



Projekto pavadinimas:	Panevėžio miesto savivaldybės būsto su administracinėmis patalpomis, Savanorių a. 3A, Panevėžyje, statybos projektas		
Projekto numeris:	UA2212		
Projekto rūšis:	Statybos projektas (S)		
Projekto etapas:	Techninis projektas (TP)		
Projekto dalis:	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo (LVN)		
Projekto laida:	0		
Projekto parengimo metai:	2023		
Statinio kategorija:	Ypatingas statinys		
Statybos rūšis:	Nauja statyba (7.1.)		
Projektuotojas:	MB „Urbanistinė architektūra“, į/k. 304440594, Turgaus a. 21, Klaipėda; info@urbanistinearchitektura.lt; +37067901572, atstovas Petras Džervus		
Subrangovas:	MB „VN inžinerija“, į/k. 304852523, vninzinerija@gmail.com; tel.: +370 67287330, atstovė Viktorija Bikinaitė		
Projekto vadovas (SPV)	Petras Džervus, kv. dok. Nr. A1841		
Projekto dalies vadovas (SPDV)	Viktorija Bikinaitė, kv. dok. Nr. 33881	el. parašas	
Statytojas (užsakovas):	Panevėžio miesto savivaldybė		

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji	
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymas (sklypo planas)	
3.	SA	0	Statinio architektūros	
4.	SK	0	Statinio konstrukcijų	
5.	S	0	Susisiekimo	
6.	GS	0	Gaisrinės saugos	
7.	LVN	0	<b>Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo</b>	
8.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
9.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	
10.	ŠT	0	Šilumos tinklai	
11.	ŠP	0	Šilumos punktas	
12.	LE	0	Lauko elektrotechnikos	
13.	E	0	Elektrotechnikos (įskaitant žaibosaugą)	
14.	LER	0	Lauko elektroninių ryšių	
15.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
16.	AS	0	Apsauginės signalizacijos	
17.	GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	
18.	PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos	
19.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
20.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2023	Statybą leidžiančiam dokumentui		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimas, keitimo priežastis		
Įmonės k. 304440594	<b>URBANISTINĖ ARCHITEKTŪRA</b> MB „Urbanistinė architektūra“ Turgaus a. 21, Klaipėda +370 679 01572 e-mail: info@urbanistinearchitektura.lt fb <a href="#">uarchitektura</a> / <a href="#">www.urbanistinearchitektura.lt</a>			
UA				
kv.dok.nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Projekto pavadinimas:
A1841	SPV	P. Džervus		Panevėžio miesto savivaldybės būsto su administracinėmis patalpomis, Savanorių a. 3A, Panevėžyje, statybos projektas
				Dokumento pavadinimas:
				Projekto sudėties žiniaraštis
Kalba	Statytojas:			Dokumento žymuo:
LT	Panevėžio miesto savivaldybė			UA2212-01-TP-PSZ-01
				Lapas
				1
				Lapų
				1

## LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIES BYLOS LVN LAIDA 0

## DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

(dokumento forma A.3 pagal LST 1516:2015)

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Lapų sk.	Pavadinimas	Pastabos
1.		0	1	Titulinis	
2.	UA2012-01-TP-PSŽ	0	1	Techninio projekto sudėties žiniaraštis	
3.	UA2012-01-TP-LVN-BSŽ	0	1	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo bylos sudėties žiniaraštis	
4.				Techninė projektavimo užduotis	
5.	2023-05-05 Nr. 23-191		1	UAB „Aukštaitijos vandenys“ Prisijungimo sąlygos	
	2023-12-12 Nr. S-1.1-(1-6)548		2	UAB „Aukštaitijos vandenys“ Dėl vandens debito ir tinklų kategorijos prie savanorių a. 3a, Panevėžyje sklypo	
6.	2023-05-09 Nr. 32.28/23		1	UAB „Panevėžio gatvės“ Dėl prisijungimo sąlygų prie miesto lietaus nuotekų tinklų Panevėžio miesto savivaldybės būsto su administracinėmis patalpomis statybai Savanorių a.3A, Panevėžyje	
7.	UA2012-01-TP-LVN-AR	0	9	Aiškinamasis raštas	
8.	UA2012-01-TP-LVN-TS	0	15	Techninė specifikacija	
9.	UA2012-01-TP-LVN-SŽ	0	5	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
<b>Programinė įranga</b>					
10.				Licencijuotų programų sąrašas	
<b>Projektuotojas</b>					
11.				Projekto dalies vadovės atestatas	
<b>Grafinė dalis</b>					
12.	UA2012-01-TP-LVN-B.01	0	1	Sklypo planas su projektuojamais vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklais, M 1:200	
13.	UA2012-01-TP-LVN-B.02	0	1	Vandentiekio tinklo išilginis profilis, M <sub>H</sub> 1:500; M <sub>V</sub> 1:100	
14.	UA2012-01-TP-LVN-B.03	0	1	Buitinių nuotekų tinklo išilginis profilis, M <sub>H</sub> 1:500; M <sub>V</sub> 1:100	
15.	UA2012-01-TP-LVN-B.04	0	1	Lietaus nuotekų tinklo išilginis profilis, M <sub>H</sub> 1:500; M <sub>V</sub> 1:100	
16.	UA2012-01-TP-LVN-B.05	0	1	Vandentiekio šulinių detalizacijos	
	UA2012-01-TP-LVN-B.06	0	1	Buitinių nuotekų siurblinė ir slėgio gesinimo šulinys	
	UA2012-01-TP-LVN-B.07	0	1	Drenažinių nuotekų siurblinė ir slėgio gesinimo šulinys	
<b>Papildomi dokumentai</b>					
19.				Šulinių kortelės	
20.				Kiti dokumentai	

0	2023	Statybą leidžiančiam dokumentui			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimas, keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	PROJEKTUOTOJAS MB “URBANISTINĖ ARCHITEKTŪRA”			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS BŪSTO SU ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS, SAVANORIŲ A. 3A, PANEVĖŽYJE, STATYBOS PROJEKTAS	
A1841	SPV	Petras Džervus	/el. parašas/	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01 DAUGIABUTIS PASTATAS	
	SUBRANGOVAS MB “VN inžinerija”			DOKUMENTO PAVADINIMAS BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LAIDA
33881	SPDV	Viktorija Bikinaitė	/el. parašas/		0
Kalba	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
LT	PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖ			UA2212-01-TP-LVN-BSZ	1
					Lapų
					1

**„PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS BŪSTO SU ADMINISTRACINĖMIS  
PATALPOMIS, SAVANORIŲ A. 3A, PANEVĖŽYJE, TECHNINIO PROJEKTO  
PARENGIMO IR PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪROS PASLAUGOS“**

**Statinio projektavimo užduotis**

**A. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ BENDRINIAI DUOMENYS**

<b>Statytojas</b> (toliau – užsakovas)	Panevėžio miesto savivaldybės administracija.
<b>Statinio pavadinimas</b>	Panevėžio miesto savivaldybės būsto su administracinėmis patalpomis, Savanorių a. 3A, Panevėžyje, statyba
<b>Statinių komplekso adresas</b>	Savanorių a. 3A, Panevėžys
<b>Statinio kategorija</b>	Ypatingas statinys (nustato projekto vadovas)
<b>Statybos rūšis</b>	Nauja statyba
<b>Statinio naudojimo paskirtis</b>	Negyvenamieji pastatai (administracinės paskirties pastatai); Gyvenamieji pastatai (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai);
<b>Objektas</b>	<p>Įgyvendinant Panevėžio miesto savivaldybės būsto su administracinėmis patalpomis Savanorių A. 3A, Panevėžyje, projektą siekiama sukurti geresnes sąlygas mieste apsigyventi ar laikinai apsistoti savivaldybės tinkle dirbantiems specialistams (kultūros, sporto, sveikatos, švietimo ir pan. srityse) bei gerinti miesto savivaldybės administracijos Socialinių reikalų skyriaus darbo aplinką ir sąlygas teikti šiuolaikiškas paslaugas.</p> <p>Pastatui parinkta vieta – neužstatytas sklypas centrinėje miesto dalyje, greta autobusų stoties, pagrindinės miesto viešosios erdvės, Laisvė aikštė adresu Savanorių a. 3A. Projektuojamas 1500 kv. m keturių aukštų su mansarda gyvenamosios paskirties (vieno dviejų kambarių butų) pastatas su administracinėmis patalpomis, kuriose įsikurs Panevėžio miesto savivaldybės Socialinių reikalų skyrius.</p>



<b>Esama padėtis</b>	<p>Panevėžio miesto centrinė dalis, kurioje numatyta naujo pastato statyba, yra aktyviai tvarkoma: sutvarkyta Laisvės aikštė, planuojama sutvarkyti autobusų stotį ir jos prieigas, įgyvendinami kultūriniai projektai, rekonstruojamos gatvės, įrengiami nauji dviračių takai, tvarkomi želdynai. Siekiama kurti kokybiškas gyvenimo sąlygas mieste. Miesto laisvojoje ekonominėje zonoje kuriasi naujos pramonės įmonės, kurios sukuria naujų darbo vietų Panevėžio mieste ir regione, o būsima „Rail Baltica“ vėžė teikia didžiulio potencialo miesto plėtrai ateityje. Pastaraisiais metais gyvenamojo būsto vystymo projektai mieste buvo įgyvendinami vangiai. Daugiausia buvo plėtojama vieno ar dviejų butų gyvenamieji namai. Mieste, kuriame mažėja gyventojų skaičius, labai svarbu skatinti žmones pasilikti ir pritraukti iš kitų miestų ar regionų. Todėl būtina sudaryti sąlygas įsikurti naujakuriams mieste, kartu siekti kompaktiškumo ir efektyvaus miesto resursų naudojimo bei vengti miesto driekos.</p> <p>Viena iš probleminių miesto centro vietų – autobusų stotis ir jos prieigos. Stoties kvartalas neužbaigtas ir yra daug neišnaudotos erdvės. Tačiau šiuo metu rengiamas stoties ir aplinkos tvarkymo projektas siūlo integruotą ir sutvarkytą aplinką bei sukurti Savanorių a. tiesią jungtį su Ukmergės g. Autobusų stoties projektą rengia Paleko architektūros studija, aplinkos sutvarkymo projektą rengia VŠĮ Studija 501 projekto autorių komanda: Austėja Balčiūnaitė, Laura Gaižutytė, Mindaugas Karanevskis, Martynas Norvila.</p> <p>Konkurso sklypas priklauso savivaldybei. Šioje vietoje vyrauja perimetrinis užstatymas. Šiuo projektu siekiama formuoti uždara reguliaraus užstatymo struktūrą, taip pat įgyvendinti mišrios paskirties plėtrą, taip reaguojant į kompaktiško miesto idėją bei keliamus miesto plėtros iššūkius. Šiuo projektu ketinama sukurti pastatą, kuriame būtų teikiamos šiuolaikiškos socialinės paslaugos ir apgyvendinami savivaldybės tinkle miesto labai dirbantys darbuotojai.</p>
<b>Projekto tikslas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projektu prisidėti prie chaotiškos istorinės miesto dalies aplink stotį tvarkymo.</li> <li>2. Sukurti šiuolaikiškas, lankytojams ir darbuotojams draugiškas erdves miesto socialinėms paslaugoms teikti.</li> <li>3. Papildyti savivaldybės būsto fondą šiuolaikiškais, ekonomiškais ir ergonomiškais vieno dviejų kambarių būstais savivaldybės tinkle dirbantiems specialistams.</li> </ol>

<b>Aktualūs teritorijų planavimo dokumentai ir statybos techniniai reglamentai</b>	<p>Rengiant techninį projektą, vadovautis šiais teritorijų planavimo dokumentais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panevėžio miesto bendruoju planu (2016 m.) (registro TPDR Nr.T00079711 2017-01-18) (nuoroda: <a href="https://www.panevezys.lt/lt/veiklos-sritys/architekturos-ir-urbanistikos-skyrius/teritoriju-planavimas-1985/panevezio-miesto-bendrasis-planas/panevezio-miesto-bendrasis-2016.html">https://www.panevezys.lt/lt/veiklos-sritys/architekturos-ir-urbanistikos-skyrius/teritoriju-planavimas-1985/panevezio-miesto-bendrasis-planas/panevezio-miesto-bendrasis-2016.html</a>).</li> <li>• Panevėžio miesto darnaus judumo planas (<a href="https://www.panevezys.lt/lt/veiklos-sritys/investicijos/valstybinio-planavimo-projektai/darnaus-judumo-planas/panevezio-miesto-darnaus-y8gw.html">https://www.panevezys.lt/lt/veiklos-sritys/investicijos/valstybinio-planavimo-projektai/darnaus-judumo-planas/panevezio-miesto-darnaus-y8gw.html</a>).</li> <li>• Panevėžio miesto istorinės dalies teritorijos ir apsaugos zonos ribų nustatymo bei tvarkymo specialiuoju planu (registro TPD Nr. T00084371 registravimo data: 2020-02-05).</li> <li>• Kompleksinis Nr. T00083217 teritorijos, ribojamos J. Basanavičiaus g., Ukmergės g., Laisvės a. ir Savanorių a., detalusis planas (registro TPDR Nr. T00083217 registravimo data: 2019-04-03, pradėtas plano keitimas).</li> <li>• Projektavimo dokumentai turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo ir kitų galiojančių norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra.</li> <li>• LR Statybos įstatymas; Statybos techniniai reglamentai; Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt.</li> </ul>
<b>Planuojamas statinio užstatymo plotas m<sup>2</sup></b>	Tikslinamas rengiant techninį projektą, vadovaujantis projekto konkursui patektu architektūrinės idėjos pasiūlymu.
<b>Planuojamas statinio bendras plotas m<sup>2</sup></b>	Tikslinamas rengiant techninį projektą, vadovaujantis projekto konkursui patektu architektūrinės idėjos pasiūlymu.
<b>Planuojamas statinio tūris m<sup>3</sup></b>	Tikslinamas rengiant techninį projektą, vadovaujantis projekto konkursui patektu architektūrinės idėjos pasiūlymu.
<b>Aukštų skaičius</b>	Iki 4 a.+ mansarda.
<b>Planuojama energinio naudingumo klasė</b>	Pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“.
<b>Projekto eiga</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Architektūrinės idėjos konkursui pateikimas.</li> <li>2. Geriausios architektūrinės idėjos išrinkimas, nugalėtojo paskelbimas.</li> <li>3. Neskelbiamos derybos su konkurso nugalėtoju.</li> <li>4. Techninis projektas.</li> <li>5. Techninio projekto ekspertizė.</li> <li>6. Statybą leidžiančio dokumento gavimas.</li> <li>7. Projekto vykdymo priežiūra.</li> </ol>

<b>Lėšų pobūdis</b>	Panevėžio miesto savivaldybės biudžetas, ES šaltiniai, kiti finansavimo šaltiniai.
<b>Vandentiekis</b>	Projektuojamas prisijungimas prie miesto vandentiekio tinklų pagal UAB „Aukštaitijos vandenys“ technines sąlygas.
<b>Nuotekos</b>	Projektuojamas prisijungimas prie miesto kanalizacijos tinklų pagal UAB „Aukštaitijos vandenys“ technines sąlygas.
<b>Šildymas</b>	Prisijungimas prie miesto šilumos tiekimo tinklų pagal AB „Panevėžio energija“ technines sąlygas
<b>Elektra</b>	Projektuojamas prisijungimas prie miesto elektros tinklų pagal AB „ESO“ technines sąlygas.
<b>Atsinaujinančių energijos šaltinių naudojimas</b>	Teisės aktų nustatyta tvarka

**1. Projektuotojas techninį projektą rengia vadovaudamasis:**

- 1.1. konkurse išrinktu geriausios architektūrinės idėjos pasiūlymu.
- 1.2. Dokumentais:
  - 1.2.1. Specialiaisiais reikalavimais.
  - 1.2.2. Teritorijų planavimo dokumentais.
  - 1.2.3. Techninėmis, prisijungimo sąlygomis.
  - 1.2.3. Statinio projektavimo technine užduotimi.

**2. Projekto detalumas pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.**

**3. Statinio projekto vykdymo priežiūra pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.**

4. Papildomos projektuotojo (projektavimo rangovo) atliekamos paslaugos:

4.1. priešprojektiniai tyrinėjimai ir kiti reikalavimai:

4.1.1. užsakyti ir gauti statybos sklypo inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų trasų inžinerinių-geodezinių, topografinių tyrinėjimų dokumentus ir skaitmeninėje laikmenoje ar esant reikalui papildyti, atnaujinti, patikslinti turimus duomenis.

4.1.2. Užsakyti atlikti ir gauti geologijos tyrimus, parengti ataskaitas ir teisės aktų nustatyta tvarka užregistruoti jas Geologijos tarnyboje.

4.1.3. Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos parengimas, vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo reikalavimais, kai reikalaujama teisės aktuose.

4.1.4. Kiti užduotyje nenumatyti tyrinėjimai (pagal poreikį).

4.2. Projektavimo darbų eiga:

4.2.1. parengti tikslius projekto sprendinius (detalesnę architektūrą, patalpų suplanavimą ar kt.), suderinti su užsakovu.

4.2.2. Atlikti projektinių sprendinių viešinimą.

4.2.2. Atlikti kitus derinimus pagal išduotus specialiuosius reikalavimus, technines, prisijungimo sąlygas.

4.2.3. Projektuotojas atsakingas už tinkamą informacijos paskelbimą sistemoje „Infostatyba“ ir teigiamų bendrosios ekspertizės išvadų gavimą.

4.3. 1 egz. projekto komplekto pateikimas užsakovui pritarti sprendiniams, statinio techniniams-ekonominiams rodikliams patvirtinti, 1 egz. skaitmeninės versijos, 1 egz. su kompiuterine laikmena pateikimas ekspertizės paslaugų teikėjui ir atsiėmimas po ekspertizės. Projekto pateikimas derinančioms institucijoms, mokestis už statybos leidimo gavimą, būtinų dokumentų parengimas ir pateikimas su projekto 2 egz. byloje ir ne mažiau nei 2 vnt. kompiuterinėje laikmenoje statybos leidimo gavimui pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

4.4. Projektas privalo būti įformintas pagal projektui keliamus teisinius reikalavimus. Visi komplektai turi būti spalvoti, vienodi. Projekto bylos turi būti sukomplektuotos ir įrištos taip, kad būtų patogų vartoti, lapai neplyštų. Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.

4.5. Visų techninio projekto sudedamųjų dalių brėžiniai rengiami 2D projektavimo programomis, erdvinėmis projektavimo programomis (3D), kuriant vizualizacijas ir inžinerinius brėžinius. Pristatinėjant ir tikrinant techninį projektą privaloma pateikti vaizdinę medžiagą (skaitmeniniais 3D ir 2D formatais).

4.6. Galutinės projekto bylos suformavimas ir pateikimas po statybos leidimo gavimo:

4.6.1. 4 komplektai techninio projekto (be sąmatų);

4.6.2. 4 egzemplioriai darbų kiekių žiniaraščių (sudarytų bendroje sistemoje su nuoseklia įkainių numeracija). Kiekvienoje darbų kiekių žiniaraščių eilutėje privalo būti pateikta nuoroda į atitinkamą techninę specifikaciją, mazgą ir / arba detalę;

4.6.3. 2 egzemplioriai statybos darbų sąmatinių skaičiavimų (sudarytų vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);

4.6.4. 2 spalvotos projekto kopijos (visų dalių, be sąmatų), analogiškos suformuotoms popierinėms byloms, įrašytoms kompiuterinėse laikmenose (minimalus raiškos reikalavimas – 300 dpi, galimi formatai - \*.jpg, \*.gif, \*.tif, \*.png, \*.rtf, \*.pdf, be skaitmeninių parašų);

4.6.5. 1 elektroninę projekto kopiją, įrašytą kompiuterinėje laikmenoje, su originaliais dokumentų formatais (\*.dwg, 3D projektavimo programų failai, \*.doc, \*.exl ir pan.).

**5. Statinio techninio projekto ekspertizę organizuoja ir apmoka užsakovas-statytojas.**

**6. Užsakovo pateikiamų privalomųjų dokumentų sąrašas:**

6.1. žemės sklypo nuosavybės teisę patvirtinantys dokumentai: registro pažymos, nuosavybės dokumentai;

6.2. sklypo detalusis planas;

6.3. projektavimo užduotis.

**7. Projektuotojas gauna:**

7.1 specialiuosius reikalavimus (jei reikalinga).

7.2. AB „ESO“ technines prisijungimo sąlygas.

7.3. AB „Panevėžio energija“ technines prisijungimo ir šiluminės trasos perkėlimui reikalingas sąlygas.

7.4 UAB „Aukštaitijos vandenys“ technines prisijungimo sąlygas.

7.5. AB „Telia Lietuva“ technines prisijungimo sąlygas.

7.6. UAB „Panevėžio gatvės“ lietaus kanalizacijos prisijungimo sąlygas.

7.7. Pagal poreikį projekto rengimo metu pateikti paraiškas savivaldybės vardu: kitoms prisijungimo sąlygoms, aplinkos apsaugos, priešgaisrinės, gatvių apšvietimo, visuomenės sveikatos centrui.

**B. STATYTOJO REIKALAVIMAI**

**Parengto techninio projekto statybos ir montavimo darbų preliminarį sąmatinę vertę 2,5 mln. Eur su PVM.**

**PROJEKTO SPRENDINIAI**

Projektuotojas parengia techninio projekto dokumentaciją, vadovaudamasis išrinktos geriausios architektūrinės idėjos pagrindu, ją detalizuodamas ir vadovaudamasis šia projektavimo užduotimi:

<b>ARCHITEKTŪRINIAI IR KONSTRUKTYVINIAI NURODYMAI</b>	
Pastato urbanistiniai reikalavimai	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Urbanistinis integralumas: pastatas turi tapti integrali, aplinką papildanti esamos užstatymo struktūros dalis. Turi prisidėti prie kokybinio atnaujinamos stoties teritorijos vystymo.</li> <li>2. Statybos ir kuriamos aplinkos kokybė (ergonomiškumas), ilgaamžiškumas ir inovatyvumas: pastatas turi užtikrinti naudotojų poreikius, efektyviai išnaudoti erdves ir užtikrinti ekonomišką išlaikymą. Projektuojant pastatą būtina integruoti tvarumą užtikrinančias technologijas, medžiagas, inžinerinius sprendimus.</li> <li>3. Nekilnojamojo kultūros paveldo išsaugojimas: pastatas turi atitikti specialiajame kultūros paveldo apsaugos plane keliamus reikalavimus, gerbti ir puoselėti vertingas istorinės miesto dalies savybes.</li> <li>4. Aplinkos pritaikymas visiems visuomenės nariams – projektavimo visiems (universalus dizainas) principų taikymas, užtikrinant žmonių srautų judumą ir projektuojamų objektų prieinamumą (pasiekiamumą).</li> <li>5. Vientisa architektūrinė idėja.</li> <li>6. Funkcionalios pastato struktūros kūrimas.</li> <li>7. Estetika.</li> <li>8. Sprendimų racionalumas, įvertinus optimalų statinio projektavimo ir projekto įgyvendinimo kainos santykį.</li> </ol>
Santykis su aplinka	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Svarbu išlaikyti komplekso, kaip aplinką formuojančio elemento, reikšmę.</li> <li>2. Privalomi šlaitiniai stogai, architektūrinė išraiška nekontrastuojanti su aplinka; naudojamos tradicinės fasadų apdailos medžiagos ir spalvos.</li> </ol>

Pastato architektūra	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Šiuolaikiška kokybiška ir integrali architektūra: projektuojant pastatą, teikti prioritetą objekto architektūrinei išraiškai, jos dermei su urbanistine aplinka, racionaliems bei komerciškai pagrįstiems sprendimams, kurie užtikrintų efektyvų statinio eksploatavimą bei energijos išteklių naudojimą. Projektuojant atsižvelgti į esamą situaciją, pastatas su savo aplinka turi darniai įsilieti į aplink esantį miestovaizdį, logiškai suplanuojant infrastruktūros jungtis.</li> <li>2. Pastato vidaus erdvių lankstumas ir efektyvus išnaudojimas: svarbu užtikrinti logiškus ryšius pastate, efektyvų erdvių išnaudojimą.</li> <li>3. Lengva priežiūra ir ekonomišką išlaikymą: projektuojamas pastatas turėtų būti lengvai prižiūrimas, sprendiniai turi užtikrinti ekonomišką statinio išlaikymą.</li> <li>4. Tvarūs architektūriniai sprendimai: projekte taikyti inovatyvius architektūrinius sprendinius ir rinktis aplinką tausojančias ir patvarias medžiagas bei atkreipti dėmesį į tvarų jų eksploatavimą.</li> <li>5. Projektuojamas objektas turi atitikti reikalavimus, numatytus Lietuvos Respublikos architektūros įstatyme, Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatyme, Lietuvos Respublikos statybos įstatyme, statybos techniniuose reglamentuose bei kituose teisės aktuose.</li> </ol>
Žmonių su negalia patekimas	Universalus dizainas: projektuoti ir užtikrinti žmonių su negalia patekimą ir naudojimąsi numatomomis patalpomis (įvertinant visas negalias (judėjimo negalia, neregiai)).
Patalpų funkcinis planavimas	Rengiant techninį projektą, vadovautis architektūrinio idėjų konkurso technine užduotimi ir konkurso pasiūlymu.
Patalpų apdaila	Parengti interjero projekto dalį su apdailos medžiagų, spalviniais sprendiniais, bendrųjų erdvių technologinės įrangos, baldų pasiūlymais, bendra informacine-nuorodų sistema. Medžiagos privalo būti neprabangios, ilgaamžės.
Pastato aplinkosauginiai reikalavimai	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rengiant projektinius sprendinius, turi būti taikomi pažangūs, energiją taupančių pastatų konstrukciniai ar inžineriniai sprendimai: energiją taupančios apšvietimo, šildymo, kondicionavimo, didelio naudingumo bendros šilumos bei elektros energijos gamybos, vėdinimo sistemos, pastato orientacija pasaulio šalių atžvilgiu, langų parinkimas, pažangiausių vandens taupymo technologijų ir gėlo vandens mažinimo priemonių naudojimas, atsinaujinančių energijos šaltinių naudojimas ir t. t.</li> <li>2. Darbo vietos, personalui skirtos erdvės ir kitos pastato erdvės turėtų būti apšviestos natūralios dienos šviesos kiek įmanoma ilgiau ir kokybiškiau, atsižvelgiant į atspindžius nuo stiklų, tinkamą apšvietos stiprumą ir pasiskirstymą, šviesos kritimo kryptį, atkuriamą spalvų spektrą ir kuriamus kontrastus.</li> <li>4. Visi veiksniai, darantys įtaką patalpų aplinkai, yra susiję su pastato ir jame įrengtų sistemų sąveika. Dėl šios priežasties labai svarbu, kad jau šiame etape būtų kuriama gera vidaus patalpų aplinka.</li> </ol>

	5. Tiek viduje, tiek lauke esančios medžiagos turi būti ilgaamžės ir turėti ilgą tarnavimo laiką, atitinkantį jų naudojimo intensyvumą.
<b>SKLYPO SUTVARKYMAS</b>	
Viešoji erdvė	Sklypo vieta kartu su supančiu kvartalo kontekstu iš esmės yra fragmentuota, neužbaigta. Kvartale daug neišnaudotos erdvės, nes yra nefunkcionalios, atrodo chaotiška, netvarkinga. Šiuo metu vykdomi parengiamieji stoties teritorijos atnaujinimo darbai, taigi yra puiki proga kartu įgyvendinti plėtros projektą neužstatytame sklype. Projektuojant infrastruktūrą ar mažąją architektūrą atsižvelgti į sklypo reljefo aukščių skirtumus. Pateikti viso kvartalo sutvarkymo vidiniame kieme sprendinius.
Orientacija sklype	Svarbu užtikrinti sklandžią orientaciją sklype, kad pagrindinis įėjimas būtų gerai matomas ir prieinamas.
Automobilių stovėjimo organizavimas	Vadovaujantis preliminarine pastato programa, projektuojamas pastato automobilių stovėjimo vietų poreikis yra apie 40 vietų. Kadangi projekto vieta patenka į kultūros paveldo teritoriją (istorinę miesto centro zoną), vadovaujantis Automobilių stovėjimo vietų skaičiaus Panevėžio mieste nustatymo taisyklėmis (patvirtintomis Panevėžio miesto savivaldybės tarybos 2017 m. rugsėjo 28 d., Nr. 1–317), automobilių stovėjimo vietų skaičiavimui taikytinas 0,5 koeficientas, dėl kurio bendras automobilių stovėjimo vietų poreikis sumažėja iki 20 vietų. Iš jų dvi vietos turi būti skirtos neįgaliesiems bei dvi vietos elektromobiliams su įkrovimo prieiga ir kabelių kanalų infrastruktūra, skirta vėliau įrengti elektromobilių įkrovimo prieigą.  Stovėjimo vietos neįgaliesiems privalo būti įrengtos sklypo ribose, o likusias vietas, esant galimybei, numatyti sklypo ribose, nesant – likusias vietas numatyti formuojamo kvartalo vidiniame kieme.
Dviračių stovėjimo organizavimas	Pageidaujamas dviračių vietų poreikis.
<b>REIKALAVIMAI PASTATO INŽINERINĖMS SISTEMOMS</b>	
Pastato valdymo sistemos	Visų vėdinimo sistemų valdymas numatomas pastato valdymo sistemoje.
Šilumos tiekimas	Projektuojamas šilumos punktas, vadovaujantis AB „Panevėžio energija“ išduotomis prisijungimo techninėmis sąlygomis. Projektuojami šildymo vamzdynai, radiatoriai, šildomosios grindys. Konkretų šildymo būdą parinkti pagal patalpų naudojimo pobūdį, atsižvelgiant į užsakovo pageidavimus, ekonomiškai su automatinio reguliavimu.
Šilumos tinklai	Suprojektuoti esamos šiluminės trasos perkėlimą
Pastato apsaugos sistema	Projektuojama apsaugos signalizacija, numatyti vaizdo stebėjimo sistemos įrengimą pastato viduje (administracinėse patalpose).

Pastato priešgaisrinė įranga	Sistema turi atitikti galiojančius norminius dokumentus bei sprendimus, kurie bus priimti projekto gaisrinės saugos dalyje.
Vaizdo stebėjimo sistema	Vaizdo stebėjimo sistema projektuojama administracinėse patalpose.
Telekomunikacijos ir ryšiai	Projektuojami teisės aktų nustatyta tvarka pagal patalpų paskirtį.
Pastato prieinamumas	Pastato prieigos ir patalpos, inžinerinės sistemos, inventorių turi būti visapusiškai pritaikyti žmonių su negalia poreikiams. Taikomas universalus dizaino principas. Turi atitikti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus.
Vandentiekis, nuotekų šalinimas	Projektuojami vidaus vandentiekio tinklai, buitinių ir lietaus nuotekų tinklai prijungiami prie jau esančių tinklų. Įvertinti lietaus vandens surinkimo nuo stogo ir jo panaudojimo galimybes pastate esančiuose WC.
Vėdinimas	Projektuojama vėdinimo sistema su rekuperacija, rekuperatoriaus naudingumo koeficientas turi būti ne mažesnis už 0,65.
Oro kondicionavimas	Projektuojamas darbo vietose ir lankytojų patalpose teisės aktų nustatyta tvarka.
Žaibosauga	Projektuoti, vadovautis galiojančiais norminiais dokumentais bei sprendimais, priimtais projekto gaisrinės saugos dalyje.
<b>LAUKO INŽINERINIAI TINKLAI</b>	
Vandentiekis nuotekų šalinimas	Projektuojami nauji lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai, vadovautis UAB „Aukštaitijos vandenys“ išduotomis techninėmis sąlygomis.
Lauko elektros tinklai	Projektuojami lauko elektros tinklai, vadovautis AB „Lesto“ išduotomis techninėmis sąlygomis.
Lauko lietaus kanalizacija	Projektuojamas prisijungimas prie miesto lietaus kanalizacijos tinklų, vadovaujantis UAB „Panevėžio gatvės“ išduotomis prisijungimo techninėmis sąlygomis.
Vaizdo stebėjimas	Teritorijoje numatyti vaizdo stebėjimo kameras.
<b>STATYBOS SKAIČIUOJAMOJI KAINA</b>	
Projektavimo rangovas parengia detalius sąmatinius skaičiavimus ir sąnaudų kiekių žiniaraščius, suvestinis statybos skaičiuojamosios kainos apskaičiavimas neturi viršyti užsakovo turimos asignavimų sumos.	



TVIRTINU  
Generalinis direktorius  
Saulius Venckus

**PRISIJUNGIMO SĄLYGOS**

2023.05.05 Nr. 23- 191

Vandens tiekimui ir nuotekų nuvedimui adresu: **Savanorių a. 3A, Panevėžys**

Objekto pavadinimas: Panevėžio miesto savivaldybės būstas su administracinėmis patalpomis.

Užsakovas: Panevėžio miesto savivaldybė. Laisvės a. 20, Panevėžys.

**Geriamo vandens tiekimui**

10.95	tūkst.m3/metus	30.00 m3/d	5.00 m3/h.max
Vandens slėgis objekto pasijungimo vietoje		20.00 m. v. st	

Užsakovas privalo:

Jungtis nuo kvartalo skirstomųjų vandentiekio tinklų. Numatyti pasijungimo šulinį. Įvado diametrą parinkti remiantis hidrauliniiais skaičiavimais ir priešgaisriniais reikalavimais taikant PE vamzdžius. Numatyti įvado atjungimo sklendę. Bendro naudojimo patalpose numatyti įvadinį vandens apskaitos mazgą. Bendro naudojimo patalpose numatyti vandens apskaitos mazgus su atjungimo ventiliais d15 kiekvienam būtui. Vandens skaitiklius (išskyrus kombinuotus) pateikia ir sumontuoja bendrovė. Po statiniu patenkančius vandentiekio tinklus iškelti.

**Nuotekų nuleidimui**

10.95	tūkst.m3/metus	30.00 m3/d	5.00 m3/h.max
-------	----------------	------------	---------------

Užsakovas privalo:

Jungtis į kvartalo nuotekų tinklus. Numatyti pasijungimo šulinį. Savitakiniai tinklai iš plastikinių vamzdžių. Po statiniu patenkančius nuotekų tinklus iškelti.

**Nuotekų, išleidžiamų į nuotekų surinkimo sistemą, užterštumas neturi viršyti:** BDS7- 350.0 SM- 350.0 mg/l, naftos produktų -25 mg/l, riebalų - 100 mg/l,

bendras azotas (N) - 50 mg/l, bendras fosforas (P) - 10 mg/l. Kitų teršalų koncentracija neturi viršyti koncentracijų, nustatytų LR Aplinkos ministro patvirtintų "Nuotekų tvarkymo reglamente".


**Kiti reikalavimai:**

Parengtą projektą derinti su UAB "Aukštaitijos vandenys".

Apie darbų pradžią pranešti UAB "Aukštaitijos vandenys" vandenvietės ir tinklų tarnybai (toliau- VTT). Paklojus vamzdynus ir neužpylus tranšėjų, bei pasijungimo metu kviesti UAB "Aukštaitijos vandenys" VTT atstovą.

Užsisakyti įrengtų lauko tinklų kontrolines geodezines nuotraukas su šulinių kortelėmis spausdintinėje ir skaitmeninėje formose. Turint nuotraukas, kviesti UAB "Aukštaitijos vandenys" VTT atstovą dėl vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sutarties sudarymui būtinų sąlygų įvykdymo.

VTT tel.: 8685 26401, 8656 07458, 8685 75632.

Sąlygas ruošė:  GTS vyresnysis inžinierius V.Sargautis  
Užsakovui pateikiamas vienas(pirmas) sąlygų egzempliorius.



## Uždaroji akcinė bendrovė „Aukštaitijos vandenys“

2023-12-12 Nr. S-1.1-(1-6)-548  
Į 2023-12-08 Nr. 1-01

MB „Urbanistinė architektūra“  
El. p. [info@urbanistinearchitektura.lt](mailto:info@urbanistinearchitektura.lt)

### DĖL VANDENS DEBITO IR TINKLŲ KATEGORIJOS PRIE SAVANORIŲ A. 3A, PANEVĖŽYJE SKLYPO

UAB „Aukštaitijos vandenys“ informuoja, kad prie Savanorių a. 3A, Panevėžys sklypo artimiausi veikiantys požeminiai hidrantai yra:

1. Ukmergės g. šulinyje Nr. 5 (x,y: 6177124, 522886), prijungtas prie šakotinio D110, III vandens tiekimo kategorijos vandentiekio;
2. Savanorių a. šulinyje Nr. 65 (x,y: 6177045, 522963), prijungtas prie žiedinio D250, I vandens tiekimo kategorijos vandentiekio;
3. Savanorių a. šulinyje Nr. 160 (x,y: 6176965, 522919), prijungtas prie žiedinio D110, I vandens tiekimo kategorijos vandentiekio;
4. Savanorių a. šulinyje Nr. 183 (x,y: 6176983, 522803), prijungtas prie žiedinio D110, I vandens tiekimo kategorijos vandentiekio.

Vandens debitą galima nusistatyti vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos parengtu „Priešgaisrinių gelbėjimo pajėgų, reikalingų gaisrui gesinti, apskaičiavimo metodikos“ 4 priedu „Vandens tinklo našumas“, patvirtintu 2015-08-14 Nr.1-228 įsakymu.

Bendrovė centralizuotuose vandentiekio tinkluose užtikrina 20 m vandens stulpo slėgį.

Generalinis direktorius

Saulius Venckus

Vidmantas Sargautis, tel. (8-45) 586609, el. p. [vidmantas.sargautis@avandenys.lt](mailto:vidmantas.sargautis@avandenys.lt)



## DETALŪS METADUOMENYS

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	UAB Aukštaitijos vandenys, Velžio kel. 13, Panevėžys
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	Prašymas išduoti pažymą dėl lauko gesinimo vandentiekio tinklų parametrų
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2023-12-12, S-1.1-(1-6)-548
<b>Adresatas</b>	MB Urbanistinė Architektūra, Turgaus a. 21, Klaipėda
<b>Dokumentą pasirašė</b>	Generalinis direktorius Saulius Venckus
<b>Veiksmo atlikimo data ir laikas</b>	2023-12-12 15:40:59
<b>Registratorius</b>	Komunikacijos specialistė, pavaduojanti generalinio direktoriaus padėjėją Vaiva Dailidienė
<b>Veiksmo atlikimo data ir laikas</b>	2023-12-12 16:18:56
<b>Dokumento nuorašo atspausdinimo data ir jį atspausdinęs darbuotojas</b>	2023-12-12 atspausdino Generalinio direktoriaus padėjėją Reda Melėnienė (nuo 2023-12-11 iki 2023-12-19, Nedarbingumas, pavaduoja Komunikacijos specialistė Vaiva Dailidienė)

Nuorašas tikras  
 UAB Aukštaitijos vandenys  
 2023-12-12

2023-05-09 Nr. 32.28/23  
I 2023-05-02 Nr. 31.28/23

Panevėžio miesto savivaldybės administracijai  
Laisvės a. 20, LT-35200 Panevėžys

**DĖL PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ PRIE MIESTO LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ  
PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS BŪSTO SU ADMINISTRACINĖMIS  
PATALPOMIS STATYBAI SAVANORIŲ A. 3A, PANEVĖŽYJE**

1. Projektuoti pastato lietaus nuotekų tinklus ant atnaujintos ir suderintos topografinės nuotraukos.
2. Prisijungimui prie miesto paviršinių nuotekų tinklų pasinaudoti Savanorių a. tarp sklypų Nr. 3A ir 5A esančiais paviršinių nuotekų tinklais D300. Rekomenduojama prisijungimo vieta – esami kontroliniai LK šuliniai, esant poreikiui įrengti naujus kontrolinius šulinius ant esamos LK linijos. Prisijungimo vamzdžio skersmuo ne daugiau D250 mm;
3. Iškelti po numatoma statyti pastatais patenkančius LK tinklus už projektuojamų statinių ribų, perklojant linijas, užtikrinant paviršinio vandens nuvedimą nuo esamų pastatų, aikštelių bei teritorijų, šiuo metu prisijungusių prie veikiančių miesto paviršinių nuotekų tinklų, kertančių sklypo Savanorių a. Nr. 3A teritoriją;
4. Įvertinti projektuojamoje teritorijoje esamų LK vamzdynų ir šulinių būklę ir esant būtinumui numatyti jų remontą arba renovaciją;
5. Vykdam darbus vadovautis STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“ reikalavimais;
6. Prieš darbų pradžią gauti leidimą dėl žemės kasimo darbų vykdymo gatvės zonoje;
7. Baigus darbus paruošti išpildomąją geodezinę naujai paklotų tinklų nuotrauką, atstatyti išardytas dangas ir kviesti UAB „Panevėžio gatvės“ atstovą dėl leidimo eksploatuoti naujai paklotus lietaus nuotekų tinklus;
8. Projektą derinti su UAB „Panevėžio gatvės“.

Direktoriaus pavaduotojas statybai

  
Rimantas Saučiuvėnas

## VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS

1. Normatyviniai dokumentai		
1.1.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
1.2.	STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.
1.3.	galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-01-04	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
1.4.	2007 m. spalio 8 d. Nr. D1-515	Nuotekų tvarkymo reglamentas
1.5.	HN 24:2023	„Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“;
1.6.	2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193	Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas
1.7.	RSN 26-90	Vandens vartojimo normos“;
1.8.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija
1.9.	įsakymas Nr.:1-338 ;2010-12-07	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
1.10.		Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai ir statiniai. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.
1.11.	Kompl Nr. 39003	Ekoprojektas” g/b šulinių elementai“ Vandentiekio ir nuotekinė šuliniai “
2. Prisijungimo sąlygos		
2.1.	2023-05-05 Nr. 23-191	UAB „Aukštaitijos vandenys“ Prisijungimo sąlygos
2.2.	2023-12-12 Nr. S-1.1-(1-6)548	UAB „Aukštaitijos vandenys“ Dėl vandens debito ir tinklų kategorijos prie savanorių a. 3a, Panevėžyje sklypo
2.2.	2023-05-09 Nr. 32.28/23	UAB „Panevėžio gatvės“ Dėl prisijungimo sąlygų prie miesto lietaus nuotekų tinklų Panevėžio miesto savivaldybės būsto su administracinėmis patalpomis statybai Savanorių a.3A, Panevėžyje

## Projekto daliai parengti naudota programinė įranga:

- Zwsoft ZWCAD 2018.
- Civil 3D 2023;
- OpenOffice.

0	2023	Statybą leidžiančiam dokumentui			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimas, keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	PROJEKTUOTOJAS MB "URBANISTINĖ ARCHITEKTŪRA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PANEVŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS BŪSTO SU ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS, SAVANORIŲ A. 3A, PANEVŽYJE, STATYBOS PROJEKTAS	
A1841	SPV	Petras Džervus	/el. parašas/	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01 DAUGIABUTIS PASTATAS	
	SUBRANGOVAS MB "VN inžinerija"			DOKUMENTO PAVADINIMAS AIGKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA
33881	SPDV	Viktorija Bikinaitė	/el. parašas/		0
Kalba	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
LT	PANEVŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖ			UA2212-01-TP-LVN-AR	Lapų 1 11



Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklai projektuojami pagal gautą architektūrinę, projektavimo, gaisrinę užduotis. Pasikeitus užduotims bei pastato architektūrai šioje projekto dalyje priimti sprendiniai privalo būti atitinkamai koreguojami.

**Sprendžiama miesto būsto su administracinėmis patalpomis lauko vandentiekio ir nuotekų tinklų inžinerinės sistemos:**

Šaltas vandentiekis	V1;
Buitinių nuotekų sistema	F1; RF1;
Lietaus nuotekų sistema	L1.

Reikalavimai vamzdžių medžiagoms ir įrenginiams pateikiami šio projekto techninėse specifikacijose.

Vandeniui tiekti naudojami vamzdžiai, jų antikorozinė danga ir kita įranga turi atitikti higienos normos „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.

Montavimą atlikti pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalinimas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“, gamintojo instrukcijas ir šio projekto reikalavimus.

Vandens kokybė turi atitikti higienos normą HN 24:2023 " Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai". Pastato vandentiekis suprojektuotas taip, kad geriamasis vanduo atitiktų higienos normos HN 24:2023 nustatytus minimalius mikrobinius ir toksinius (cheminius) rodiklius; jame neturi būti mikroorganizmų, parazitų ir medžiagų, savo skaičiais ar koncentracijomis galinčių kelti potencialų pavojų žmonių sveikatai.

Privalo būti vykdoma nuolatinė bei periodinė vandens kokybės priežiūra (pagal higienos normą HN 24:2023 "Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai"), kurių metu turi būti nustatyta, ar per ataskaitinį laikotarpį nustatyti ir užregistruoti higienos normoje HN 24:2023 išvardyti geriamojo vandens saugos ir kokybės rodikliai nebuvo didesni už ribinius ar specifikuotus ir ar dėl to negalėjo kilti potencialaus pavojaus vartotojų sveikatai.

## 1. ESAMA PADĖTIS

Teritorijoje yra esami centralizuoti vandentiekio, buitinių nuotekų tinklai, kurie priklauso UAB „Aukštaitijos vandenys“, bei lietaus nuotekų, kurie priklauso UAB „Panevėžio gatvės“.

## GEOLOGINĖS HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitą atkilo ir pateikė UAB "Geo Expert".

### Išvados ir rekomendacijos:

1. Inžinerinės geologinės sąlygos teritorijoje yra vidutinio sudėtingumo.
2. Geomorfologiniu požiūriu tyrinėta teritorija priklauso Šėtos ozų-keimų grandinės mikrorajonui. Reljefo absoliutiniai aukščiai tyrimų vietose siekia nuo 51,10 m iki 51,90 m. Aukščių skirtumas 0,80 m.
3. Sklypo geologinę sandarą iki 13,0 m gylio intervale sudaro: technogeninis gruntas (t IV); glacialinės nuogulos (gt III bl2).
4. Gruntinis vanduo gręžimo metu buvo sutiktas Gr. 1, 2, 3. Šiuose gręžiniuose gruntinio vandens lygis siekia intervale 2,2-3,5 m nuo žemės paviršiaus (alt. 48,40-48,90 m). Vanduo susikaupęs dulkingoje-molingoje storumėje sporadiškai paplitusiuose smėlio lęšiuose ir smėlio sluoksnyje. Gruntinio vandens lygis gali kisti 0,5-1,0 m nuo išmatuoto lygio lauko darbų metu, kadangi sausuoju metų laikotarpiu gruntinio vandens lygis pažemės, o drėgnuoju - pakils. Iškritus gausiems krituliams ar pavasarinio polaidžio metu, žemės paviršiaus pažemėjimuose kaupsis paviršinis kritulių vanduo. Statybos metu iškasose gali kauptis paviršinis kritulių kiekis.
5. Pagal tyrimų medžiagą išskirti 9 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS), kurių slūgsojimo sąlygos parodytos gręžinių litologiniuose stulpeliuose (3 grafinis priedas).

6. Apskaičiuotos IGS gruntų fizikinių mechaninių savybių būdingosios vertės pateiktos ataskaitos 7 skyriuje (2 lentelė).

7. Iš šiuolaikinių fizinių ir geologinių procesų, kurie galėtų turėti neigiamos įtakos įrengiant ir eksploatuojant statinius, nenustatyta.

Faktoriai kurie gali apsunkinti darbus:

- Technogeninis gruntas (IGS-3) gręžiniuose Gr. 1, 2, 3 iki 2,0 m gylio.
- Silpnėsi gruntai (IGS-4) gręžiniuose Gr. 3 nuo 2,0 m iki 3,2 m gylio.
- Gruntinis vanduo aptiktas gręžiniuose Gr. 1, 2, 3 nuo 2,2-3,5 m gylio.
- Statybos metu galima aptikti technogeninio grunto (IGS-3) sluoksnius, kurių storis yra didesnis nei užfiksuotas gręžimo metu, kadangi sankirtoje su požeminiais inžineriniais ryšiais gylis technogeninių gruntų skirsis priklausomai nuo komunikacijų gylio.

Rekomendacijos:

- Rekomenduojama naudoti IGS-5,6,7,8,9 gruntuos kaip natūralų pamatų pagrindą.
- Technogeninis gruntas (IGS-3) pasižymi nevienalyte sudėtimi ir turi savybę gerokai susikomponuoti, todėl jo naudojimas kaip pamatų pagrindas nerekomenduojamas.
- Naudoti silpnus gruntuos (IGS-4) kaip pamatų pagrindą nerekomenduojama. Pamatų gylis turi būti žemiau už silpnų gruntų slūgsojimo gylį (IGS-4).
- Pamatų tipas turėtų būti parinktas atsižvelgiant į inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimų rezultatus. 2023 m. vasario mėn. Daugiabutis gyvenamasis namas Savanorių a. 3A, Panevėžio m. UAB "Geo Expert" Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita
- Pateiktos gruntų geotechninės vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntuos bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.
- Reikia atkreipti dėmesį į smėlingą dulkį (IGS-4,9), kuris yra prisotintas vandeniu ir pasižymi tiksotropinėmis savybėmis (paveikus vibracija gali praskysti).
- Jei požeminis vanduo yra virš pamatų gylio, būtina numatyti drenažą.
- Statybos metu pastebėjus, kad pateiktas geologinis modelis neatitinka faktinės situacijos, būtina apie tai informuoti rangovą.

Pilnos apimties inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrinėjimus žr. projekto **Bendrojoje dalyje**.

## 2. PROJEKTO SPRENDINIAI

Šioje projekto dalyje projektuojami lauko vandentiekio, buitinių nuotekų ir lietaus nuotekų tinklai ir įrenginiai.

Pagal techninę užduotį bei gautas UAB „Aukštaitijos vandenys“ prisijungimo sąlygas naujiems pastatams projektuojamas šalto vandens privedimas iš centralizuotų tinklų, buitinių nuotekų nuvedimas į centralizuotus miesto tinklus. Lietaus nuotekos surenkamos nuo pastato stogo, dangų ir nuvedamos į esamą lietaus nuotekų tinklą pagal gautas prisijungimo sąlygas iš UAB „Panevėžio gatvės“.

Reikalingas vandens poreikis pateikiamas lentelėje „Pagrindiniai vandens poreikavimo rodikliai“, lietaus nuotekų kiekiai pateikiami lentelėje „Lietaus nuotekų kiekiai projektuojamoje teritorijoje“.

1 lentelė. Pagrindiniai vandens poreikavimų rodikliai

Sistemos pavadinimas	Skačiuojamasis vandens kiekis		
	l/s	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d
Buitinis vandentiekis	2,05	4,15	25,97
Buitinės nuotekos	6,40	4,15	25,97

2 lentelė. Lietaus nuotekų kiekiai projektuojamoje teritorijoje“.

Sistemos pavadinimas	Skačiuojamasis vandens kiekis			Plotas, ha
	m <sup>3</sup> /metus	m <sup>3</sup> /p	l/s	
Nuo stogo		282,8	11,58	
Nuo kietų dangų		355,5	14,5	

### 2.1. Lauko vandentiekis

Techniniame projekte numatyta įrengti naują šalto vandens tiekimo sistemą į projektuojamą pastatą. Vandens aprūpinimas projektuojamas iš centralizuotų tinklų.

Į pastatą projektuojami vandentiekio tinklai iš PE100/ PE100-RC, PN10 d75mm vamzdžių, skirtų transportuoti geriamos kokybės vandenį.

Vandentiekio trasa klojama 1,80-2,5 m gylyje (įvertinant kertančias komunikacijas) iki vamzdžio viršaus, įvertinus projektuojamą žemės/gatvių paviršių. Iškeliamas iš po užstatymo zonos esamas, veikiantis neresgistruotas Registrų centre vandentiekio tinklas. Numatoma įrengti vieną vandentiekio šulinį su atjungimo armatūra.

Tinklai klojami ant gamtinio nepažeistos struktūros grunto, prieš tai jį išlyginant ir, jei reikia, profiliuojant pagrindą (**vamzdį kloti pagal vamzdžių gamintojų nurodytą technologiją, esant poreikiui numatyti papildomą smėlio pasluoksnį pagal vamzdžių gamintojų technologiją**). Būtina, kad vandentiekio vamzdis nebūtų sugniuždytas ar suspaustas netolygiai užpilant gruntą. Likusi dalis tranšėjos užpilama esamu vietiniu gruntą.

Vamzdinių posūkiuose turi būti įrengtos atramos pagal pateiktas projekto techninės specifikacijos aprašymą bei vamzdžių gamintojų rekomendacijas (atramų įrengimas tikslinamas darbo projekto metu).

Rangovas vamzdžių klojimo būdą (atvirą ar uždara) gali priimti savo nuožiūra pagal turimą techniką ir pajėgumus - suderinęs su užsakovu ir technine priežiūra. Rekomenduojamas tinklų įrengimo būdas - atviras tranšėjinis.

Rangovas turi atkreipti ypatingą dėmesį ir įvertinti, kad klojant naujus tinklus nebūtų pažeistos esamos komunikacijos, o susidūrus su planuose nepažymėtomis komunikacijomis būtina kreiptis į žinybas, kurioms šios komunikacijos priklauso. Pažeidus esamas komunikacijas, jas būtina atstatyti. Inžineriniai tinklai suprojektuoti taip, kad nesikirstų su esamomis komunikacijomis. Jei statybos metu paaiškėtų, kad susikirtimas su esamomis komunikacijomis yra neišvengiamas, Rangovas turi informuoti projektuotojus ir įvertinti situaciją, esant poreikius tikslinti projektinius vamzdinių gylis.

Po komunikacijų orinėmis bei kabelinėmis linijomis žemės darbus atlikti rankiniu būdu, griežtai laikantis visų saugos taisyklių.

Vykdamas darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią iškviešti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdinių hidraulinius bandymus.



## 2.2. Gaisry gesinimas

„Gaisrų gesinimui iš išorės turi būti užtikrintas ne mažesnis kaip 15 l/s vandens tiekimas gaisro metu. Gaisrų gesinimo iš išorės trukmė - 3 val.

Vandens tiekimas turi būti užtikrinamas iš ne mažiau kaip dviejų gaisrinių hidrantų, esančių žiediniame miesto vandentiekio tinkle. Gaisrų gesinimo iš išorės trukmė - 3 val.

Slēgis gaisriniuose hidrantuose turi būti ne mažesnis kaip 0,1 MPa (1 j kg/kv. cm).

Atstumas, skaičiuojant nuo gaisrinio hidranto iki jo saugomo pastato perimetro tolimiausio taško turi būti ne didesnis kaip 200 metrų.

Iki statinio eksploatavimo gaisrinių hidrantų techninis stovis turi būti patikrintas. Jei esamos inžinerinės sistemos neatitiks teisės akty reikalavimų, jos turi būti sutvarkytos.“

Vandens tiekimas užtikrinamas iš esamų hidrantų, įrengtų miesto vandentiekio tinkle.



### Priešgaisrinių hidrantų schema

### 2.3. Lauko buitinės nuotekos

Buitinių nuotekų išvadas projektuojamas iš PVC Ø110 vamzdžių. Lauko nuotekų tinklai numatyti iš PVC/PP/PE100-RC vamzdžių d200mm. Vamzdžiai turi turėti atitiktis sertifikatus ir higieninius pažymėjimus. Projektuojami šuliniai - plastikiniai, gelžbetoniniai. Visi šuliniai komplektuojami su kaliaus ketaus plaukiojančio „S“ tipo dangčiu, lipinėmis, protarpiniais PVC vamzdžiams ir požeminių komunikacijų nužymėjimo ženklais. Šuliniai hidroizoliuojami tik tuo

atveju, jeigu jų vietoje gruntas būtų su požeminiu vandeniu (hidroizoliacija turi būti 0,5m aukščiau už gruntinio vandens lygį).

Iš rūšio patalpų nuotekų savitaka išvesti nėra galimybės, todėl papildomai numatoma buitinių nuotekų kėlykla (siurblinė) - 4 l/s. Po siurblių talpomis bus įrengiamas papildomas pamatas, kurio skersmuo D=1800mm, o aukštis h=500mm (žr. SK dalyje). Armavimas ir siurblių talpų tvirtinimas prie papildomo pamato turi būti detalizuojama darbo projekte.

Buitinių nuotekų tinklas esantis užstatymo zonoje iškeliamas, rekonstruojamas, esamų tinklų unik. nr. 2796-6008-9013 ir 4400-5493-3961.

Rangovas vamzdžių klojimo būdą (atvirą ar uždara) gali priimti savo nuožiūra pagal turimą techniką ir pajėgumus - suderinęs su užsakovu ir technine priežiūra. Pagal pasirinktą vamzdžių klojimo būdą turi būti naudojami ir tam skirti vamzdžiai (PE, PP, PVC).

Rangovas turi atkreipti ypatingą dėmesį ir įvertinti, kad klojant naujus tinklus nebūtų pažeistos esamos komunikacijos, o susidūrus su planuose nepažymėtomis komunikacijomis būtina kreiptis į žinybas, kurioms šios komunikacijos priklauso. Pažeidus esamas komunikacijas, jas būtina atstatyti. Inžineriniai tinklai suprojektuoti taip, kad nesikirstų su esamomis komunikacijomis. Jei statybos metu paaiškėtų, kad susikirtimas su esamomis komunikacijomis yra neišvengiamas, Rangovas turi informuoti projektuotojus ir įvertinti situaciją, esant poreikiui tikslinti projektinius vamzdinių gylis.

#### 2.4. Lietaus nuotekos

Lietaus nuotekos surenkamos nuo pastato stogo (išorine lietaus nuotekų surinkimo sistema) ir nuo dangų.

Lietaus nuotekas nuo projektuojamos teritorijos su kieta danga numatyta nuvesti savitaka į esamus tinklus pagal gautas prisijungimo sąlygas iš UAB „Panevėžio gatvės“.

Skaičiuotinis paviršinių nuotekų debitas nuo stogo ir dangų apskaičiuojamas pagal STR 2.07.01:2003, 9 ir 10 priedus. (žr. hidrauliniai skaičiavimai).

Esamas lietaus tinklas patenkantis po užstatymo zona demontuojamas ir iškeliamas už užstatymo zonos. Esamas tinklas yra neregistruotas registrų centre. Iškeliamo tinklo skersmuo yra d315mm.

Nuo tvarkomos teritorijos paviršinis lietaus vanduo surenkamas paviršiaus išilginių ir skersinių nuolydžių pagalba į projektuojamus lietaus surinkimo šulinius su grotelėmis, kurio apkrovos klasė yra D400. Toliau lietaus vanduo šulinių ir vamzdinių sistemos pagalba surenkamas ir nukreipiamas į miesto tinklus.

Projektuojami šuliniai - gelžbetoniniai, plastikiniai. Visi šuliniai komplektuojami su kalaus ketaus plaukiojančio „S“ tipo dangčiu kl. B125/D400 (skirti lietaus tinklui), lipynėmis ir požeminių komunikacijų nužymėjimo ženklais (arba atitinkamai pažymėtu dangčiu). Šuliniai hidroizoliuojami tik tuo atveju, jeigu jų vietoje gruntas būtų su požeminiu vandeniu (hidroizoliacija turi būti 0,5m aukščiau už gruntinio vandens lygį).

Rangovas vamzdžių klojimo būdą (atvirą ar uždara) gali priimti savo nuožiūra pagal turimą techniką ir pajėgumus - suderinęs su užsakovu ir technine priežiūra. Pagal pasirinktą vamzdžių klojimo būdą turi būti naudojami ir tam skirti vamzdžiai (PE, PP, PVC). Klojant atviru būdu naudojami PVC/PP beslėgiai vamzdžiai, uždaru - slėginiai dvisluoksniai PE-RC vamzdžiai.

Rangovas turi atkreipti ypatingą dėmesį ir įvertinti, kad klojant naujus tinklus nebūtų pažeistos esamos komunikacijos, o susidūrus su planuose nepažymėtomis komunikacijomis būtina kreiptis į žinybas, kurioms šios komunikacijos priklauso. Pažeidus esamas komunikacijas, jas būtina atstatyti. Inžineriniai tinklai suprojektuoti taip, kad nesikirstų su esamomis

komunikacijomis. Jei statybos metu paaiškėtų, kad susikirtimas su esamomis komunikacijomis yra neišvengiamas, Rangovas turi informuoti projektuotojus ir įvertinti situaciją, esant poreikiui tikslinti projektinius vamzdinių gylius.

### LIETAUS NUOTEKŲ KIEKIŲ HIDRAULINIAI SKAIČIAVIMAI:

Skaičiuotinis paviršinių nuotekų debitas nuo teritorijos apskaičiuojamas pagal STR 2.07.01:2003, 9 ir 10 priedus.

#### Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debito apskaičiavimas

Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid}, \text{ l/s,}$$

kai:  $I$  - lietaus intensyvumas (l/s·ha), apskaičiuojamas pagal 2.2 p.;  $F$  - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha), pagal 2.4 p.;  $C_{vid}$  - vidutinis svartinis nuotėkio koeficientas, apskaičiuojamas pagal 2.6 p.

Lietaus intensyvumą galima apskaičiuoti iš lygties:

$$I = \frac{A}{T + B} + c, \text{ l/(s·ha),}$$

kai:  $A$ ,  $B$ ,  $c$  - lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių - klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvėnimo retmens dydžio;  $T$  - lietaus trukmė, min

Pagal Lietuvos meteorologinių stočių duomenis nustatytos lietaus parametrų reikšmės teikiamos Reglamento 10 priede.

$$I = (7807 / (5 + 25)) - 25 = 235,2 \text{ l/s/ha}$$

$$Q_{it} = 235,2 \cdot 0,0745 \cdot 0,83 = 14,5 \text{ l/s}$$

#### Metinis nuotekų kiekis:

Faktinis paviršinių nuotekų kiekis ( $W_f$ ) apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W_f = 10 \times H_f \times p_s \times F \times K, \text{ m}^3/\text{dieną ar kitą ataskaitinį laikotarpį,}$$

čia:

$H_f$  - faktinis maksimalus kritulių kiekis per parą, mm

$p_s$  - paviršinio nuotėkio koeficientas:

$p_s$  -0,85 - stogų dangoms;

$p_s$  -0,83 - kietoms, vandeniui nelaidžioms, dangoms;

$p_s$  -0,4 - iš dalies vandeniui laidioms paviršiams (pavyzdžiui, sutankintas gruntas, žvyras, skalda, ir pan.);

$F$  - teritorijos plotas, išskyrus žaliuosius plotus, kuriuose neįrengta vandens surinkimo infrastruktūra, ir žemės ūkio naudmenas, ha;

$K$  - paviršinio nuotėkio koeficientas, atsižvelgiant į tai, ar sniegas iš teritorijos pašalinamas. Jei sniegas pašalinamas  $K=0,85$ , jei nešalinamas -  $K=1$ .

**Nuo stogų:**  $W_f = 10 \times 67,6 \times 0,85 \times 0,4921 \times 1,0 = 282,8 \text{ m}^3/\text{d};$

**Nuo kietų dangų:**  $W_f = 10 \times 67,6 \times 0,83 \times 0,745 \times 0,85 = 355,3 \text{ m}^3/\text{d}.$

Bendras maksimalus paros kritulių kiekis nuo projektuojamos teritorijos - 638,1 m<sup>3</sup>/d.

## 2.5. DRENAŽO TINKLAI

Drenažo debitas apskaičiuojamas;

$$Q_a = q \cdot L = 0,003 \cdot 267,30 = 0,80, \text{ l/s}$$

$q$  - drenų lyginamasis debitas mineraliniuose gruntuose. Statybinis drenažas projektuojamas molingame filtre ( $q = 0,003$ )

$L$  - drenų ilgis ( $L = 267,30 \text{ m}$ );

Projektuojamas drenažas po rūšio grindimis iš d113/126mm (PVC vamzdis su kokoso plaušo filtru molingiems gruntams) su 1,5x5 mm kiaurymėmis, kad drenažinio tinklo eksploatacija būtų patikimesnė ir jį būtų nesunku išvalyti.

Drenažo vamzdžiai turi būti klojami su nuolydžiais  $i=0,003 \pm 0,008$ . Po pastato grindimis vamzdis klojamas apie 0,55m žemiau rūšio grindų; pastato perimetru - apie 200mm žemiau grindų lygio.

Posūkiuose ir trišakių sujungimo vietose projektuojami šuliniai gofruoti iš abiejų pusių, gofras d-315 mm su sėsdinimo dalimi 300 mm. Prieš jungiantis į lietaus sistemą, montuojamas G/B šulinys d1000mm su atbuliniu vožtuvu („WaStop“ tipo). (sąnaudų kiekių žiniaraštį žiūrėti VVN dalyje).

Savitaka drenažo pajungti prie esamų lietaus tinklų nėra galimybės, todėl papildomai numatoma buitinių nuotekų kėlykla (siurblinė) - 4 l/s. Po siurblinių talpomis bus įrengiamas papildomas pamatas, kurio skersmuo  $D=1800\text{mm}$ , o aukštis  $h=500\text{mm}$  (žr. SK dalyje). Armavimas ir siurblinių talpų tvirtinimas prie papildomo pamato turi būti detalizuojama darbo projekte.

## 3. VN DALIES TECHNINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis		Pastabos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI				
Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis		Pastabos
4.3. Vandentiekio tinklai V1*				Nauja statyba
- Ø32;75mm	m	65,4		II gr. nesudėt. statinys
4.4. Lietaus nuotekų tinklai L1*				Nauja statyba
- Ø90; 110; 160; 200; 250; 315 mm	m	160,3		Nepatingasis
- Ø110; 160mm	m	41,2		I gr. nesudėt. statinys
4.5. Drenažo tinklai DR1*				Nauja statyba Pamatų drenažo tinklas
- Ø113/126mm	m	91,9		II gr. nesudėt. statinys
4.6. Buitinių nuotekų tinklai F1*				Nauja statyba
- Ø90mm	m	1,7		I gr. nesudėt. statinys
- Ø200mm	m	48,5		II gr. nesudėt. statinys
Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis iki rekonstravimo	Kiekis po rekonstravimo	Pastabos
4.7. Buitinių nuotekų tinklai RF1*				Rekonstravimas
- Ø200mm	m	576,45	552,61	Un. Nr. 2796-6008-9013 II gr. nesudėt. statinys
- Ø160-200mm	m	84,06	84,35	Un. Nr. 4400-5493-3961 II gr. nesudėt. statinys

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

*Montavimo ir paleidimo darbus vykdanči organizacija privalo susipažinti su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už kokybišką darbų atlikimą.*

*Prieš pradėdant tiekimo darbus, rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, turėti pritarimą naudojamoms medžiagoms.*

*Priduodant objektą rangovas privalo pateikti užsakovui eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus. Rangovas ar subrangovas privalo projektuotojui pateikti konkrečiai pasirinktus įrengimų, medžiagų techninius dokumentus, eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus.*

*Nuotakyno ir vandentiekio tinklams nustatyti apsaugos zonas, kurių plotis po 2,5 metrus nuo vamzdinių ašių į abi puses, kada vamzdžio įgilinimas yra iki 2,5 m, ir po 5,0 metrus nuo vamzdinių ašių į abi puses, kai vamzdynas paklotas gyliau nei 2,5 m. Magistralinių vamzdinių, kurių skersmuo yra 400 milimetrų ir didesnis, apsaugos zona yra žemės juosta po 10 metrų nuo vamzdinių ašių.*

*Visi g/b šuliniai įrengiami pagal „Ekoprojektas“ 1994 m sudarytus „Buitinės, lietaus ir vandentiekio nuotekynės šulinių, albumus LK1 ir LK2, LV1“, aprobuotus Statybos ir urbanistikos ministro 1995.07.27 Nr. 1-214-2749.*

*Šulinio ar apžiūros šulinėlio dangtis turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga, 50-70 mm virš žaliosios vejos gyvenamuosiuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytoje teritorijoje.*

*Žemės darbus vykdyti pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimus.*

*Po komunikacijų orinėmis bei kabelinėmis linijomis žemės darbus atlikti rankiniu būdu, griežtai laikantis visų saugos taisyklių.*

*Vykdanč darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią iškviešti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.*

*Baigus montavimo darbus atlikti vamzdinių hidraulinius bandymus bei TV diagnostiką.*

*Baigus darbus atstatyti esamas dangas.*

**BENDROJI DALIS**

Šiame ir kituose susijusiuose su techninėmis specifikacijomis projekto dokumentuose tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis-įdiegti, sumontuoti, išbandyti, perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Sistemos turi būti užbaigtoje būklėje ir tinkamos eksploatuoti.

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

Montavimo, paleidimo-derinimo organizacija privalo būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

Prieš pradėdant tiekimo darbus, rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, ir turėti pritarimą naudojamoms medžiagoms.

Medžiagos turi turėti ne maisto prekės higieninius pažymėjimus ir atitiktis sertifikatus, išduotus Lietuvoje.

Priduodant objektą rangovas privalo pateikti Užsakovui eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus.

Rangovas ar subrangovas privalo pateikti darbo projekto autoriui konkrečiai pasirinktus įrenginių techninius dokumentus, eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus.

Eksploatavimo ir techninės priežiūros instrukcijos turi būti tokio lygio, kad personalas galėtų eksploatuoti įrenginius

Montavimo darbus gali atlikti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai. Vykdam darbus būtina laikytis darbų saugos reikalavimų.

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

Kad užtikrinti higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos, gaisrinės saugos ir kitus reikalavimus, projektuojamame objekte turi būti šios **sanitarinės sistemos**:

- šalto vandentiekio sistema V1.
- buitinių nuotekų sistema F1; RF1.
- lietaus nuotekų sistema L1.

**Reikalavimai medžiagoms ir įrangai**

Visi statybos objekte naudojami vamzdžiai, jų jungiamosios detalės, sklendės, šuliniai ir kitos medžiagos ar įranga turi atitikti šiose specifikacijose nustatytus reikalavimus, turi būti pagaminti ir į statybietę pateikti vadovaujantis Europos parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) Nr. 305/2011 bei statybos techniniu reglamentu STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“.

Įranga, medžiagos ir darbo kokybė turi atitikti atitinkamų LST EN standartų (arba jiems lygiaverčių) reikalavimus, arba jei nė vienas iš jų nėra taikytinas, geriausios nusistovėjusios praktikos standartus. Ten, kur Lietuvos nacionaliniai reglamentai, techniniai standartai, statybos ir aplinkos normos yra griežtesnės nei konkretūs šiuose reikalavimuose nurodyti standartai, pirmenybė suteikiama Lietuvos standartui ar normai. Tiekėjas turi pastoviai laikyti nurodytų standartų ir normų kopijas kartu su šia specifikacija arba kartu su tomis, kurios buvo pateiktos ir priimtos darbų metu. Jų kopijos turi būti pastoviai laikomos statybos aikštelėje, kad Inžinierius bet kuriuo metu galėtų pasinaudoti.

0	2023	Statybą leidžiančiam dokumentui			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimas, keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	PROJEKTUOTOJAS <b>MB "URBANISTINĖ ARCHITEKTŪRA"</b>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>PANEVŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS BŪSTO SU ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS, SAVANORIŲ A. 3A, PANEVŽIJE, STATYBOS PROJEKTAS</b>	
A1841	SPV	Petras Džervus	/el. parašas/	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS <b>01 DAUGIABUTIS PASTATAS</b>	
	SUBRANGOVAS <b>MB "VN inžinerija"</b>			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
33881	SPDV	Viktorija Bikinaitė	/el. parašas/	<b>TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS</b>	0
Kalba	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
LT	<b>PANEVŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖ</b>			<b>UA2212-01-TP-LVN-TS</b>	11
					1

Tiekėjas visas montuojamas medžiagas ir įrangą turi suderinti su Perkančiąja organizacija.

### **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 Užsakovą, tai minėtus pakeitimus Rangovas atlieka savo sąskaita.

### **1.3 Darbų sauga**

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

Pavojingumo 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 vamzdynai ir fasoninės dalys turi būti atsparūs korozijai. Šiame projekte lauko vandentiekio tinklai numatomi iš PE-RC slėginių, nuotekų - iš PVC/PP savitakinių vamzdžių. Fasoninės dalys, armatūra – kalusis ketus, PE, PVC.

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

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

Tranšėjos požeminiams tinklui, šuliniams ir kameroms kasamos pagal brėžiniuose pažymėtas linijas, aukštį ir šlaitus pagal statybietės 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 įrangą turi būti patvirtinta Inžinieriaus.

Visi paviršiai turi būti atstatyti iki būklės, ne prastesnės už būklę, buvusią prieš pradedant 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 siurbiai.

## 2.VAMZDYNAI

### 2.1 Buitinis vandentiekis

#### PE100-RC (Evoplast ar analogiški)

Klojant vandentiekio arba nuotėkų tinklus alternatyviais metodais (pvz. klojant vamzdžius be smėlio pakloto arba kryptinio gręžimo būdu) vamzdynai projektuojami iš specialių homogeniškų dvisluoksnių PE100-RC US Visio vamzdžių.

Dvisluoksniai US Visio slėgio vamzdžiai atitinka LST EN 12201-2 standarto reikalavimus. Vamzdžiai taip pat turi atitikti PAS 1075 standarto 2 tipo reikalavimus, kuris užtikrina minimalius padidinto atsparumo vamzdžių reikalavimus, bei atitikti EN 12007 standarto reikalavimus. VISIO dviejų sluoksnių vamzdis pasižymi papildoma gabenimo ir tiesimo metu matomų pažeidimų atpažinimo savybe, bei galimybe patikrinti ar kokybiškai suvirintos vamzdžio siūlės. Vamzdžių gamintojas turi būti sertifikuotas PE100-RC vamzdžio gamybai pagal PAS 1075 standartą ir turėti DIN Certco sertifikatą.

PE100-RC dvisluoksnį vamzdį sudaro du sluoksniai, pagaminti iš naujos kartos plastiko klasės PE100-RC (atsparumas išorinio paviršiaus pažeidimams, taškinėms apkrovoms ir atsparumas vidiniams plyšimams), sluoksniai tarpusavyje sujungti molekulinio būdu ir yra mechaniškai neatskiriami. Išorinis vamzdžio sluoksnis, sudaro 10% vamzdžio sienelės storio pagal EN 12007 standarto reikalavimus ir yra mėlynos spalvos vandentiekui arba rudos spalvos slėginei kanalizacijai. Vidinis vamzdžio sluoksnis yra juodos spalvos. Vamzdžiai, kurių skersmuo yra 25-40mm, gaminami kaip viensluoksniai iš PE100-RC medžiagos vienos spalvos. Vamzdžių sistema yra gaminama plačiame skersmenų diapazone – nuo 20mm iki 630mm. Dvisluoksnių vamzdžio matmenys, slėgio parametrai ir SDR yra tokie patys, kaip ir standartinio PE100 polietileno vamzdžio.

Informacija apie medžiagą:

Medžiagos tipas ir paskirtis	PE100-RC dvisluoksnių slėgio vamzdžių sistema vandens ir nuotėkų tiekimui
Medžiagos techninės charakteristikos:	PE100-RC – atspari įtrūkiams (Resistance to Crack)
Skersmuo mm	d 32-630mm (SDR 17; PN10), d 25-630mm (SDR 11; PN16)
Matmenys (ilgis), m	Vamzdžio ilgis (d90-400mm) - 12m arba 13,4m. Vamzdžio ilgis (d25-110mm) – ritiniuose po 50m arba 100m;
Tankis kg/m <sup>3</sup>	PE100-RC 956.0-962,0kg/m <sup>3</sup> pagal ISO 1183
Elastingumo modulis	PE100-RC 1000Mpa pagal ISO 527-2
Minkštėjimo temperatūra	PE100-RC 124°C
Atsparumas tempimui	PE100-RC 23-25Mpa pagal ISO 527-2
Sujungimo tipas	Suvirinimas sandūriniu būdu, elektromoviniu būdu, mechaninis sujungimas,
Standartas	LST EN 12201-2, PAS 1075 Tipas 2
Kitos savybės:	Montavimas betranšėjiniu metodu. Būtinai produkto bandymai: Įpjovos testas (Notch Test) > 8760 h FNCT (pilnas įpjovos valkšnumo testas) > 8760h Rutulio testas (taškinės apkrovos testas) > 8760h Patvirtinta Atitikties sertifikatu PAS 1075
Gyvavimo laikas, metai:	≥100 (prie 10 bar, +20 C°)

TINKAMIAUSIAS PANAUDOJIMO BŪDAS:



- Tinka tiesti atviruoju tranšėjiniu būdu vamzdžius be smėlio pakloto.
- Tinka tiesti gulsčiojo kryptinio gręžimo būdu.
- Tinka tiesti įtraukiant į senus vamzdžius (leistina, jei buvo atliktas vidinio vamzdžio paviršiaus būklės vertinimas, kurio tikslas yra išvengti kreipiančiojo vamzdžio išorinio paviršiaus pažeidimų, viršijančių 15% vamzdžio sienelės storio).

**POLIETILENINIAI (PE) VANDENTIEKIO VAMZDŽIAI**

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.	Vamzdžio klojimo būdas	Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu.
4.	Medžiaga	PE 100
5.	Spalva	Mėlynas arba juodas su mėlyna juostele
6.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
7.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
8.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standartas (EN 12201);</li> <li>• Gamintojas (pvz. Gamintojas);</li> <li>• Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10);</li> <li>• Gaminio SDR skaičius (SRD11 arba SDR17);</li> <li>• Panaudojimas (W arba W/P);</li> <li>• Vamzdžio medžiaga (PE100);</li> <li>• Slėgio klasė (PN 10 arba PN16);</li> <li>• Gamybos data (pvz. mmyy);</li> </ul> Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.
9.	Vamzdžių sujungimas	Kontaktinis, elektromovinis, tempimui atspariomis ketaus jungtimis.
<b>Dokumentai</b>		
10.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	<input type="checkbox"/> Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba; <input type="checkbox"/> Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
11.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
<b>Pasirenkami parametrai</b>		
12.	Darbinis slėgis	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PN 10 (ne daugiau kaip SDR17);</li> <li>• PN 16 (ne daugiau kaip SDR11).</li> </ul>
13.	Išorinis vamzdžio skersmuo (OD), mm	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 mm;</li> <li>• 63 mm;</li> <li>• 110 mm;</li> </ul>

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 nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

## 2.2 Buitinių ir lietaus nuotekų šalinimas (F1, FR1, L1)

### PP (Evoplast ar analogiški)

Savitakiniai buitinių ir lietaus nuotekų tinklai montuojami iš beslėgių polipropilėninių (PP) trisluoksnių lauko kanalizacijos vamzdžių.

Savitakinėms nuotekų sistemoms skirti Multi Rigid PP trisluoksniai vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 13476-2 standarto reikalavimus.

Vamzdžiai gaminami su kelių sluoksnių ekstrūzijos būdu ir turėti puikų smūginį stiprumą ir atsparumą apkrovoms dėl pažangaus derinio iš labai atsparaus išorės sluoksnio, aukšto atsparumo smūgiams vidurinio sluoksnio ir puikių hidraulinių parametrų vidinio sluoksnio.

MULTI RIGID PP VAMZDŽIO FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS	
Tankis	0,9-0,91 g/cm <sup>3</sup> (pagal LST EN ISO 1183)
Tamprumo modulis	1700-1850 MPa (pagal LST EN ISO 178)
Žiedinis standumas	≥SN8 (pagal LST EN ISO 9969)
Lydimosi indeksas	0,3 g/10min (pagal LST EN ISO 1133)
Linijinis plėtimasis	0,1 mm/m °C (pagal VDE 0304)
Žiedinis lankstumas	RF30
Atsparumas smūgiams	Prie - 10°C (* ice crystal)
Spalva	Išore ruda, vidus baltas

Vamzdžiai, sujungimo elementai ir guminės tarpinės turi būti atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose, nuo pH2 (rūgštys) iki pH12 (šarmai). Vamzdžiai moviniai, komplektuojami su guminiiais žiedais. Vamzdžius galima montuoti prie minusinių temperatūrų \*. Naudojami SN8 klasės PP vamzdžiai. Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės, kurios pagal LST EN 13476-2 standarto reikalavimus užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą iki 0,5 bar. Vamzdžiai turi būti montuojami pagal LST EN 1610 standartą.

### PVC

Vamzdynai montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių vamzdžių PVC, klasė „N“ arba „S“ priklausomai nuo užkasimo gylio. Vamzdžiai turi atitikti LST EN 1401-1: 2009 standartus. Guminės tarpinės pagamintos iš NBR arba SBR gumos, atitinka LST EN 681-1 standartą. Vamzdžiai sertifikuoti pagal kokybės tarptautinį standartą ISO 9000.

PVC vamzdžių techninės charakteristikos:

masės tankis -1410,0 kg/m<sup>3</sup>;

elastingumo modulis -3000 Mpa;

šiluminė talpa -1,0 J/g°C.

Atsparūs smūgiams pagal ISO 3127 standartą. Vamzdžiai atsparūs agresyvioms medžiagoms, esančioms nuotekose.

Vamzdžiai ir fasoninės dalys tiekiami siuntomis su kokybę liudijančiais dokumentais, atitiktis sertifikatais.

Vamzdžiai sujungiami tos paties medžiagos kaip ir vamzdis standartinėmis jungtimis, nebent kitaip nurodyta gamintojo montavimo taisyklėse. Tarpinių medžiaga ir išmatavimai turi atitikti LST EN 681 ar analogiškų standartų reikalavimus.

PVC vamzdžiai DN 200 ir didesni turi būti gamykliškai identifikuojami iš vidinės pusės (gamintojas, diametras, sienutės storis, medžiaga, standumo klasė)

## 2.3. Jungiamosios dalys

Jungiamosios dalys turi atitikti LST EN 545 ir LST EN 1092-2 arba lygiaverčių standartų reikalavimus. Jungiamosios dalys turi būti pagamintos iš kaliojo ketaus pagal LST EN 1563 arba lygiaverčio standarto reikalavimus,

padengtos epoksidinių miltelių danga ne mažesnio nei 250 mikronų storio, padengimas turi atitikti RAL-GZ 662 arba lygiaverčio standarto reikalavimus. Jungiamųjų dalių tarpikliai turi atitikti LST EN 681-1 arba lygiaverčio standarto reikalavimus.

Jungiamosios dalys turi būti skirtos geriamajam vandeniui, slėgio klasė - ne žemesnė kaip PN16 (darbinis slėgis ne mažiau 16 bar).

#### **Fasoninės dalys, sklendės ir kt**

Kalaus ketaus fasoninės dalys. Flanšų skylių gręžimo matmenys turi atitikti EN 1092 standarto reikalavimus. Į statybvietę atvežtos fasoninės dalys ir sujungimų tarpinės turi turėti specialius ženklinius: flanšų DN, flanšų PN, alkūnės kampas. Fasoninės dalys yra atsparios korozijai ir turi epoksidinį padengimą (min 250 mikronų) iš išorės ir vidaus atitinkanti RAL – GZ 662 standarto reikalavimus. Šiame projekte numatytos standartinės vidinės ir išorinės fasoninių dalių dangos. Sujungimų tarpinės yra elastomerinės. Gamybos metu jungtys išbandomos ne mažesniu kaip 2,5 Mpa slėgiu. Kalaus ketaus fasoninės dalys turi turėti ne maisto prekės sertifikatą

Flanšai nuo DN 40 iki DN 300 (atitikties standartas EN 1092-2). Leistinas darbinis slėgis 16 bar. Flanšai nuo DN 400(atitikties standartas EN 1092-2) leistinas slėgis 10 bar.

Techniniai duomenys: korpusas iš ketaus pagal EN 1563 standartą; sąvaržos iš kaliojo ketaus; sandarinimo tarpinė -guma (atitikties standartas EN 681-1) vandens temperatūra ne didesnė nei 400C; flanšo tarpinė – guma (atitikties standartas EN 681-1); varžtai nerūdijančio plieno A2.

### **3. VAMZDYNŲ MONTAVIMAS**

#### **3.1 Bendrieji reikalavimai**

Prieš montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdynai 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 gamintojų 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 PVC/PP savitakinių vamzdžių montavimas**

PVC ir PP vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami įstatant lygų galą į kitą vamzdžio galą su mova. Movoje turi būti gamykloje įstatyti ir pritvirtinti guminiai žiedai, specialiai sutepti silikono tepalu. Kad vamzdžių vidus būtų apsaugotas nuo užteršimo, suklojus juos į tranšėją abu vamzdžių galai turi būti uždaryti sandariais plastmasiniais gaubtais.

#### **3.3 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 sulydymo 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).

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 PVC savitakinių vamzdynų klojimas**

Vamzdžiai naudojami klojimui atviru (tranšėjiniu) būdu. Pagrindas vamzdžiams turi būti iš smėlio, pagrindo storis 150-200 mm žemiau vamzdžio apačios. Pirminiam tranšėjų užpylimui turi būti naudojamas smėlis. Smėlis turi būti švarus, neužterštas, vienodo smulkumo, max. dalelių dydis 20 mm. o mažesnių nei 0.02 mm dalelių - mažiau nei 10 %. Be to, smėlyje neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų, jame negali būti daugiau nei 15 % molio ar dumblo pagal svorį (pavieniui ar kartu).

Jei nėra jokių kitų faktorių, įtakojančių pasirenkant savitakinių PVC vamzdžių klasę, esant užpylimo sluoksnio aukščiui 0,8-6,0 m turi būti naudojami ne žemesnės kaip 4 kN/m<sup>2</sup> stiprumo klasės vamzdžiai. Jei užpylimo sluoksnio aukštis iki 0,8 m ir daugiau kaip 6,0 m, turi būti naudojami ne žemesnės kaip 8 kN/m stiprumo klasės vamzdžiai. PVC slėgio vamzdžių ir jų jungiamųjų dalių darbinis slėgis turi būti ne mažesnis kaip PN 6.

Vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys turi atitikti LST EN 1401-1, LST EN 681-1 (arba lygiaverčių) standartų reikalavimus.

#### **4.3 PE100-RC slėgio vamzdžių klojimas**

polietileno (PE100RC) vamzdžiai naudojami jų klojimui atviru (tranšėjiniu) būdu be smėlio pakloto, užpilant vamzdį iškastu gruntu, taip pat taikant betranšėjas vamzdynų tiesimo (rekonstravimo) technologijas (kryptinis gręžimas, tiesimas įtraukimo būdu. vamzdynų laužymas ir pan.).

#### **4.4 Vamzdžių jungčių atramos**

Jei tiesiamo PE vamzdyno maksimalus išorinis skersmuo yra 225 ir elektriniu ar sandūriniu būdu suvirintos jungtys yra vientisos, atramos nėra būtinos.

Vamzdžių jungčių atramas patikslinti pagal firmos gamintojos parduodančios vamzdžius montavimo taisykles. Atramų vietose (jeigu būtina pagal vamzdžių gamintojų nurodyta technologiją), kad betonas nepažeistų vamzdžio paviršiaus, nesubraižytų jo, numatyta apvynioti vamzdį polietileno plėvele.

### **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 pradėdant 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 vandeniu 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.

#### **5.2 Neslėginių vamzdynų tinklo bandymas**

Neslėginiai vamzdžiai turi būti išbandomi sandarumui du kartus:

- pirmą kartą – iki užpylimo;

- antrą kartą – po užpylimo.

Neužpylus gruntu vamzdinių sandarumas tikrinamas apžiūrint vizualiai sandūras ir po to užpylus vamzdinius tarpais tarp gretimų šulinių.

Tikrinamas vamzdinių hermetiškumas, matuojant pripildomą vandens kiekį į aukščiau pagal nuolydį išsidėsčiusį šulinį, pravalą – jei tai išleistuvas iš pastato, 30 minučių laikotarpyje. Neleistinas vandens kritimas šulinyje daugiau kaip 20 cm.

### 5.3 Slėginių vamzdinių tinklo bandymas

Bandymas slėgiui turi būti atliktas etapais. Pagal LST EN 805:2004.

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 250 (200; 110; 50) mm skersmens atspari tempimui sujungimo detalė montuojama ant 110 250 (200; 110; 50) mm skersmens PE vamzdžio galinės aklės. Visos galinės aklės turi būti inkaruojamos. Sistema pripildoma vandeniu likus 24 val. iki bandymo slėgiu ir įsitikinama, kad iš visos sistemos išleistas oras. Per pirmąsias 6 valandas slėgis sistemoje turi atitikti 1,3 x 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 1,3 x nominalaus slėgio (bandymo slėgis). Slėgio kritimas ir papildomo vandens kiekis neturi viršyti:

$$\frac{l}{m} = 0,02 \text{ di} - 0,001 + \Delta V = 0,02 \cdot 0,10 - 0,001 + 0,0032 = 0,0024;$$

slėgio kritimas nuo pradinio slėgio = 2%

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

Atlikus bandymą slėgiu, galinės aklės išmontuojamos.

## 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 švari 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. Ženklams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženklai 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.

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

## 8. ŠULINIAI

### 8.1 G/b šuliniai

Šuliniai ir kameros, statomi iš surenkamų gelžbetonio elementų, turi atitikti STR 2.07.01:2003, LST EN 1917 (arba lygiavertio) standarto bei galiojančių surenkamų gelžbetoninių šulinių ir kamerų katalogų reikalavimus. 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 lygiavertio standarto reikalavimus.

### 8.2 Plastikiniai šuliniai

Plastikiniai šuliniai turi būti iš polipropileno (PP) arba polivinilchlorido (PVC), atsparūs grunto poslinkiams, gruntiniam vandeniui, išalui, vertikalioms apkrovoms ir atitikti LST EN 13598-1, LST EN 13598-2, LST EN 14802 arba lygiavertį standartų reikalavimus. Visos šulinio elementų jungimo vietos turi būti sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo infiltracijos ir eksfiltracijos. Jis turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais. Visos šulinio jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį.

### 8.3 Šulinių/kamerų dangčiai

Šulinių/kamerų dangčiai turi atitikti LST EN 124-2 arba lygiavėčio standarto reikalavimus. Dangčiai turi būti kaliaus ketaus su užraktu ir triukšmą slopinančią tarpinę bei eksploatuojančios įmonės logotipu. Dangčiai turi būti apvalūs, glaudžiai prigludę prie korpuso žiedinio paviršiaus. Dangtis į korpusą turi įsidėti laisvai. Dangčio krašto nesutapimas su korpuso kraštu  $\pm 2,5\text{mm}$ . Įtrūkimai dangčiuose neleistini. Šulinių dangčiai, esantys važiuojamoje dalyje turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą (klasė D400), turi būti „plaukiojančio“ tipo su galimybe įstatyti mechaninį užraktą, su ištisine (storis ne mažiau kaip 10 mm) tarpine, mažinančią horizontalias ir vertikalias apkrovas rėmui, atlošiamas šarnyro pagalba. Nevažiuojamoje dalyje dangčiai turi atlaikyti mažiausiai 12,5 tonų apkrovą (klasė B125). Asfaltbetonio danga dengtoje važiuojamoje dalyje esančių šulinių liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi.

Šulinių liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus: užstatytose teritorijose - 0,05 m; neužstatytose teritorijose - 0,20 m.

### 8.4. Protarpinės (trumpos) vamzdžių perėjimai per šulinio sienas

Protarpinės skirtos vamzdžio perėjimui per šulinio sienutę užsandarinti. Turi atitikti LST ISO 4435 standartą. Protarpinės turi atitikti hidrostatinį sandarinimą iki 2 bar. Šuliniuose pagamintuose iš Polipropileno turi būti naudojami elastomeriniai tarpikliai IN SITU, kurie atitinka LT EN 681-1 standarto reikalavimus.

## 9. BUTINIŲ NUOTEKŲ SIURBLINĖ

- Komunalinių nuotekų siurblinės  
Sertifikuotos pagal Europos Sąjungos standartą EN 12050-1 bei ženklamos CE ženklu
- Korpusas
  - Iš aukšto tankio polietileno (PEHD).
  - Korpusas iš spiralinio vamzdžio (Standard EN 13476).
  - Žiedinis standumas SN4 kN/m<sup>2</sup>
  - Šviesiu vidiniu paviršiumi.
  - Nuotekų siurblinės korpusas turi būti pažymėtas pagal standarto EN 13476-1 reikalavimus
  - Vidinis skersmuo ID1200 mm.
- Dangtis  
Kalaus ketaus, 40 t apkrovos, atverčiamas visu skerspločiu, su amortizatoriumi, padedančiu atidaryti ir uždaryti dangtį.
- Aptarnavimo landa
  - Iš polietileno (PE).
  - Aptarnavimo landoje pažymėta Siurblys 1, Siurblys 2
  - Aptarnavimo landoje kabliukai siurblių, aptarnavimo aikštelės ir nešmenų krepšio grandinėms
  - Tam, kad siurblinę būtų galima patogiai ir saugiai prižiūrėti, aptarnavimo anga turi būti pakankamo dydžio.
- Ventiliacijos vamzdžiai  
Polietilenas (PE).
  - Siurblinėje turi būti du vėdinimo vamzdžiai, kurių d110mm.
  - Siekiant užtikrinti pakankamą oro kiekį, oro įsiurbimo angų skerspjūviai turi būti lygūs vėdinimo vamzdžių vidinio skersmens skerspjūviui.
  - Oro paėmimo vamzdžiai turi būti su grotelėmis, kad į siurblinę netyčia nepatektų daiktai ir smulkūs gyvūnai.
  - Siekiant apsaugoti nuo vandalizmo, apatinė dalis turi būti vientisa, t.y. neturi būti nuimamų detalių.
  - Pirmasis vėdinimo vamzdis siurblinės viduje siekia 100 mm virš aptarnavimo platformos, kito vamzdžio apačio yra po siurblinės aptarnavimo landa
  - Mažiausias vamzdžių galų aukštis nuo žemės yra 700 mm.
- Kopėčios
  - Sertifikuotos pagal Europos Sąjungos standartą EN14396 ir pažymėtos CE ženklu.
  - Rūgščiai atsparus nerūdijantis plienas (AISI 316).
  - Kopėčių pakopos turi būti neslidžios, su šlapiomis skylutėmis.

- Kopėčių plotis yra 345 mm, o atstumas tarp laiptelių 300 mm.
- Pirmas kopėčių laiptelis neturi būti žemiau nei maks. 300 mm nuo viršutinio aptarnavimo landos krašto.
- Pirmojo laiptelio pėdos plotis turi būti ne mažesnis kaip 150 mm.
- Su plastikiniais galiniais dangteliais, kad būtų išvengta pažeidimų, atsiradusių dėl sąlyčio su metaliniu kraštu.

- Aptarnavimo aikštelė
- Nerūdijantis plienas (AISI 304).
- Aikštelę laikančiosios sijos turi būti pagamintos iš nerūdijančio plieno (AISI304).
- Aikštelės matmenys turi leisti laisvai judėti siurbliams.
- Aptarnavimo aikštelės paviršius turi būti perforuotas, kad ant jos nesusidarytų nuosėdos ir būtų užtikrintas neslidus paviršius.
- Įrengtos grandinės (AISI316) atidarymui ir uždarymui.

- Siurblių kreipiančiosios
- Nerūdijantis plienas (AISI 304).
- Su plastikiniais galiniais dangteliais, kad būtų išvengta pažeidimų, atsiradusių dėl sąlyčio su metaliniu kraštu.
- Siurblio kreipiančiosios turi būti pritvirtintos prie siurblio atramų- alkūnių su kniedėmis (AISI316), kad iškeliant siurblius kreipiančiosios nenuslinktų nuo atramų-alkūnių.
- Viršutinės kreipiančiųjų tvirtinimo detalės turi leisti kreipiančiosioms laisvai judėti aukštyn ir žemyn dėl siurblių linijinio plėtimosi, kad nebūtų sulaužyti tvirtinimo elementai.

#### Sklendės ir rutuliniai atbuliniai vožtuvai

- Sertifikuoti pagal Europos Sąjungos standartą EN 558-2 S.14/DIN F4.
- Sklendės ir atbuliniai vožtuvai turi būti pagaminti iš kalus ketaus ir padengti epoksidine danga (pagal DIN30677).
- Sklendės pleištas turi būti padengtas EPDM arba NBR guma, o ašis – iš nerūdijančio plieno.
- Įtekėjimo peilinė sklendė turi būti įrengta siurblių viduje ir valdoma vėliu.
- Slėginiai vamzdžiai ir jungtys
- Nerūdijantis plienas (AISI 304).
- Laisvi flanšai
- Polipropilenas (PP), 30% sustiprintas stiklo pluoštu, su plieniniu žiedu
- Varžtai, veržlės, poveržlės
- Iš rūgštims atsparaus nerūdijančio plieno (AISI 316).
- Tarpinės
- Sertifikuotos pagal Europos Sąjungos standartą EN1514-1.
- EPDM gumos-plieno tarpinė.
- Ištekėjimo trišakis
- Nerūdijančio plieno (AISI 304).
- Trišakio jungtys yra 120 ° kampu, siekiant užtikrinti gerą vandens tekėjimą.

#### Dugnas

- Siurblių dugnas sujungtas gamykloje su siurblių grunte įtvirtinančia reikiamų matmenų gelžbetonine inkaravimo plokšte. Tokios plokštės dėka montavimas objekte žymiai paprastesnis, greitesnis bei patikimesnis.
- Siurblių vidinis dugnas turi būti tokios formos, kad skatintų savaiminį išsivalymą, su 45° pasvirusia siena.

- Nešmenų krepšys
- Iš nerūdijančio plieno (AISI 304).
- Aprūpintas AISI316 grandine iškėlimui
- Tinklelio akutės dydis 27x27mm.
- Siurblių, nešmenų krepšio ir aptarnavimo aikštelės kėlimo grandinės
- Rūgščiai atsparus nerūdijantis plienas (AISI316).
- Sertifikuotos pagal Europos Sąjungos standartą EN10204-3.1 ir pažymėtos CE ženklu.
- Šlifluotas paviršius.

- Išbandytos.
- Sandūrinio suvirinimo ir elektrolydžio HDPE (PE100) jungiamosios detalės
- PE100-RC.
- SDR17, PN16.

## PANARDINAMO BUTINIŲ NUOTEKŲ SIURBLIO TECHINIAI DUOMENYS

### GALINGUMAS: 50 Hz 1.7 kW - 2.4 kW

#### REIKALAVIMAI

**Siurblys turi būti neužsikemšančio tipo savaime nusivalančiu darbo ratu.** Siurblys su 1,7-2,4 kW galingumo panardinamu IP68 elektros varikliu, kurį galima jungti į žemiau nurodytus reikalavimus atitinkantį elektros tinklą: 400V įtampa 3 fazė 50 Hz

Prie siurblio turi būti prijungtas 10 metrų ilgio į panardinamas elektros kabelis. Maitinimo kabelio parametrai turi atitikti IEC standartus. Siurblio komplekte turi būti iš ketaus pagaminta sujungiamoji 80-150 mm siurblio atrama – alkūnė.

#### ATITIKIMAS TARPTAUTINIAMS STANDARTAMS

Kiekvienas siurblys turi būti patikrintas ir atitikti vietinius bei tarptautinius standartus (IEC34-1, HI, CSA).

#### SIURBLIO KONSTRUKCIJA

Siurblys(iai) prie nuotekų išleidimo jungties turi būti prijungiamas ir tvirtinamas automatiškai, jis turi turėti **ne mažiau kaip du kreipiamuosius strypus**, einančius nuo siurblinės viršaus iki siurblio pajungimo. Darbuotojams neturi reikėti lipti į siurblinę. Siurblys prie pajungimo alkūnės turi būti prijungiamas **nenaudojant guminių tarpinių**, vandeniui nepralaidžia **metalas-prie-metalo tipo sandaria jungtimi**. Keičiamas žiedo tipo tarpinės, tarpiklius bei diafragmas galima naudoti tik aukšto slėgio siurbių jungties sandarinimui, kitiems siurbliams tokias sandarinimo detales naudoti draudžiama. Jokia siurblio dalis negali remtis į siurblinės dugną.

#### SIURBLIO SANDARA

Pagrindinės siurblio dalys turi būti pagamintos iš pilkojo 35B klasės ASTM A-48 arba EN 1561-GJL-250 ketaus, jų paviršius turi būti lygus, be skylių ar kitokių nukrypimų nuo normos. Visi išorėje esantys varžtai, veržlės ir poveržlės turi būti pagaminti iš A2 acc. arba iš EN ISO 3506-1, ar dar geresnės kokybės plieno. Visi, ne iš plieno, pagaminti su siurbliama terpe kontaktuojantys metaliniai paviršiai, gamykloje turi būti padengti vandens pagrindo grunto sluoksniu ir dvikomponenčiais, itin kietos viršutinės dangos, sluoksniais. Vandeniui nepralaidūs sujungimai turi būti užsandarinti iš nitrilo arba vitono pagamintomis žiedo tipo tarpinėmis.

#### AUŠINIMO SISTEMA

Varikliai yra sukonstruoti taip, kad jų paviršių pakankamai gerai aušintų aplinkos oras arba siurbliama terpė. **Papildoma aušinimo sistema nereikalinga.**

**Variklio apvijos turi būti sausos, statoriaus korpusas papildomai neužpildomas alyvomis ar kitais techniniais skysčiais.**

#### KABELIO JUNGTIES SANDARIKLIS

Kabelio jungtis turi būti izoliuota taip, kad būtų išvengta specifinio sukimosi momento susidarymo ir būtų užtikrintas visiškas nepralaidumas vandeniui. Maitinimo jungties vietoje turi būti cilindrinė elastomerinė įvorė, iš šonų apsaugota tarpikliais; visos detalės turi glaudžiai priglusti prie kabelio išorinio paviršiaus ir jo išvedimo angos vidinio paviršiaus; nuo įtempimo ir deformavimosi jas turi apsaugoti specialus suspaudžiantis apvalkalas; šis apvalkalas kabelio izoliavimo funkcijos neatlieka.

#### VARIKLIS

Siurblio variklis turi būti asinchroninis, sumontuotas orui ir vandeniui nepralaidžiamame korpuse. **Statoriaus apvijos turi būti F klasės izoliacijos, atspari 155° C temperatūrai.** Variklis turi būti sukonstruotas taip, kad galėtų nuolat siurbti 40° C temperatūros terpę ir **gebėtų 15 kartų per valandą vienodais intervalais įsijungti.** Terminiai jungikliai, sumontuoti statoriaus apvijose, turi būti sureguliuoti taip, kad temperatūrai pasiekus 125° C arba 140° C atsidarytų ir galėtų



reguluoti kiekvienos fazės apvijų temperatūrą. Šie terminiai jungikliai turi būti prijungti prie valdymo skydo, veikti nuosekliai ir užtikrinti iš išorės valdomą siurblio apsaugą nuo perkaitimo.

Variklis ir siurblys turi būti pagaminti ir surinkti to paties gamintojo. Siurbiant vėsesnę nei 40° C temperatūros terpe, variklis privalo toleruoti iki 10 % įtampos svyravimus. Variklis turi būti sukonstruotas taip, kad galėtų dirbti aplinkoje, kurios temperatūra yra nuo 40° C iki 85° C. Kartu su varikliu turi būti pateikta jo veikimo diagrama. Šioje diagramoje taip pat turi būti ir duomenys apie variklio paleidimo bei veikimo be apkrovos parametrus. Ir variklis, ir jo maitinimo kabelis privalo veikti nuolat panardinti į vandenį ir neprarasti sandarumo vandeniui, kaip to reikalauja IP 68 (20 m) apsaugos klasė. Projektinis elektros tiekimas turi būti toks, kad siurblys visą laiką galėtų dirbti be perkrovų.

**Maitinimo kabelis turi turėti du 1.5 mm<sup>2</sup> laidus skirtus, terminiams jungikliams bei papildomiems apsaugos jutikliams.**

## GUOLIAI

Rotorius turi sukis vienos eilės atraminiam ir dviejų eilių rutuliniame guoliuose. Projektinė sukimosi trukmė turi būti ne mažesnė nei 50.000 sukimosi valandų.

## MECHANINIS SANDARINIMAS

Kiekvienas siurblys turi turėti tandeminę mechaninę veleninę sandarinimo sistemą, kurią sudaro nepriklausomi sandarinimo agregatai. Sandarikliai turi gebėti veikti buferiniuose skysčiuose, kurie juos tepa ir vėsina. Abu sandarikliai turi vieną stacionarų ir vieną aktyviai sukamą žiedą. Kiekvieno sandariklio sąsają turi laikyti individuali spyruoklių sistema. Sandarikliams turi veikti be derinimo ir priežiūros, nepriklausomai nuo sandarinimo sukimosi krypties. Sandarikliai gaminami iš volframo karbido. Šiuo atveju tinka tik nurodyti dvigubi nepriklausomi sandarikliai, kitokio tipo sandarikliai yra nepriimtini. Išoriniam sandarikliui skirtos sandariklio ertmės paviršius turi būti atsparus nusidėvėjimui, pvz. su spiraliniais grioveliais, per kuriuos pašalinamos kietos dalelės.

## TEPIMAS

Tepimo alyvos talpa turi būti užpildyta medicinine balta arba parafino tipo alyva. Alyva turi būti mediciniškai švari, be aromatinių angliavandenių.

## SIURBLIO VELENAS

Siurblys ir variklis turi būti sujungti tuo pačiu velenu. Siurblio velenas yra variklio veleno tęsa. Dviejų velenų sujungimas nepriimtinas. Medžiaga, iš kurios pagamintas velenas, turi atitikti EN10088-.4057 arba ASTM/AISI 431 standartus. Nerūdijančio plieno tuščiaaviduris velenas nėra lygiavertis nerūdijančio plieno velenui.

## DARBO RATAS

Darbo ratas(ai) turi būti pagamintas iš pilko EN 1561-GJL-250 arba ASTM-A48-No35B standartus atitinkančio ketaus.

**Darbo ratas yra 2 atgal sukimosi kryptį atlenktų menčių pusiau atviro tipo, neužsikemšantis.** Menčių dalys, nukreiptos į siurblio korpusą/žemiau minimą dėvėjimosi žiedu. Menčių briaunos iki 4 mm turi būti grūdintos HRC 45. Darbo rato mentės, prasisukdamos pro siurblio korpuse (arba korpuso dėvėjimosi žiede) esantį(s) **iškrovimo griovelį(s), savaime nusivalo prie jų prilipusių nešvarumų,** tokiu būdu užtikrinamas netrikdomas nuotekų pumpavimas. Darbo ratas turi specialiu kampu smarkiai atgal atlenktus varančiųjų menčių kraštus, todėl geba siurbti kietas, pluoštiškas medžiagas, klampų dumblą ir kitas nuotekose pasitaikančias medžiagas. Darbo ratas turi būti pritvirtintas prie veleno. **Tarpas tarp siurblio korpuso/intarpo ir darbo rato yra reguliuojamas.** Nudilus daliai darbo rato ir padidėjus tarpeliui tarp darbo rato ir korpuso/(dėvėjimosi žiedo), jis prileidžiamas atgal, taip atstatomas ir siurblio našumas.

## SIURBLIO KORPUSAS

Siurblio korpusas turi būti pagamintas iš vientiso EN 1561-GJL-250 ar ASTM-A48- No35B standartus atitinkančio pilkojo ketaus. Jis turi būti nekoncentrinio dizaino, su tolygiais perėjimais, pro kuriuos sklandžiai galėtų praeiti bet kokios darbo rato įtrauktos kietos dalelės. Minimalūs įleidimo ir išleidimo angų dydžiai yra nurodyti.

## APSAUGA

Visuose varikliuose, prie **kiekvienos fazės apvijų turi būti sumontuoti nuosekliai sujungti terminiai jungikliai.** Terminiai jungikliai turi atsikirti temperatūrai pasiekus 125°C, sustabdyti variklį ir įjungti pavojaus signalą.

## PANARDINAMO DRENAŽO SIURBLIO TECHINIAI DUOMENYS

### GALINGUMAS: 50 Hz 0.75 kW

#### REIKALAVIMAI

Siurblys su 0,75 kW galingumo panardinamu IP68 elektros varikliu, kurį galima jungti į žemiau nurodytus reikalavimus atitinkantį elektros tinklą: 400V įtampa 3 fazė 50 Hz

Prie siurblio turi būti prijungtas 10 metrų ilgio į panardinamas elektros kabelis. Maitinimo kabelio parametrai turi atitikti IEC standartus. Siurblio komplekte turi būti iš ketaus pagaminta sujungiamoji 50mm siurblio atrama – alkūnė.

#### ATITIKIMAS TARPTAUTINIAMS STANDARTAMS

Kiekvienas siurblys turi būti patikrintas ir atitikti vietinius bei tarptautinius standartus (IEC34-1, HI, CSA).

#### SIURBLIO KONSTRUKCIJA

Siurblys(iai) prie nuotekų išleidimo jungties turi būti prijungiamas ir tvirtinamas automatiškai, jis turi turėti **ne mažiau kaip du kreipiamuosius strypus**, einančius nuo siurblynės viršaus iki siurblio pajungimo. Darbuotojams neturi reikėti lipti į siurblynę. Siurblys prie pajungimo alkūnės turi būti prijungiamas **nenaudojant guminių tarpinių**, vandeniui nepralaidžia **metalas-prie-metalo tipo sandaria jungtimi**. Keičiamas žiedo tipo tarpinės, tarpiklius bei diafragmas galima naudoti tik aukšto slėgio siurbių jungties sandarinimui, kitiems siurbliams tokias sandarinimo detales naudoti draudžiama. Jokia siurblio dalis negali remtis į siurblynės dugną.

#### AUŠINIMO SISTEMA

Varikliai yra sukonstruoti taip, kad jų paviršių pakankamai gerai aušintų aplinkos oras arba siurbiama terpė. **Papildoma aušinimo sistema nereikalinga.**

**Variklio apvijos turi būti sausos, statoriaus korpusas papildomai neužpildomas alyvomis ar kitais techniniais skysčiais.**

#### KABELIO JUNGTIES SANDARIKLIS

Kabelio jungtis turi būti izoliuota taip, kad būtų išvengta specifinio sukimosi momento susidarymo ir būtų užtikrintas visiškai nepralaidumas vandeniui. Maitinimo jungties vietoje turi būti cilindrinė elastomerinė įvorė, iš šonų apsaugota tarpikliais; visos detalės turi glaudžiai priglusti prie kabelio išorinio paviršiaus ir jo išvedimo angos vidinio paviršiaus; nuo įtempimo ir deformavimosi jas turi apsaugoti specialus suspaudžiantis apvalkalas; šis apvalkalas kabelio izoliavimo funkcijos neatlieka.

#### VARIKLIS

Siurblio variklis turi būti asinchroninis, sumontuotas orui ir vandeniui nepralaidžiamame korpuse. **Statoriaus apvijos turi būti F klasės izoliacijos, atspari 155° C temperatūrai.** Variklis turi būti sukonstruotas taip, kad galėtų nuolat siurbti 40° C temperatūros terpę ir **gebėtų 15 kartų per valandą vienodais intervalais įsijungti**. Terminiai jungikliai, sumontuoti statoriaus apvijoje, turi būti sureguliuoti taip, kad temperatūrai pasiekus 125° C arba 140° C atsikratytų ir galėtų reguliuoti kiekvienos fazės apvijų temperatūrą. Šie terminiai jungikliai turi būti prijungti prie valdymo skydo, veikti nuosekliai ir užtikrinti iš išorės valdomą siurblio apsaugą nuo perkaitimo.

**Maitinimo kabelis turi turėti du 1.5 mm<sup>2</sup> laidus skirtus, terminiams jungikliams bei papildomiems apsaugos jutikliams.**

#### GUOLIAI

Rotorius turi sukis vienos eilės atraminiame ir dviejų eilių rutuliniame guoliuose. Projektinė sukimosi trukmė turi būti ne mažesnė nei 50.000 sukimosi valandų.

#### MECHANINIS SANDARINIMAS

Kiekvienas siurblys turi turėti tandeminę mechaninę veleninę sandarinimo sistemą, kurią sudaro nepriklausomi sandarinimo agregatai. Sandarikliai turi gebėti veikti buferiniuose skysčiuose, kurie juos tepa ir vėsina. Abu sandarikliai turi vieną stacionarų ir vieną aktyviai sukamą žiedą. Kiekvieno sandariklio sąsają turi laikyti individuali spyruoklių sistema. Sandarikliams turi veikti be derinimo ir priežiūros, nepriklausomai nuo sandarinimo sukimosi krypties. Sandarikliai gaminami iš volframo karbido. Šiuo atveju tinka tik nurodyti dvigubi nepriklausomi sandarikliai, kitokio tipo

sandarikliai yra nepriimtini. Išoriniam sandarikliui skirtos sandariklio ertmės paviršius turi būti atsparus nusidėvėjimui, pvz. su spiraliniais grioveliais, per kuriuos pašalinamos kietos dalelės.

#### TEPIMAS

Tepimo alyvos talpa turi būti užpildyta medicinine balta arba parafino tipo alyva. Alyva turi būti mediciniškai švari, be aromatinių angliavandenilių.

#### SIURBLIO VELENAS

Siurblys ir variklis turi būti sujungti tuo pačiu velenu. Siurblio velenas yra variklio veleno tęsa. Dviejų velenų sujungimas nepriimtinas. Medžiaga, iš kurios pagamintas velenas, turi atitikti EN10088-4057 arba ASTM/AISI 431 standartus. Nerūdijančio plieno tuščiaaviduris velenas nėra lygiavertis nerūdijančio plieno velenui.

#### DARBO RATAS

Darbo ratas kanalinio tipo.

#### APSAUGA

Visuose varikliuose, prie **kiekvienos fazės apvijų turi būti sumontuoti nuosekliai sujungti terminiai jungikliai**. Terminiai jungikliai turi atsikabinti temperatūrai pasiekus 125°C, sustabdyti variklį ir įjungti pavojaus signalą.

### 10. Latakas

#### PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SURINKIMO LATAKAS

**Paskirtis:** atakai skirti linijiniam lietaus nuotekų nuo kietų dangų arba lietvamzdžių surinkimui ir nuvedimui į lietaus nuotekų tinklus.



Latakų aprašymas: latakai turi būti U formos polimerbetoniniai elementai su integruotomis polimerbetoninėmis vienalytėmis grotelėmis. Latakų linija turi susidėti iš 1000 mm ilgio elementų. Pilną lataką sudaro latakai, reviziniai elementai, įtekėjimo dėžės (viršutinė ir apatinė dalis), ketinės grotelės revizijoms ir įtekėjimo dėžėms, nešmenų krepšelis ir galinės sienelės.

**Latakų apkrovos klasė:** D400 pagal EN 1433

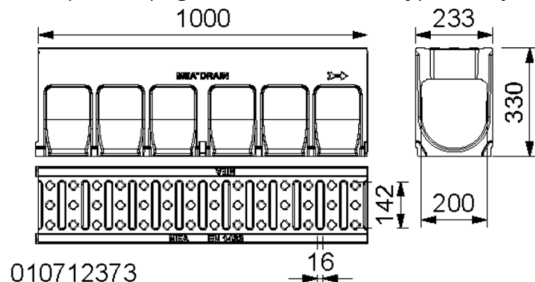
**Vidinis latakų plotis:** 200 mm

**Išorinis latakų plotis:** 233 mm

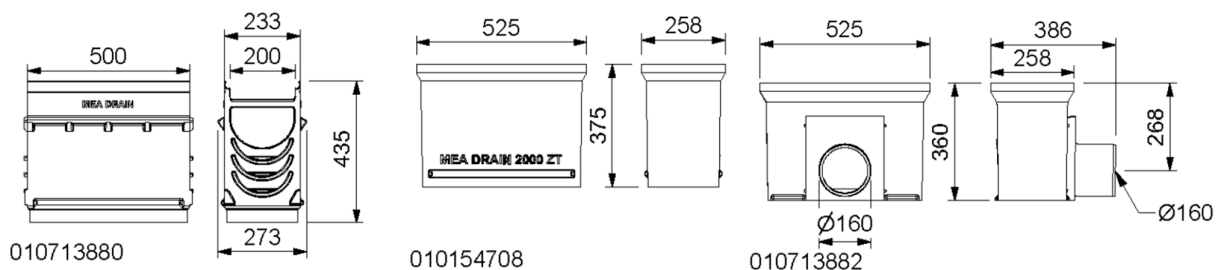
**Išorinis latakų aukštis:** 330 mm

**Latakų ilgis:** 1000 mm

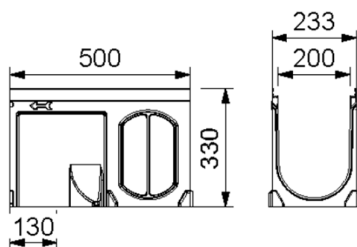
**Latakų grotelės:** Polimerbetonis, D400 apkrova pagal EN 1433. Grotelių pratekėjimo ertmės 300 cm<sup>2</sup>/m.



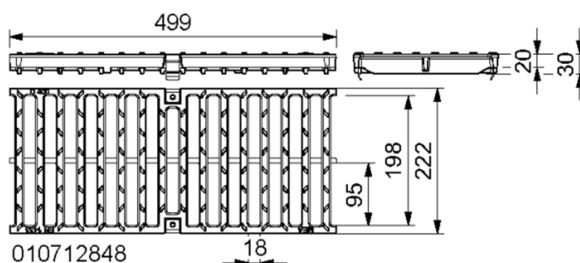
**Įtekėjimo dėžė:** Polimerbetonis, D400 apkrova pagal EN 1433. Kartu su nešmenų krepšiu, ištekėjimas per d160 arba d200 atvamzdį. Briauna – Kalus ketus.



**Reviziniai elementai:** Polimerbetonis, D400 apkrova pagal EN 1433. Briauna – Kalus ketus.



**Įtekėjimo dėžės ir revizinio elemento grotelės:** Kalus ketus, D400 apkrova pagal EN 1433. Grotelių pratekėjimo ertmės 1066 cm<sup>2</sup>/m, 18/198.



## MECHANINĖS SAVYBĖS

Latakų medžiaga - polimerbetonis, kuris turi atitikti žemiau išvardintus kriterijus:

- Gniuždymo stipris:  $\geq 90 \text{ N/mm}^2$
- Lenkiamasis stipris:  $22 \text{ N/mm}^2$
- Elastingumo modulis:  $25000\text{-}35000 \text{ N/mm}^2$
- Tankis:  $2,1\text{-}2,3 \text{ kg/dm}^3$
- Tiesinio plėtimosi koeficientas: apytiksliai  $1,45 \times 10^{-5} \text{ 1/K}$
- Vandens penetravimo lygis: 0 mm
- Vandens absorbcija:  $< 0,05\%$
- Atsparumas šalčiui: iki  $-50^\circ\text{C}$
- Atsparumas karščiui:  $100^\circ\text{C}$  pastovi apkrova, iki  $200^\circ\text{C}$  su apkrova iki 5 min trukmės.

Kiekvienas revizinis elementas ar įtekėjimo dėžė turi būti komplektuojamas su grotelėmis, kurios rakinamos keturiais varžtais, kurie turi apsaugoti groteles, tiek nuo skersinio, tiek nuo išilginio poslinkio.

## MONTAVIMAS

1. Išskirkite tinkamo pločio griovelį, į kurį tilptų bent 8 cm betoninė danga (vadovaujamasi apkrovos klasės A15 montavimo sluoksnių matmenimis, betoninės dangos sluoksnį parinkite pagal Jūsų konkrečiu atveju nurodytą apkrovą klasę). Didesnės apkrovos atveju, žr. „MEADRAIN“ montavimo pvz., būtina užtikrinti dirvožemio arba griovelio apačios apkrovos galimybes arba, jei būtina, atitinkamai paruošti vietą. Būtina užtikrinti minimalią, apkrovos klasę atitinkančią montavimo instrukcijose nurodytą betono kokybę.
2. Kiekvieno latakų elemento tėkmės kryptis yra pažymėta rodyklėmis, kurios nurodo ištekėjimo vietą.

- Esant nuolydžiui, ant drenažo latakų korpuso esantis numeris nurodo jo vietą drenažo linijoje (didžiausias numeris montuojamas prie įtekėjimo dėžės), pvz. Nr. 1010 /1011 /1012.
- Išdėstykite latakų elementus planuojama tvarka šalia iškasto griovelio (pagal turimą montavimo planą).
- Jei būtina, latakų išleidimo anga gali būti išmušta specialiai paruoštoje gamyklinėje vietoje. Pirmiausia, tinkamu grąžtu iš išorės pragražkite apskritimą aplink angą, apverskite lataką, šalia angos atremkite medinį pagali ir atsargiai iš vidaus iškalkite plaktuku.
- Įtempkite lyną, kuris nurodytų Jums latakų paviršiaus altitudę, pilkite į griovelį betoną ir įdėkite lataką, pradėdami nuo drenažo angos (t. y. įtekėjimo indo). Sumontuokite įtekėjimo ir nuosėdų indą pagal latakų montavimo pavyzdžius (betono korpuso storį). Klodami latakus laikykitės rodyklėmis išleidimo angos link nurodytos krypties. Latakų pradžioje ir pabaigoje uždėkite atitinkamus dangtelius. Prijunkite išleidimo angą prie kanalizacijos sistemos.
- Sutvirtinkite latakų dalis ir apsaugokite jas nuo šoninio spaudimo arba įstatykite groteles į latakus. Saugokite groteles nuo betono. Prisukamų grotelių atveju, neviršykite 20 NM sukimo jėgos.
- Betono sluoksnį denkite tolygiai iš abiejų latakų pusių. Betoninių paviršių ar judančio šaligatvio atveju pasirūpinkite išplėtimo jungtimis, t. y. plėtimosi jungtys negali kirsti drenažo linijos. Niekomet nemontuokite plėtimosi jungčių tiesiai į lataką. Montuokite šone, palei latakų įdėklą, 3–5 mm aukščiau nei latakų viršutinis kraštas.
- Nuo grotelių, latakų ir drenažo angų nuvalykite bet kokį purvą, įdėkite groteles ir tvirtai pritvirtinkite jas prie drenažo latakų korpuso naudodami grotelių apsaugas (remiantis DIN EN 1433, grotelių apsauga privaloma nuo C 250 apkrovos klasės). Prisukamų grotelių atveju, neviršykite 20 NM sukimo jėgos.

## 11. TRAPAS SU DVIGUBU ATBULINIŲ VOŽTUŲ

### Produkto aprašymas

Trapas su dviem atbuliniais vožtuvais: pirmasis – automatinis (savaime užsidarantis), antrasis – mechaninis (avarinis). Trapas pagamintas iš ABS (akrilnitrilo butadieno stireno polimeras). Ištekėjimo vamzdžio diametras – 110 mm su 2.5 laipsnių nuolydžiu. Trapo vandens pralaidumas 1.8 l/s. Į trapą integruotas kvapų uždoris ir išimamas nešvarumų indas. Trapo viršutinės dalies aukštis reguliuojamas. Grotelėse integruota prieiga prie avarinio atbulinio vožtuvo uždarymo mechanizmo, kad nereikėtų nukelinėti grotelių avarijos atveju.



### TECHNINIAI DUOMENYS

**Trapų gylis D:** 210 – 240 mm.

**Trapų matmenys:** 168x210 mm.

**Vamzdžio diametras:** 110 mm.

**Grotelės:** Tarpinės grotelės 150x190 mm.

**Grotelių medžiaga:** polimeras (juodas).

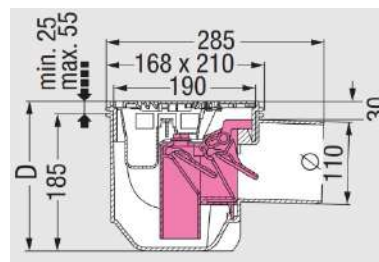
**Pralaidumas:** 1.8 l/s

**Medžiaga:** ABS (akrilnitrilo butadieno stireno polimeras).

**Integruota:**

- du atbuliniai vožtuvai (automatinis ir rankinis),
- kvapų uždoris,
- išimamas nešvarumų indas.

**Aprkavų klasė:** K3 (300 kg), pagal EN13564.



## 12. NUOTEKŲ VAMZDYNŲ PATIKRINIMAS VIDEO SISTEMA UŽBAIGUS DARBĄ

Priimamo naudoti nuotakyno (išskyrus išvadus) vamzdžių ir jų sandūrų kokybė iki priimamojo bandymo turi būti patikrinta televizine diagnostine aparatu.

Atlikus paklotų vamzdynų išbandymą, Rangovas turi pateikti Inžinieriui užbaigto nuotekų vamzdyno vidaus būklės video (TVD) medžiagą. Televizinė vamzdynų diagnostika turi būti vykdoma pagal Lietuvos STR 2.07.01:2003. Patikrinimai video sistema taikomi ir visiems renovuotiems vamzdynams baigus juos kloti.

Reikalavimai televizinei vamzdynų diagnostikai (TVD):

Tekstas
Darbai vykdomi įmonės, turinčios šioje srityje ne mažiau kaip 5 metų darbo patirtį ir televizinės diagnostikos darbų atlikimui atestatą.
Naudojama mobili televizijos studija, skaitmeninės vaizdo kameros.
Duomenys surašomi naudojant programinę įrangą.
Vamzdyno defekto objektyvaus įvertinimo būdai: - lazerinė defekto dydžio nustatymo sistema - tikslumas +/- 0,1mm;
Atkarpoje tarp šulinių patikrinamas nuolydis ir nubraižomas grafikas (procentinis ir absoliutinis).
Galimybė video įrašą perrašyti į CD kompaktinius diskus VMF arba AVI formatais.
Nufilmuota medžiaga protokoluojama, pateikiama televizinės vamzdynų apžiūros ataskaita.
Informacija pateikiama pagal kompiuterinės duomenų bazės reikalavimus ir užsakovo pageidaujamu formatu. Esant mobiliojo ryšio paslaugai, turi būti galimybė pateikti TVD duomenis elektroniniu paštu per internetą, skubių sprendimų priėmimui.
Pagal pareikalavimą, TVD ataskaitos ir skaitmeninės spalvoto vaizdo nuotraukos turi būti spausdinamos TVD automobilyje, tame pačiame objekte.
Personalas turi būti apmokytas įmonėje gaminančioje telediagnostikos įrangą ir turėti tai patvirtinantį dokumentą.

Inžinieriui bei eksploatuojančiai įmonei pateikiama:

spalvoto vaizdo juosta;

darbo ataskaita pagal Lietuvos ir ES standartus, pateikiant labai defektuotų vietų spalvotas nuotraukas; tinklo nuolydžio grafikas.

TVD įrangą turi būti įmanoma tirti iki 350 m ilgio nuotekų vamzdyną, kai jis prieinamas iš abiejų galų, arba iki 150 m ilgio, kai naudojamas savaeigis įrenginys ir priėjimas įmanomas tik iš vienos pusės. Rangovas užtikrina, kad ši įranga būtų geros darbinės būklės ir kiekvienos darbo pamainos pradžioje Inžinieriui patvirtina, kad turima visa reikiama geros darbinės būklės įranga.

Tyrimo įrangos sudėtyje turi būti priemonės TVD kamerei stabiliai gabenti per tiriamąjį vamzdyną. TVD kamera turi nuolat būti ties apskritos formos vamzdžio centrine ašimi arba arti jos.

Įrangos sudėtyje turi būti pakankamai kreiptuvų ir velenėlių, kad tyrimo metu pakabos būtų patrauktos nuo vamzdžių bei angų konstrukcijų, ir visi TVD įrangos kabeliai ir laidai, skirti kameros padėčiai vamzdyne nustatyti, kurie, eidami per matavimo įrangą ar virš jos, turi būti, kur įmanoma, įtempti ir statmeni.

TVD sistemoje turi būti skaitmeninė spalvoto vaizdo kamera.

## 12. GAISRINĖ IR DARBO SAUGA

Visi statybos produktai turi atitikti gaisrinės saugos keliamus reikalavimus (STR 2.01.01(2):1999 "Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga").

Saugumo technikos reikalavimai nurodyti „Saugos ir sveikatos taisyklėse statyboje DT5-00“. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje nustato būtinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus atliekant statybos darbus.

Darbams, susijusiems su konkrečiais pavojais darbuotojų saugai ir sveikatai statybvietyje, rangovas turi paruošti darbų technologijos projektą.

Vamzdžių montavimą ir bandymus gali atlikti tiksliai atestuoti montuotojai, pateikę leidimą tokio pobūdžio montavimo darbams. Vamzdynų ir įrengimų montavimą atlikti griežtai prisilaikant gamintojų pasuose pateikiamų nurodymų.

*Pastabos: Techninėse specifikacijose aprašyti tik pagrindiniai vamzdynų, įrenginių montavimo ir bandymo reikalavimai. Transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant, dažant ir izoliuojant vamzdynus ir įrenginius reikia vadovautis statybos taisyklėmis.*

Eil.Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos	Nuorodos
1	2	3	4	5	6
<b>LAUKO VANDENTIEKIS (-V1-)</b>					
1.	PE100/PE100-RC slėgio vandentiekio vamzdžiai PN 10 Ø75 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, dangų ardymu, žemės darbai, vamzdžių pagrindo įrengimu bei jų užpylimu, dangų atstatymu	m	64,4		TS 2.1 TS 2.3 TS 3 TS 4
2.	PE100/PE100-RC slėgio vandentiekio vamzdžiai PN 10 Ø32 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, dangų ardymu, žemės darbai, vamzdžių pagrindo įrengimu bei jų užpylimu, dangų atstatymu	m	1	Perjungiamas esamas vartotojas į šulinį	
3.	PE 100 slėgio vandentiekio vamzdžiai PN 10 Ø200 dėklui	m	32		TS 2.1 TS 2.3 TS 3 TS 4
4.	Virinama alkūnė d75mm 45 <sup>0</sup>	kompl	1	V1	
5.	Virinama alkūnė d75mm 90 <sup>0</sup>	kompl	1	V4	
6.	Gelžbetoninis vandentiekio šulinys Ø1500 mm su visa reikalinga armatūra (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu) su hermetišku kaliaus ketaus dangčiu (D400 kl.), metalinėmis cinkuotomis lipynėmis, su betonu armatūros atramoms, H 2,0 – 3,0 m <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flanšinis adapteris atsparus tempimui dN65x75 PE – 3vnt;</li> <li>- Trumpa flanšinė sklendė dN65 – 3vnt;</li> <li>- Flanšinis keturšakis dN65x65 – 1vnt;</li> <li>- Sklendė sriegis- mova dN32x1"1/4 – 1vnt;</li> <li>- Flanšas - vidinis sriegis dN50x1"1/4 – 1vnt;</li> <li>- Sagos tipo perėjimas d65x50 – 1vnt.</li> </ul>	kompl	1	V3	T8
7.	Komunikacijų žymėjimui cinkuoto metalo stovai su plastikinėmis lentelėmis	kompl.	1		T7
8.	Betonas fasoninių dalių ir posūkių atramoms	kompl.	1		
9.	Įvado į/iš pastatą hermetizavimas	kompl.	1		
10.	Sujungti su esamu vandentiekio vamzdynu d32-75mm	kompl.	3	V5	
<b>KITI DARBAI</b>					
11.	Vamzdynų Ø75 mm hidraulinis bandymas, praplovimas su dezinfekcija	kompl.	1		TS 5 TS 6
12.	Esamo vamzdyno d75mm demontavimas	m	27		
<b>LAUKO BUITINĖS NUOTEKOS (-F1-, -RF1-)</b>					
13.	PVC vamzdžiai Ø200 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, dangų ardymu, žemės darbai, vamzdžių pagrindo įrengimu bei jų užpylimu, gerbūvio ir dangų atstatymu	m	97,7		TS 2.2 TS 3 TS 4

0	2023	Statybą leidžiančiam dokumentui			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimas, keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	PROJEKTUOTOJAS <b>MB "URBANISTINĖ ARCHITEKTŪRA"</b>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>PANEVŽIO Miesto SAVIVALDYBĖS BŪSTO SU ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS, SAVANORIŲ A. 3A, PANEVŽYJE, STATYBOS PROJEKTAS</b>	
A1841	SPV	Petras Džervus	/el. parašas/	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS <b>01 DAUGIABUTIS PASTATAS</b>	
	SUBRANGOVAS <b>MB "VN inžinerija"</b>			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
33881	SPDV	Viktorija Bikinaitė	/el. parašas/	<b>SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS</b>	
				LAIDA	
				0	
Kalba	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	PANEVŽIO Miesto SAVIVALDYBĖ			<b>UA2212-01-TP-LVN-SKŽ</b>	
				Lapas	Lapų
				1	4

14.	PVC vamzdžiai Ø160 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, dangų ardymu, žemės darbai, vamzdžių pagrindo įrengimu bei jų užpylimu, gerbūvio ir dangų atstatymu	m	9,2		
15.	PE100 slėgio nuotekų vamzdžiai PN 10 Ø90 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, dangų ardymu, žemės darbai, vamzdžių pagrindo įrengimu bei jų užpylimu, dangų atstatymu	m	1,7		TS 2.1 TS 2.3 TS 3 TS 4
16.	Dėklas PE d400	m	10		TS 2.2 TS 3 TS 4
17.	Plastikinis valymo ir inspektavimo kanalizacijos šulinys PVC Ø 425 mm (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), (H = 1,00 ÷ 3,99 m) su hermetišku kalaus ketaus dangčiu (D400 kl.)	kompl.	3		TS 8
18.	Plastikinis valymo ir inspektavimo kanalizacijos šulinys PVC Ø 425 mm (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), (H = 2,00 ÷ 3,00 m) su hermetišku kalaus ketaus dangčiu (B125 kl.)	kompl.	2		TS 8
19.	Surenkamas gelžbetoninis šulinys Ø1000 mm, (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu) (H = 1,00-2,99) su lipynėmis, kritimo stovais, su hermetišku kalaus ketaus dangčiu plaukiojančiojo tipo (D400 kl.)	kompl.	5		TS 8
20.	Surenkamas gelžbetoninis šulinys Ø1000 mm, (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu) (H = 1,00-2,99) su lipynėmis, slėgio atmušimo plokšte, su hermetišku kalaus ketaus dangčiu plaukiojančiojo tipo (D400 kl.)	kompl.	1		
21.	Surenkamas gelžbetoninis šulinys Ø1000 mm, (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu) (H = 1,00-2,99) su lipynėmis, kritimo stovais, su hermetišku kalaus ketaus dangčiu plaukiojančiojo tipo (B125 kl.)	kompl.	1		
22.	Perjungti esamą nuotekų tinklą	kompl.	3		
23.	Cilindrinė polietileno (HDPE) siurblinė (korpusas iš vamzdžio dviguba siennele) D=1200mm, H=5740mm; kalaus ketaus rakinamas dangtis 40t apkrovos; PE ventiliacijos vamzdžiai DN110-2vnt. (ištraukimo vamzdyje sumontuotas anglinis filtras; įtekėjimo vamzdis D110mm; aptarnavimo aikštelė iš AISI304 ner.plieno; vidaus vamzdynas iš AISI304 ner.plieno DN50 su DN90 išmetimo laisvu galu; kopėčios iš AISI316 ner.plieno iki siurblinės dugno su ištraukiamu teleskopiniu virš siurblinės dangčio porankiu; flanšinė sklendė DN50 – 2vnt.; flanšinis atbulinis vožtuvas DN50 – 2vnt.; siurblių kreipiančiosios iš AISI304 ner.plieno; grandinės iš AISI316 ner.plieno siurblių; siurblinės inkaravimo gelžbetoninė plokštė, sumontuota gamykloje.	kompl	1		T9
24.	Panardinamas nuotekų siurblys su savaime nusivalančiu darbo ratu, 3x400V, 1.7 kW. Komplekte: DN50/2" atrama-alkūnė, 10m kabelio, termokontaktai. 4 l/s 7m.	kompl	1		T9
25.	Komunikacijų žymėjimui cinkuoto metalo stovai su plastikinėmis lentelėmis	kompl.	12		TS 7
26.	Fasoninės ir jungiamosios detalės	kompl	1		TS 2.3



KITI DARBAI					
27.	Vamzdynų Ø63 hidraulinis bandymas, praplovimas	kompl.	1,7		TS 5 TS 6
28.	Vamzdynų Ø160-200 hidraulinis bandymas, praplovimas	kompl.	104,7		TS 5 TS 6
29.	Paslėpto vamzdžio TV diagnostika	kompl.	1		TS 11
30.	Esamo vamzdyno d160-200 demontavimas	m	85		
31.	Esamų šulinių demontavimas	kompl.	2		
LAUKO LIETAUS NUOTEKOS (-L1-)					
1.	PVC vamzdžiai Ø110 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, dangų ardymu, žemės darbais, vamzdžių pagrindo įrengimu bei jų užpylimu, gerbūvio ir dangų atstatymu	m	79,4		TS 2 TS 3 TS 4
2.	PVC vamzdžiai Ø160 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, dangų ardymu, žemės darbais, vamzdžių pagrindo įrengimu bei jų užpylimu, gerbūvio ir dangų atstatymu	m	30		TS 2 TS 3 TS 4
3.	PVC vamzdžiai Ø200 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, dangų ardymu, žemės darbais, vamzdžių pagrindo įrengimu bei jų užpylimu, gerbūvio ir dangų atstatymu	m	10		TS 2 TS 3 TS 4
4.	PVC/PP vamzdžiai Ø250 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, dangų ardymu, žemės darbais, vamzdžių pagrindo įrengimu bei jų užpylimu, gerbūvio ir dangų atstatymu	m	25,3		TS 2 TS 3 TS 4
5.	PVC/PP vamzdžiai Ø315 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, dangų ardymu, žemės darbais, vamzdžių pagrindo įrengimu bei jų užpylimu, gerbūvio ir dangų atstatymu	m	54,1		TS 2 TS 3 TS 4
6.	Dėklas d400mm	m	19,5	Skersmenį tikslinti DP pagal pasirinktą klojimo būdą	TS 2 TS 3 TS 4
7.	Surenkamas gelžbetoninis šulinys Ø1000 mm, (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu) (H = 1,00-2,99) su lipynėmis, su hermetišku kalaus ketaus dangčiu plaukiojančiojo tipo (B125 kl.)	kompl.	3		TS 8
8.	Surenkamas gelžbetoninis šulinys Ø1000 mm, (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu) (H = 1,00-2,99) su lipynėmis, su hermetišku kalaus ketaus dangčiu plaukiojančiojo tipo (D400 kl.)	kompl.	4		TS 8
9.	Plastikinis valymo ir inspektavimo kanalizacijos šulinys PVC Ø 425 mm šulinys (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), (H = 1,00 ÷ 1,99 m) su hermetišku kalaus ketaus dangčiu (D400 kl.)	kompl.	3		TS 8
10.	Surenkamas gelžbetoninis šulinys Ø1000 mm, (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu) (H = 1,00-2,99) su lipynėmis, slėgio gesinimo plokšte, su hermetišku kalaus ketaus dangčiu plaukiojančiojo tipo (B125 kl.)	kompl.	1		
11.	Plastikinis valymo ir inspektavimo kanalizacijos šulinys PVC Ø 600 mm šulinys (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), (H = 1,00 ÷ 2,99 m) su hermetišku kalaus ketaus dangčiu (D400 kl.)	kompl.	1		
12.	Plastikinis valymo ir inspektavimo kanalizacijos šulinys		1		

	PVC Ø 600 mm šulinys (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), (H = 3,00 ÷ 3,99 m) su hermetišku kalaus ketaus dangčiu (B125 kl.)	kompl.			
13.	Lietaus surinkimo šulinėlis su grotelėmis: D0,7m g/b šulinėlis ir jo įrengimas (su ketinėmis grotelėmis 40T, šulinių žymėjimo ženklais, fasoninėmis ir sujungimo detalėmis)	kompl	1		TS 8
14.	Surenkamas gelžbetoninis šulinys Ø1000 mm, (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus ir filtruojantį pagrindą po šuliniu) su lipynėmis, su hermetišku kalaus ketaus dangčiu plaukiojančiojo tipo (B125 kl.)	kompl	1		
15.	Atbulinis vožtuvas	kompl	1		
16.	Polimerbetoniniai elementai su integruotomis polimerbetoninėmis vienalytėmis grotelėmis (pilną latako sistemą sudaro latakai, reviziniai elementai, įtekėjimo dėžės (viršutinė ir apatinė dalis), ketinės grotelės revizijoms ir įtekėjimo dėžėms, nešmenų krepšelis ir galinės sienelės) <ul style="list-style-type: none"> <li>Latako apkrovos klasė: D400 pagal EN 1433</li> <li>Vidinis latako plotis: 200 mm</li> <li>Išorinis latako plotis: 233 mm</li> <li>Išorinis latako aukštis: 330 mm</li> <li>Latako ilgis: 1000 mm</li> <li>Latako grotelės: Polimerbetonis, D400 apkrova pagal EN 1433. Grotelių pratekėjimo ertmės 300 cm<sup>2</sup> /m.</li> </ul>	m	6,5		TS 10
17.	Batų valymo grotelių pajungimas	kompl.	5		
18.	Trapas su dvigubu atbuliniu vožtuvu ir apšildytas el. kabeliu	kompl.	2	šviesduobėse	TS 11
19.	Cilindrinė polietileno (HDPE) siurblinė (korpusas iš vamzdžio dviguba siennele) D=1200mm, H=5050mm; kalaus ketaus rakinamas dangtis 12,5t apkrovos; PE ventiliacijos vamzdžiai DN110-2vnt. (ištraukimo vamzdyje sumontuotas anglinis filtras; įtekėjimo vamzdis D160mm; aptarnavimo aikštelė iš AISI304 ner.plieno; vidaus vamzdynas iš AISI304 ner.plieno DN50 su DN90 išmetimo laisvu galu; kopėčios iš AISI316 ner.plieno iki siurblinės dugno su ištraukiamu teleskopiniu virš siurblinės dangčio porankiu; flanšinė sklendė DN50 – 2vnt.; flanšinis atbulinis vožtuvas DN50 – 2vnt.; siurblių kreipiančiosios iš AISI304 ner.plieno; grandinės iš AISI316 ner.plieno siurblių; siurblinės inkaravimo gelžbetoninė plokštė, sumontuota gamykloje.	kompl.	1		TS 9
20.	Panardinamas nuotekų siurblys, 3x400V, 0,75 kW. Komplekte: DN50/2" atrama-alkūnė, 10m kabelio, termokontaktai. 4 l/s 6,5m	kompl.	1		
<b>KITI DARBAI</b>					
21.	Vamzdynų Ø110 hidraulinis bandymas, praplovimas	kompl.	1		TS 4 TS 5 TS 6
22.	Vamzdynų Ø160 hidraulinis bandymas, praplovimas	kompl.	1		TS 4 TS 5 TS 6

23.	Vamzdynų Ø200 hidraulinis bandymas, praplovimas	kompl.	1		TS 4 TS 5 TS 6
24.	Vamzdynų Ø250 hidraulinis bandymas, praplovimas	kompl.	1		TS 4 TS 5 TS 6
25.	Vamzdynų Ø315 hidraulinis bandymas, praplovimas	kompl.	1		TS 4 TS 5 TS 6
26.	Paslėpto vamzdžio TV diagnostika	kompl	1		TS 12
27.	Esamo vamzdyno demontavimas	m	37		
28.	Esamų šulinių demontavimas	kompl	1		

**Pastabos:**

- 1) Statybos metu objekto (brėžiniai) medžiagų ir darbų kiekiai gali būti tikslinami;
- 2) Žiniaraščiuose pateikti kiekiai yra orientaciniai;
- 3) Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
- 4) Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais:
  - Žemės darbai t.y. esamų dangų išardymas, žemės nukasimas sandėliavimas ir išvežimas.
  - Smėlio pasluoksnio įrengimas vamzdynams bei šuliniams (įrenginiams) ir vamzdynų užpylimas.
  - Papildomų medžiagų atvežimas gerbūvio sutvarkymo darbams.
  - Sluoksnių tankinimas ir kiti darbai.
- 5) Visos naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatyta paskirčiai ir atitikti nacionalinius ir tarptautinius standartus. Medžiagos ir gaminiai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš patikimų tiekėjų (gamintojų) su atitikties deklaracijomis. Atitikties deklaracijos privalo būti pateiktos darbo projekto rengimo metu.
- 6) Komunikacijų žymėjimų stovai turi būti montuojami tada, kai nėra galimybės pritvirtinti jų prie esamų vertikalių paviršių (pvz. pastatų sienų).
- 7) Įrenginių įrengimą tikslinti pagal pasirinkto tiekėjo montavimo instrukciją ir darbo projekte.
- 8) Drenažo tinklo sąnaudų kiekiu žiūrėti VVN dalyje.

PATVIRTINIMAS  
DĖL LICENCIJUOTOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS ĮSIGYJIMO  
Vilnius  
2019-02-15 Nr. 190215

Mes, UAB „iLotus“, oficialus ZWCAD programos atstovas Baltijos šalyse patvirtiname, kad 2019 m. vasario 15 dienos duomenimis **MB "VN inžinerija"** (įmonės kodas 304852523) iš mūsų, UAB „iLotus“, yra įsigijusi šias projektavimo programas:

1. ZWCAD 2019 Professional programą. Sertifikato numeris Nr. WLP005440859-1

UAB „iLotus“ administracija



Rosana Steponavičienė





STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.33881

**Viktorija Bikinaitė**

A.k. [redacted]

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 dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

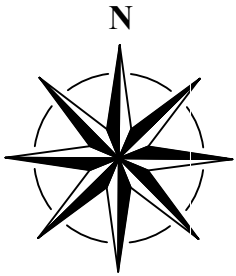
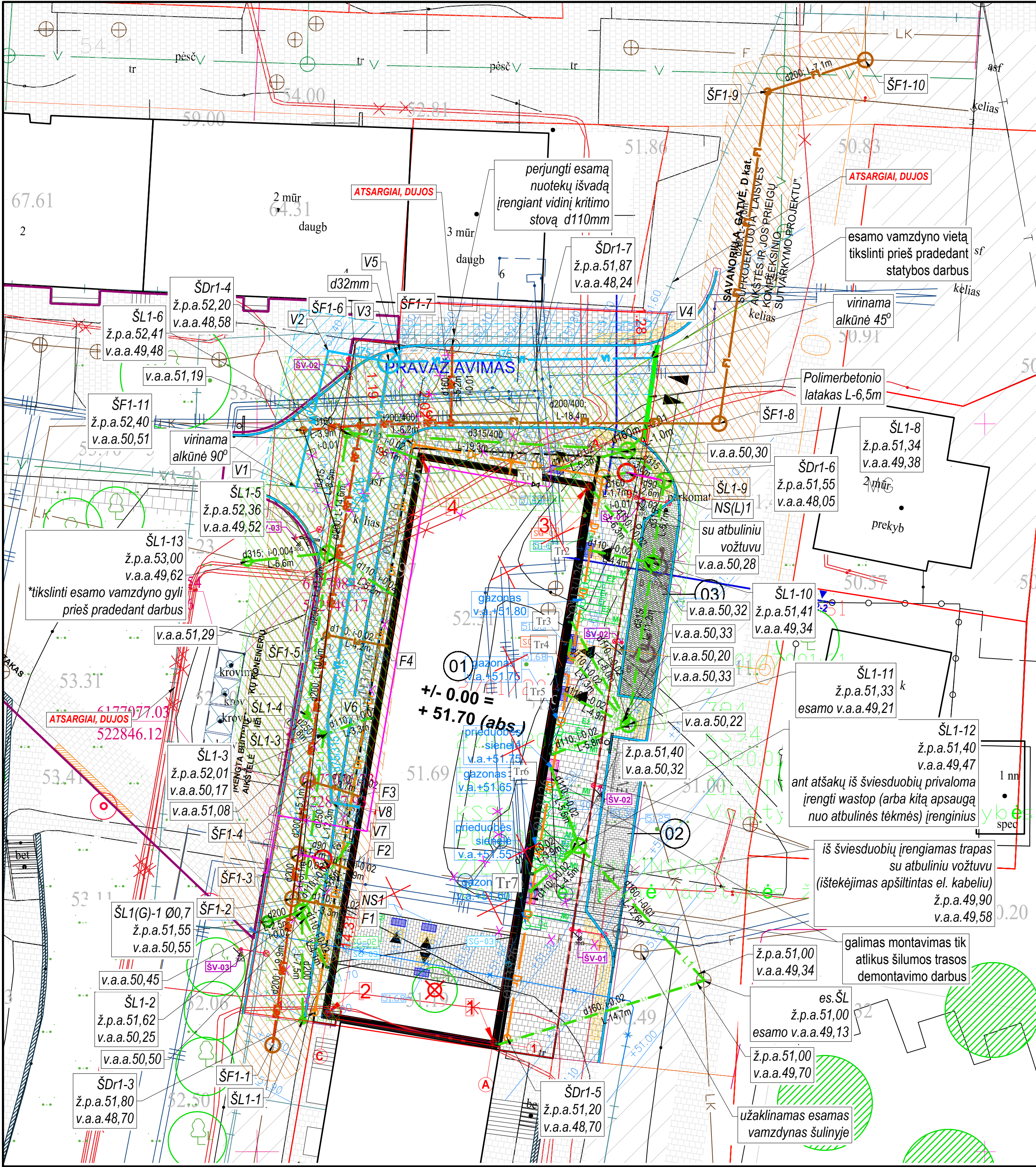
20266

Išduotas 2018 m. balandžio 16 d.

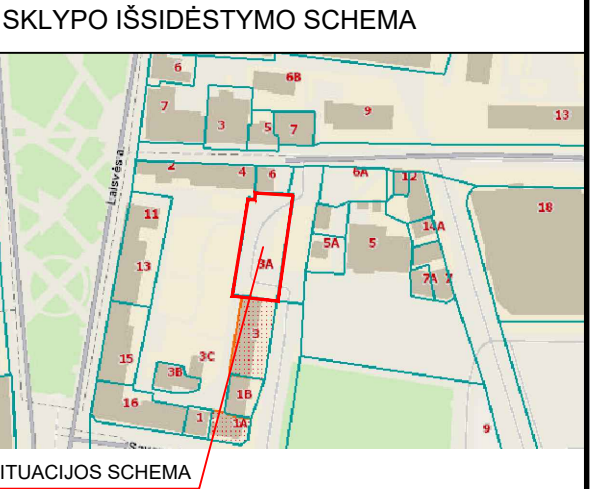
Pirmą kartą išduotas 2014 m. gruodžio 19 d.

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





Šulinių duomenų lentelė				
Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Ilginimas, m	X	Y
ŠF1-1	d1000	2.59	6177057.54	522851.16
ŠF1-2	d1000	2.46	6177067.38	522852.43
ŠF1-3	d1000	2.62	6177070.45	522852.83
ŠF1-4	d1000	2.80	6177075.54	522853.49
ŠF1-5	d425	3.12	6177085.49	522854.78
ŠF1-6	d425	3.39	6177099.91	522857.11
ŠF1-7	d425	3.10	6177100.09	522863.33
ŠF1-8	d1000	2.49	6177100.02	522881.75
ŠF1-9	d425	2.48	6177122.83	522885.08
ŠF1-10	d1000	2.24	6177125.11	522891.85
ŠF1-11	d425	1.89	6177099.56	522853.17
NS-1	d1200	5.74	6177071.43	522854.45
F1			6177066.75	522855.72
F2			6177069.40	522856.32
F3			6177074.41	522857.04
F4			6177084.73	522858.95
ŠL1-1	d425	1.35	6177059.03	522853.14
ŠL1-2	d1000	1.36	6177066.48	522853.09
ŠL1-3	d425	1.84	6177078.65	522854.59
ŠL1-4	d425	1.87	6177080.00	522853.42
ŠL1-5	d1000	2.84	6177091.12	522854.94
ŠL1-6	d1000	2.94	6177099.36	522856.19
ŠL1-8	d1000	1.94	6177098.20	522875.46
ŠL1-9	d1000	2.03	6177096.10	522877.99
ŠL1-10	d1000	2.07	6177090.45	522877.15
ŠL1-11	d1000	2.12	6177079.35	522875.51
ŠL1-12	d1000	1.93	6177071.02	522872.09
ŠL1-13	d600	3.38	6177090.56	522849.35
ŠL1(G)-1	d700	1.00	6177065.82	522850.73
ŠDr1-3	d315	3.00	6177059.58	522854.03
ŠDr1-4	d315	3.62	6177098.60	522860.67
ŠDr1-5	d315	2.50	6177057.84	522867.18
ŠDr1-6	d1000	3.50	6177096.35	522873.78
ŠDr1-7	d315	3.63	6177057.84	522867.48
NS(L)1	d1200	5.05	6177097.43	522875.40
V1			6177095.67	522852.73
V2			6177105.01	522854.90
V3	d1500	2.69	6177104.26	522859.07
V4			6177104.53	522877.10
V5			6177104.98	522859.80
V6			6177079.64	522854.85
V7			6177074.00	522855.12
V8			6177073.67	522857.00



EKSPLIKACIJA	
Žymuo	Pavadinimas
01	Projektuojamas gyvenamosios paskirties pastatas
02	Projektuojamas automobilų stovėjimo vietas (2 v.t., elektromobilai)
03	Projektuojamas automobilų stovėjimo vietas (2 v.t., B tipo ZN)

SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI	
Nr.	Žymuo
1	Projektuojamo sklypo riba
2	Statinių statybos riba (DP)
3	Statybos linija (DP)

4	—DVR— Darbu vykdyto riba (DVR) - 1 etapas (projekto sprendiniai)
4	—DVR— Darbu vykdyto riba (DVR) - kitas etapas (rekomendacija)
5	▲ Įvažiavimas į teritoriją
6	▲ Išėjimo į pastatą vieta
7	—Atraminės sienelės (esamos ir/ar projektuojamos kitais etapais)
8	—Lauko baldai
9	—Proj. 3 m galutinio apšviesto atstumo su dirgula 1 formos gembės ir LED žiurkės
10	—Proj. 4 m galutinio apšviesto atstumo be gembės ir LED žiurkės
11	—Proj. 4 m galutinio apšviesto atstumo su vienguba gembės ir LED žiurkės
12	—Automobilų stovėjimo vieta
13	—ZN automobilų stovėjimo vieta (ZN) / SP.TS. SD-01
14	—Elektronobilų stovėjimo vieta su krovimo stotelėmis
15	—Dviratų stovai / SP.TS. SG-01
16	—Šiukšliadėžė / SP.TS. SG-02
17	—Betoninis stulpelis / SP.TS. SG-03

DANGŲ EKSPLIKACIJA	
Nr.	Žymuo
1	Asfalto dangos (DVR ribose)
2	Asfalto dangos (už DVR ribų, projektuojama kitu projektu)
3	Plytelės 375 x 375 x 70 mm (pėsčiųjų takai) / S.TS. SD-02.1
4	Trinkelės 240 x 160 x 70 mm (pėsčiųjų takai) / S.TS. SD-02.2
5	Trinkelės 200 x 100 x 80 mm (važiavimų dalis) / S.TS. SD-02.3
6	—Išėjimui paviršiai (ZN) / SP.TS. SD-01
7	—Želdinių zonos
8	—Baltų valymo grotelės (lauko, su vonelėmis) / SP.TS. I-02
9	—Priešdubų grotelės / SP.TS. I-03

ŽELDINIŲ EKSPLIKACIJA	
Nr.	Žymuo
1	Esami medžiai
2	Šalinami medžiai
3	Sodinami medžiai (artimoje aplinkoje)
4	Sodinami žemiau augalai / gėlės (žr. SP-B.05)

SKLYPO RODIKLIAI			
Pavadinimas	Matas	Kiekis	Pastabos
Sklypo plotas	m²	1049	
Tvarkomos teritorijos plotas *	m²	1280	
1 etapas darbų teritorijos plotas **	m²	1280	
2 etapas darbų teritorijos plotas **	m²	1296	
Užstatymo plotas *	m²	492.10	
Užstatymo tankumas * UT	%	46.91	DP regl. - 63 %
Užstatymo intensyvumas * UI	koef.	1.84	DP regl. - 3
Pastato aukštis	m	17.00	DP regl. - 17.00 m
Aukštis iki kamizmo	m	14.00	SP regl. - 14.00 m
Pastato aukštų skaičius	vnt.	4+M	DP regl. - max. 5
Apželdintas sklypo plotas *	%	0.62	Esamos - 161.73 m² Projektuojamas - 6.50 m²
Automobilų stovėjimo vietų skaičius ***	vnt.	0	Teritorijos plotas (1 etapas) - 1280 m² priešamatai 4 v.t. - 2 v.t. B tipo, 2 v.t. elektromobilai
Dviratų stovėjimo vietų skaičius *	vnt.	14	Norma - 8 v.t.

\* Žvalgėse pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastro matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos Žemės ūkio ministro. Rodiklio rodymai ir kitais kadastro matavimais šie rodikliai gali turėti reikšmę.

#### INŽINERINIŲ TINKLŲ ŽYMĖJIMAI

—V1—	Projektuojamas vandentiekio tinklas
—F1—	Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas
—FS1—	Projektuojamas slėginis buitinių nuotekų tinklas
—RF1—	Rekonstruojamas buitinių nuotekų tinklas
—L1—	Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
—D1—	Projektuojamas pamatų drenažo tinklas
—	Projektuojamo vandentiekio tinklo apsaugos zona
—	Projektuojamo buitinių nuotekų tinklo apsaugos zona
—	Projektuojamo lietaus nuotekų tinklo apsaugos zona
—	Vamzdžio dėklė
v.a.xxx.xx	Vamzdžio apačios altitudė
LS-...	Lietaus surinkimo šulinėlis su grotelėmis
X	Demontuojami vandentiekio ir nuotekų tinklai

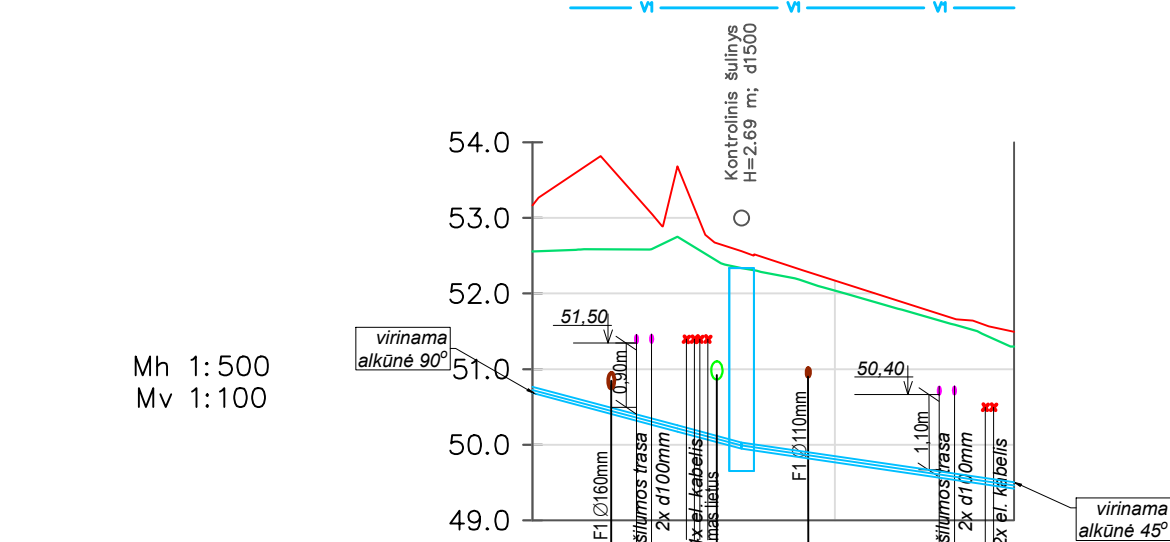
#### DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:

- VANDENTIEKIO TINKLAS PROJEKTUOJAMAS IŠ SLĖGINIŲ PE100-RC VAMZDŽIŲ, PN 10 SLĖGIO KLASĖS.
- SAVITAKIAI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI PROJEKTUOJAMI IŠ PVC VAMZDŽIŲ KIRTŲ LAUKO TINKLAMS.
- TRANŠĖJOS PAGRINDO SLUOKSNIS 0,10M STORIO, TURI BŪTI IŠLYGINAMASIS SLUOKSNIS ĮRENGTAS TAIP KAD VAMZDIS ATSIREMTŲ VIENODAI.
- VANDENTIEKIO VAMZDŽIO VIRŠŲS TURI BŪTI ĮGYLINTAS NUO PROJEKTO VAMZDŽIO PAVIRŠIAUS NE MAŽIAU KAIP 1,8 M.
- VANDENTIEKIO VAMZDŽIUI TURI BŪTI ATLIKTA PRAPLOVIMAS IR DEZINFEKAVIMAS.
- BAIGUS DARBUS ATSTATYTI ESAMOS DANGAS.
- VYKDOTI DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ APSAUGOS ZONOSE PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ IŠKVIESTI TAS KOMUNIKACIJAS EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVUS.
- VANDENTIEKIO, LIETAUS IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA, KAI VANDENTIEKIO, LIETAUS IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI IR ĮRENGINIAI ĮRENGIAMSI IKI 2,5 METRO GYLIE, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 2,5 METRO NUO VAMZDŽIO AŠIES. VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA, KAI VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI IR ĮRENGINIAI ĮRENGIAMSI GILIAU KAIP 2,5 METRO, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 5 METRUS NUO VAMZDŽIŲ AŠIES.
- ŠULINIŲ DANGČIAI TURI BŪTI VIENAMENI LYGYJE SU GATVĖS DANGA, 50 - 70 MM VIRŠ ŽALIOS VEIOS.
- ESAMIJŲ TINKLŲ GYLIS TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO METU, ESANT POREIKIUI PATIKSLINTI PROJEKTOJAMŲ AUŠČIUS.
- BUITINIŲ IR LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDŽIAMS TURI BŪTI ATLIKTA TV DIAGNOSTIKA.

0	2023-11	Darbiniam pasitarimams
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimas. Keitimo priežastis
UA	URBANISTINĖ ARCHITEKTŪRA	
MB, į. k.	Turgaus a. 21, Klaipėda +370 679 01572 (e-mail: info@urbanistinearchitektura.lt fb uarchitektura / www.urbanistinearchitektura.lt	
Kv.dok.Nr.	Pareigos	V., Pavardė Parašas
A1841	SPV	P. Džervus
MB „VN inžinerija“ el.p. vninzerija@gmail.com T +370 672 87330; +370 604 20194		
33881	SPDV	V. Bikinaite el.parašas
Kalba	STATYTOJAS:	
LT	Panevėžio miesto savivaldybė	

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	
Panevėžio miesto savivaldybės būsto su administracinėmis patalpomis, Savanorių a. 3A, Panevėžyje, statybos projektas	
STATINIO NR. IR PAVADINIMAS:	
01 DAUGIABUTIS PASTATAS	
DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
SKLYPO PLANAS SU PROJEKTUOJAMIS VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAIS M 1:200	
DOKUMENTO ŽYMUO:	
UA2212-01-TP-LVN.B-01	
Laida	Lapų
0	1 1



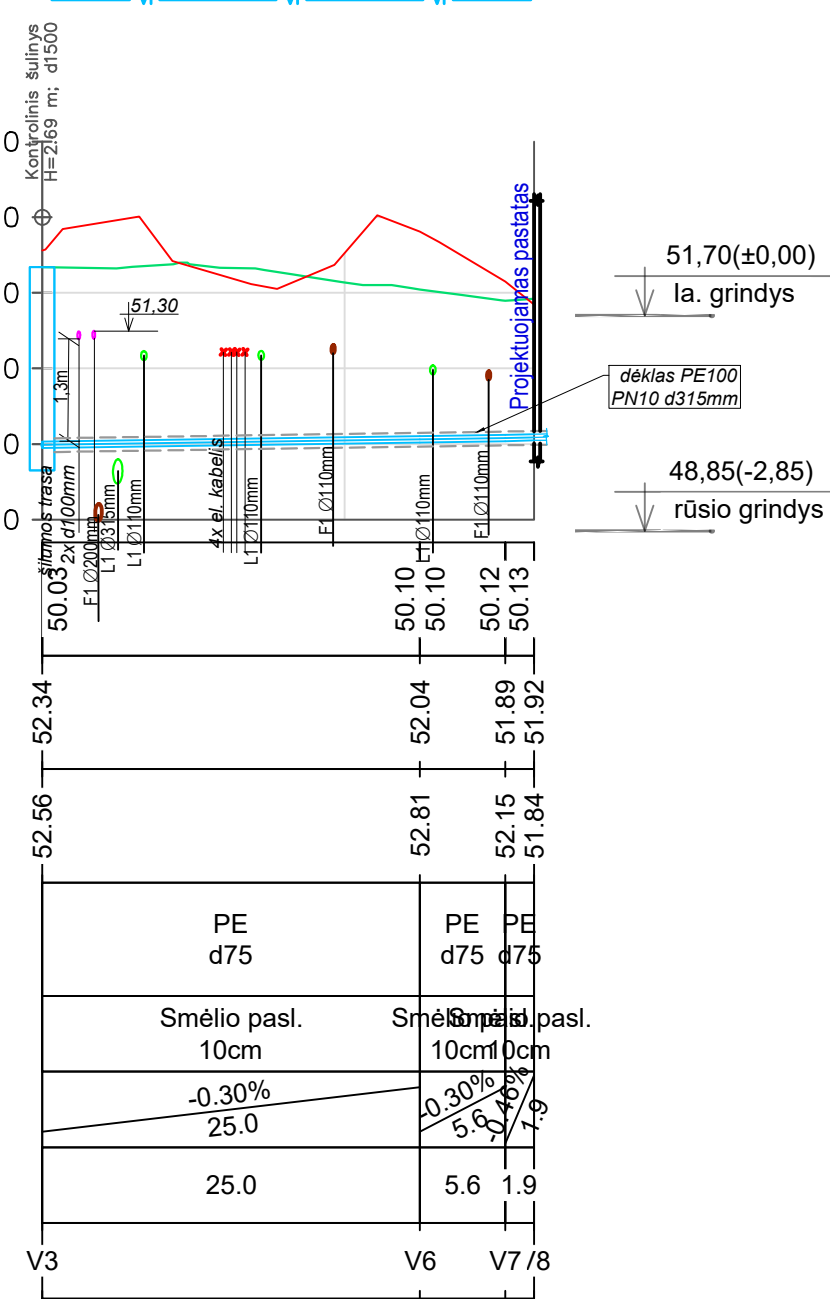


VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS
PAGRINDAS
NUOLYDIS % ILGIS (m)
ATSTUMAI (m)
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI

50.76	50.25	50.25	50.03	50.03	49.50
52.55	52.75	52.75	52.34	52.34	51.30
53.17	53.68	53.68	52.56	52.56	51.49
PE d75	PE d75	PE d75	PE d75	PE d75	PE d75
Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm
5.33% 9.6	5.33% 4.2	5.33% 4.2	2.92% 18.0	2.92% 18.0	2.92% 18.0
9.6	4.2	4.2	18.0	18.0	18.0
V1	V2	V3	V3	V3	V4

Mh 1:500  
Mv 1:100

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



Pastaba: - \* Susikertančių komunikacijų altitudes tikslinti darbo projekte ir statybos metu.  
\*\* Esamų tinklų gylis privaloma patikrinti prieš pradedant statybos darbus

DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:

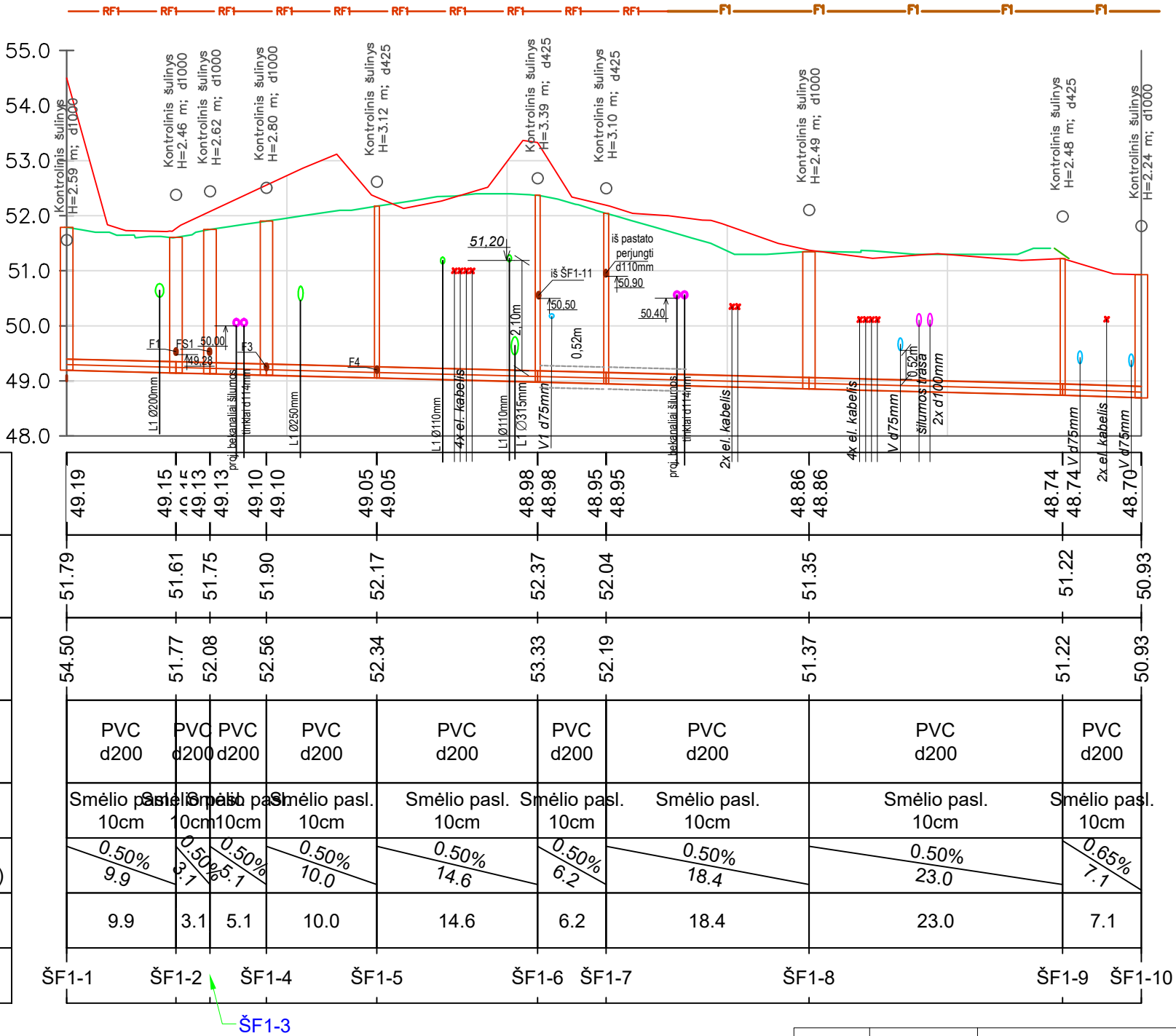
- JEI TINKLAI KLOJAMI ATVIRU BŪDU TRANŠĖJOS PAGRINDO SLUOKSNIS, 0,10M STORIO, TURI BŪTI ĮRENGTAS TAIP KAD VAMZDIS ATSIREMTŲ VIENODAI.
- BUITINIŲ IR LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDYNAMS TURI BŪTI ATLIKTA TV DIAGNOSTIKA.
- BAIGUS DARBUS ATSTATYTI ESAMAS DANGAS.
- VYKDANT DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ APSAUGOS ZONOJE PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ IŠKVIESTI TAS KOMUNIKACIJAS EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVUS.  
VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA, KAI VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI IR ĮRENGINIAI ĮRENGIAMI GILIAU KAIP 2,5 METRO, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 5 METRUS NUO VAMZDYNŲ AŠIES.
- ŠULINIŲ DANGČIAI TURI BŪTI VIENAME LYGYE SU GATVĖS DANGA, 50 - 70 MM VIRŠ ŽALIOS VEJOS.
- ESAMŲ TINKLŲ GYLIS TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO METU, ESANT POREIKIUI PATIKSLINTI PROJEKTINIUS AUKŠČIUS.

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

Projektuojamas žemės paviršius	—
Esamas žemės paviršius	- - - -
Projektuojamas Vandentiekio tinklas	—VI—

0	2023-11	Darbiniams pasitarimams
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimas. Keitimo priežastis
UA	URBANISTINĖ ARCHITEKTŪRA Turgaus a. 21, Klaipėda +370 679 01572 / e-mail: info@urbanistinearchitektura.lt fb uarchitektura / www.urbanistinearchitektura.lt	
MB, j. k.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Panevėžio miesto savivaldybės būsto su administracinėmis patalpomis, Savanorių a. 3A, Panevėžyje, statybos projektas	
304440594	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: 01 DAUGIABUTIS PASTATAS	
Kv.dok.Nr.	Pareigos	V., Pavardė
A1841	SPV	P. Džervus
33881	SPDV	V. Bikinaité
Kalba	STATYTOJAS: Panevėžio miesto savivaldybė	
LT	DOKUMENTO ŽYMUO: UA2212-01-TP-LVN.B-02	
Lapas		Lapų
1		1


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



- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
- JEI TINKLAI KLOJAMI ATVIRU BŪDU TRANŠĖJOS PAGRINDO SLUOKSNIS, 0.10M STORIO, TURI BŪTI ĮRENGTAS TAIP KAD VAMZDIS ATSIREMTŲ VIENODAI.
  - BUITINIŲ IR LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDYNAMS TURI BŪTI ATLIKTA TV DIAGNOSTIKA.
  - BAIGUS DARBUS ATSTATYTI ESAMAS DANGAS.
  - VYKDANT DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ APSAUGOS ZONOJE PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ IŠKVIESTI TAS KOMUNIKACIJAS EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVUS. VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA, KAI VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI IR ĮRENGINIAI ĮRENGIAMO GILIAU KAIP 2,5 METRO, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 5 METRUS NUO VAMZDYNŲ AŠIES.
  - ŠULINIŲ DANGČIAI TURI BŪTI VIENAME LYGJE SU GATVĖS DANGA, 50 - 70 MM VIRŠ ŽALIOS VEJOS.
  - ESAMŲ TINKLŲ GYLIUS TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO METU, ESANT POREIKIU PATIKSLINTI PROJEKTINIUS AUKŠČIUS.

Pastaba: - \* Susikertančių komunikacijų altitudes tikslinti darbo projekte ir statybos metu.  
\*\* Esamų tinklų gylis privaloma patikrinti prieš pradedant statybos darbus

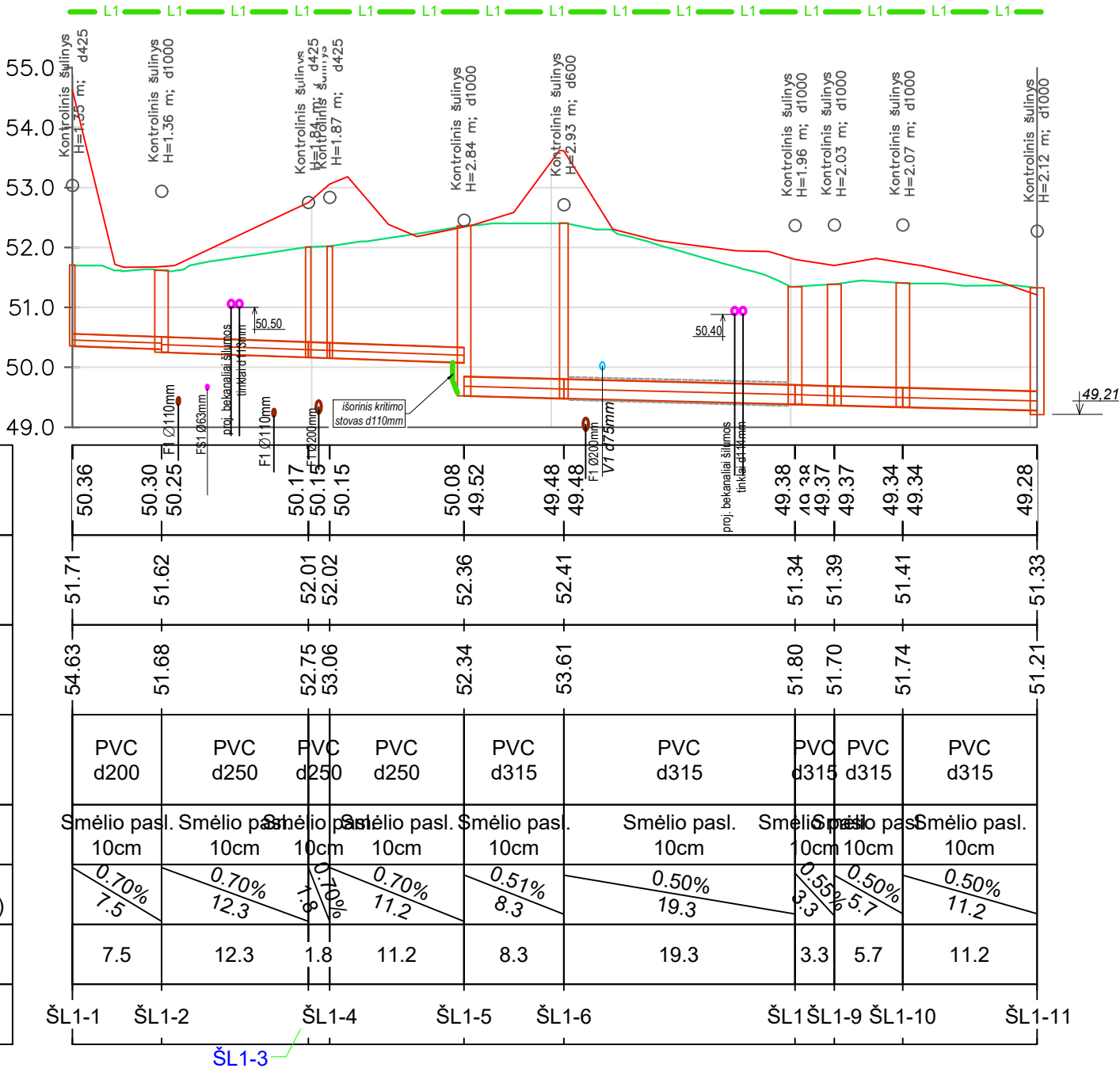
SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	
Projektuojamas žemės paviršius	—
Esamas žemės paviršius	---
Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas	—FI—
Rekonstruojamas buitinių nuotekų tinklas	—RF1—RF1—

0	2023-11	Darbiniams pasitarimams					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimas. Keitimo priežastis					
<div>UA</div> <div>MB, į. k.</div> <div>304440594</div>	<div>URBANISTINĖ ARCHITEKTŪRA</div> <div>Turgaus a. 21, Klaipėda +370 679 01572 / e-mail: info@urbanistinearhitektura.lt fb <b>uarchitektura</b> / www.urbanistinearhitektura.lt</div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:  Panevėžio miesto savivaldybės būsto su administracinėmis patalpomis, Savanorių a. 3A, Panevėžyje, statybos projektas			
Kv.dok.Nr.	Pareigos	V., Pavardė	Parašas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS:  <b>01 DAUGIABUTIS PASTATAS</b>		
A1841	SPV	P. Džervus					
<div><div>INŽINERIJĄ</div></div>	<div>MB „VN inžinerija“</div> <div>el.p. vninzerija@gmail.com T +370 672 87330; +370 604 20194</div>			DOKUMENTO PAVADINIMAS:  Buitinių nuotekų tinklo išilginis profilis, MH 1:500; Mv 1:100	Laida		
33881	SPDV	V. Bikinaitė	el.parašas			0	
Kalba	STATYTOJAS:			DOKUMENTO ŽYMUO:		Lapas	Lapų
LT	Panevėžio miesto savivaldybė			UA2212-01-TP-LVN.B-03		1	1



Mh 1:500  
Mv 1:100

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



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

Projektuojamas žemės paviršius	
Esamas žemės paviršius	
Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas	

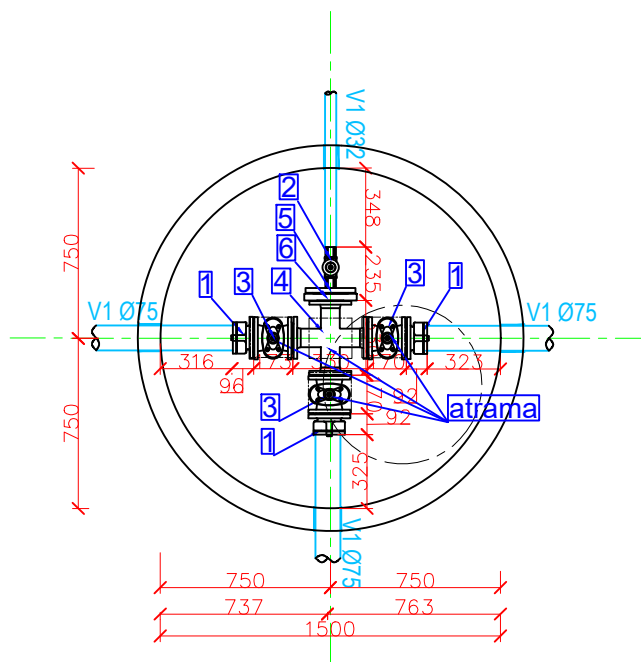
DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:

- JEI TINKLAI KLOJAMI ATVIRU BŪDU TRANŠĖJOS PAGRINDO SLUOKSNIS, 0,10M STORIO, TURI BŪTI ĮRENGTAS TAIP KAD VAMZDIS ATSIREMTŲ VIENODAI.
- BUITINIŲ IR LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDYNAMS TURI BŪTI ATLIKTA TV DIAGNOSTIKA.
- BAIGUS DARBUS ATSTATYTI ESAMAS DANGAS.
- VYKDANT DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ APSAUGOS ZONOJE PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ IŠKVIESTI TAS KOMUNIKACIJAS EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVUS. VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA, KAI VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI IR ĮRENGINIAI ĮRENGIAMI GILIAU KAIP 2,5 METRO, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 5 METRUS NUO VAMZDYNŲ AŠIES.
- ŠULINIŲ DANGČIAI TURI BŪTI VIENAME LYGYJE SU GATVĖS DANGA, 50 - 70 MM VIRŠ ŽALIOS VEJOS.
- ESAMŲ TINKLŲ GYLIS TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO METU, ESANT POREIKIU PATIKSLINTI PROJEKTINIUS AUKŠČIUS.

Pastaba: - \* Susikertančių komunikacijų altitudes tikslinti darbo projekte ir statybos metu.  
\*\* Esamų tinklų gylis privaloma patikrinti prieš pradedant statybos darbus

0	2023-11	Darbiniams pasitarimams					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimas. Keitimo priežastis					
<div>UA</div>	<div>URBANISTINĖ ARCHITEKTŪRA</div> <div>Turgaus a. 21, Klaipėda +370 679 01572 / e-mail: info@urbanistinearchitektura.lt fb uarchitektura / www.urbanistinearchitektura.lt</div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:  Panevėžio miesto savivaldybės būsto su administracinėmis patalpomis, Savanorių a. 3A, Panevėžyje, statybos projektas			
							MB, į. k.
							304440594
Kv.dok.Nr.	Pareigos	V., Pavardė	Parašas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS:  01 DAUGIABUTIS PASTATAS		
A1841	SPV	P. Džervus					
<div><div>INŽINERIJĄ</div><div></div></div>	MB „VN inžinerija“ el.p. vninzerija@gmail.com T +370 672 87330; +370 604 20194			DOKUMENTO PAVADINIMAS:  Lietaus nuotekų tinklo išilginis profilis, MH 1:500; Mv 1:100			
33881	SPDV	V. Bikinaitė	el.parašas				
Kalba	STATYTOJAS:			DOKUMENTO ŽYMUO:		Lapas	Lapų
LT	Panevėžio miesto savivaldybė			UA2212-01-TP-LVN.B-04		1	1


Proj. vandentiekio šulinys V3  
Ø1,5 g/b

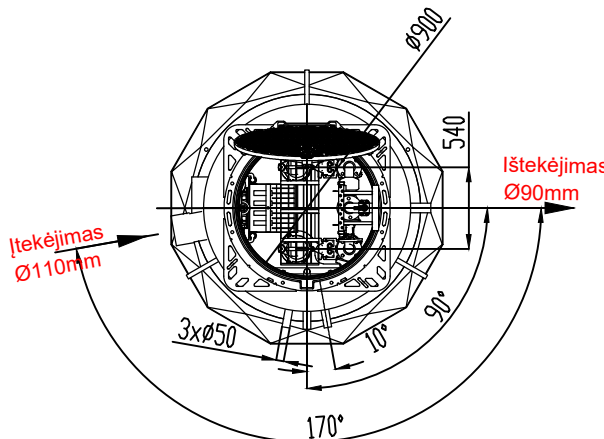
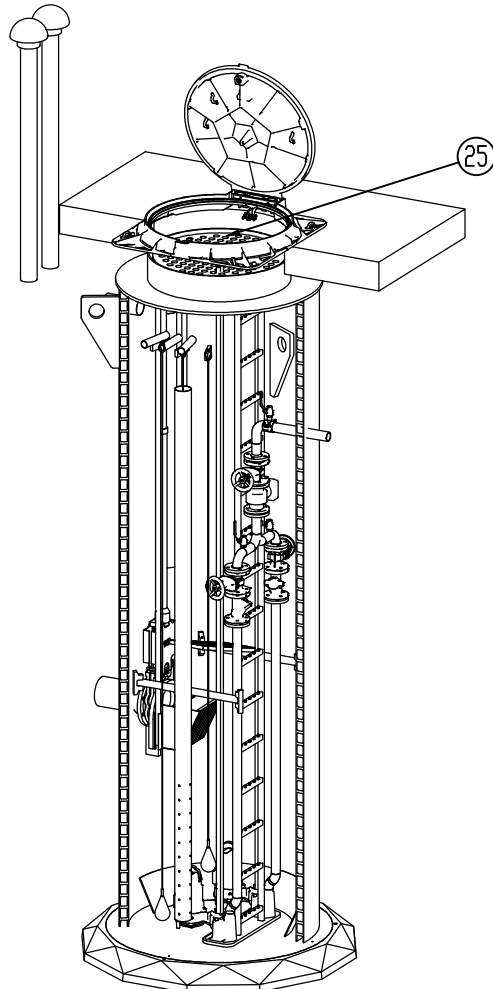
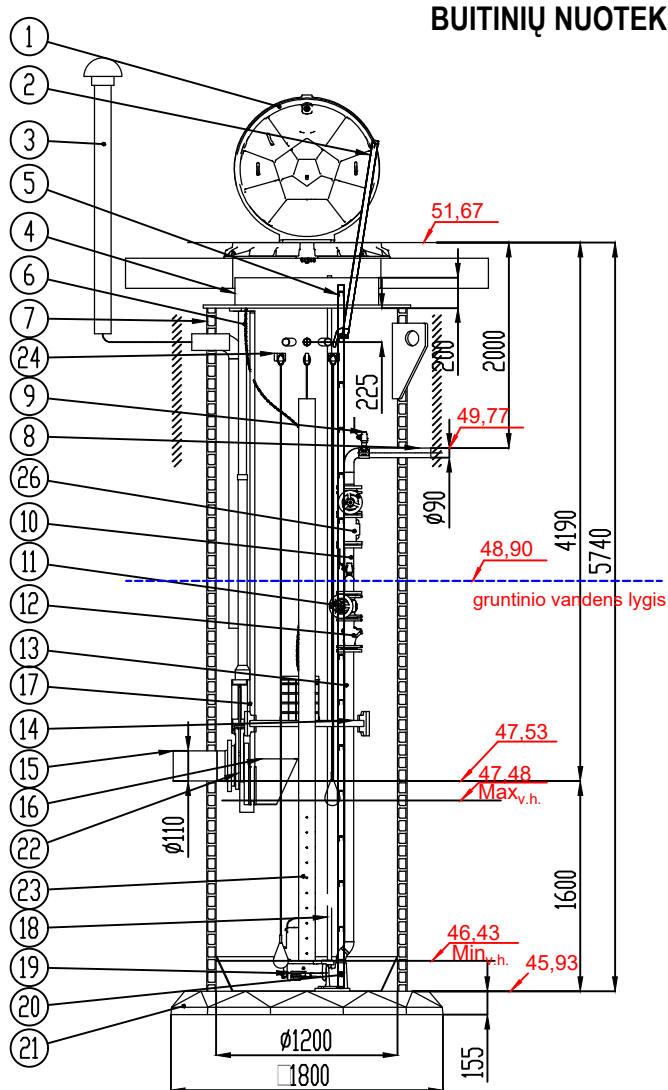


## EKSPLIKACIJA

1.	Flanšinis adapteris atsparus tempimui d65x75 PE
2.	Sklendė sriegis- mova d32x1 1/4,
3.	Trumpa flanšinė sklendė d65
4.	Flanšinis keturšakis d65x65
5.	Flanšas - vidinis sriegis d50x1 1/4
6.	Sagos tipo perėjimas d65x50

Pastaba: - \* Susikertančių komunikacijų altitudes tikslinti darbo projekte ir statybos metu.  
\*\* Esamų tinklų gylis privaloma patikrinti prieš pradedant statybos darbus

0	2023-11	Darbiniams pasitarimams			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimas. Keitimo priežastis			
UA	<div>URBANISTINĖ ARCHITEKTŪRA</div> <div>Turgaus a. 21, Klaipėda +370 679 01572 / e-mail: info@urbanistinearchitektura.lt fb uarchitektura / www.urbanistinearchitektura.lt</div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	
MB, į. k.				Panevėžio miesto savivaldybės būsto su administracinėmis patalpomis, Savanorių a. 3A, Panevėžyje, statybos projektas	
304440594					
Kv.dok.Nr.	Pareigos	V., Pavardė	Parašas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS:	
A1841	SPV	P. Džervus		01 DAUGIABUTIS PASTATAS	
	MB „VN inžinerija“ el.p. vninzerija@gmail.com T +370 672 87330; +370 604 20194			DOKUMENTO PAVADINIMAS:	Laida
33881	SPDV	V. Bikinaitė	el.parašas	Vandentiekio šulinių detalizacijos	0
Kalba	STATYTOJAS:			DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas
LT	Panevėžio miesto savivaldybė			UA2212-01-TP-LVN.B-05	Lapų
					1
					1



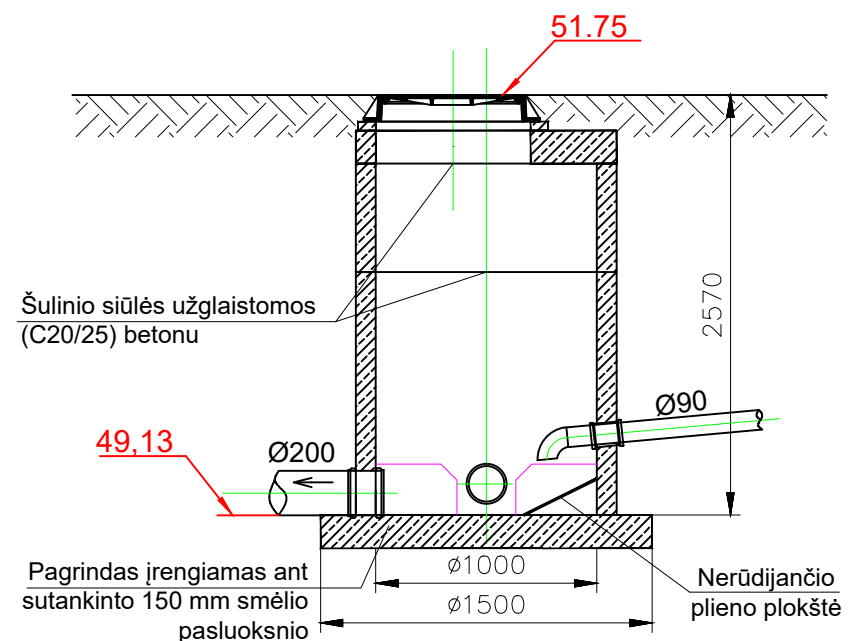
**Pastaba:**  
Po siurblių talpomis turi būti įrengiamas papildomas pamatas, kurio skersmuo D=1800mm, o aukštis h=500mm (žr. SK dalyje). Armavimas ir siurblių talpų tvirtinimas prie papildomo pamato turi būti detalizuojama darbo projekte.

Siurblinė	Slėgis	Našumas	Aukštis, m		
NS	(m)	(l/s)	Žemės paviršius	Ištekėjimo vamzdžio dugnas	Siurblinės dugnas
	5,0	4,0	51,67	47,53	45,93

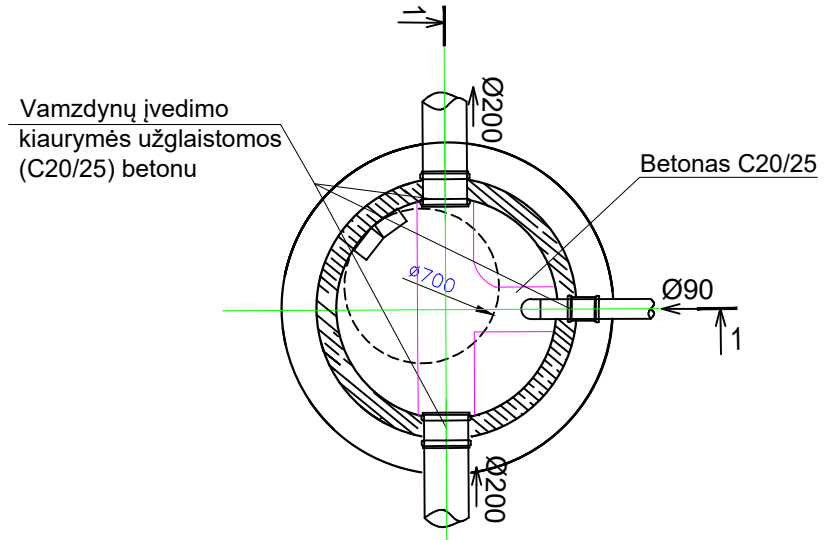
Poz.	Pavadinimas	Medžiaga, Tipas	Dydis
1	Dangtis	Kalus ketus	D900, 40t
2	lipimo turėklas, teleskopinis	AISI316	270x1620
3	Ventiliacijos vamzdis su anglies filtru	PE + aktyvinta anglis	2xD110
4	Aptarnavimo laida, neapšiltinta	PE	D900, 20mm
5	Kopėčios - nepraslipteliai	AISI316	300x280
6	Aptarnaukšt. grandinė	AISI316	3 mm
7	Siurblinės talpa - dviguba sienelė	PEHD	ID1200, SN4
8	Ištekėjimo vamzdis	PE	D1 SDR17
9	Slėgio vamzdžio oro išleidimo vožtuvas	AISI316	1/2"
10	Trišakis 120 laips.+ alkūn. 1/2"	AISI316	
11	Sklendė	Ketus, epokspadeng	DN40 ... DN65
12	Atbulinis vožtuvas	Ketus, epokspadeng	
13	Slėginis vamzdis	AISI316	DN90
14	Aptarnavimo aikštelė	AISI316 arba PE	850x250
15	Ištekėjimo vamzdis	PE	D2 SDR33
16	Nešmenų krepšys su grandine	AISI316	320x300x1,5
17	Nešmenų krepšio kreiplančiosios	AISI316	D33,4
18	Siurblių kreiplančiosios	AISI316	D26,7...33,4
19	Nuotekų siurblys su iškėlimo grandine	-	H max = ... m , Q max = ... m3/h
20	Siurblio atrama , mova	Ketus, epokspadeng	DN40 ... DN65
21	Dugnas: gynyklinė ankeravimo plokštė	PE100/gelžbetonis	155 mm
22	Pelkinės sklendės su prailgintu velenu	Ketus, epokspadeng	-
23	Vamzdis hidrostatiniam lygio davikliui	PE100	D110 SDR33
24	Lygio jutiklio laikikliai, kabliai	PE	3 vnt
25	Apsauginės grotos	AISI316 arba PE	1 vnt
26	Debituoties montavimo vieta	PE	DN40 ... DN65

SLĖGIO GESINIMO  
ŠULINYS (ŠF1-3)

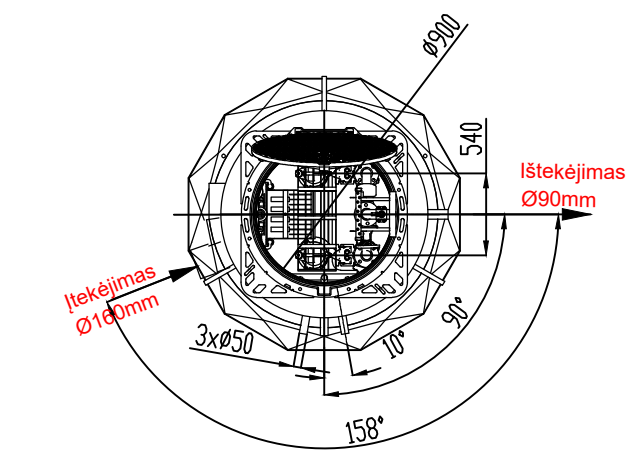
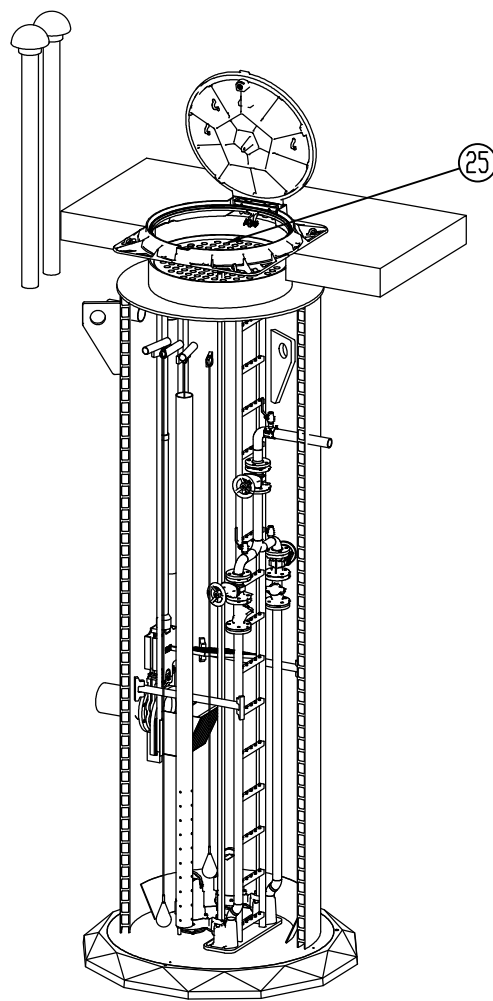
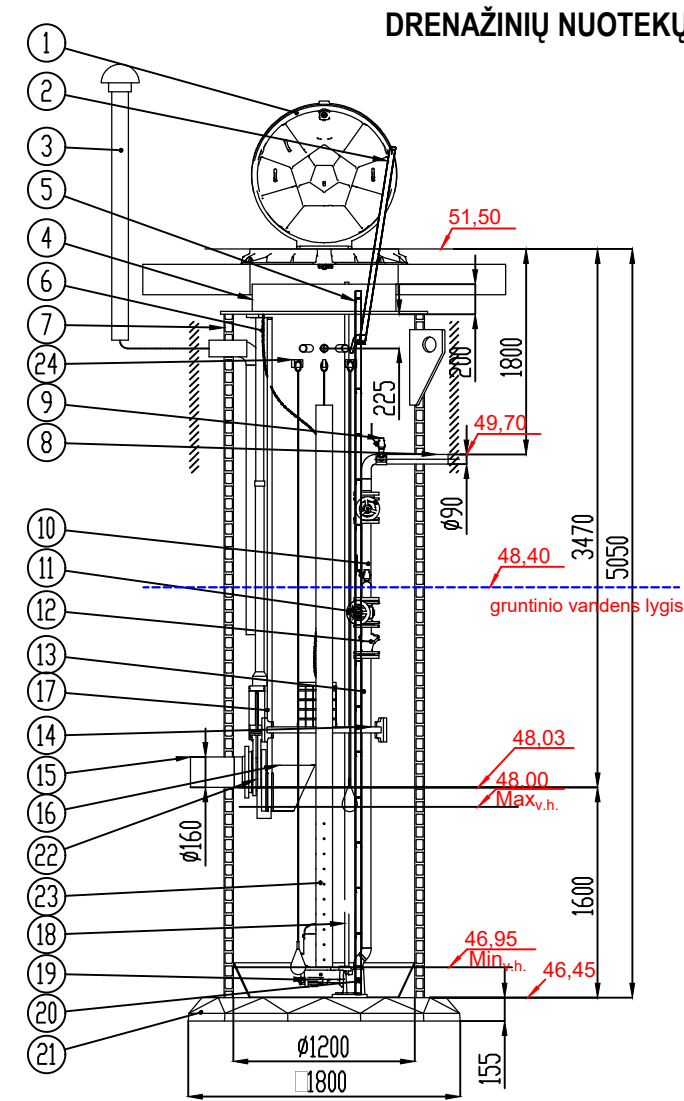
PJŪVIS



PLANAS



0	2023-11	Darbiniams pasitarimams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimas. Keitimo priežastis		
UA	<b>URBANISTINĖ ARCHITEKTŪRA</b> Turgaus a. 21, Klaipėda +370 679 01572 / e-mail: info@urbanistinearchitektura.lt fb uarchitektura / www.urbanistinearchitektura.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
				Panevėžio miesto savivaldybės būsto su administracinėmis patalpomis, Savanorių a. 3A, Panevėžyje, statybos projektas
				STATINIO NR. IR PAVADINIMAS:
MB, į. k.	304440594			<b>01 DAUGIABUTIS PASTATAS</b>
Kv.dok.Nr.	Pareigos	V., Pavardė	Parašas	
A1841	SPV	P. Džervus		
33881	<b>MB „VN inžinerija“</b> el.p. vninzerija@gmail.com T +370 672 87330; +370 604 20194			DOKUMENTO PAVADINIMAS:
				BITINIŲ NUOTEKŲ SIURBLINĖ IR SLĖGIO GESINIMO ŠULINYS
				Laida
Kalba	STATYTOJAS:			DOKUMENTO ŽYMUO:
LT	Panevėžio miesto savivaldybė			UA2212-01-TP-LVN.B-06
				Lapas
				1
				Lapų
				1



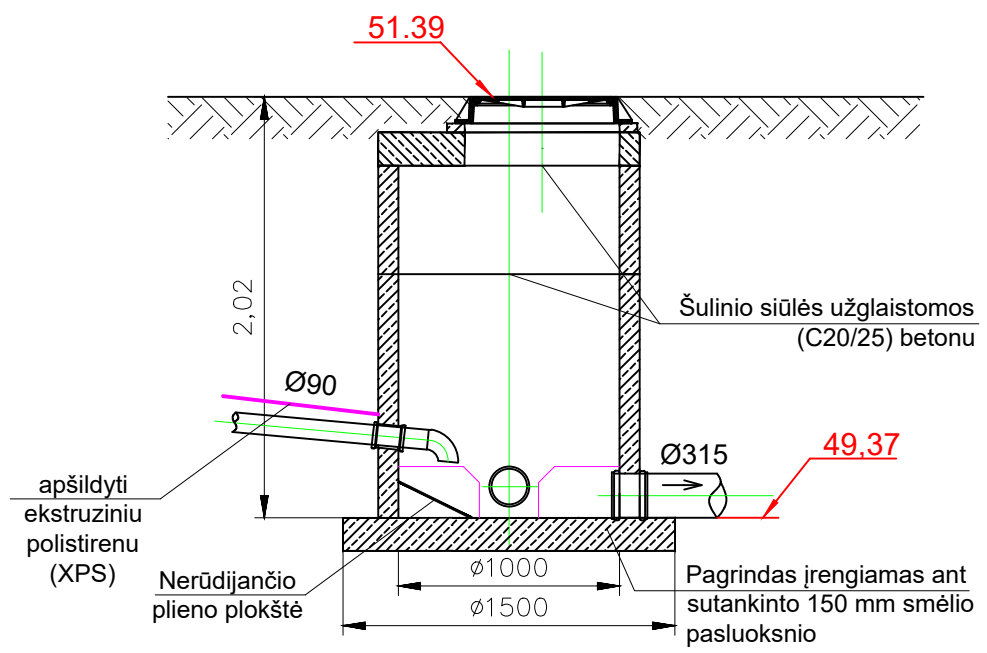
Pastaba:  
Po siurblių talpomis turi būti įrengiamas papildomas pamatas, kurio skersmuo D=1800mm, o aukštis h=500mm (žr. SK dalyje). Armavimas ir siurblių talpų tvirtinimas prie papildomo pamato turi būti detalizuojama darbo projekte.

Siurblinė	Slėgis	Našumas	Altitudės, m		
NS	(m)	(l/s)	Žemės paviršius	Ištekėjimo vamzdžio dugnas	Siurblių dugnas
	5,0	4,0	51,50	48,03	46,45

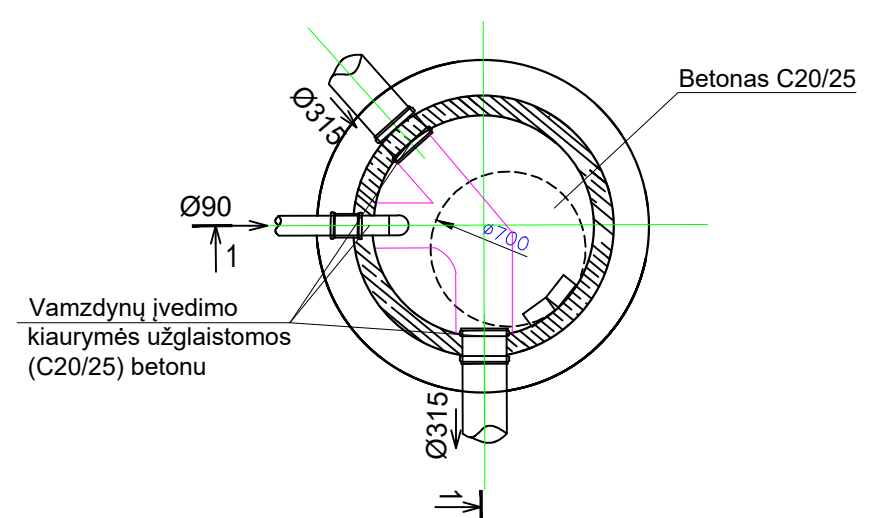
Poz.	Pavadinimas	Medžiaga, Tipas	Dydis
1	Dangtis	Kalus ketus	D900, 40t
2	lipimo turėklas, teleskopinis	AISI316	270x1620
3	Ventiliacijos vamzdis su anglies filtru	PE + aktyvinta anglis	2xD110
4	Aptarnavimo laida, neapšiltinta	PE	D900, 20mm
5	Kopėčios - neprasliapteliai	AISI316	300x280
6	Aptarnaukšt. grandinė	AISI316	3 mm
7	Siurblių talpa - dviguba sienelė	PEHD	ID1200, SN4
8	Ištekėjimo vamzdis	PE	D1 SDR17
9	Slėgio vamzdžio oro išleidimo vožtuvas	AISI316	1/2"
10	Trišakis 120 laips.+ alkūn. 1/2"	AISI316	
11	Sklendė	Ketus, epoks.padeng	DN40 ... DN65
12	Atbulinis vožtuvas	Ketus, epoks.padeng	
13	Slėginis vamzdis	AISI316	DN90
14	Aptarnavimo aikštelė	AISI316 arba PE	850x250
15	Ištekėjimo vamzdis	PE	D2 SDR33
16	Nešmenų krepšys su grandine	AISI316	320x300x1,5
17	Nešmenų krepšio krepiančiosios	AISI316	D33,4
18	Siurblių krepiančiosios	AISI316	D26,7...33,4
19	Nuotekų siurblys su iškėlimo grandine	-	H max = .... m , Q max = .... m3/h
20	Siurblio atrama , mova	Ketus, epoks.padeng	DN40 ... DN65
21	Dugnas: gamyklinė ankeravimo plokštė	PE100/gelžbetonis	155 mm
22	Pelinės sklendės su prailgintu vėliu	Ketus, epoks.padeng	-
23	Vamzdžio hidrostatinio lygio davikliui	PE100	D110 SDR33
24	Lygio jutiklio laikikliai, kablai	PE	3 vnt
25	Apsauginės grotos	AISI316 arba PE	1 vnt
26	Debituoties montavimo vieta	PE	DN40 ... DN65


SLĖGIO GESINIMO  
ŠULINYS (ŠL1-9)

PJŪVIS



PLANAS



0	2023-11	Darbiniam pasitarimams					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimas. Keitimo priežastis					
UA	<div>URBANISTINĖ ARCHITEKTŪRA</div> <div>Turgaus a. 21, Klaipėda +370 679 01572 / e-mail: info@urbanistinearchitektura.lt fb uarchitektura / www.urbanistinearchitektura.lt</div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:			
				Panevėžio miesto savivaldybės būsto su administracinėmis patalpomis, Savanorių a. 3A, Panevėžyje, statybos projektas			
MB, į. k.							
304440594							
Kv.dok.Nr.	Pareigos	V., Pavardė	Parašas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS:	01 DAUGIABUTIS PASTATAS	
A1841	SPV	P. Džervus					
	<div>MB „VN inžinerija“</div> <div>el.p. vninzerija@gmail.com T +370 672 87330; +370 604 20194</div>				DOKUMENTO PAVADINIMAS:	DRENAŽINIŲ NUOTEKŲ SIURBLINĖ IR SLĖGIO GESINIMO ŠULINYS	
33881	SPDV	V. Bikinaite	el.parašas				
Kalba	STATYTOJAS:				DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų
LT	Panevėžio miesto savivaldybė					UA2212-01-TP-LVN.B-07	1



## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Geodezinių matavimų data, laikas:	2023-03-13, 11:00			
Geodezinių matavimų vykdytojas:	UAB MATIKA 300714681 tel .+37068655651			
Vykdytojo vardas ir pavardė:	Darius Rankelė, 1GKV-31			
Matavimuose dalyvavę asmenys:	Užsakovas			
Geodezinio pagrindo punktai:	Lipos, LASO07			
Įrengtas topografinio plano geodezinis pagrindas:	Topografinės nuotraukos pagrindo punktas įtvirtintas laikiniais ženklais alt.51,11 ir 53,50			
Geodezinių matavimų tikslumas:	Reglamento VI skyrius			
Užsakovo nustatytas topografinio plano tikslumas:	A	10	10	20
Gautas topografinio plano tikslumas:				
Didesniu tikslumu pamatuoti objektai:	Nėra			
"Infostatyba" suteiktas numeris:				
Kita su topografinio plano parengimu susijusi informacija:	Nėra			
Topografinį planą derinanti savivaldybės administracija:				

Vykdytojas

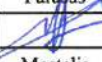



Darius Rankelė



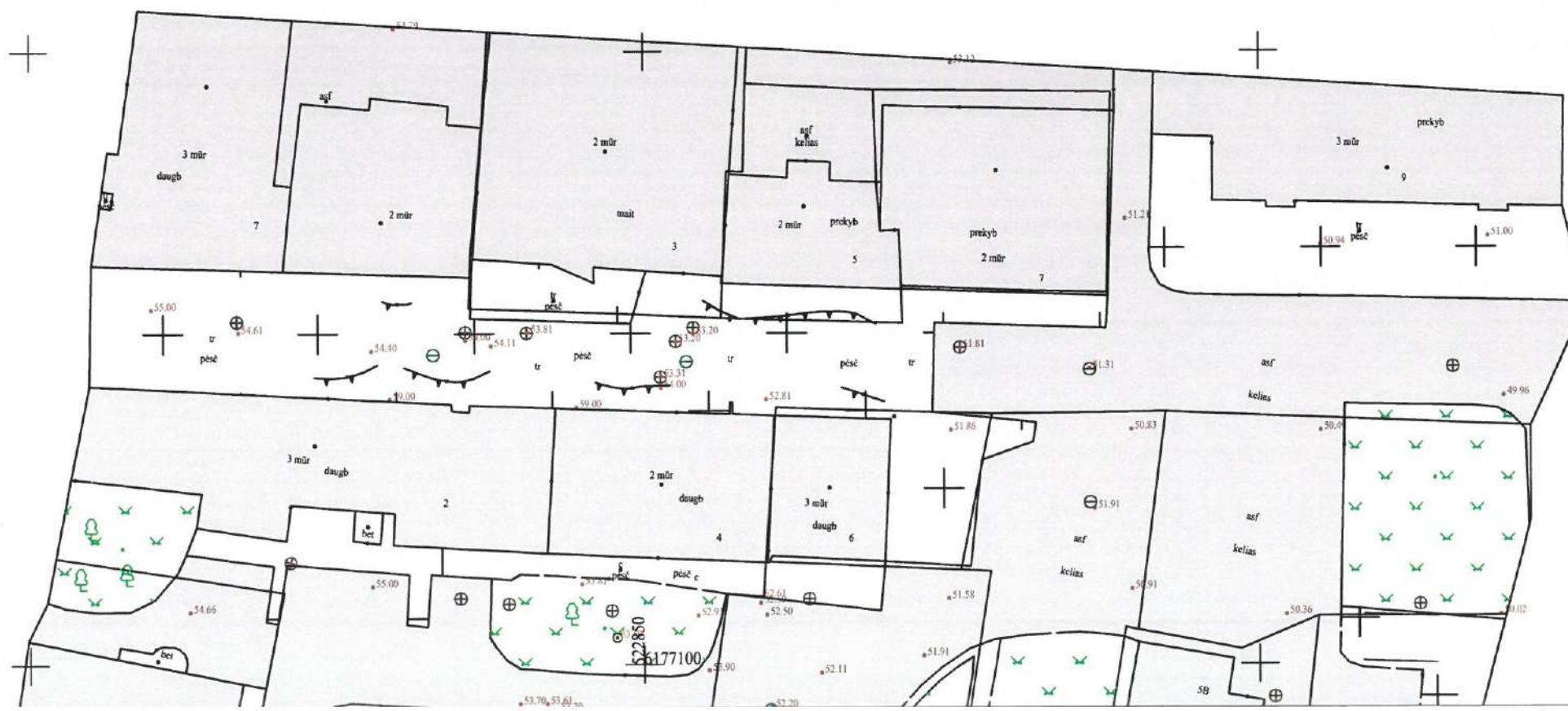


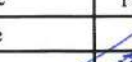
522950  
5177100

Plano tipas:		Topografinis planas - pilnas turinys			
Objekto adresas:		Panevėžio miesto centrinė dalis			
Aukščių sistema	Koordinatų sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10
UAB MATIKA					
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parasas	Data		
1GKV-31	Darius Rankelė		2023-03		
Sklypo savininkas		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.	
		1:500	1	1	



Topografinis planas M 1:500



Plano tipas: Topografinis planas - pilnas turinys				
Objekto adresas: Panevėžio miesto centrinė dalis				
Aukščių sistema		Koordinacių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm	
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus: 10
<b>UAB MATIKA</b>				
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parasas	Data	A.V.
IGKV-31	Darius Rankelė		2023-03	
Sklypo savininkas		Mastelis	Lapo Nr.	Lapo sk.
		1:500	1	1

## TIIS paslaugos

### "Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinį duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita

Sugeneruota: 2023-04-07 15:43

#### Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė: DARIUS RANKELE  
GKP: 1GKV-31

#### Paslaugos užsakymo informacija

Numeris: TIIS1-20230327-020914  
Paslaugos nuoroda: <https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIS1-20230327-020914>  
Pavadinimas: Panevėžio centras  
Adresas: Panevėžio centrinė dalis  
Prašymo teritorija: 1.87 ha  
Pateikto plano tipas: Topografinis planas – pilnas turinys  
Rezervuoti šulinių numeriai: Ne  
Paslaugos gavėjo komentaras:  
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas: aiskinamasisplanas.pdf  
Paslaugos būseną: Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

#### Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija: Panevėžio miesto savivaldybės administracija (240)  
Priimtas sprendimas: Erdviniai duomenys priimti  
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė: RITA VEGIENĖ  
Pateiktas tikrinti EDR: GKTRNAUJAS.dwg  
Pridėti dokumentai: aiskinamasisplanas.pdf

#### Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išsklotinė

2023-03-27 11:04:31 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"  
2023-04-07 15:37:41 Erdviniai duomenys priimti

#### ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Panevėžio energija“ (344)  
Organizacijos grupė: AB "Panevėžio energija". Panevėžio m. sav. Šilumotiekis (387)  
Gautas EDR: GKTRNAUJAS.dwg



### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija: Telia Lietuva, AB (86)  
Organizacijos grupė: Telia Lietuva, AB. Panevėžio regionas, ryšių tinklo duomenys (422)  
Gautas EDR: GKTRNAUJAS.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija: UAB "Panevėžio gatvės" (386)  
Gautas EDR: GKTRNAUJAS.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)  
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)  
Gautas EDR: GKTRNAUJAS.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija: UAB „Aukštaitijos vandenys“ (196)  
Gautas EDR: GKTRNAUJAS.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)  
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Panevėžio regionas, dujotiekio  
Gautas EDR: GKTRNAUJAS.dwg



Serija PPCA Nr. 00004713

Polisas (liudijimas) turi visus reikalaujamus rekvizitus ir yra laikomas PVM sąskaita faktūra.  
Neapmokestinama PVM pagal LR PVM įstatymo 27 straipsnio nuostatas (Direktyvos 2006/112/EB nuostata).

<b>Draudikas:</b>	„If P&C Insurance AS“ (registracijos Nr. 10100168, Lōōtsa 8A, Talinas, Estijos Respublika. Duomenys apie bendrovę kaupiami ir saugomi Harju apskrities teismo registrų skyriuje), veikianti per „If P&C Insurance AS“ filialą (kodas 302279548, PVM kodas LT100005135013, užsienio juridinio asmens mokesčių mokėtojo kodas 2900764563, T. Narbuto g. 5, LT-08106 Vilnius. Duomenys apie filialą kaupiami ir saugomi Lietuvos Respublikos Juridinių asmenų registre)
<b>Draudėjas:</b>	VN INŽINERIJA, MB, Smailių g., Vileikiškių k., Širvintų r. sav., el. paštas vninzinerija@gmail.com, juridinio asmens kodas 304852523, PVM kodas -
<b>Draudimo objektas:</b>	Civilinė atsakomybė profesinių paslaugų užsakovui, tretiesiems asmenims
<b>Draudėjo veikla:</b>	Statinių projektavimas
<b>Sutartis galioja:</b>	Nuo 2024.07.18 iki 2025.07.17 (imtinai)
<b>Draudimo galiojimo teritorija:</b>	Lietuva
<b>Draudimo suma (vienam draudimui):</b>	289.600,00 EUR
<b>Draudimo suma (visam draudimo sutarties galiojimo laikotarpiui):</b>	289.600,00 EUR
<b>Franšizė:</b>	2.900,00 EUR
<b>Draudimo rūšis:</b>	Statinio projektuotojo CA privalomasis draudimas
<b>Draudimo grupė:</b>	Bendrosios civilinės atsakomybės draudimas
<b>Draudimo sutarties dalys:</b>	Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos banko valdybos 2012 m. spalio 23 d. nutarimu Nr. 03-225 (Valstybės žinios, 2012-11-06, Nr. 128-6459) Šis draudimo liudijimas
<b>Draudimo įmoka:</b>	603,00 EUR Po 151,00 EUR mokama 2024 metais iki 07-28, 10-18 151,00 EUR mokama 2025 metais iki 01-18 150,00 EUR mokama 2025 metais iki 04-18
<b>Mokėti:</b>	SEB bankas, AB, b.k. 70440, a.s. LT477044060001401775 Swedbank, AB, b.k. 73000, a.s. LT447300010000057076 Luminor Bank, AB, b.k. 40100, a.s. LT124010051005099664
<b>Papildomos sąlygos ir informacija:</b>	Draudimo sutartis sudaryta tarpininkaujant Draudimo brokerių aljansas, UADBB  1. Statinio projektuotojo civilinė atsakomybė draudžiama pagal statinio projektavimo darbų mastą per metus; Draudimo objektu nelaikomi Draudėjo projektuojami objektai ir/ar jų dalys, kurie šios sutarties sudarymo dieną jau yra perduoti užsakovui. Draudimo objektu laikomi Draudėjo šios sutarties sudarymo dieną nebaigti projektuoti objektai ir/ar jų dalys, kurie nėra perduoti užsakovui. Sudarydamas šią sutartį Draudikas vadovaujasi Draudėjo pateikta informacija apie nebaigtus projektuoti objektus ir/ar jų dalis. 2. Pagal statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisyklių 11 punktą šalių nustatytas laikotarpis yra 5 (penki) metai. Remiantis statinio projektuotojo privalomojo draudimo taisyklių punktu 15.6, finansiniai nuostoliai, nesusiję su žalos padarymu turtui, asmens sveikatai, gyvybei ir (ar) neatsirandantys kaip žalos turtui, asmens sveikatai, gyvybei pasekmė nėra draudžiami.

3. Draudimo įmoka apskaičiuota esant planuojamoms 90 000 € pajamoms iš statinių projektavimo veiklos per šios draudimo sutarties galiojimo laikotarpį. Jei faktinės Draudėjo pajamos pasibaigus draudimo laikotarpiui viršys prieš sudarant sutartį nurodytas planuojamas pajamas (90 000 €), draudimo įmoka bus perskaičiuojama ir papildoma įmoka bus apskaičiuota remiantis draudimo liudijime numatytu draudimo tarifu (0,67 % ) pagal faktines pajamas. Nurodyta draudimo įmoka (603 €) yra minimali;

4. Pasibaigus draudimo sutarčiai, nutraukiant draudimo sutartį, pratęsiant draudimo laikotarpį, ne vėliau kaip 20 dienų nuo draudimo laikotarpio pasibaigimo, nutraukimo dienos Draudėjas pateikia Draudikui patikslintus duomenis apie pajamas ir sumoka papildomą įmoką per Draudiko pranešime (sąskaitoje) nustatytą terminą.

Draudėjas, pasirašydamas šią draudimo sutartį, aiškiai ir vienareikšmiškai pareiškia, kad jam nėra pareikšti jokie reikalavimai ir/ar pretenzijos dėl vykdomos veiklos, taip pat Draudėjui nėra žinomos jokios aplinkybės, dėl kurių gali būti pareikšti tokie reikalavimai ir/ar pretenzijos dėl vykdomos veiklos. Šio pareiškimo atitikimas tikrovei yra esminė sąlyga, kuriai esant draudikas sutinka sudaryti šią draudimo sutartį. Paaiškėjus, kad šis pareiškimas neatitinka tikrovei, tai yra laikoma esminiu draudimo sutarties sąlygų pažeidimu, kuriam esant draudikui neatsiranda jokia piniginė prievolė, įskaitant prievolę mokėti draudimo išmokas.

**Draudimo produkto informacinis dokumentas:** Susipažinkite su draudimo produkto informaciniu dokumentu mūsų interneto svetainės [www.if.lt](http://www.if.lt) profesinės civilinės atsakomybės draudimo puslapyje arba sekdami šią nuorodą: <https://www.if.lt/ipid-projektuotojo-civ-atsakomybe>. Jei pageidaujate šį dokumentą gauti kitu būdu – el. paštu ar paštu, parašykite [mums.draudimas@if.lt](mailto:mums.draudimas@if.lt) arba paskambinkite tel. +370 5 210 8800, ir mes nedelsdami Jums išsiųsime.

**Privatumo politika:** If P&C Insurance AS filialas (duomenų valdytojas) tvarkys duomenis apie draudėją, apdraustąjį kaip tai numatyta Privatumo politikoje šiais tikslais: 1. Įvertinti draudimo riziką ir apskaičiuoti draudimo įmoką; 2. Sudaryti ir administruoti draudimo sutartį, įskaitant ir pranešto įvykio administravimą bei draudimo išmokos mokėjimą.

Sudarydamas draudimo sutartį draudėjas patvirtina, kad susipažino su Privatumo politika (<https://www.if.lt/privatumo-politika>), kuri prieinama adresu [www.if.lt](http://www.if.lt).

**Ginčų sprendimas:** Jei turite pastabų ar esate nepatenkintas mūsų paslaugomis, visuomet galite užpildyti atsiliepimo formą mūsų interneto svetainėje [www.if.lt/atsiliepimai](http://www.if.lt/atsiliepimai), parašyti el. paštu [atsiliepimai@if.lt](mailto:atsiliepimai@if.lt) arba paštu T. Narbuto g. 5, LT-08106 Vilnius. Taip pat Jūs galite kreiptis į Lietuvos banką, kuris nagrinėja vartotojų ir draudimo bendrovių ginčus. Lietuvos banko kontaktai: tel. 8 800 50 500, el. paštas [info@lb.lt](mailto:info@lb.lt), Gedimino pr. 6, 01103 Vilnius, [www.lb.lt](http://www.lb.lt).

**Sutarties vykdymas:** Draudiko adresas korespondencijai ir sutarties vykdymui: If P&C Insurance AS filialas, adresas: T. Narbuto g. 5, LT-08106 Vilnius, kodas: 302279548, telefonas: +370 5 210 8800, tinklapio adresas: [www.if.lt](http://www.if.lt). Apie įvykį praneškite mums užpildydami pranešimo formą mūsų tinklalapyje [www.if.lt](http://www.if.lt). Draudėjo adresas korespondencijai: VN INŽINERIJA, MB, Smailių g., Vileikiškių k., Širvintų r. sav., el. paštas [vninzerija@gmail.com](mailto:vninzerija@gmail.com).

2024.06.21

Pasirašydamas šį draudimo liudijimą ir/ar sumokėdamas pirmąją draudimo įmoką pagal jį, Draudėjas patvirtina, kad šiame draudimo liudijime nurodytą draudimo taisyklių kopiją gavo, su taisyklėmis susipažino ir su jomis sutinka.

If P&C Insurance AS filialas  
Žaneta Stankevičienė  
"If P&C Insurance AS" filialo Lietuvoje direktorė




VN INŽINERIJA, MB



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Lvovo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 268 8262, faks. (8 5) 268 8311, el. p. info@registrucentras.lt

LIETUVOS RESPUBLIKOS JURIDINIŲ ASMENŲ REGISTRO  
TRUMPASIS IŠRAŠAS (IDENTIFIKACINIAI DUOMENYS)

2020-02-20 13:54:06

Pavadinimas: **MB "VN inžinerija"**  
Juridinio asmens kodas: **304852523**  
Teisinė forma: **Mažoji bendrija**  
Teisinis statusas: **Teisinis statusas neįregistruotas**  
Buveinės adresas: **Širvintų r. sav., Musninkų sen., Vileikiškių k., Smailių g. 13**  
Įregistravimo data: **2018-06-01**  
Vadovas: **VIKTORIJA BIKINAITĖ, Direktorė**  
Kontaktinė informacija:  
Mobilusis telefonas: **+37067287330**  
Elektroninio pašto adresas: **vninzinerija@gmail.com**  
Versija: **4 (2020-02-20)**  
Duomenų būklė: **Pilnai sutvarkyti duomenys**

2020-02-20 13:54:06

Išrašas tikras, turi *prima facie* galią

Dokumentą atspausdino:  
Rytų Lietuvos klientų aptarnavimo centro Vilniaus 1 klientų  
aptarnavimo grupės  
Specialistė



SIMONA LOPINYTĖ

**DERINIMAI**

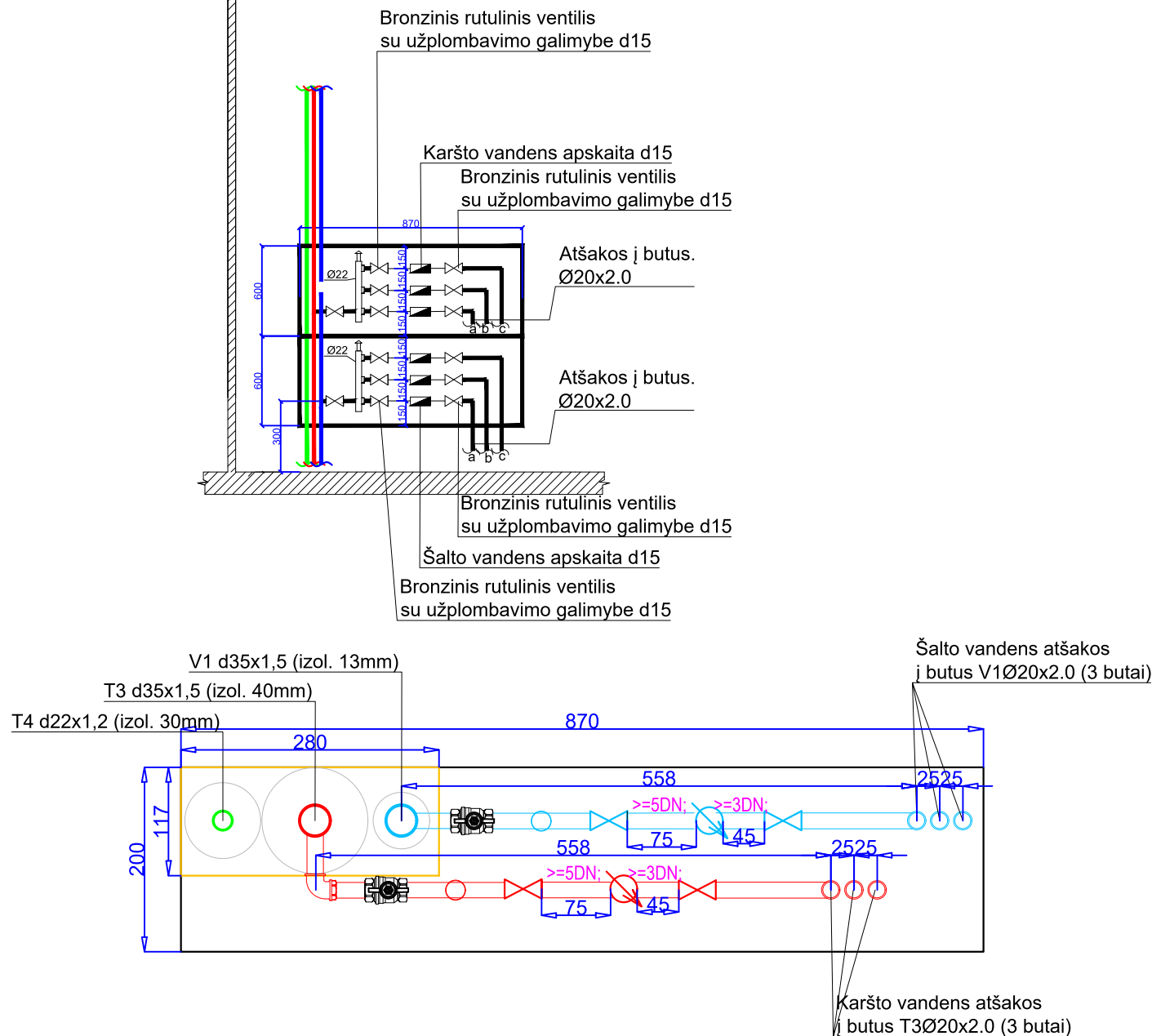




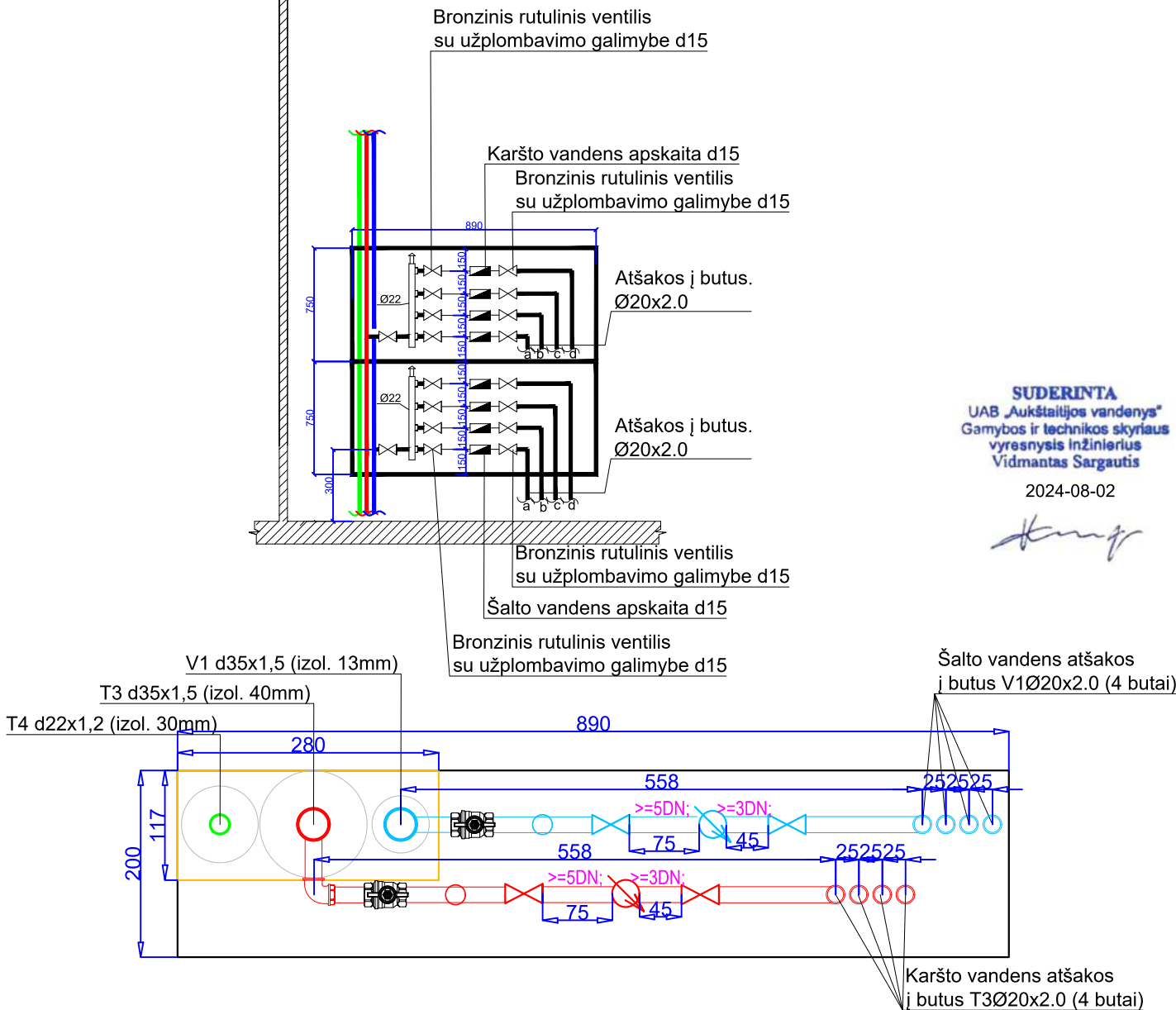




3 BUTŲ VANDENTIEKIO  
APSKAITOS PRINCIPINĖ SCHEMA



4 BUTŲ VANDENTIEKIO  
APSKAITOS PRINCIPINĖ SCHEMA



**SUDERINTA**  
UAB „Aukštaitijos vandenys“  
Gamybos ir technikos skyriaus  
vyresnysis inžinierius  
Vidmantas Sargautis

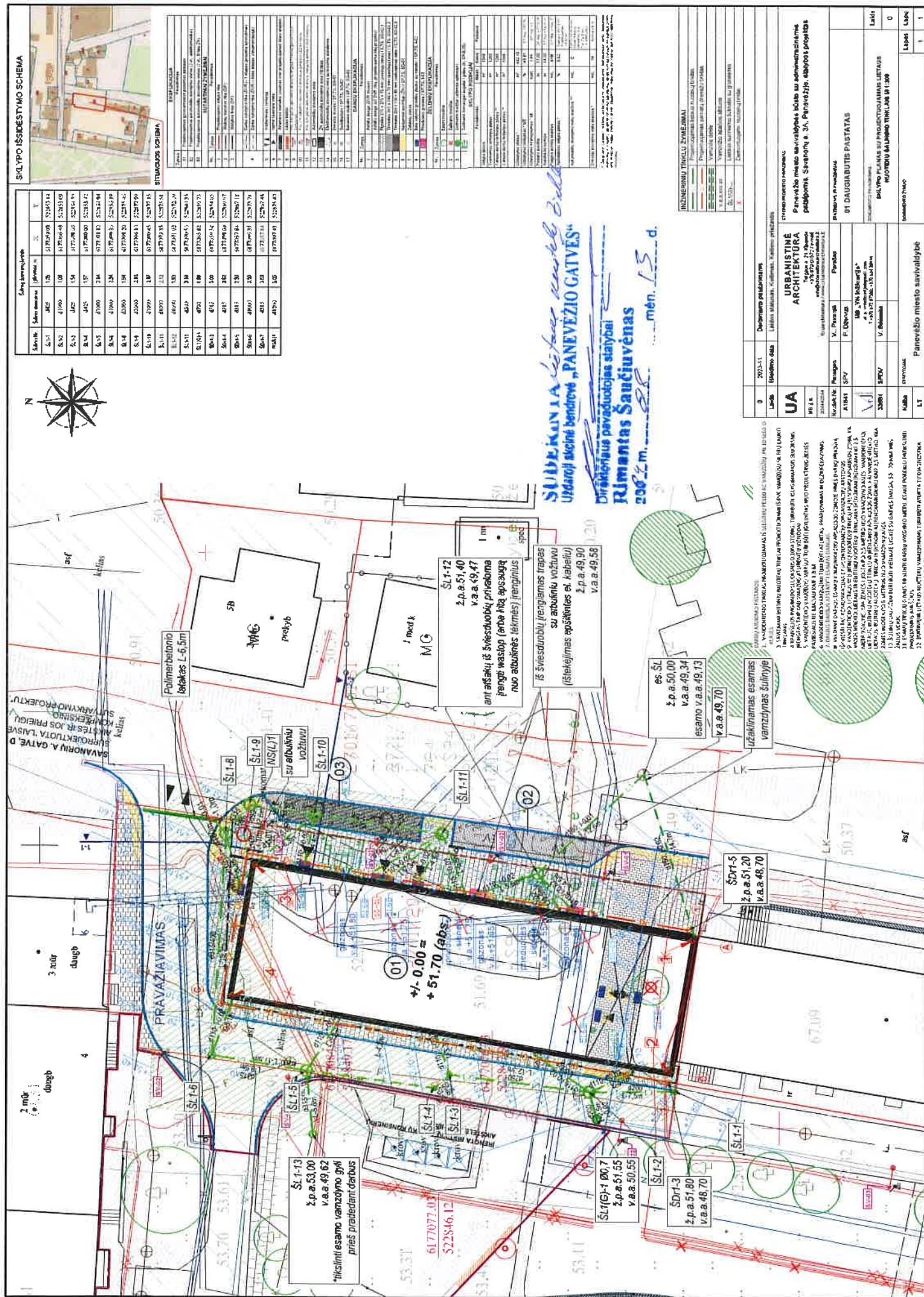
2024-08-02

0	2023-09	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimas. Keitimo priežastis
UA	<b>URBANISTINĖ ARCHITEKTŪRA</b> Turgaus a. 21, Klaipėda +370 679 01572 / e-mail: info@urbanistinearchitektura.lt fb uarchitektura / www.urbanistinearchitektura.lt	
MB, į. k.		
304440594		
Kv.dok.Nr.	Pareigos	V., Pavardė
A1841	SPV, arch.	P. Džervus
		Parašas
		el.parašas
	<b>MB „VN inžinerija“</b> el.p. vninzerija@gmail.com T +370 672 87330; +370 604 20194	
33881	SPDV/VN	V.Bikinaitė
		el.parašas
Kalba	STATYTOJAS:	
LT	Panevėžio miesto savivaldybė	
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
		Panevėžio miesto savivaldybės būsto su administracinėmis patalpomis, Savanorių a. 3A, Panevėžyje, statybos projektas
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS:
		<b>01 DAUGIABUTIS PASTATAS</b>
		DOKUMENTO PAVADINIMAS:
		<b>Laiptinių apskaitų įrengimo principinė schema</b>
		Laida
		0
		DOKUMENTO ŽYMUO:
		<b>UA2212-01-TP-VN-B.01</b>
		Lapas
		Lapų
		2
		2









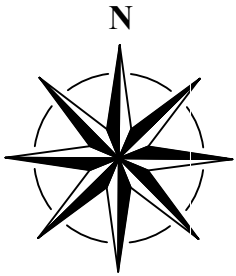
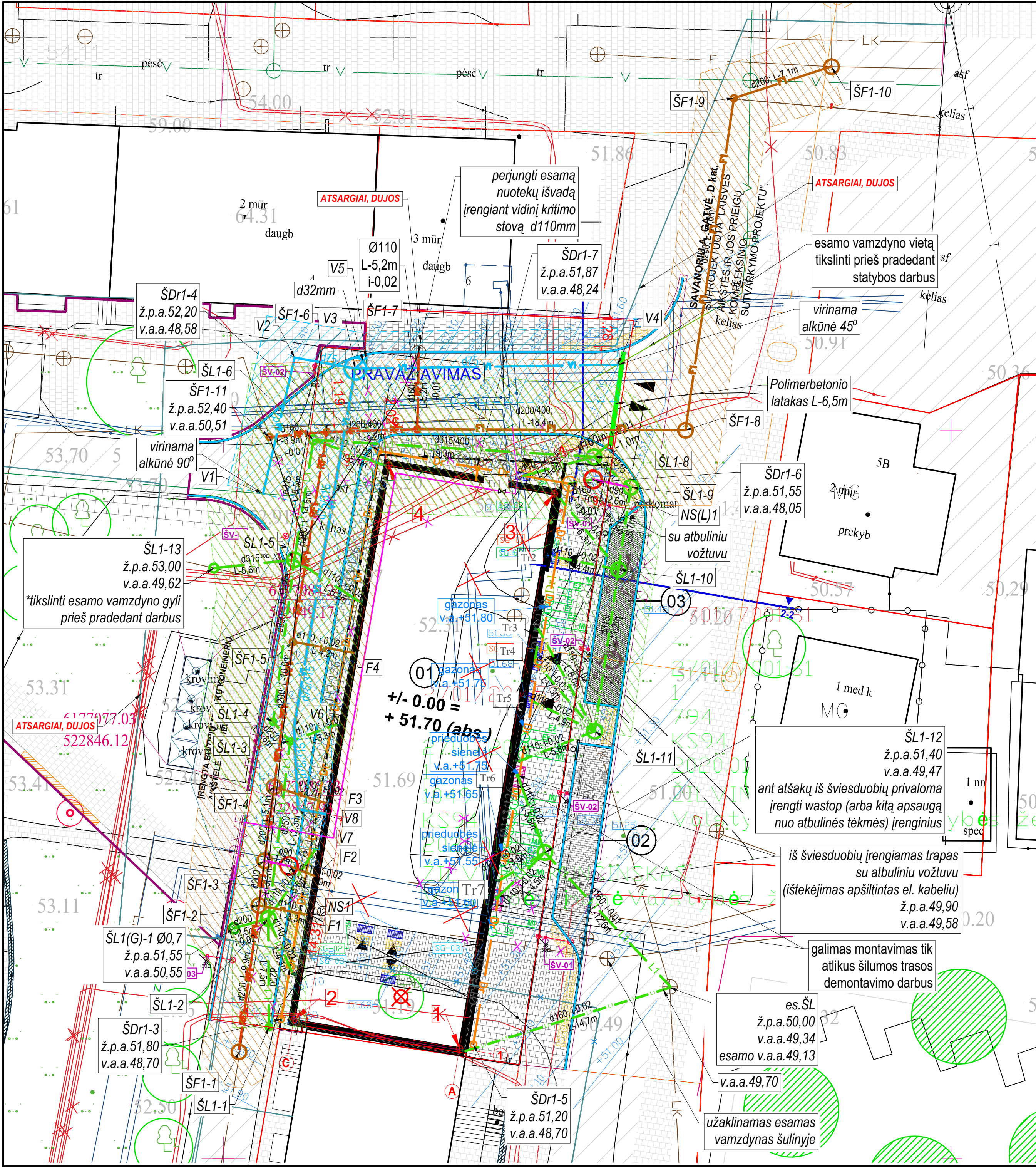
INŽINIERISNU TAPULU ŽYMEJIMAI	
	Projekto organizavimas ir vykdymas
	Projektavimas pirmąją etapą
	Projektavimas antrąją etapą
	Projektavimas trečiąją etapą
	Projektavimas ketvirtąją etapą
	Projektavimas penktąją etapą
	Projektavimas šeštąją etapą
	Projektavimas septyniąją etapą
	Projektavimas aštuntąją etapą
	Projektavimas devintąją etapą
	Projektavimas dešimtąją etapą
	Projektavimas vienuoliktąją etapą
	Projektavimas dvylikąją etapą
	Projektavimas trisdešimtąją etapą
	Projektavimas keturiasdešimtąją etapą
	Projektavimas penkiasdešimtąją etapą
	Projektavimas šešiasdešimtąją etapą
	Projektavimas septyniasdešimtąją etapą
	Projektavimas aštuoniasdešimtąją etapą
	Projektavimas devyniasdešimtąją etapą
	Projektavimas šimtoją etapą
	Projektavimas šimto penkiasdešimtąją etapą
	Projektavimas šimto dešimtąją etapą
	Projektavimas šimto peniasdešimtąją etapą
	Projektavimas šimto dešimtąją etapą
	Projektavimas šimto peniasdešimtąją etapą
	Projektavimas šimto dešimtąją etapą
	Projektavimas šimto peniasdešimtąją etapą
	Projektavimas šimto dešimtąją etapą
	Projektavimas šimto peniasdešimtąją etapą
	Projektavimas šimto dešimtąją etapą
	Projektavimas šimto peniasdešimtąją etapą
	Projektavimas šimto dešimtąją etapą
	Projektavimas šimto peniasdešimtąją etapą
	Projektavimas šimto dešimtąją etapą
	Projektavimas šimto peniasdešimtąją etapą
	Projektavimas šimto dešimtąją etapą
	Projektavimas šimto peniasdešimtąją etapą
	Projektavimas šimto dešimtąją etapą

[illegible][illegible]









Šulinių duomenų lentelė				
Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Ilginimas, m	X	Y
ŠF1-1	d1000	2.59	6177057.54	522851.16
ŠF1-2	d1000	2.46	6177067.38	522852.43
ŠF1-3	d1000	2.62	6177070.45	522852.83
ŠF1-4	d1000	2.80	6177075.54	522853.49
ŠF1-5	d425	3.12	6177085.49	522854.78
ŠF1-6	d425	3.39	6177099.91	522857.11
ŠF1-7	d425	3.10	6177100.09	522863.33
ŠF1-8	d1000	2.49	6177100.02	522881.75
ŠF1-9	d425	2.48	6177122.83	522885.08
ŠF1-10	d1000	2.24	6177125.11	522891.85
ŠF1-11	d425	1.89	6177099.56	522853.17
NS-1	d1200	5.74	6177071.43	522854.45
F1			6177066.75	522855.72
F2			6177069.40	522856.32
F3			6177074.41	522857.04
F4			6177084.73	522858.95
ŠL1-1	d425	1.05	6177059.03	522853.14
ŠL1-2	d1000	1.06	6177066.48	522853.09
ŠL1-3	d425	1.54	6177078.65	522854.59
ŠL1-4	d425	1.57	6177080.00	522853.42
ŠL1-5	d1000	2.84	6177091.12	522854.94
ŠL1-6	d1000	2.94	6177099.36	522856.19
ŠL1-8	d1000	1.94	6177098.20	522875.46
ŠL1-9	d1000	2.03	6177096.10	522877.99
ŠL1-10	d1000	2.07	6177090.45	522877.15
ŠL1-11	d1000	2.12	6177079.35	522875.51
ŠL1-12	d1000	1.93	6177071.02	522872.09
ŠL1-13	d600	3.38	6177090.56	522849.35
ŠL1(G)-1	d700	1.00	6177065.82	522850.73
ŠDr1-3	d315	3.00	6177059.58	522854.03
ŠDr1-4	d315	3.62	6177098.60	522860.67
ŠDr1-5	d315	2.50	6177057.84	522867.18
ŠDr1-6	d1000	3.50	6177096.35	522873.78
ŠDr1-7	d315	3.63	6177057.84	522867.48
NS(L)1	d1200	5.05	6177097.43	522875.40
V1			6177095.67	522852.73
V2			6177105.01	522854.90
V3	d1500	2.69	6177104.26	522859.07
V4			6177104.53	522877.10
V5			6177104.98	522859.80
V6			6177079.64	522854.85
V7			6177074.00	522855.12
V8			6177073.67	522857.00

### SKLYPO IŠSIDĖSTYMO SCHEMA

### SITUACIJOS SCHEMA

### EKSPLIKACIJA

Žymuo	Pavadinimas
01	Projektuojamos gyvenamosios pastatų pastatas
02	Projektuojamos automobilių stovėjimo vietos (2 vlt., elektromobilai)
03	Projektuojamos automobilių stovėjimo vietos (2 vlt., B tipo ZN)

### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Nr	Žymuo	Pavadinimas
1	—	Projektuojamo sklypo riba
2	—	Statinių statybos riba (DP)
3	—	Statybos linija (DP)
4	—	Darbu vykdymo riba (DVR) - 1 etapas (projekto sprendiniai)
5	—	Darbu vykdymo riba (DVR) - kitas etapas (rekomendacija)
6	▲	Įvažiavimas į teritoriją
7	▲	Įėjimo į pastatą vieta
8	—	Atšvaitinės sienelės (esamos ir/ar projektuojamos kitais etapais)
9	—	Lauko baldai
10	—	Proj. 3 m gyliaus apšvietimo atstama su dirgula 1 formos gembė ir LED žiurkė
11	—	Proj. 4 m gyliaus apšvietimo atstama su dirgula 2 formos gembė ir LED žiurkė
12	—	Proj. 6 m gyliaus apšvietimo atstama su dirgula 3 formos gembė ir LED žiurkė
13	—	Automobilių stovėjimo vieta
14	—	ZN automobilių stovėjimo vieta / B tipo
15	—	Elektromobilių stovėjimo vieta su krovimo stotelėmis
16	—	Dviratčių stovai / SP.TS. SG-01
17	—	Šukladiadė / SP.TS. SG-02
18	—	Betoninis stulpelis / SP.TS. SG-03

### DANGŲ EKSPLIKACIJA

Nr	Žymuo	Pavadinimas
1	—	Asfalto dangas (DVR ribose)
2	—	Asfalto dangas (už DVR ribų, projektujama kitu projektu)
3	—	Plytelės 375 x 375 x 70 mm (pėsčiųjų takai) / S.TS. SD-02.1
4	—	Trinkelės 240 x 160 x 70 mm (pėsčiųjų takai) / S.TS. SD-02.2
5	—	Trinkelės 200 x 100 x 80 mm (važiuojamųjų dalių) / S.TS. SD-02.3
6	—	Išėjiminių paviršiai (ZN) / SP.TS. SD-01
7	—	Želdinių zonos
8	—	Balų valymo grotelės (lauko, su vonelėmis) / SP.TS. I-02
9	—	Priedubinių grotelių / SP.TS. I-03

### ŽELDINIŲ EKSPLIKACIJA


Nr	Žymuo	Pavadinimas
1	—	Esami medžiai
2	—	Sodinami medžiai
3	—	Sodinami medžiai (artimoje aplinkoje)
4	—	Sodinami žemiaujant augalai / gėlės (žr. SP-B.05)

### SKLYPO RODIKLIAI

Pavadinimas	Matas	Kiekis	Pastabos
Sklypo plotas	m²	1049	
Ivankomos teritorijos plotas *	m²	1280	
1 etapas darbu teritorijos plotas **	m²	1280	
2 etapas darbu teritorijos plotas **	m²	1296	
Užstatymo plotas *	m²	492.10	DP regl. - 63 %
Užstatymo tankumas * UT	%	46.91	DP regl. - 17.00 m
Užstatymo intensyvumas * UI	koef.	1.84	DP regl. - 3
Pastato aukštis	m	17.00	DP regl. - 17.00 m
Aukštis iki kamizno	m	14.00	SP regl. - 14.00 m
Pastato aukštų skaičius	vnt.	4+M	DP regl. - max. 5
Apželdintas sklypo plotas *	%	0.62	Esamos - 161.73 m² Projektuojamas - 6.50 m²
Automobilių stovėjimo vietų skaičius ***	vnt.	0	Teritorijos plotas (1 etapas) priešgaisrinis 4 vlt. 2 vlt. B tipo 2 vlt. elektromobilai
Dviratčių stovėjimo vietų skaičius *	vnt.	14	Norma - 8 vlt.

- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
- VANDENTIEKIO TINKLAS PROJEKTUOJAMAS IŠ SLĖGINIŲ PE100-RC VAMZDŽIŲ, PN 10 SLĖGIO KLASĖS.
  - SAVITAKIAI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI PROJEKTUOJAMI IŠ PVC VAMZDŽIŲ KIRTŲ LAUKO TINKLAMS.
  - TRANŠEJOS PAGRINDO SLUOKSNIS 0,10M STORIO, TURI BŪTI IŠLYGINAMASIS SLUOKSNIS ĮRENGTAS TAIP KAD VAMZDIS ATSIREMTŲ VIENODAI.
  - VANDENTIEKIO VAMZDŽIO VIRŠŲS TURI BŪTI ĮGYLINTAS NUO PROJEKTO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS NE MAŽIAU KAIP 1,8 M.
  - VANDENTIEKIO VAMZDŽIUI TURI BŪTI ATLIKTA PRAPLOVIMAS IR DEZINFEKAVIMAS.
  - BAIGUS DARBUS ATSTATYTI ESAMOS DANGAS.
  - VYKDYDANT DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ APSAUGOS ZONOE PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ IŠKVIESTI TAS KOMUNIKACIJAS EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVUS.
  - VANDENTIEKIO, LIETAUS IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA, KAI VANDENTIEKIO, LIETAUS IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI IR ĮRENGINIAI ĮRENGIAMSI IKI 2,5 METRO GYLIE, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 2,5 METRO NUO VAMZDŽIO AŠIES. VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA, KAI VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI IR ĮRENGINIAI ĮRENGIAMSI GILIAU KAIP 2,5 METRO, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 5 METRUS NUO VAMZDŽIO AŠIES.
  - ŠULINIŲ DANGČIAI TURI BŪTI VIENAMĖ LYGIJE SU GATVĖS DANGA, 50 - 70 MM VIRŠ ŽALIOS VEIOS.
  - ESAMŲ TINKLŲ GYLIS TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO METU, ESANT POREIKIUI PATIKSLINTI PROJEKTO AUKŠČIUS.
  - BUITINIŲ IR LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDŽIAMS TURI BŪTI ATLIKTA TV DIAGNOSTIKA.

INŽINERIŲ TINKLŲ ŽYMĖJIMAI	
—	Projektuojamas vandentiekio tinklas
—	Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas
—	Projektuojamas slėginis buitinių nuotekų tinklas
—	Rekonstruojamas buitinių nuotekų tinklas
—	Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
—	Projektuojamas pamatų drenažo tinklas
—	Projektuojamo vandentiekio tinklo apsaugos zona
—	Projektuojamo buitinių nuotekų tinklo apsaugos zona
—	Projektuojamo lietaus nuotekų tinklo apsaugos zona
—	Vamzdžio dėklė
—	Vamzdžio apacios altitudė
—	Lietaus surinkimo šulinėlis su grotelėmis
—	Demontuojami vandentiekio ir nuotekų tinklai

0	2023-11	Darbiniams pasitarimams	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimas. Keitimo priežastis	
UA	<div>URBANISTINĖ ARCHITEKTŪRA</div> <div>Turgaus a. 21, Klaipėda +370 679 01572 / e-mail: info@urbanistinearchitektura.lt fb uarchitektura / www.urbanistinearchitektura.lt</div>		
MB, į. k.	304440594		
Kv.dok.Nr.	Pareigos	V., Pavardė	Parašas
A1841	SPV	P. Džervus	
	MB „VN inžinerija“ el.p. vniizerija@gmail.com T +370 672 87330; +370 604 20194		
	33881	SPDV	V. Bikinaitė
Kalba	STATYTOJAS:		
LT	Panevėžio miesto savivaldybė		
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	
		Panevėžio miesto savivaldybės būsto su administracinėmis patalpomis, Savanorių a. 3A, Panevėžyje, statybos projektas	
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS:	
		01 DAUGIABUTIS PASTATAS	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
		SKLYPO PLANAS SU PROJEKTUOJAMAIŠ VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAIS M 1:200	
		DOKUMENTO ŽYMUO:	
		UA2212-01-TP-LVN.B-01	
		Lapas	Lapų
		1	1



## **Projekto derinimo suvestinė**

Nr.	Sritys	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Dujos	Ernestas Simonavičius	2024-08-19	Pritarta	1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujotiekio bei elektros apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Dujotiekio altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdant darbus, klojant komunikacijas išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki dujotiekio, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki dujotiekio, įrengti papildomas apsaugos priemones arba jį iškelti.	-
2.	Elektra	Alvydas Jovaišas	2024-08-19	Pritarta	Derinama vandentiekio ir nuotekų šalinimo plano dalis. Išlaikyti reikalaujamus techninius atstumus nuo naujai įrengiamų inžinierinių tinklų iki esamų elektros tinklų. Iš AB ESO gauti sutikimą darbams KL apsaugos zonoje. Prieš darbų pradžią iš AB ESO išsikviesti atstovą KL trasų nužymėjimui. Darbus KL apsaugos zonoje atlikti rankiniu būdu.	-
3.	Ryšiai	Almantas Viluckis	2024-08-13	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-

Registracijos Nr.

P98874

Pasirašymo data

2024-08-19 10:15