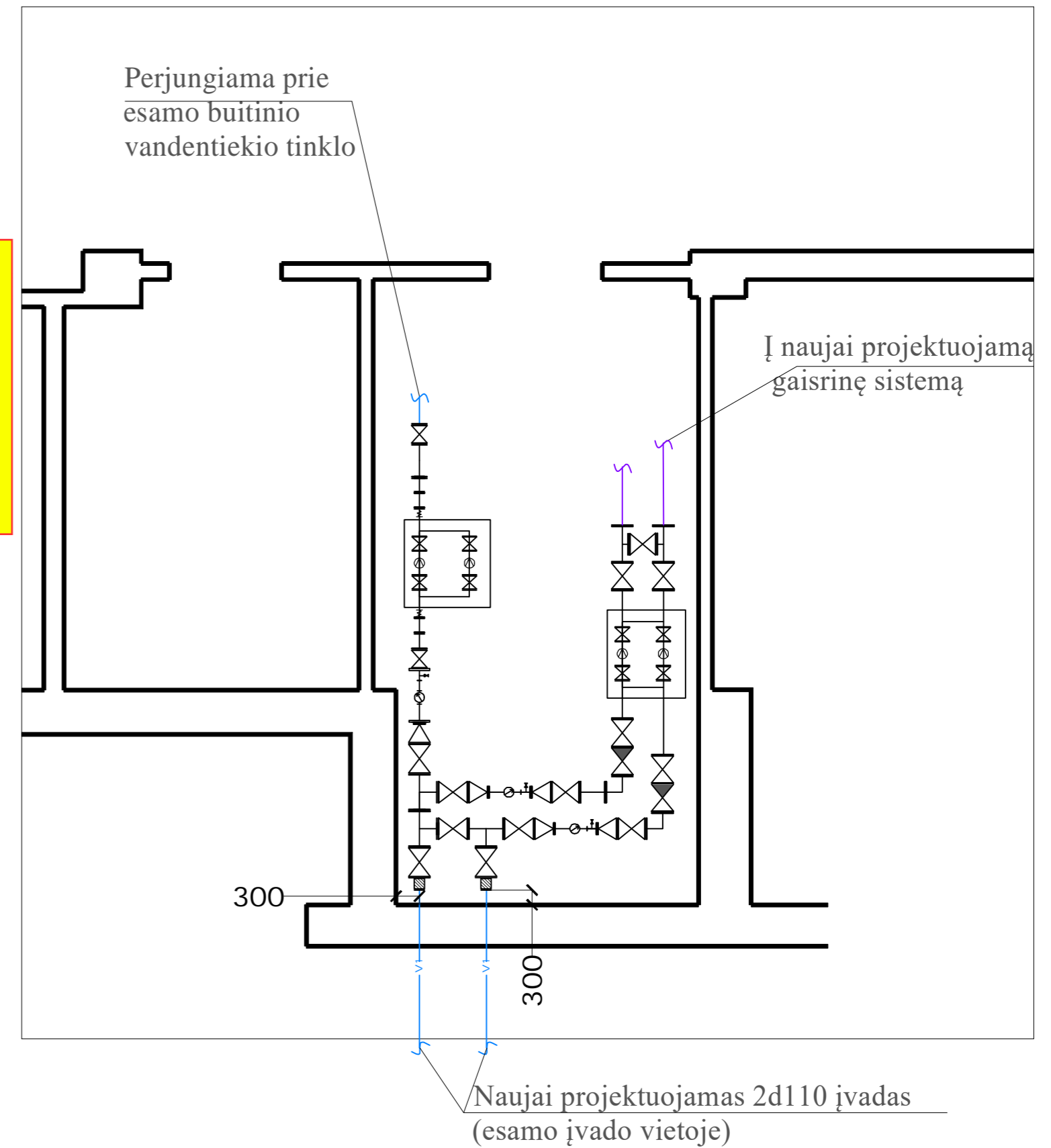
0	2024 01	Statybą leidžiančio dokumento gavimui		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimas. Keitimo priežastis		
		UAB "Energijos šaltiniai" Įm. k. 302804017 A. Goštauto g. 8, Vilnius	Objekto pavadinimas: Vandentiekio įvado rekonstrukcijos projektas pastatui adresu Šermukšnių g. 3., Vilniaus m. sav.	
Kv. dok. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Laida
34002	PDV	D. Meižys		0
				Antžeminio gaisrinio hidranto principinė įrengimo schema
LT	Statytojas Lietuvos respublikos specialiųjų tyrimų tarnyba; UAB "Vilniaus vandenys"		EŠ/2023-01-TP-LVN-04	Lapas 1
				Lapų 1

PRINCIPINĖ VANDENS APSKAITOS MAZGO SCHEMA

M 1:25



VANDENS APSKAITOS MAZGO PLANO FRAGMENTAS  
M 1:50



1. Kalaus ketaus flanšinis adapteris atsparus tempimui Ø110 / 100;
2. Ilga kalaus ketaus flanšinė sklendė Ø100;
3. Kalaus ketaus flanšinis trišakis Ø100/100;
4. Kalaus ketaus flašinis perėjimas Ø100/65;
5. Kalaus ketaus flašinė alkūnė Ø65;
6. Antivibracinis tarpas Ø65;
7. Buitinio vandentiekio pakėlimo stotelė, pilno aprišimo, Q-0,5 l/s, H - 7m;
8. Ilga kalaus ketaus flanšinė sklendė Ø65;
9. Kalaus ketaus jungtis flanšas-vidinis sriegis Ø65x1";
10. Šalto vandens skaitiklis Ø20 Q<sub>nom</sub>-2,5 m<sup>3</sup>/h.;
11. Kontrolinis vandens ištuštinimo čiarpas Ø15;
12. Kalaus ketaus flanšinis trišakis Ø65;
13. Žalvarinis redukcinis antgalis Ø25x20;
14. Kalaus ketaus flanšinis perėjimas Ø100/50;
15. Šalto vandens skaitiklis Ø50, Q<sub>nom</sub>-15,0 m<sup>3</sup>/h.;
16. Kalaus ketaus flanšinis perėjimas Ø65/50;
17. Kalaus ketaus flanšinis atbulinis vožtuvas Ø65;
18. Gaisrinio vandentiekio pakėlimo stotelė, pilno aprišimo, Q-2,7 l/s, H-28 m;
19. Flanšinis kalaus ketaus tarpvamzdis Ø65, L-200;
20. Flanšinis kalaus ketaus tarpvamzdis Ø65, L-400;

0	2024 01	Statybą leidžiančio dokumento gavimui		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimas. Keitimo priežastis		
		UAB "Energinis šaltiniai" Įm. k. 302804017 A. Goštauto g. 8, Vilnius	Objekto pavadinimas: Vandentiekio įvado rekonstrukcijos projektas pastatui adresu Šermukšnių g. 3., Vilniaus m. sav.	
Kv. dok. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Laida
34002	PDV	D. Meižys		0
LT	Slatytojas Lietuvos respublikos specialiųjų tyrimų tarnyba; UAB "Vilniaus vandenys"		EŠ/2023-01-TP-LVN-05	Lapas Lapų 1 1

**PRISIJUNGIMO SĄLYGOS**

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste (raj.)

**Objekto pavadinimas:** Vandentiekio įvado rekonstrukcija.**Objekto adresas:** Šermukšnių g. 3.**Pareiškėjas:** Lietuvos Respublikos specialiųjų tyrimų tarnyba.**Naikinamos prisijungimo sąlygos:** 2023-06-09 Nr. PS23-1464.**I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:****Poreikis:** -  $m^3/d.$ ; -  $m^3/h_{max}$ .**Vandens slėgis prijungimo vietoje:** abs. alt.  $\pm 0,00$  - 125 m (minimalus garantuojamas) ir 135 m (didžiausias galimas).**Užsakovas privalo:**

- Rekonstruoti esamą vandentiekio įvadą nuo kameros Nr. 14 iki pastato sienos. Nereikalingus tinklus išmontuoti, užtikrinti nepertraukiamą vandens tiekimą esamiems vartotojams. Pasirašyti rekonstrukcijos sutartį (žiūr. V dalyje).
- Vandens apskaitos mazgas turi būti suprojektuotas/rekonstruotas 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, vidaus tinklus rekonstruoti.

**II. REIKALAVIMAI GAISRŲ GESINIMUI:****Poreikis:** lauko - l/s; vidaus 2,7 l/s.**Tiekiamas iš tinklo:** lauko - l/s; vidaus - l/s.**Užsakovas privalo:**

- Jei pastato vidaus gaisrų gesinimas numatytas tik gaisriniais čiaupais – vidaus gaisrų gesinimą numatyti nuo esamų žiedinių  $d100$  mm vandentiekio tinklų Šermukšnių 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:** -  $m^3/d.$ ; -  $m^3/h_{max}$ ; užterštumas  $BDS_7$  350 mg/l.**Užsakovas privalo:**

- Panaudoti esamus nuotekų išvadus. Poreikiui esant, juos rekonstruoti.
- Poreikiui esant, vidaus tinklus rekonstruoti.

**IV. BENDRIEJI REIKALAVIMAI:**

- Draudžiama lietaus nuotekas nuleisti į buitinių nuotekų tinklus. Lietaus nuotekų nuleidimą ir drenažo vandens nuleidimą spręsti sklypo viduje arba kreiptis į UAB „Grinda“.
- Nenumačius vandens paėmimo vietos, vanduo statybos reikmėms nebus tiekiamas.
- Techninis projektas bus derinamas tik pateikus V dalyje nurodytas pasirašytas sutartis.
- Jeigu žemės sklypuose projektuojami bendro naudojimo tinklai ir/ar siurblinės, taip pat žemės sklypuose esamiems bendro naudojimo tinklams ir/ar siurblinėms, numatyti ir išskirti tinklų ir/ar siurblinių apsaugos zonas Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo patvirtinimo nuostatas ir apsaugos zonos dydžio servitutus, suteikiančius teisę prieiti ir privažiuoti prie tinklų ir/ar siurblinių, šiuos objektus aptarnauti ir remontuoti, tiesti požemines komunikacijas, prijungti naujus vartotojus prie šių statinių.
- Siekiant vykdyti statybos darbus tinklų apsaugos zonoje, projekte turi būti atlikti apkrovų skaičiavimai ir, poreikiui esant, numatytos apsaugos priemonės tinklų išsaugojimui.
- 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 pažymėtais 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 susisiekimo komunikacijomis ir dangomis pateikti derinimui teisės aktų nustatyta tvarka.

- Tinklus ir jų ženklimą 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 projektuojami bendro naudojimo tinklai, pasirašyti *Miesto (rajono) savivaldybės infrastruktūros plėtros sutartį* arba *Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų statybos sutartį*, patvirtiną Vilniaus miesto savivaldybės Nr. 1-486; 2020-04-17 d. sprendimu, kuria Bendro naudojimo tinklai (magistraliniai, skirstomieji, daugiabučių gyv. namų įvadai bei nuotekų išvadai nuo pirmo nuotekų šulinio iki tinklo), turi būti perduoti tinklų Valdytojui.
- Jeigu vykdomi statybos darbai tinklų apsaugos zonoje, pasirašyti *Susitarimą dėl darbų vykdymo infrastruktūros apsaugos zonoje*.
- Daugiau informacijos apie sutarčių pasirašymą galite rasti: <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu nustatomi servitutai, pasirašyti *Servituto sutartį*.
- Jeigu vykdomi tinklų rekonstrukcijos darbai, pasirašyti *Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų rekonstrukcijos sutartį ir Panaudos sutartį*.
- Dėl sutarčių pasirašymo kreiptis elektroniniu paštu: [info@vv.lt](mailto:info@vv.lt)
- Su sutarčių projektais ir būtina pateikti informacija sutartims pasirašyti, galima susipažinti adresu: <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- 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 ir V dalyje išvardintas sutartis, apie tai informuodamas UAB „Vilniaus vandenys“ elektroniniu paštu: [info@vv.lt](mailto:info@vv.lt) nuroydamas naująjį statytoją.
- Statytojas už suteiktas geriamojo vandens ir nuotekų paslaugas atsiskaito pagal apskaitos prietaiso esančio šulinyje parodymus iki bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytojui.
- Tiesioginės sutartys su vartotojais bus sudaromos ir tiesioginis vartotojų atsiskaitymas už paslaugas bus galimas, kai bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytojui.

#### 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 zonoje 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 zonoje, 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.**
- Prieš vykdant tinklų perklojimo ir pertvarkymo darbus pagal rekonstrukcijos sutartį, Statytojas privalo suderinti konkrečią datą, laiką ir gauti raštišką sutikimą iš UAB „Vilniaus vandenys“ dėl eksploatuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų atjungimo ir esamų vartotojų perjungimo darbų (dėl suderinimo Statytojas turi kreiptis el. paštu: [info@vv.lt](mailto:info@vv.lt) arba tel.: **19118**). Jeigu Statytojas nesilaiko šios tinklų atjungimo tvarkos, tokiu atveju Statytojas įsipareigoja atlyginti visus UAB „Vilniaus vandenys“ patirtus nuostolius.

#### 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/](http://www.vv.lt/lt/namams/kaip_tapti_klientu/) arba [http://www.vv.lt/lt/imonems/tapti\\_klientu/](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](http://www.vv.lt) skiltyje „Privatumas“.

Sąlygas ruošė: L. Užkurėlytė

(V. Pavardė)



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.34002

**Donatas Meižys**

A.k. [REDACTED]

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimui komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo.

Direktorius



[REDACTED]  
Valdemaras Gauronskis

26790

Išduotas 2021 m. birželio 28 d.

Pirmą kartą išduotas 2015 m. vasario 6 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)



## LIETUVOS RESPUBLIKOS SPECIALIŲJŲ TYRIMŲ TARNYBA

Biudžetinė įstaiga, A. Jakšto g. 6, LT-01105 Vilnius,  
tel. 8 706 63 335, el. p. dokumentai@stt.lt  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188659948

UAB „Energijos šaltiniai“  
El. p. energijossaltiniai@gmail.com

2024- Nr.

### PASTATO VILNIUJE, ŠERMUKŠNIŲ G. 3 LAUKO IR GAISRINIO VANDENTIEKIO PROJEKTO PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS

Lietuvos Respublikos specialiųjų tyrimų tarnyba (toliau – STT, Paslaugos gavėjas) 2023-12-11 su UAB „Energijos šaltiniai“ (toliau – Paslaugos teikėjas) sudarė paslaugų viešojo pirkimo-pardavimo sutartį Nr. 8-322 (toliau – Sutartis) dėl pastato Vilniuje, Šermukšnių g. 3, gaisrinės sistemos atnaujinimo projekto parengimo paslaugų.

Pagal šią Sutartį Projektavimo techninė užduotis yra:

#### PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS

##### I. Bendroji informacija apie pirkimo objektą

1. Užsakovas – Lietuvos Respublikos specialiųjų tyrimų tarnyba, 188659948, A. Jakšto g. 6, LT-01105 Vilnius.
2. Pirkimo objektas – Gaisrinės sistemos atnaujinimo projektas (toliau – Projektas).
3. Projekto pavadinimas: Vandentiekio įvado rekonstrukcijos projektas pastatui adresu Šermukšnių g. 3., Vilniaus m. sav. ir Administracinio pastato Vilniaus m. sav., Vilniaus m., Šermukšnių g. 3, gaisrinės sistemos paprastojo remonto projektas.
4. Objekto adresas – Šermukšnių g. 3, Vilniaus m., Vilniaus m. sav.
5. Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Šermukšnių g. 3 unikalus numeris – 1099-2036-9022.

##### II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė

6. Perkamų paslaugų apimtis:
  - 6.1. Parengti gaisrinės sistemos atnaujinimo projektą ir jį suderinti su atitinkamomis institucijomis ir gauti reikalingus leidimus.
  - 6.2. Projektuotojas, prieš pradėdamas projektuoti, savo sąskaita turi parengti topografinę nuotrauką.
  - 6.3. Gaisrinės sistemos atnaujinimo projekto dalys:

**I dalis:** Įvado rekonstrukcija, įrengiant kamerą gatvėje ir dvigubą d110 įvadą. Trumpas aprašymas: Pastate eksploatuojama daugiau kaip 12 gaisrinių čiaupų, kurie prie gatvės vandentiekio tinklų prijungti vienu d110 įvadu ir tai neatitinka normatyvinių reikalavimų. Esamo įvado tinkamumas tolesniam naudojimui sprendžiamas pagal vandens tiekėjo UAB „Vilniaus vandenys“ išduodamas technines sąlygas, numatant, kad vandens tiekimas į pastatą turi būti užtikrinamas dviem vandentiekio įvadais. Visi rekonstrukcijos darbai numatomi pagal tiekėjo techninius reikalavimus (technines sąlygas). Rekonstrukcijos projekto objektas II grupės nesudėtingasis statinys (2xd110 skersmens), derinamas su vandens tiekėju, NŽT ir kitomis institucijomis pagal poreikį.

**II dalis:** Vandens apskaitos mazgo rekonstrukcija, įrengiant slėgio stoteles. Trumpas aprašymas: Vandens įvado patalpoje vamzdynai su akivaizdžiais korozijos pažeidimais. Esama gaisrinio vandentiekio slėgio kėlimo stotelė neveikianti arba negali užtikrinti reikiamo slėgio gaisrų gesinimui. Esama pastato buitinio ir gaisrinio vandentiekio sistema yra bendra. Todėl, atsižvelgiant

į vandens tiekėjo technines sąlygas (nurodomą slėgį), reikia suprojektuoti atskiras vandens kėlimo stoteles buitinio ir gaisrinio vandentiekio sistemoms. Projektas (paprastojo remonto) derinamas su vandens tiekėju.

**III dalis:** Esamo gaisrinės sistemos rekonstrukcija, atskiriant nuo buitinio vandentiekio. Trumpas aprašymas: Gaisrinio ir buitinio vandentiekio vamzdynai yra bendri, dalis vamzdynų neprieinami (konstrukcijose), o matomi vamzdynai rūsyje pažeisti korozijos. Gaisriniai čiaupai ne pilnos komplektacijos. Todėl yra būtina suprojektuoti atskirą gaisrinio vandentiekio tiekimo sistemą, numatant naujus gaisrinius čiaupus esamų čiaupų vietoje (virštinkinius arba potinkinius derinti su užsakovu). Magistralinius vamzdynus pavedant prie sienų. Esami gaisriniai čiaupai demontuojami, jų atšakos užaklinamos.

7.1. Projektavimo (įprastos) paslaugos:

7.1.1. Gaisrinės sistemos atnaujinimo sprendinių parinkimas.

7.1.2. Gaisrinės sistemos atnaujinimo (remonto ir rekonstrukcijos) išsamios techninių savybių specifikacijos ir žiniaraščiai.

7.1.3. Gaisrinės sistemos brėžiniai ir preliminarai sąmata.

7.2. Reikalavimai projekto sprendiniams

7.2.1. Projekto sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs.

7.2.2. Užsakovui paprašius, raštu pateikiami projektinių sprendimų pasirinkimo motyvai ir jų ekonominis pagrindimas.

7.2.3. Projektuotojas, pradėdamas ir vykdydamas projektavimo darbus, privalo aptarti Užsakovo pageidavimus, esant reikalui profesionaliai juos papildyti ir dėl jų aptarti, atsižvelgti į Užsakovo teisėtas ir pagrįstas pastabas bei pasiūlymus, imtis priemonių, kad būtų projektuojama pagal Užsakovo pageidavimus.

7.2.4. Projektuotojas privalo sudaryti tinkamas sąlygas Užsakovui patikrinti Projektuotojo atliekamų darbų statusą bei rezultatus.

7.2.5. Visi Projekto sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu.

7.2.6. Jei atskiruose normatyviniuose dokumentuose tai pačiai savybei, rodikliui ir pan. nustatyti skirtingi parametrai, pasirenkamas tas, kuris užtikrintų geresnes gaminių fizines, technines ir eksploatacines savybes.

7.2.7. Projekte turi būti numatyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos atitiktų minimalius aplinkos apsaugos kriterijus (XIII skyrius „Statybinės medžiagos“).

7.2.8. Būtina mažinti popieriaus sunaudojimą ir atsisakyti nebūtino dokumentų kopijavimo ir spausdinimo. Visi su projektavimo paslaugomis susiję derinimai iki galutinio projekto perdavimo vyksta keičiantis elektroniniais dokumentais.

8. Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė:

8.1. Projektas parengiamas ir suderinamas su Užsakovu **per 5 mėnesius** nuo Sutarties pasirašymo.

8.2. Po specialiosios ir bendrosios ekspertizės išvados gavimo Projektuotojas pataiso Projektą, atsižvelgdamas į pastabas, jei jų yra, **per 10 darbo dienų**.

8.3. Gavus teigiamas ekspertizės išvadas, dokumentai statybos leidimui gauti įkeliami į IS „Infostatyba“ ir Statybą leidžiantis dokumentas statiniui gaunamas ir pateikiamas STT **per 45 darbo dienas**.

8.4. Paslaugų atlikimo terminas gali būti pratęstas tiek dienų, kiek Projektuotojas negali teikti paslaugų ne dėl savo kaltės, pvz., Perkančiosios organizacijos iniciatyva daromi projekto pakeitimai. Jeigu Projekto rengimo metu atsiranda aplinkybių, kurių Projektuotojas negalėjo numatyti teikdamas pasiūlymą ir dėl to negali laiku įvykdyti įsipareigojimų, tai Projektuotojas turi nedelsdamas apie tai pateikti raštišką pranešimą Perkančiajai organizacijai (PO). Gavusi tokį pranešimą, PO, jeigu, jos nuomone, tokių kliūčių ir sąlygų patyręs Projektuotojas negalėjo iš tikrųjų numatyti, privalo nustatyti paslaugų baigimo termino pratęsimą bei apie tai raštu pranešti Projektuotojui. Dėl paslaugų vykdymo termino pratęsimo Šalys pasirašo susitarimą.

9. Projekto parengimo etapai:

9.1 Pasirašoma projektavimo darbų sutartis tarp užsakovo ir projektavimo įmonės.

9.2. Parengtų projektinių pasiūlymų aptarimas ir apibendrinimas. Esminių sprendimų ir poreikių tikslinimas su užsakovu.

9.3 Užsakovui pateikiama elektroninė (.pdf ir .dwg) ir spausdinta galutinės projekto versijos.

9.4 Projektas perduodamas perdavimo-priėmimo aktu.

### **III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms**

10. Statinio projekto dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymas Nr. 1-66 „Dėl normatyvinių statinio saugos dokumentų patvirtinimo“ ir šiuo įsakymu patvirtinti normatyviniai statinio saugos dokumentai ir su jais susiję teisės aktai.
- Statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ XI skirsnis;
- UAB „Vilniaus vandenys“ technine politika;
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymas Nr. D1-508 „Dėl Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“.

11. Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms) – Projektas Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.

Direktoriaus pavaduotojas