

STATYTOJAS	Švenčionių rajono savivaldybės administracija Įm. k. 188766722, Vilniaus g. 19, LT-18116 Švenčionys
PROJEKTUOTOJAS	UAB "Maspro", į.k. 303367684 Ulonų g. 5, Vilnius, Tel.: +370 676 51299 Projekto vadovas: Olga Nurulajeva, Tel.: +37067676999 el.paštas: olga@maspro.lt
PROJEKTO PAVADINIMAS	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo daugiabučiam gyv. namui Adutiškio g. 23, Švenčionių m., Švenčionių raj. sav., statybos projektas". Projektiniai pasiūlymai
STATINIO KATEGORIJA	I ir II grupės nesudėtingieji statiniai
PROJEKTAVIMO ETAPAS	Projektiniai pasiūlymai (PP)
BYLOS ŽYMUO	22.J-531-PP-LVN
PROJEKTO DALIS	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis
LAIDA	0

Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
	UAB „Maspro“ direktorius	Irmantas Alaburda	
38692	Projekto vadovas	Olga Nurulajeva	
22749	Projekto dalies vadovė	Olga Nurulajeva	

Vilnius, 2022 m.

PROJEKTO DALES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS			
Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Puslapis byloje
1.	22.J-253-PP-LVN.T	Titulinis lapas	1 psl.
2.	22.J-253-PP-LVN.PŽ	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	2 psl.
3.	22.J-253-PP-LVN.AR	Aiškinamasis raštas	3-5 psl.
4.	22.J-253-PP-LVN.BSR	Bendrieji statinių rodikliai	6 psl.
5.	22.J-253-PP-LVN.TS	Techninės specifikacijos	7-14 psl.
6.	22.J-253-PP-LVN.MŽ	Medžiagų žiniaraštis	15-16 psl.

PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS				
Eil.Nr.	Brėžinio žymuo	Laida	Brėžinio pavadinimas	Psl. sk.
1.	22.J253-PP-LVN-B-01	0	Inžinerinių tinklų planas	17 psl.
2.	22.J253-PP-LVN-B-02	0	Vandentiekio tinklo išilginis pjūvis.	18 psl.
3.	22.J253-PP-LVN-B-03	0	Buitinių nuotekų tinklų išilginiai pjūviai	19 psl.
4.	22.J253--PP-LVN-B-04	0	Asfalto dangos atstatymo pjūvis su išramstymo schema	20 psl.
5.	22.J253--PP-LVN-B-04	0	Asfalto dangos atstatymo pjūvis su išramstymo schema	20 psl.
6.	22.J253--PP-LVN-B-04	0	Asfalto dangos atstatymo pjūvis su išramstymo schema	20 psl.

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS		
Eil.Nr.	Dokumento Pavadinimas	Psl. sk.
1.	PV specialisto atestatas	21
2.	PDV specialisto atestatas	22

0	2022-12-08	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR	 Įm.k.: 303367684 Ulonų g. 5, Vilnius Telefonas: +37067651299 El.paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo daugiabučiam gyv. namui Adutiškio g. 23, Švenčionių m., Švenčionių raj. sav., statybos projektas"		
38692	PV	O.Nurulajeva		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
22749	PDV	O. Nurulajeva		PROJEKTO DALIES ŽINIARAŠTIS	
				LAIDA	
				0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	Švenčionių rajono savivaldybė			22.J253-PP-LVN.PŽ	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektas atliktas vadovaujantis:

1. STR 2-07-01-2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
2. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
3. Lietuvos higienos norma HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
4. „Ekoprojektas“ g/b šulinių elementai „Vandentiekio ir nuotekinė šuliniai“ Kompl. Nr. 39003;
5. RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“;
6. Dėl Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymo Nr. 1-66 „Dėl normatyvinių statinio saugos dokumentų patvirtinimo“ pakeitimo
7. „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“. Patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193;
8. Lietuvos respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo patvirtinimo (2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166, Vilnius)

1.1 Esama situacija

Šiuo metu Švenčionių mieste esama centralizuota vandens tiekimo sistema išvystyta, tačiau daugiabutis gyv. namas Adutiškio g. 23 iki šiol neprijungtas prie miesto centralizuotos vandentiekio ir buitinių nuotekų sistemos.

1.2 Projektuojamo statinio (statinių) statybos vieta.

Planuojami vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai prijungiami prie esamų vandentiekio tinklų Adutiškių gatvėje. Statybos darbai planuojami valstybinėje žemėje.

Planuojami nauji inžineriniai tinklai nepatenka į „Natura 2000“ saugomas teritorijas.

1.4 Kultūros paveldo objektai

Projekto vykdymo vieta patenka į pastato Adutiškio g. 23A kultūros paveldo teritoriją.

- Unikalus objekto kodas:
11228
- Adresas
Švenčionių rajono sav., Švenčionių sen., Švenčionių m., Adutiškio g. 23A
- Registravimo registre data
1993-02-19
- Vertybė pagal sandarą:
Pavienis objektas
- Vertingųjų savybių pobūdis
 - Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą tipiškas);
 - Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);
- Vertingosios savybės:

atūris - **kompaktinis, stačiakampio plano 1 aukšto, su mansarda ir rūsiu** (vietoj buvusio medinio prieangio pastatytas silikatinių plytų prieangis; būklė patenkinama; IKONOGN Nr. 1; FF Nr. 1-5; 2011 m.); **stogo forma - dvišlaitė** (-; -; FF Nr. 2, 4, 6; 2011 m.); **raudonų plytų mūro dūmtraukių tipas** (-; būklė patenkinama; FF Nr.1-5; 2011 m.);

0	2022-12-08	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR	MASPRO Įm.k.: 303367684 Ulonų g. 5, Vilnius Telefonas: +37067651299 El.paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo daugiabučiam gyv. namui Adutiškio g. 23, Švenčionių m., Švenčionių raj. sav., statybos projektas"		
38692	PV	O.Nurulajeva		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
22749	PDV	O. Nurulajeva		Aiškinamasis raštas	0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
LT	Švenčionių rajono savivaldybė			22.J-531-PP-LVN.AR	LAPŲ
				1	3

aukštų išplanavimas - kapitalinių sienų tinklas (-; būklė patenkinama; BR Nr. 1; FF Nr. 1-4; 2011 m.); sienų angos - stačiakampės langų ir durų angos (V fasado 3 langų angos, Š - 1 užkaltos; būklė patenkinama; FF Nr. 1-14; 2011 m.);

fasadų architektūros tūrinės detalės - **P fasado uždaras medinis prieangis dengtas dvišlaičiu stogeliu** (-; būklė patenkinama; IKONOG Nr. 1; FF Nr. 1, 5, 7, 8; 2011 m.); **P fasado medinis mezoninas dvišlaičiu stogu** (-; būklė patenkinama; IKONOG Nr. 1; FF Nr. 1, 2, 5; 2011 m.); **Š fasado medinis mezoninas dvišlaičiu stogu** (-; būklė patenkinama; FF Nr. 3, 6; 2011 m.); **betoninių pakopų laiptų P fasade tipas** (-; būklė patenkinama; FF Nr. 1; 2011 m.); **fasadų apdaila ir puošyba - medinio stačiakampio profilio pastogės karnizo tipas** (-; būklė patenkinama; FF Nr. 2-6, 14, 15; 2011 m.); **R ir V skydų mišraus apkalimo medinėmis lentomis tipas: viršuje ir šonuose įžambiai, viduryje - horizontaliai, apačioje ir virš langų - vertikalčiai** (-; būklė patenkinama; FF Nr. 2, 4; 2011 m.); **fasadų P ir Š mezoninų mišraus apkalimo medinėmis lentomis tipas: viršuje įžambiai, polanginės dalies - vertikalūs apkalimas, viduryje - horizontalus** (-; būklė patenkinama; IKONOG Nr. 1; FF Nr. 1-3, 5, 6, 14; 2011 m.); **fasadų horizontalaus apkalimo medinėmis lentomis tipas** (-; būklė patenkinama; FF Nr. 1-5; 2011 m.); **fasadų polanginės dalies vertikalūs apkalimo medinėmis lentomis tipas** (-; būklė patenkinama; FF Nr. 1-4, 16, 17; 2011 m.);

konstrukcijos - pamatas su rūsio sienomis ir tinkuotu plytų mūro cokoliu (pamatas ir rūsio sienos netyrinėti; cokolio būklė patenkinama; FF Nr. 1-4, 16, 17; 2011 m.); medinių rąstų sienos (netyrinėta; -; -; 2011 m.); perdanga (netyrinėta; -; -; 2011 m.); stogo konstrukcija (netyrinėta; -; -; 2011 m.); funkcinė įranga - medinių pakopų vidaus laiptai su tekintomis medinėmis baliustromis ir profiliuotais porankiais (-; būklė gera; FF Nr. 19; 2011 m.); stalių ir kitų medžiagų gaminiai - langų medinės konstrukcijos ir skaidymo tipas (-; būklė patenkinama; FF Nr. 1-14; 2011 m.); langų medinių apvadų tipas (-; būklė patenkinama; FF Nr. 1-14; 2011 m.);

Faktai apie svarbias visuomenės, kultūros istorijos asmenybes, įvykius - **pastate 1925-1926 m. įsikūrė dalis Švenčionių „Ryto“ draugijos lietuvių gimnazijos, o 1930-1931 m. persikėlė visa. Lenkų okupacijos metais gimnazija buvo perorganizuota į 4 metų licėjų. Vilniaus vaivados Liudviko Bocianskio įsakymu 1937 m. licėjus uždarytas.**

1921-1923 m. gimnazijai vadovavo Matas Untulis, 1926-1929 m. - Aleksandras Rymas, 1929-1934 m. - Aleksandras Petraitis, 1936-1937 m. Augustinas Mačionis.

1962-1976 m. name buvo Švenčionių Žemaičio vid. m-los bendrabutis, 1977-1987 - skaičiavimo stotis.

Projektuojami inžineriniai tinklai neturės įtakos Nekilnojamo kultūros paveldo pavieniam objektui todėl vertingosios savybės nebus pažeistos

1.4.1 Projektiniai sprendiniai

1. Projektiniai pasiūlymai

Projektiniai pasiūlymai parengti vadovaujantis Švenčionių rajono savivaldybės administracijos pateikta projektavimo užduotimi ir UAB „Vilniaus vandenys“ prisijungimo sąlygomis Nr. PS22-2422 (2022-09-29).

1.3.1. Vandentiekio tinklai

Projektuojamas vandentiekio tinklo įvadas į namo vandens apskaitos mazgo šulinį nuo esamos ketaus Ø200 mm vandentiekio linijos, pastatant g/b Ø2500x2000mm kamerą. Kameroje įrengiamas pasijungimas prie esamos vandentiekio linijos, bei numatant sklendes projektuojamo ir esamo vandentiekio tinklo atjungimui.

Planuojami vandentiekio tinklai projektuomi iš PE100-RC PN10 DN32-63 mm vamzdžių:

- vandentiekio atkarpa nuo V1-1 iki V1-2 įrengiama PE100-RC DN63 vamzdžiais (klojant uždaru būdu). Vandentiekio įvadų skersmuo yra 32 mm (klojant atviru būdu).

Vandentiekio įvadai planuoti su požeminę sklendę d32 ir teleskopiniu prailginimo velenu (po vieną vienam butui).

1. Bendras vandens kiekis:

$$q_{\text{sum}} = 0.3 \text{ l/s};$$

$$Q_{\text{h sum}} = 0.46 \text{ m}^3/\text{h};$$

1.3.2 Buitinių nuotekų tinklai

Buitinių nuotekų, gamybinių nuotekų išvadai planuojama prijungti į Ø200 esamą buitinių nuotekų tinklą, esamame šulinyje E52.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22.J-531-PP-LVN.AR	2	3	0

Buitinių nuotekų šalinimo tinklai projektuojami iš PVC(SN4) DN110-200 mm vamzdžių.

- Nuotekų šalinimo atkarpa nuo BF1-7 iki E52 įrengiama PVC(SN4) DN200 mm vamzdžiais (klojant uždaru būdu).
- Įrengiami išvadai gyventojams iki sklypų Nr. 7, 8 ribos. Išvadai klojami PVC„N“ 160 savitakiniais vamzdžiais, atviru būdu.

1.4 Apsaugos ir sanitarinės apsaugos zonos

Remiantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą, inžineriniams tinklams nustatomos apsaugos zonos. X. skyriaus „Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos ir jose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos“ „Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdinių, įrengiamų iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.

1.5 Sklypo sutvarkymo sprendiniai

- Turi būti užtikrintas privažiavimas prie esamų objektų;
- Darbų ardymas ir atstatymas atliekamas vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021-11-01);
- Prieš pradėdant darbus, kasimo darbų zonoje nuimamas augalinis grunto sluoksnis (vietose, kur jis yra), kuris išsaugomas iki statybos pabaigos ir turi būti grąžintas į pirminę vietą arba panaudotas teritorijos tvarkymo darbams. Pilnai atstatyti buvusį gerbūvį: statybos eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos į pirminę padėtį. Duobių kasimo vietose atstatomos statybos metu išardytos gatvių dangos, pėsčiųjų takai, vejos, žvyro dangos su visais pasluoksniais;
- Tvarkybos darbai projekto sprendiniuose nenumatomi, tačiau, jei vykdant darbus objekte bus rastos dar nenustatytos vertingosios savybės, projekto sprendinių keitimai atliekami nustatyta tvarka; – Jei žemės kasimo metu būtų aptikti statinių pamatai, grindiniai, senieji inžineriniai įrenginiai ar kiti vertingųjų savybių požymių turintys objektai, kurie trukdo inžinerinių tinklų paklojimui, 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 padaliniu turi patikrinti pranešimą ir priimti sprendimą inicijuoti ar neinicijuoti aptiktos nekilnojamosios kultūros vertybės įregistravimą, kultūros paveldo objekto
- Visi statybos mechanizmai ir autotransportas turi būti techniškai tvarkingi. Draudžiama statyboje naudoti ir kitas aplinkai kenksmingas medžiagas; – Teritorijos ribose, prie kultūros paveldo objektų, mechanizuoti žemės judinimo darbai ar medžiagų /ar atliekų sandėliavimas negalimi; – Teritorijoje ir prie kultūros paveldo objektų ribos žemės judinimo darbai numatyti vykdyti rankiniu būdu, apsaugos zonoje - mechanizuotu būdu, nekeičiant reljefo.

Visos išardytos dangos atstatomos kokybiškomis sertifikuotomis medžiagomis vadovaujantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	0

22.J-531-PP-LVN.AR

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Skersmuo mm	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1. Bendro naudojimo vandentiekio tinklo ilgis* (BV1)	63	m	7.80	Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis po 2.5 m į abi puses nuo ašies
1. Vandentiekio įvado ilgis* (V1)	63	m	47.2	
1. Vandentiekio įvado ilgis* (V1)	32	m	74.0	
1. Bendro naudojimo butinių nuotekų tinklo ilgis* (BF1)	200	m	106.0	
1. Butinių nuotekų išvadu ilgis* (F1)	110	m	24.0	

Statinio projekto vadovas: Olga Nurulajeva, atest. Nr.:38692;
(vardas, pavardė, kvalifikacijos atestato Nr., parašas)

Statinio projekto dalies vadovas: Olga Nurulajeva, atest. Nr.:22749;
(vardas, pavardė, kvalifikacijos atestato Nr., parašas)

0	2022-12-08	Statybos leidimui, konkursui.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR	MASPRO Įm.k.: 303367684 Ulonų g. 5, Vilnius Telefonas: +37067651299 El.paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo daugiabučiam gyv. namui Adutiškio g. 23, Švenčionių m., Švenčionių raj. sav., statybos projektas"		
38692	PDV	O. Nurulajeva	DOKUMENTO PAVADINIMAS: BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI	LAIDA	
22749	PDV	O. Nurulajeva		0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 22.J-245-1-PP-LVN.BSTR	LAPAS 1	LAPŲ 1

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

Eil. Nr.	Techniniai parametrai reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
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.	Vamzdžio klojimo būdas	Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu.
4.	Medžiaga	PE 100
5.	Spalva	Mėlynas arba juodas su mėlyna juoste
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); Gaminio SDR skaičius (SRD11 arba SDR17); Panaudojimas (W arba W/P); Vamzdžio medžiaga (PE100); Slėgio klasė (PN 10 arba PN16); Gamybės data (pvz. mmyy); Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.
9.	Vamzdžių sujungimas	Kontaktinis, elektromovinis, tempimui atspariomis ketaus jungtimis.
Dokumentai		
11.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Ekspluatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		

0	2022-12-07	Statybos leidimui, konkursui.					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
KVAL. PATV. DOK. NR	MASPRO Įm.k.: 303367684 Ulonų g. 5, Vilnius Telefonas: +37067651299 El.paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo daugiabučiam gyv. namui Adutiškio g. 23, Švenčionių m., Švenčionių raj. sav., statybos projektas"				
38692	PDV	O. Nurulajeva		DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA	
22749	PDV	O. Nurulajeva				0	
				Techninės specifikacijos			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 22.J-531-PP-LVN.TS		LAPAS 1	LAPŲ 8

12.	Darbinis slėgis	Nurodoma užsakant: PN 10 (ne daugiau kaip SDR17); PN 16 (ne daugiau kaip SDR11).
13.	Išorinis vamzdžio skersmuo (OD), mm	Nurodoma užsakant: 32 mm; 63 mm; 110 mm; 160 mm; 225 mm; 355 mm; 400 mm.

atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatu

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

1.2. PE VAMZDYNŲ SLĖGIO BANDYMAS

Bandymas slėgiui turi būti atliktas etapais.

Užpildymo vandeniu vietą būtina numatyti žemiausiame taške, o ventiliacijos (oro išleidimo) -linijos pradžioje ir pabaigoje. Alkūnės, trišakiai, sklendės ir aklės turi būti inkaruoti prieš atliekant bandymą padidintu slėgiu.

Galinės aklės sumontuotos ant visų bandomos sistemos galų. Galinė aklė gali būti aklinas flanšas ar galinė mova 90° alkūnė, serviso sklendė ir 32 mm skersmens atspari tempimui sujungimo detalė montuojama ant 32 mm skersmens PE vamzdžio galinės aklės. Visos galinės aklės turi būti inkaruojamos. Sistema turi būti pripildyta vandens bent per 24 val. prieš pradedant bandymą slėgiu. Įsitikinkite, kad iš visos sistemos išleistas oras. Per pirmąsias 6 valandas slėgis sistemoje turi atitikti 1,3x nominalaus slėgio. Šis slėgis išlaikomas 2 valandas, sistemos vandenį galima papildyti. Per kitas 60 minučių sistemos vandens papildyti negalima. Po 60 minučių matuojamas slėgis ir prileidžiama vandens, kol slėgis vėl pasiekia 1,3x nominalaus slėgio (bandymo slėgis). Slėgio kritimas ir papildomo vandens kiekis neturi viršyti:

$$\frac{l}{m} = 0,02d_i - 0,001 + \Delta V = 0,02 \times 0,20 - 0,001 + 0,32 = 0,0062$$

a) PE - 200 mm; m

b) slėgio kritimas nuo pradinio slėgio == 2%

$$\Delta V = 0,08 \times 0,2^2 = 0,0032$$

Atlikus bandymą slėgiu, galinės aklės išmontuojamos.

1.4. Vamzdynų sterilizavimas

Reikia sterilizuoti vamzdynus pagal veikiančias normas chloruotu vandeniu (dozė 10 dalių chlorkalkių prie milijono). Sterilizuojantis tirpalas turi likti magistralėse ir vamzdynuose minimaliam 30 minučių periodui ir po to išplaunamas švariu vandeniu, kol lieka ne daugiau 0,3-0,5 mg/l chloro.

1.5. Montuojamos armatūros iš kaliao ketaus detalių asortimentas

Vamzdynuose montuojamos armatūros detalių asortimentą sudaro posūkiai, flanšiniai adapteriai trišakiai ir atvamzdžiai. Specialios jungtys ir armatūra iš ketaus su sferoidiniu grafitu, pagaminti liejant į formas.

Medžiagos savybės:

-ketus su steroidiniu grafitu turi atitikti standartus ISO 2531 ir EN 545

-elastingumas Re 270 Mpa;

-tamprumas Rm 420 Mpa;

-mažiausia tamprumo riba $R_p^{0,2}$ 300 MPa

-atsparumas smūgiams;

-mažiausias santykinis pailgėjimas suirimo metu A 10%, kai DN 1000, A 7%, kai DN>1000;

-didžiausias kietumas HB 230.

Vidinis ir išorinis padengimas: epoksidinė danga 250 mikronų,

Maksimalus darbinis slėgis -16 barų.

Vidinės dalies bandomasis slėgis -16 barų,

Korpuso bandomasis slėgis - 24 barai.

Su fasoninėmis dalimis jungiamas flanšu, pragręžimai pagal ISO 7005, PN 10/16.

1.3 VANDENTIEKIO FLANŠINIŲ PLEIŠTINIŲ SKLENDŽIŲ SU VALDYMO RATU TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Gaminiui taikomi standartai	LST EN 1074-2 arba lygiavertis.

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
22.J-531-PP-LVN.TS	2	8	0

2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.
3.	Nominalus slėgis	PN16
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 vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, patvirtinantis, kad produktas atitinka reikiamą kokybę.
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 uždaryma/atidaryma.
10.	Sklendės ženklavimas	Ant sklendės turi būti nurdyta: Gamintojo pavadinimas (pvz. Gamintojas); Pagaminimo metai (pvz. 2017); Korpuso ir dangčio medžiaga (pvz. EN-GJS-400). Nominalus dydis (pvz. DN200); Nominalus slėgis (PN16); Standartas (EN 1074-2). Žymėjimo ženklai turi išlikti aiškiai matomi viso gaminio eksploatacijos laikotarpio metu.
Dokumentai		
11.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Eksplatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.); Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad sklendė ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.); GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.).
12.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksplatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.); Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad sklendė ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).
Pasirenkami parametrai		
13.	Pajungimas prie tinklo	Flanšinis. Flanšų pragražimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant: PN10; PN16.

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
22.J-531-PP-LVN.TS	3	8	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. Oro išleidėjas montuojamas aukštesnėse tinklo vietose

1.4 ĮRENGIMAI IR PRIETAISAI

Šalto ir k vandens skaitiklis

Vandens sunaudojimui matuoti pastatuose vandentiekio įvaduose montuojami skaitikliai.

Skaitikliai montuojami horizontaliuose vamzdynuose ir taikomi matuoti geriamą vandenį temperatūros nuo 50 C iki 900 C. Skaitikliai eksploatuojami esant vandens slėgiui ne didesniai kaip 10 barų.

Skaitikliai turi būti pagaminti pagal standartą ISO 9000.

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

Skaitikliai turi būti patvirtinti naudojimui Lietuvos standartizacijos komitete.

Parodantysis manometras

Parodantysis manometras skirtas neagresyvių ir nesikristalizuojančių skysčių bei dujų matavimui. Gali būti tvirtinamas ant vertikalaus 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 DIN 40050. Dokumentai apskaitos prietaisams

Techniniai dokumentai, eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymai: lietuvių kalba turi būti pateiktos inžinieriui likus 4 savaitėms iki įrenginių paleidimo. Šių instrukcijų pateikiama 6 egz. Eksploatavimo ir techninės priežiūros instrukcijos turi būti tokio lygio, kad personalas galėtų eksploatuoti, aptarnauti ir remontuoti prietaisą.

2.1 POLIVINILCHLORIDO (PVC) NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ ATVIRU (TRANŠĖJINIU) KLOJIMO BŪDU TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 1401-1:2009 arba lygiavertis.
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.
3.	Vamzdžio klojimo būdas	Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu.

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
22.J-531-PP-LVN.TS	4	8	0

4.	Medžiaga	PVC (monolitas).
5.	Spalva	Ruda
6.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
7.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
8.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: Standartas (EN 1401); Gamintojas (pvz. Gamintojas); Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); Apkrovos klasė (SN4 arba SN8); Medžiaga (PVC); Gamybos data (pvz. 2017).
9.	Vamzdžių sujungimas	Mova, lygus galas tipo jungtis.
10.	Tarpinė	NBR pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą.
Dokumentai		
11.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Pateikti galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba; Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
12.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		
13.	PVC apkrovos klasė	Nurodoma užsakant: SN4; SN8.
14.	Išorinis vamzdžio skersmuo	Nurodoma užsakant: 110 mm; 160 mm; 200 mm; 250 mm; 315 mm; 400 mm.

Punktų Nr. 1, 4-5, 8, 10, 13-14 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje; Punktų Nr. 1-2, 4 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatu;
Punktų Nr. 3, 5, 6-7, 9 atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

2.2. Pagrindai po vamzdžiais

šlyginamasis sluoksnis turi būti įrengtas taip, kad vamzdis atsiremtų visu ilgiu. Šonuose sluoksnis turi būti tinkama atrama vamzdžiams, todėl svarbųjį sutankinti. Naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

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

Išlyginamasis smėlio sluoksnis turi būti $\geq 0,10$ m. Užpylimui smėlio sluoksnio stons $\geq 0,30$ m.

Vietose, kur yra supiltas gruntas, įrengiamas atraminis sluoksnis $\geq 0,20$ m, kuris yra sutankinamas plokšteliniu vibratoriumi. Vibratoriumi gruntas tankinamas ir virš vamzdžio, kai minimalus apsauginis sluoksnis virš vamzdžio - 40 cm.

Kiekvieną nuotekų tinklų atkarpos statybą reikia pradėti nuo jos pažymėjimo plane, po to turi būti pažymėti visi dokumentacijoje numatyti pagrindiniai mazgai (pvz., nuotekų šuliniai). Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno, patikrinus pagrindo paruošimą, lygumą, atsparumą po sutankinimo, kai tai nurodyta.

Vamzdynų į tranšėją nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, be atsitrekimų į tranšėjos kraštą, mechanizmais, nepažeidžiančiais vamzdžių padengimo sluoksnio. Atlaisvinti vamzdį nuo kėlimo mechanizmų tik patikrinus nuolydžio ir padėties tikslumą ir užtvirtinant grunte.

Lygių tarpų trasoje vamzdžiai turi būti centruoti išlaikant koncentrinę movos apskritimo tarpelį.

Tarp kontrolinių šulinių tiesūs tarpai tikrinami veidrodžiu "prasišvietimui" prieš ir po tranšėjos užpylimo.

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
22.J-531-PP-LVN.TS	5	8	0

Maksimalus nukrypimas nuo projektinių altitudžių - ± 5 mm, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę - ± 10 mm. Patiesus vamzdžius griovyje reikia pradėti montavimą. Montuoti reikia laikantis projekte numatyto nuolydžio tarp atskirų mazgų. Montuojama nuo žemesnio taško link aukštesnio. Jungiant vamzdžius laisvieji jų galai sutepami medžiagomis, sumažinančiomis trintį. Laisvieji vamzdžių galai įkišami į movas iki ant vamzdžio esančios žymės. Prieš sujungiant sekančių sujungimą kiekvienas paskutinis vamzdis, į kurio movą bus įkišamas kito vamzdžio laisvasis galas, turi būti stabilizuotas jį apiberiant gruntu.

2.3. Grunto sutankinimas

Atliekant sutankinimą, reikia laikytis šių taisyklių:

1. Sutankinant rankiniu būdu (trombuojant ar sutrypiant) maksimalus apibėrimo sluoksnų storis negali būti didesnis nei 10-15 cm; sutankinant mechaniniu būdu - maksimalus sluoksnų storis neturi viršyti 20-30cm priklausomai nuo naudojamo įrenginio rūšies.

2. Rekomenduojama vartoti įrenginius, kurie dirba vienu metu abiejose vamzdžio pusėse.

3. Gruntas ypatingai kruopščiai turi būti sutankintas po vamzdynu. Tai atliekama panaudojant medinius plūktuvus. Naudoti metalimus plūktuvus galima neartčiau kaip per 10 cm nuo vamzdžio.

Pirmieji sluoksniai net iki vamzdžio ašies turi būti sutankinami labai atsargiai, kad vamzdis neišsikeltų. Kai apibėrimo sluoksnis pasiekia 1/2 vamzdžio aukščio, sluoksniai trombuojami nuo griovio sienelės vamzdžio kryptimi. Mechaniškai trombuoti gruntą virš vamzdžio galima tik tada, kai virš vamzdžio yra užbertas apsauginis sluoksnis, kurio minimalus storis 30-50cm.

2.4. Griovio užpylimas

Griovys užkasamas tuoj pat po darbų priėmimo atskiroje vamzdyno atkarpoje. Griovys turi būti užkasamas dviem etapais:

I etapas: vamzdžio užkasimas vamzdžio apsaugos zonoje arba taip vadinamas vamzdžio apibėrimas;

II etapas: griovio užkasimas virš vamzdžio apsauginės zonos, tai yra vamzdyno užbėrimas. Vamzdyno apibėrimas. Pašalinant viršutinį grunto sluoksnį, profiliuojant griovį bei tiesiant vamzdžius reikia laikytis šių rekomendacijų:

1. Vamzdžius reikia apiberti biriu mineraliniu gruntu (paprastai smėliu ar žvyru), kurio grumstelių, esančių betarpiškame kontakte su vamzdžiu, dydis negali būti didesnis negu 10% nominalaus vamzdžio skersmens ir niekada negali būti didesnis negu 60mm (net didelio skersmens vamzdžiams).

2. Apibėrimui naudojama medžiaga negali būti sušalusi, o taip pat joje negali būti aštrių akmenų ar kitokių medžiagų nuolaužų.

3. Norint užtikrinti vamzdyno visišką stabilumą, reikia pasirūpinti tuo, kad apibėrimui naudojama medžiaga užpildytų visą ertmę po vamzdžiu. Sluoksniui po vamzdžiu suslėgti galima panaudoti medinius plūktuvus.

4. Apibėrimas vykdomas sluoksniais, vienu metu iš abiejų vamzdžių galų. Kiekvienas sluoksnis sutankinamas. Sluoksnių storis negali būti didesnis nei 1/3 vamzdžio skersmens arba neturi būti didesnis nei 30 cm.

5. Užberiant kiekvieną sluoksnį reikia nuimti sutvirtinančias griovio sienelės lentas. Reikia atkreipti dėmesį į tai, kad išėmus lentą, būtina suslėgti atsiradusią laisvą erdvę.

6. Sandarinimui skirtų sienelių, panaudotų atsižvelgiant į grunto sąlygas ir aukštą grunto vandens lygį, išimti nereikia.

7. Apibėrimą reikia tęsti, kol bus pasiektas vamzdžio apsauginės zonos viršutinis lygis, tai yra tol, kol sutankintas sluoksnis virš vamzdžio sieks 30 cm.

8. Neleistina vykdant apibėrimą žemes ant vamzdžio pilti tiesiai iš savivarčio.

Griovys gali būti pilnai užberiamas tik patikrinus apibėrimo sluoksnio sutankinimą. Tokią kontrolę atlieka turinti tam įgaliojimus geotechninė tarnyba. Griovys gali būti pilnai užberiamas tik patikrinus apibėrimo sluoksnio sutankinimą. Tokią kontrolę atlieka turinti tam įgaliojimus geotechninė tarnyba.

Vamzdyno užbėrimui skirtos medžiagos ir darbų atlikimo būdai parinkti taip, kad būtų įvykdyti visi duotos vietovės rekonstrukcijai keliami reikalavimai (keliai, šaligatviai, žalieji plotai).

Užberti galima natūraliu gruntu. Užbėrimui negalima naudoti grunto, kuriame yra didelių akmenų ir riedulių.

2.5. Vamzdynų tinklo bandymas

Vamzdynų sandarumas tikrinamas pirma vizualiai apžiūrint, neužpylus gruntu sandūras ir po to užpylus vamzdynus, tarpais tarp gretimų šulinių.

Tikrinamas tinklų hermetiškumas, matuojant pripildomą vandens kiekį į aukščiau pagal nuolydį išsidėsčiusi šulinį, pravalą -jei tai išleistuvas iš pastato.

Bandymą reikia atlikti atkarpomis, kurių ilgis lygus nuotoliui tarp revizinių šulinių, Visa tikrinama vamzdyno atkarpa turi būti stabilizuota, ją apiberiant, o posūkių ir didesnių atsišakojimų vietose vamzdis turi būti laikinai apsaugotas, kad bandymų metu nebūtų pažeistas sujungimų sandarumas.

Visos tiriamo vamzdyno angos turi būti uždaromos guminiiais kamščiais, diskais, pritvirtintais taip, kad būtų išvengta bandymų metu sujungimų išklibinimo.

Bandant grunto vandens lygis turi būti 0,5m žemiau griovio dugno. Grunto vandens lygis aukštesnėje vietoje esančiame šulinyje turi būti 0,5m žemiau nei žemesnėje vietoje esančiame šulinyje. Užpildžius vamzdžius vandeniu ir kai aukštesnėje vietoje esančiame šulinyje vandens lygis yra 0,5m aukščiau už angą, iš kurios išteka nuotekos, reikia nutraukti vandens tiekimą ir visiškai užpildytą vamzdį palikti 1-ai valandai, kad nusiorintų ir nusistovėtų vandens lygis šuliniuose. Praėjus 24 valandoms, užpildytas vandeniu vamzdynas (PVC ir ketiniams vamzdžiams) tikrinamas 30 minučių, esant vamzdyno atkarpai iki 50m ir 60 minučių esant atkarpai virš 50 metrų. Neleistinas vandens kritimas šulinyje - daugiau kaip 20 cm ir pripildomo vandens kiekis -dešimčiai metrų

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
22.J-531-PP-LVN.TS	6	8	0

bandomojo vamzdyno.

3. NUOTEKŲ ŠULINIAI

3.1. KETINIAI G/B ŠULINIŲ LIUKAI IR DANGČIAI

3.1 Šuliniai ir kameros.

Šulinių dydis bus tinkamas vamzdyno priežiūros darbams atlikti. Šuliniai uždengiami ketiniais dangčiais.

Medžiagų, elementų, įrangos pavadinimai ir rodikliai	
3. Šuliniai	
Medžiaga	Gelžbetonis, PVC, PP, PE
Matmenys(skersmuo, medžiaga ir kt.)	Parenkama projekto rengimo metu.
Kiti reikalavimai	Gelžbetoniniai šuliniai: Nepralaidūs vandeniui (pagal LST EN 12390-8 reikalavimus), pagaminti iš surenkamų gelžbetoninių elementų (žiedų), žiedai su užlankais, suleidžiami vienas kito atžvilgiu. Vamzdynų prijungimas arba perėjimas vykdomas pragrežiant arba per gamintojo įrengtas angas, perėjimų per šulinių sieną vietose naudojant specialias pašiurkštintas movas ar standartines tarpines. Sandarinimas atliekamas naudojant specialią sandarinimo juostą arba vandeniui nelaidžius sandarinimo mišinius. Lipynės apsaugotos nuo korozijos. Pagamintos iš ketaus, plieno ar lygiavertės. Turi atitikti LST EN 13101 reikalavimus. Gelžbetoniniai gaminiai turi būti naudojami su sustiprinta armatūra. Surenkami gelžbetoniniai šuliniai montuojami pagal UAB „Ekoprojektas“ sudarytus šulinių albumus.
4. Šulinių liukai	
Medžiaga	Kalusis ketus
Matmenys (skersmuo, aukštis, tipas, apkrovos klasė ir kt.)	Parenkama projekto rengimo metu. Galimas įstatomas „plaukiojantis“ ir pastatomas tipas. Dangčių apkrovos klasė D400, C250, B125. Įlipimo angos skersmuo ne mažiau 600 mm.
5. Informacinės lentelės	
Medžiaga	Plastmasinės arba metalinės emaliuotos
Matmenys (plotis, aukštis, informacijos žymėjimas ir kt.)	Parenkama projekto rengimo metu.
Kiti reikalavimai	Patvarios ir atsparios orų poveikiui. Lentelės gali būti tvirtinamos ant pastatų sienų, tvorų ir metalinių stovų padengtų antikorozine danga, patikimai priveržiant varžtais keturiuose kampuose.

3.2 Šuliniai ir kameros.

Šulinių dydis bus tinkamas vamzdyno priežiūros darbams atlikti. Šuliniai uždengiami ketiniais dangčiais.

Medžiagų, elementų, įrangos pavadinimai ir rodikliai	
3. Šuliniai	
Medžiaga	Gelžbetonis, PVC, PP, PE
Matmenys(skersmuo, medžiaga ir kt.)	Parenkama projekto rengimo metu.
Kiti reikalavimai	Gelžbetoniniai šuliniai: Nepralaidūs vandeniui (pagal LST EN 12390-8 reikalavimus), pagaminti iš surenkamų gelžbetoninių elementų (žiedų), žiedai su užlankais, suleidžiami vienas kito atžvilgiu. Vamzdynų prijungimas arba perėjimas vykdomas pragrežiant arba per gamintojo įrengtas angas, perėjimų per šulinių sieną vietose naudojant specialias pašiurkštintas movas ar standartines tarpines. Sandarinimas atliekamas naudojant specialią sandarinimo juostą arba vandeniui nelaidžius sandarinimo mišinius. Lipynės apsaugotos nuo korozijos. Pagamintos iš ketaus, plieno ar lygiavertės. Turi atitikti LST EN 13101 reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO:

22.J-531-PP-LVN.TS

Lapas

7

Lapų

8

Laida

0

	Gelžbetoniniai gaminiai turi būti naudojami su sustiprinta armatūra. Surenkami gelžbetoniniai šuliniai montuojami pagal UAB „Ekoprojektas“ sudarytus šulinių albumus.
4. Šulinių liukai	
Medžiaga	Kalusis ketus
Matmenys (skersmuo, aukštis, tipas, apkrovos klasė ir kt.)	Parenkama projekto rengimo metu. Galimas įstatomas „plaukiojantis“ ir pastatomas tipas. Dangčių apkrovos klasė D400, C250, B125. Įlipimo angos skersmuo ne mažiau 600 mm.
5. Informacinės lentelės	
Medžiaga	Plastmasinės arba metalinės emaliuotos
Matmenys (plotis, aukštis, informacijos žymėjimas ir kt.)	Parenkama projekto rengimo metu.
Kiti reikalavimai	Patvarios ir atsparios orų poveikiui. Lentelės gali būti tvirtinamos ant pastatų sienų, tvorų ir metalinių stovų padengtų antikorozine danga, patikimai priveržiant varžtais keturiuose kampuose.

4.KOMUNIKACIJŲ ŽYMĖJIMO STOVO SU LENTELE TECHNINIAI REIKALAVIMAI

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
22.J-531-PP-LVN.TS	8	8	0

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLU MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

VANDENTIEKIS				
Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninė charakteristika	Pastabos	Mato vienetas	Kiekis
1.	PE100 PN10 vandentiekio vamzdžiai DN63	TS-1	m	55.0
2.	PE100 PN10 vandentiekio vamzdžiai DN32	TS-1	m	74.0
3.	PE futliaras DN160	TS-1	m	55.0
4.	PE futliaras DN63	TS-1	m	18
5.	PE trišakis 63x32	TS-1	m	6
6.	Požeminę sklendę d32 su teleskopiniu prailginimo vėlenu	TS-1	Kompl.	6
7.	Metalinis Dėklas įvadui į pastatą DN50	TS-1	Kompl.	6
8.	Įvado į pastatą hermetizavimas	TS-1	Kompl.	1
9.	Vandentiekio tinklo sistemos hidraulinis bandymas, praplovimas, dezinfekavimas	TS-1.2	Kompl.	1
10.	Asfalto dangos atsatymas	Tikslinti Vietoje	m2	10.0
11.	Išardytos esamos dangos atsatymas: žalia veja	Tikslinti Statybos metu	m2	255.0
	žvyras			55.0
12.	Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai		Vnt.	2
VANDENTIEKIO KAMERA V1-1				
13.	G/b kamera 2.5x2.0 H iki 3.0 m	TS-3	Kompl.	1
14.	Adapteris atsparus tempimui DN200	TS-1	Kompl.	2
15.	K.K. flanšinė sklendė ilga DN200	TS-1	Kompl.	2
16.	K.K. flanšinė sklendė ilga DN80	TS-1	Kompl.	1
17.	K.K. flanšinis trišakis DN200x80	TS-1	Kompl.	1
18.	K.K. flanšinė sklendė ilga DN80	TS-1	Kompl.	1
19.	K.K. flanšinis perėjimas 80x50	TS-1	Kompl.	1
20.	Adapteris flanšas-mova PN16 Ø50x63;	TS-1	Kompl.	1
VANDENTIEKIO KAMERA V1-2				
21.	G/b kamera 2.5x1.5 H iki 3.0 m	TS-3	Kompl.	1
22.	Adapteris flanšas-mova PN16 DN50x63	TS-3	Kompl.	1
23.	K.K. flanšinė sklendė ilga DN50	TS-1.5	Kompl.	3
24.	Vandens skaitiklis Ø25 (Apskaita gyv. namui Adutiškių g. 23)	TS-1.50	Kompl.	1
25.	K.K. flanšinis trišakis DN50x50	TS-1.5	Kompl.	1
26.	PE trišakis 63x32			
27.	15. Trišakis 25x25	TS-1	Kompl.	1
BUITINIS NUOTAKYNAS				

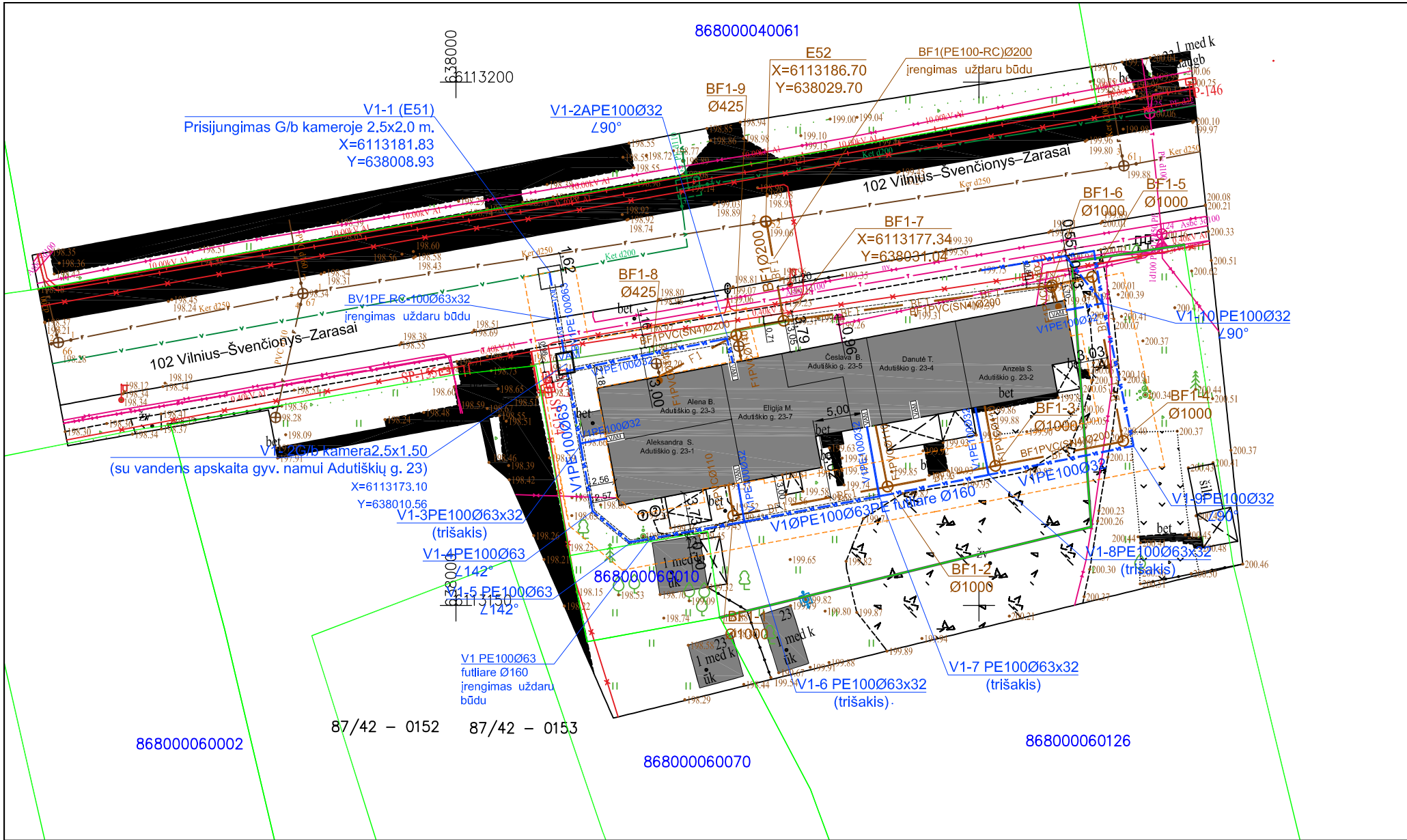
0	2022-12-08	Statybos leidimui, konkursui.					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
KVAL. PATV. DOK. NR	MASPRO Įm.k.: 303367684 Ulonų g. 5, Vilnius Telefonas: +37067651299 El.paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo daugiabučiam gyv. namui Adutiškio g. 23, Švenčionių m., Švenčionių raj. sav., statybos projektas"				
38692	PDV	O. Nurulajeva		DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA	
22749	PDV	O. Nurulajeva		Medžiagų žiniaraštis		0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 22.J-531-PP-LVN.MŽ		LAPAS	LAPŲ
						1	2

Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninė charakteristika	Pastabos	Mato vnt.	Kiekis
28.	PVC nuotekų vamzdžiai „SN“ klasės DN110mm (klojimas atvirų būdu tranšejoje)	TS-2	m	25.00
29.	PVC nuotekų vamzdžiai „SN4“ klasės DN200 mm	TS-2	m	106.00
30.	PE100-RC vamzdžiai DN200 mm (klojimas uždaru būdu)	TS-2	m	10.00
31.	G/b surenkami kanal. Šulinys DN1000 iki 2.0 m	TS-3	Vnt.	6
32.	G/b surenkami kanal. Šulinys DN1000 iki 2.5 m	TS-3	Vnt.	3
33.	šulinio dangtis "plaukiojančio" tipo, rakinamas ne mažesnės kaip C250 apkrovos klasės	TS-3	Vnt.	9
34.	PE futliaras DN315	TS-1	m	26.00
35.	Prisijungimas prie esamo šulinio (E151)	TS-2	vnt.	1
36.	Sistemos TV diagnostika	TS-2	vnt.	1
37.	Hidraulinis buitinių nuotekų tinklų išbandymas	TS-2	Vnt.	1
38.	Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai		VNT.	9
39.	Išardytos esamos dangos atsatymas: žalia veja	Tikslinti Statybos metu	m2	282.0
	žvyras			62.0

PASTABOS:

1. Kiekiai yra orientaciniai ir turi būti patikslinti, pagal rangovo pasirinktą darbų atlikimo technologiją;
2. Nurodyti kiekiai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydimaisiais darbais;
3. Nurodytuose kiekiuose neįtrauktos, montavimo, darbų atlikimo, ploto užpildymo vienetais sąnaudos ir atsargos koeficientai;
4. Generalinis rangovas privalo išanalizuoti brėžinius ir patikrinti pateiktus kiekius, bei įtraukti nepažymėtus darbus ir medžiagas, jei mano, kad tai turės įtakos statybos kainai;

22.J-531-PP-LVN.MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0



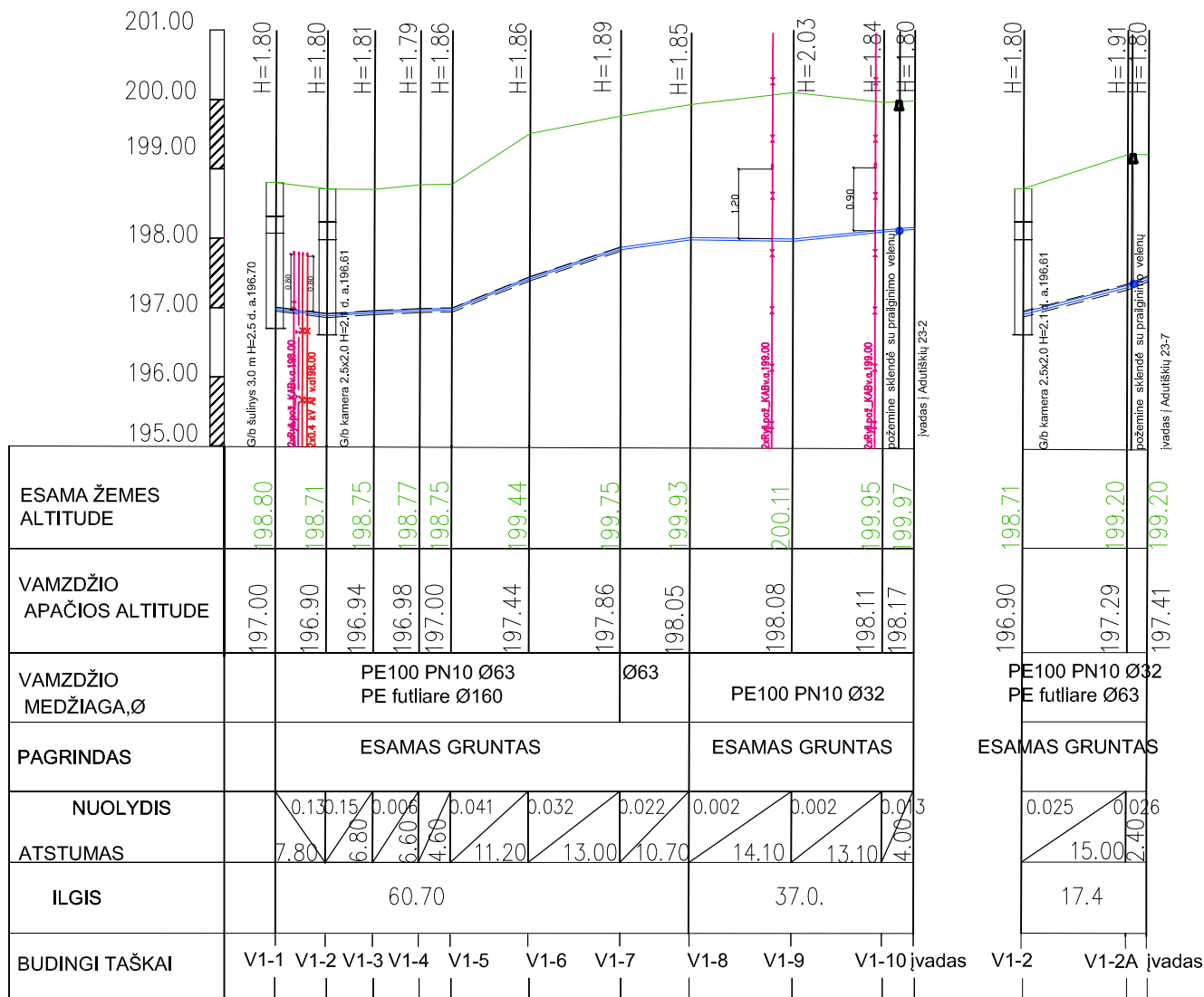
OBJEKTO VIETA

PASTABOS:

1. PRADEDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ ĮRENGIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS.
2. ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTI STR 1.06.01.2016 „STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA“ REIKALAVIMAIS.
3. STATYBOS METU IŠARDYTOS ESAMOS DANGOS (ASFALTAS, ŽVYRO DANGA, ŽALIOS VEJOS). TURI BŪTI ATSTATYTOS Į PRADINĘ PADĖTĮ.
4. PROJEKTAS ATLIEKAMAS REMIANTIS UAB "VILNIAUS VANDENYS" NR. PS22-2422 (2022-09-29).
5. VANDENTIEKIO ATKARPA NUO V1-1 IKI V1-2 ĮRENGIAMA PE100-RC DN63 VAMZDŽIAIS (KLOJANT UŽDARU BŪDU). VANDENTIEKIO ĮVADAI IŠ PE10-RC 32 MM (KLOJANT ATVIRU BŪDU)
7. VANDENTIEKIO ĮVADINIAI TINKLAI ĮRENGINĖJAMI NE MAŽESNIAME KAIP 1,80M GYLYJE IŠ PE100-RC PN10 DN32 VANDENTIEKIO VAMZDŽIŲ.
8. NUOTEKŲ ŠALINIMO ATKARPA NUO BF1-7 IKI E52 ĮRENGIAMAI IŠ PE100-RC DN200 MM VAMZDŽIŲ (KLOJANT UŽDARU BŪDU).
9. BUITINIŲ NUOTEKŲ IŠVADAI ĮRENGIAMI PVC („SN4“) 110 SAVITAKINIAIS VAMZDŽIAIS MM (KLOJANT ATVIRU BŪDU)
10. VAMZDYNŲ MONTAVIMO METU VISI ESAMI RYŠIŲ IR ELEKTROS KEBELIAI IŠRAMSTOMI, SIEKIANČI APSAUGOTI NUO PAŽEIDIMŲ STATYBŲ METU. IŠSIIMTI LEIDIMĄ DARBUI ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOJE."
11. VISAS IŠARDYTOS DANGOS ATSTATOMOS KOKYBIŠKOMIS CERTIFIKUOTOMIS MEDŽIAGOMIS VADOVAUJANTIS AUTOMOBILIŲ KELIŲ STANDARTIZUOTŲ DANGŲ KONSTRUKCIJŲ PROJEKTAVIMO TAISYKLĖMIS KPT SDK 19.

	Esamas vandentiekio tinklas
	Esama buitinių nuotekynė
V1	Projektuojamas vandentiekio įvadas
BV1	Projektuojamas bendro naudojimo vandentiekis
VAM	Projektuojamas vandentiekio apskaitos mazgas "VAM"
BF1	Bendro naudojimo buitinių nuotekų tinklas
	Projektuojamas naujas buitinių nuotekų išvadas
	Projektuojama požeminė sklendė su prailginimo velenų
	Vamzdžio apsaugos zona (SAZ 2.5 M)
	Esamas ryšių požeminis kabelis
	Esamas el. požeminis kabelis
	Sklypo ribos
	Vamzdžio apsaugos zona (SAZ 2.5 M)

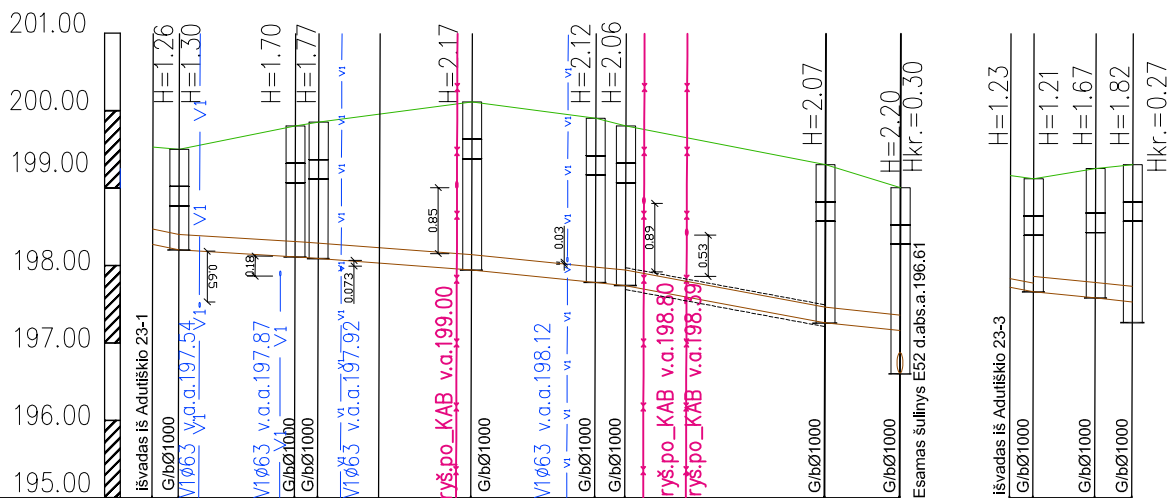
0	2022-07-31	Statytojo pritarimui gauti, spec. reikalavimams gauti		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PAT. DOK. NR.	M. k.: 303367684 Ulonų g. 5, Vilnius Telefonas: +37067651299 El. paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo daugiabučiame gyv. namui Adučiškio g. 23, Švenčionių m., Švenčionių raj. sav., statybos projektas"	
38692	PV	O.Nurulajeva	DOKUMENTO PAVADINIMAS Inžinerinių tinklų planas	LAIDA
22749	PDV	O.Nurulajeva		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracija.		DOKUMENTO ŽYMUO: 22.J-531-PP-LVN-BR.01	LAPAS LAPŲ
				1 1



PASTABOS:

1. SUSIKIRTIMUS ESAMŲ TINKLŲ ALT. TIKSLINTI VIETOJE
2. ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ TIKSLINTI VIETOJE
3. ŠULINIŲ ALTITUDĖ TIKSLINTI VIETOJE

0	2022-07-31	Statytojo pritarimui gauti, spec. reikalavimams gauti				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PAT. DOK. NR.	MASPRO Įm. k.: 303367684 Ulonų g. 5, Vilnius Telefonas: +37067651299 El. paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo daugiabučiame gyv. namui Adučiškio g. 23, Švenčionių m., Švenčionių raj. sav., statybos projektas"			
	38692	PV	O.Nurulajeva		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	22749	PDV	O.Nurulajeva		Vandentiekio tinklo išilginis pjūvis	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracija.		DOKUMENTO ŽYMUO: 22.J-531-PP-LVN-BR.02		LAPAS	LAPŲ
					1	1



ESAMA ŽEMES ALTITUDE	199.53	199.50													
VAMZDŽIO APAČIOS ALTITUDE	198.27	198.20		198.10	198.08		197.94		197.78	197.74		197.26		197.16	196.96
VAMZDŽIO MEDŽIAGA,Ø	PVC (SN4) Ø110						PVC (SN4) Ø200 PE futliare Ø315						RC100 Ø200		
PAGRINDAS	ESAMAS GRUNTAS														
NUOLYDIS	0.02	0.007		0.007		0.01		0.02		0.01					
ATSTUMAS	5.40	15.00	10.50	12.40	16.00	3.90	25.80	9.70							
ILGIS	3.44	93.20													
BUDINGI TAŠKAI	BF1-1	BF1-2		BF1-3	BF1-4	BF1-5	BF1-6						BF1-7	E52	

išvadas iš
Adutiškio 23-1

ESAMA ŽĖMĖS ALTITUDE	199.20	199.12	199.25	199.30
VAMZDŽIO APAČIOS ALTITUDE	197.72	197.66	197.58	197.53
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, Ø	PVC (SN4) Ø110	PVC (SN4) Ø200		
PAGRINDAS	ESAMAS GRUNTAS			
NUOLYDIS	0.02	0.01	0.01	
ATSTUMAS	5.00	8.00	4.80	
ILGIS	3.00	12.80		
BUDINGI TAŠKAI	BF1-9	BF1-7		

BF1-8

PASTABOS:

1. SUSIKIRTIMUS ESAMŲ TINKLŲ ALT. TIKSLINTI VIETOJE
2. ŽĖMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDE TIKSLINTI VIETOJE
3. ŠULINIŲ ALTITUDE TIKSLINTI VIETOJE

0	2022-07-31	Statytojo pritarimui gauti, spec. reikalavimams gauti		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PAT. DOK. NR.	 Įm. k.: 303367684 Ulonų g. 5, Vilnius Telefonas: +37067651299 El. paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo daugiabučiame gyv. namui Adutiškio g. 23, Švenčionių m., Švenčionių raj. sav., statybos projektas"	
38692	PV	O.Nurulajeva	DOKUMENTO PAVADINIMAS Buitinių nuotekų tinklų išilginiai pjūviai	
22749	PDV	O.Nurulajeva		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracija.		DOKUMENTO ŽYMUO: 22.J-531-PP-LVN-BR.03	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.38692

Olga Nurulajeva

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovės ir ypatingojo statinio projekto
vykdymo priežiūros vadovės pareigas.

Statiniai: inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo), hidrotechnikos
statiniai (vandenvietės ir vandenruošos statiniai, nusodintuvai), kitos paskirties
inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto
teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2018 m. gruodžio 13 d.

Pirmą kartą išduotas 2018 m. lapkričio 2 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

22427



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.22749

Olga Nurulajeva

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

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

Projekto dalis: vandentiekio ir nuotekų šalinimo.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

21577

Išduotas 2018 m. liepos 11 d.

Pirmą kartą išduotas 2008 m. spalio 14 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt