

Projekto Nr. **KP 22-0414-KRTP
(2212-XX-TP-VN)**

Projektuotojas **UAB “KLAIPĖDOS PROJEKTAS”
UAB „RESTITAS“**

Statytojas **SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ**

Projekto pavadinimas **KULTŪROS PASKIRTIES PASTATO – INFORMACINIO
CENTRO, VYTAUTO G. 1, SKUODAS, KAPITALINIO
REMONTO IR INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS
PROJEKTAS.**



Statiniai : **Pastatas – Parodų salė, unikalus Nr. 7591-9000-2014
Saugomas kultūros paveldo objektas: Skuodo evangelikų
liuteronų bažnyčia , NKV registro u. kodas 1596**

Inžineriniai nesudėtingieji statiniai:

1. Pėsčiųjų takai;
2. Automobilių statymo aikštelė;
3. Įvažiavimas.

4. Inžineriniai tinklai:

Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai;
Šilumos tinklai;
Teritorijos apšvietimo tinklai.

Tomas VII

Statinio kategorija YPATINGASIS

Dalis Vandentiekio ir nuotekų

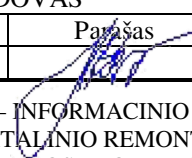

UAB “Klaipėdos projektas”
Direktorė A. Kinderienė
PV, NKVA specialistė A. Kinderienė
Kvalif. atestatas Nr. A1572
NKVA specialisto atest. Nr. 0555
PDV Nijolė Kardelytė
Kvalif. atestatas Nr. 8210

2022 m. , rugsėjis

Objektas: Kultūros paskirties pastato – informacinio centro Vytauto g. 1, Skuodas, paprastojo remonto ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas

VANDENTIEKIO, NUOTEKŲ DALIES TURINYS

Eil.Nr., brėž., šifras	Pavadinimas	Lapų skaičius	Puslapių Nr.
2213-XX-TP-VN	Turinys	1	2
	Projekto sudėties sąvadas	2	3-4
	TEKSTINĖ DALIS	1	5
2213-XX-TP-VN.AR	Aiškinamasis raštas	4	6-9
2213-XX-TP-VN.SZ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	3	10-12
2213-XX-TP-VN.TS	Techninės specifikacijos	19	13-31
	PRIDEDAMI BRĖŽINIAI	1	32
KP 22-0414-TDP-SP.B-3	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	1	33
2213-XX-TP-VN.B-01	Sklypo planas su projektuojamais vandentiekio ir nuotekų tinklais M1:250	1	34
2213-XX-TP-VN.B-02	Schema su gaisrinio hidrantu	1	35
2213-XX-TP-VN.B-03	Projektuojamų vandentiekio tinklų išilginis profilis	1	36
2213-XX-TP-VN.B-04	Projektuojamų buitinių nuotekų tinklų išilginis profilis	1	37
2213-XX-TP-VN.B-05	Aukšto planas su projektuojamais vandentiekio tinklais M1:100	1	38
2213-XX-TP-VN.B-06	Aukšto planas su projektuojamais buitinių nuotekų tinklais M1:100	1	39
2213-XX-TP-VN.B-07	Vandens apskaitos mazgo (VAM) principinė schema	1	40
	PRIDEDAMI DOKUMENTAI	1	41
2022-04-01	Projektavimo užduotis (techninė specifikacija)	4	42-45
2022-03-10, Nr. VR1-109/TS-11	UAB „Skuodo vandenys“ prisijungimo sąlygos	2	46-47
2022-10-24	Sklypo planas su projektuojamais tinklais suderintas su UAB „Skuodo vandenys“	1	48
2022-10-24	Schema su gaisrinio hidrantu suderinta su UAB „Skuodo vandenys“	1	49
2022-10-24 Nr.VR1-540	UAB „Skuodo vandenys“ raštas	1	50
2022-07-11	Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas	2	51-52
Nr.35243	Kvalifikacijos atestatas	1	53

0	2022	Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS		PROJEKTO VADOVAS			
Pavadinimas		Atestato Nr.	Vardas, pavardė	Paršas	Data
UAB „Klaipėdos projektas“		A1572, 0555	A. Kinderienė		2022
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB “RESTITAS”		KULTŪROS PASKIRTIES PASTATO – INFORMACINIO CENTRO, VYTAUTO G. 1, SKUODAS, KAPITALINIO REMONTO IR INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS		
8210	PDV	N.Kardelytė			LAIDA
			TURINYS		0
LT	SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		2213-XX-TDP-VN		LAPAS LAPŲ
					1 1

Projekto Nr.

KP 22-0414

Projekto pavadinimas:

**KULTŪROS PASKIRTIES PASTATO – INFORMACINIO
CENTRO VYTAUTO G. 1, SKUODAS, KAPITALINIO
REMONTO IR INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS
PROJEKTAS**

PROJEKTO SUDĖTIES SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	TP dalys (žymėjimas, sudėtis, komplektavimas)	Tomo Nr.
1.	2.	3.	4.
1	KP 22-0414 TP BD	Bendroji	I
2	KP 22-0414 TP SP	Sklypo plano dalis	II
3	KP 22-0414 TP SA	Statinio architektūros	III
4	KP 22-0414 TP SK	Statinio konstrukcijų dalis	IV
5	KP 22-0414 TP E	Elektrotechninė dalis. Vidaus tinklai.	V
6	KP 22-0414 TP LA	Lauko apšvietimo tinklai	VI
7	KP 22-0414 TP VN	Vandentiekio - nuotekų dalis	VII
8	KP 22-0414 TP ŠVOK	Vidaus šildymo dalis	VIII
9.	KP 22-0414 TP ŠP	Šilumos punktas	IX
10.	KP 22-0414 TP LŠT	Lauko šilumos tinklai	X
11	KP 22-0414 TP GSS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalies papildymas	XI
12	KP 22-0414 TP SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	XII
13	KP 22-0414 TP PVA	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	XIII
14	KP 22-0414 TP SKN	Statybos darbų skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	XIV

	Dokumento Nr. KP 22-0414 KRTP	Lapas PSS - 1	Lapų 1
--	----------------------------------	------------------	-----------


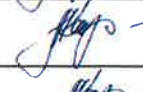

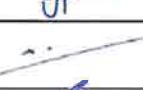
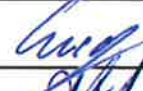


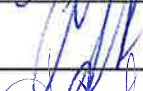





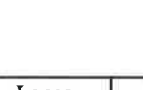
Projekto Nr.

KP 22-0414

Projekto pavadinimas:

**KULTŪROS PASKIRTIES PASTATO – INFORMACINIO
CENTRO VYTAUTO G. 1, SKUODAS, KAPITALINIO
REMONTO IR INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS
PROJEKTAS**

**PROJEKTO SPRENDINIŲ SUDERINIMO TARP PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ
SĄRAŠAS**

Bylos Nr.	Proj. dalies žymuo	Projekto dalies pavadinimas	Projekto vadovas, Proj. dalies vadovas	Parašas
I	BD	Bendroji	A. Kinderienė	
II	SP	Sklypo plano	A. Kinderienė	
III	SA	Statinio architektūrinė	A. Kinderienė	
IV	SK	Konstrukcijų	A. Sulžickas	
V	E	Elektrotechninė .Vidaus tinklai	A. Alekna	
VI	LE	Lauko apšvietimo tinklai	R. Gudlekis	
VII	VN	Vandentiekis - nuotekos	N. Kardelytė	
VIII	ŠVOK	Vidaus šildymo dalis	M. Stonkus	
IX	ŠP	Šilumos punktas	M. Stonkus	
X	LŠT	Lauko šilumos tinklai	M. Stonkus	
XI	GSS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalies papildymas	S. Savel	
XII	SO	Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas	J. Rakevičienė	
XIII	PVA	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	S. Savel	
XIV	SSKN	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	S. Macijauskienė	

	Dokumento ir laidos Nr. KP22-0414 - TP - BD	Lapas SS - 1	Lapų 1
--	--	-----------------	-----------

TEKSTINĖ DALIS

Objektas: Kultūros paskirties pastato – informacinio centro Vytauto g. 1, Skuodas, kapitalinio remonto ir inžinerinių statinių statybos projektas

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.BENDRIEJI DUOMENYS

- **Pastato techninis projektas parengtas vadovaujantis:**
 - Projektavimo darbų sutartimi;
 - Projektavimo užduotimi.
- **Pagrindiniai normatyviniai projekto rengimo dokumentai:**
 - LR statybos įstatymas;
 - LR Saugojamų teritorijų įstatymas;
 - LR aplinkos įstatymas;
 - LR žemės įstatymas;
 - LR Teritorijų planavimo įstatymas.

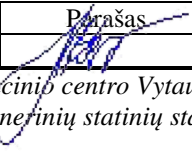
Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:

- STR 1.01.04:2015. Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas;
- STR 2.07.01:2003 Vandentiekio ir nuotekų šalintuvus. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai;
- STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšis;
- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas;
- STR 1.03.01:2016 Statybiniai tyrimai. Statinio avarija;
- STR 1.04.02:2011 Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai;
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- STR1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas;

- STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra;

Lietuvos Respublikos statybos normos, taisyklės:

- RSN 156-94 Statybinė klimatologija;
- BPST-03-2005. Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės;
- DT 5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje;
- Atliekų tvarkymo taisyklės;
- Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“;
- RSN 26-90 Vandens vartojimo normos;
- HN 24:2017 Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai;
- Nr. 305/2011 Europos parlamento ir tarybos reglamentas;
- ST 1158168.02:97 Komunaliniai vamzdiniai, projektavimo taisyklės.

0	2022	Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS		PROJEKTO VADOVAS			
Pavadinimas		Atestato Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data
UAB „Klaipėdos projektas“		A1572, 0555	A. Kinderienė		2022
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB “RESTITAS” tel. 38 34 42		Kultūros paskirties pastato – informacinio centro Vytauto g. 1, Skuodas, kapitalinio remonto ir inžinerinių statinių statybos projektas		
8210	PDV	N. Kardelytė	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		LAIDA
					0
LT	SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		2213-XX-TP-VN.AR	LAPAS	LAPŲ
				1	4

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

2. VANDENTIEKIO TINKLAI

Šaltas vanduo (V1) į remontuojamą Skuodo Evangelikų Liuteronų bažnyčios pastatą (U.K. KVR 1596), vadovaujantis UAB „Skuodo vandenys“ išduotomis 2022-03-10 projektavimo sąlygomis Nr.VR1-109/TS-11, numatomas tiekti nuo esamo vandentiekio tinklo Vilniaus g. Pasijungimas numatytas esamame vandentiekio šulinyje Nr.72. Esamame šulinyje įrengtas keturšakis DN100x50 (žiūrėti nuotrauką prieduose). Esamame šulinyje demontuojama esama aklė ir ant projektuojamos atšakos numatyta ketinė sklendė DN50.

Projektuojamas vandentiekio įvadas DN50 ir įvadinė vandens apskaita numatyta valymo inventoriaus patalpoje Nr.4. Įvadinis vandens apskaitos mazgas (VAM) numatytas iškart už laukinės pastato sienos su šalto vandens skaitikliu DN 15, B tikslumo klasės $q_{nom} = 1,50 \text{ m}^3/\text{h}$, $q_{max} = 3,00 \text{ m}^3/\text{h}$, $q_{min} = 0,03 \text{ m}^3/\text{h}$. Pagal STR2.07.01:2003, p.69 reikalavimus, patalpos, kuriose numatytas VAM, oro temperatūra turi būti ne žemesnė kaip $+5^\circ \text{ C}$. Vandens apskaitos mazge naudojami plieniniai cinkuoti ar kiti Lietuvoje sertifikuoti standūs vandentiekio vamzdžiai Vandens apskaitos mazge už įvadinio vandens skaitiklio numatytas atbulinis vožtuvas grįžtamojo vandens srauto uždarymui iš pastato vidaus vandentiekio tinklų (STR2.07.01:2003, p.51). Šaltas vanduo paduodamas į projektuojamą san.mazgą, Nr.3, skirtą žmonėms su negalia (ŽN).

Karštas vanduo (T3) numatytas ruošti el.tūriniame vandens pašildytuve. Patalpoje Nr.3 projektuojamas el.tūrinis vandens pašildytuvas 30 l.

Lauko vandentiekio tinklai projektuojami iš PE100 vandentiekio vamzdžių, slėgio klasė PN10. Klojant vandentiekio tinklus vadovautis LST EN 805. Tinklus, praeinančius per pamatus apsaugoti dėkle. Tinklai gali būti montuojami iš bet kurių Lietuvoje sertifikuotų lauko vandentiekio vamzdžių. Žemės darbus vykdyti mechanizuotai. Susikirtimo vietose su kitomis požeminėmis komunikacijomis, arti medžių ir pastatų žemės darbus vykdyti rankiniu būdu, išramstant.

Lauko vandentiekio tinklai klojami ne mažesniame kaip 1,70 m gylyje virš vamzdžio. Jei vandentiekio tinklai klojami lauke mažesniame gylyje, juos reikia apšiltinti.

Geriamojo vandens debitas, tuo pačiu ir buitinių nuotekų kiekis, paskaičiuotas pagal LR vandens vartojimo normas RSN 26-90.

Naudoti tik sertifikuotą, europinio standarto, vandenį taupančią armatūrą. Vidaus vandentiekio vamzdynus izoliuoti antikondensacine ir šilumine izoliacija. Vidaus vandentiekis projektuojamas iš PEX daugiasluoksnių vamzdžių. Uždaromoji armatūra montuojama ant vandentiekio atšakų nuo magistralinių vamzdynų.

Klojant grindų konstrukcijoje vandentiekio tinklai apsaugomi gofruotais kevalais. Vidaus vandentiekio tinklai montuojami šildomose patalpose. Vandentiekio vamzdynai izoliuojami nuo rasojimo, vengiant šilumos nuostolių, ir nuo mechaninio pažeidimo, montuojant vamzdynus konstrukcijose (grindyse). Šiluminės izoliacijos medžiagų šilumos laidumo koeficientas turi atitikti būti ne mažesnis kaip $0,040 \text{ W/mK}$. Mažiausias izoliacijos sluoksnio storis, klojant konstrukcijose – 4 mm, šildomose patalpose atvirai – 9 mm. Karšto vandentiekio vamzdynai, klojami šalia šalto vandentiekio atstumu 80 mm. Visi vandentiekio vamzdynai turi būti izoliuojami, kad apsaugoti juos nuo kondensavimosi ir vandens įšilimo. Šiluminės izoliacijos produktai turi neturėti aplinkos kenksmingomis sveikatai dulkėmis, cheminėmis medžiagomis bei neskleisti nemalonių kvapų. Šalto vandentiekio vamzdis izoliuojamas antikondensacinės izoliacijos kevalais, karštas vandentiekis – šilumos izoliacijos kevalais. Vandentiekio sistemose naudojama armatūra turi būti iš sertifikuotų geriamam vandeniui ir korozijai atsparių medžiagų. Atstumai tarp vamzdžių ir statybinių konstrukcijų 50 mm.

Prieš pradėdant naudotis vandentiekio įvadu, reikia jį gerai praplauti ir atlikti hidraulinį bandymą. Kartu su vandentiekio tinklus eksploatuojančios tarnybos darbuotoju pilnai atidaryti įvadinę sklendę 15 min. Hidraulinio bandymo metu įvadas negali būti užkastas.

Po įvado praplovimo turi būti atliktas vandens mėginio tyrimas, įrodantis vandens atitikimą HN 24:2017. Tiekiamas geriamas vanduo turi atitikti geriamo vandens įstatymo keliamiems reikalavimams, t.y. naudojant vandenį gėrimui jis turi atitikti Lietuvos higienos normose HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ nurodytus vandens kokybės rodiklius. Vandentiekio tinklai ir armatūra projektuojami iš sertifikuotų geriamam vandeniui medžiagų. Medžiagos garantuoja 100% sandarumą.

Naujai paklotiems įvadams reikalinga padaryti geodezinę nuotrauką. Geodezinės nuotraukos skaitmeninė versija turi būti pateikiama kartu su vandens tyrimo protokolu, hidraulinio bandymo ir praplovimo aktais.

Išorės gaisrų gesinimas numatytas iš artimiausio požeminio gaisrinio hidranto Vytauto g., esamame šulinyje Nr.21 (žiūrėti brėžinį „Schema su gaisrinio hidrantu“). Atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens liniją, nuo gaisrinio hidranto iki jo saugomo pastato perimetro tolimiausio taško turi būti ne didesnis kaip 200 m. Vandens kiekis išorės gaisrų gesinimui 10 l/s.

2213-XX-TP-VN.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	4	0

Objektas: Kultūros paskirties pastato – informacinio centro Vytauto g. 1, Skuodas, kapitalinio remonto ir inžinerinių statinių statybos projektas

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Pagal paveldo tvarkybos reglamento PTR 2.13.01:2011 „Archeologinio paveldo tvarkyba“ 12 p. nuostatas, prieš judinant žemę, nejudintose vietose, turi būti atlikti archeologiniai tyrimai.

Žemės judinimo metu įtampa įvadiniame kabelyje iš kabelinės spintos SKS 19-11-1 į Skuodo evangelikų liuteronų bažnyčią turi būti atjungta.

Šalto vandens sistemos reikiamo slėgio skaičiavimas

$H_p = H_{geom.} + H_{slėgio\ nuostoliai\ tinkle} + H_f + H_{sk}$

$H_{geom.}$ -geometrinis slėgis, **4,31 m** (nuo vandentiekio įvado esamame šulinyje, altitute 23,21) iki tolimiausio prietaiso pastate, altitute 27,52)

$H_{slėgio\ nuostoliai\ vandentiekio\ tinkle-slėgio\ nuostoliai\ skaičiuojamame\ ruože}$ (nuo esamo vandentiekio šulinio Nr.72 iki tolimiausio taško), **0,36 m**

H_f -laisvas slėgis prie prietaiso pagal, **3,00 m**

$H_{sk} = 1,11 \times 0,23^2 = 0,059$ -slėgio nuostoliai skaitiklyje, **0,059 m**

$H_p = H_{geom.} + H_{slėgio\ nuostoliai\ tinkle} + H_f + H_{sk} = 4,31 + 0,36 + 3,00 + 0,059 = 7,73\ m$

Vadovaujantis 2022-10-24 UAB „Skuodo vandenys“ raštu, garantuotas slėgis esamame vandentiekio tinkle DN150 Vytauto g. 3,3-3,5 atm. (33,00-35,00 m).

3. BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI

Projektuojamas naujai san.mazgas, patalpa Nr.3, skirta ŽN. Buitinės nuotekos (F1) nuo projektuojamo pastato san. mazgo nuvedamos į projektuojamus buitinių nuotekų tinklus, šulinį F1-1, su tolimesniu pajungimu prie esamų buitinių nuotekų tinklų, esamo šulinio Nr.131, esančio Dariaus ir Girėno g. 3 kieme, Skuodo m. Esamą šulinį sutvarkyti iki STR 2.07.01:2003 reikalavimų (latakų išbetonavimas, lipynių sutvarkymas, šulinio sienučių hidroizoliacija, naujo liuko įrengimas ir šulinio paaukštinimas pagal projektuojamą žemės paviršių). Išvadas iš pastato iki šulinio F1-1 projektuojamas iš PVC vamzdžių Ø110, įvertinus STR 2.07.01:2003, p.259 reikalavimus. Nuo projektuojamo šulinio F1-1 iki esamo šulinio Nr.131 projektuojami buitinių nuotekų tinklas Ø160. Tinklus, praeinančius per pamatą, apsaugoti dėkle.

Nuotekų gulstieji vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsijungimo į kitą vamzdyną. Vamzdynų posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Alkūnės daromos 45°. Nuotekų tinklų pravalymui numatytos pravalos. Grindyse įrengtos pravalos uždaromos sandariu dangteliu. Pravalas numatyta įrengti liukelyje iš nerūdijančio plieno. Nuotekų tinklų ventilacijai suprojektuotas nuotekų stovas su ventiliacine dalimi. Stovų vėdinimo dalis iškeliamą virš stogo konstrukcijos 0,3-0,5 m. Gaisro plėtimo sustabdymui, statybinių konstrukcijų kirtimo vietose ant stovų numatyta montuoti gaisrines įvoves, apsaugai nuo ugnies plitimo. Revizijos ant stovo įrengiamos 1,0 m aukščiau grindų. Aptaisant vamzdynus, ties revizija, dengiančioje sienelėje, palikti 0,3 – 0,4 m dydžio angą su durelėmis. Montuojami objekte sanitariniai prietaisai privalo turėti bendrus bruožus – jų vidaus ir išorės paviršius privalo turėti lygų, gerai valomą paviršių, neturėti aštrių atsikišusių dalių nei prietaise, nei tvirtinimo detalėse. Sanitariniai prietaisai, maišytuvai privalo būti sertifikuoti Lietuvoje. Visi sanitariniai prietaisai komplektuojami su jų tipą ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis. San.mazge Nr.3 sanitariniai prietaisai pritaikyti žmonėms su negalia (ŽN), kurie turi būti įrengti vadovaujantis STR2.03.01:2019 reikalavimais ir ISO 21542:2011 standartu, san.mazge ŽN prie išpuodžio įrengiant nepriklausomą vandens šaltinį.

Vamzdžius bei jungiamąsias ir fasonines dalis reikia tinkamai pritvirtinti, kad būtų išvengta išilginių poslinkių. Atstumas tarp apkabų, tvirtinančių vertikalius vamzdžius, turi būti 1–2 metrai, priklausomai nuo vamzdžio skersmens. Įrengiant stovus, kiekvienam vamzdžiui tvirtinti rekomenduojama panaudoti vieną nejudamojo tvirtinimo apkabą ir vieną slankiojo tvirtinimo apkabą. Nejudamojo tvirtinimo apkaba reikia pritvirtinti apatinį vamzdžio galą – iš karto ties fasonine dalimi. Slankiojo tvirtinimo apkabą reikia sumontuoti ne didesniu kaip 2 metrų atstumu virš nejudamojo tvirtinimo apkabos. Stovai tiesiami pro visus pastato aukštus vienodo skersmens (ir tekamoji, ir vėdinamoji dalis). **Kiekviename išvade turi būti ne mažiau kaip vienas stovas su vėdinamąja dalimi.** Stovuose revizijos būtinos apatiniame ir viršutiniame aukštuose. Vidaus nuotekų sistemose nuo kvapų sklaidimo montuojami hidrouždoriai (sifonai). Nuotekų tinklo vėdinimui projektuojamas stovas F1-1 Ø110, iškeliant virš stogo pagal STR 2.07.01:2006 p. 246 reikalavimus. Visais atvejais stovo viršus turi būti ne mažiau kaip 0,1m aukščiau vėdinimo šachtų.

Buitinių nuotekų tinklai projektuojami iš PVC vamzdynų nuotekų tinklams N klasės. Tinklai klojami su nuolydžiais ne mažesniais kaip 0,03-DN50; 0,02-DN 110; 0,01-DN 160. Nuotekų tinklai gali būti montuojami iš bet kurių Lietuvoje sertifikuotų vamzdžių skirtų nuotekoms. Tinklai klojami ant sutankinto grunto, įrengiant 15 cm smėlio pagalvę. Nuotekų vamzdynus bandyti pagal gamyklų gamintojų nurodymus ir statybinių firmų patvirtintas

2213-XX-TP-VN.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	4	0

Objektas: Kultūros paskirties pastato – informacinio centro Vytauto g. 1, Skuodas, kapitalinio remonto ir inžinerinių statinių statybos projektas

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

montavimo ir bandymo taisyklės. Tinklai klojami ne mažesniame gylyje kaip 0,8 m virš vamzdžio – lauke. Jei nuotekų tinklai klojami lauke mažesniame gylyje, juos reikia apšiltinti pagal RSN 156-94 reikalavimus.

Žmonės, dirbantys šuliniuose, turi turėti darbo rūbus ir laikytis darbų saugos taisyklių. Prieš pradėdant darbus ūkio nuotakyno šuliniuose būtina dujų analizatoriaus pagalba nustatyti dujų koncentraciją ir medžiagas. Tinklai išvedinami atidarant liukus arba panaudojant ventiliatorių. Esamo buitinio nuotekų tinklo altitudę, esamame šulinyje Nr.131, tikslinti vietoje pradėjus statybos darbus.

4. LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI

Nuo pastato stogo lietaus vanduo surenkamas išoriniais lietloviais, lietvamzdžiais ir nuvedamas į žalius plotus pagal naujai suformuotą vertikalinį planą. Automobilių statymo aikštelė suprojektuota iš azūrinių betoninių trinkelėlių, kas leis susigerti lietaus vandeniui į gruntą. Vertikalinis nuo automobilių statymo aikštelės suformuotas į žalius plotus, kadangi nėra centralizuotų lietaus nuotekų tinklų prie projektuojamo objekto.

Lietaus ir paviršinius vandenį draudžiama nuvesti į buitinių nuotekų tinklus.

GERIAMO VANDENS POREIKIAI, IŠLEIDŽIAMŲ NUOTEKŲ KIEKIAI

Lentelė Nr.1

Eil. Nr.	Sistemos pavadinimas	Geriamo vandens ir nuotekų kiekiai (max.)				Pastaba
		m ³ /met.	m ³ /p	m ³ /h	l/s	
GERIAMAS VANDUO						
1	Kultūros paskirties pastatas		0,41	0,23	0,22	
BUITINĖS NUOTEKOS						
2	Kultūros paskirties pastatas		0,41	0,23	1,82	

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Lentelė Nr.2

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastaba
IV. Inžineriniai tinklai				
4.1.	Projektuojamų vandentiekio tinklų ilgis*	m	50,50	I grupės nesudėtingasis
4.1.1.	vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamams)	mm	50	
4.2.	Projektuojamų buitinių nuotekų tinklų ilgis*	m	41,00	I grupės nesudėtingasis
4.2.1.	vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamams)	mm	110, 160	DN110 L=4,10 m DN160 L=36,90 m
4.3.	Tinklų apsaugos zonos plotis į abi puses, kai tinklai įrengiami iki 2,5 m gylyje	m	2x2,50	V1, F1

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

Panaudotos licencijuotos programinės įrangos sąrašas

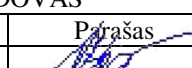

Eil. Nr.	Projekto dalis	Panaudota programinė įranga
1.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Microsoft Office (Microsoft Open License) AutoCAD (2016-08-24 „CAD360 GROUP UAB “ raštas dėl programinės įrangos naudojimo)

2213-XX-TP-VN.AR	LAPAS 4	LAPŲ 4	LAIDA 0
------------------	------------	-----------	------------

Objektas: Kultūros paskirties pastato – informacinio centro Vytauto g. 1, Skuodas, kapitalinio remonto ir inžinerinių statinių statybos projektas

SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil. Nr.	Įrenginio, gaminio, medžiagos ir darbo kiekio pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
LAUKO VANDENTIEKIO TINKLAI –V1–					
1	PE 100, PN10 spaudiminiai vandentiekio vamzdžiai DN 50 mm ir fasoninės dalys, montavimas	2	m	50,50	
2	PE 100, PN10 spaudiminiai vandentiekio vamzdžiai DN 50 mm ir fasoninės dalys (pakilimai iki pirmo aukšto grindų), montavimas	2	m	2,00	
3	Sutankintas smėlis vamzdžių apipylimui, 30 cm virš vamzdžio	11	m ³	8,0	
4	Tinklo bandymas	7.1	vnt	1	
5	Tinklo praplovimas, dezinfekavimas	7.1	vnt	1	
6	Pasijungimas prie esamo vandentiekio tinklo, DN150 (Vytauto g.)		vnt	1	
7	Ketinė trumpa sklendė DN50, montavimas	2.3	vnt	1	Esamame šulinyje Nr.72
8	Ketinis universalus flanšas mova DN50, montavimas	2.3	vnt	1	Esamame šulinyje Nr.72
9	Apsauginis dėklas DN160 vandentiekio įvadui per pamatą ir iki pirmo aukšto grindų, montavimas		m	3,00	
10	Dėklo vamzdžio DN160 galų užsandarinimas (dėklo galų sandarinimo rankovė su nerūdijančio plieno užveržimo juostomis)	8.3; 8.4	vnt	2	
11	Esamos aklės DN50 demontavimas esamame vandentiekio šulinyje Nr.72		vnt	1	
12	Įvadinis vandens apskaitos mazgas (VAM) su skaitikliu DN15, montavimas	3.4	kompl.	1	Žiūrėti brėžinį VN.B-08
13	Esamų trinkelėlių ardymas ir atstatymas		m ²	20,00	
14	Vandentiekio įvado apšiltinimas pakilime į pastatą ekstruzinio polistirolo plokštėmis arba savireguliuojančiu šildymo kabeliu		m	2,00	
LAUKO BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI –F1–					
1	DN110x3,2 PVC-U monolitinis nuotekų vamzdis, atitinkantis LST EN 1401-1 standarto techninius reikalavimus, montavimas	6	m	4,10	
2	DN160x4,0 PVC-U monolitinis nuotekų vamzdis, atitinkantis LST EN 1401-1 standarto techninius reikalavimus, montavimas	6	m	36,90	
3	Unifikuotas šulinių žymėjimo ženklas ant sienos, montavimas		vnt	1	F1-1
4	Unifikuotas šulinių žymėjimo ženklas ant metalinio stovo, montavimas	10	vnt	1	F1-2
5	Prisijungimas prie esamo buitinių nuotekų tinklo DN150, esamame g/b šulinyje Nr.131		vnt	1	

0	2022	Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS		PROJEKTO VADOVAS			
Pavadinimas		Atestato Nr.	Vardas, pavardė	Prašas	Data
UAB „Klaipėdos projektas“		A1572, 0555	A. Kinderienė		2022
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „RESTITAS“		Kultūros paskirties pastato – informacinio centro Vytauto g. 1, Skuodas, kapitalinio remonto ir inžinerinių statinių statybos projektas		
8210	PDV	N.Kardelytė			LAIDA
			SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		0
LT	SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		2213-XX-TP-VN.SŽ		LAPAS LAPŲ
					1 3

SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŹINIARAŠTIS

Pozicija, eil. Nr.	Įrenginio, gaminio, medžiagos ir darbo kiekio pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
LAUKO BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI –F1–					
6	Plastikinis Ńulinys Ø425/476mm su iš vidaus ir iš išorės gofruotu PP (polipropilenu) SN4 stovu, dangčiu, H = 1,23; 1,28 m, su tiesia 90° -0°÷-15° DN160 prabėga, movos integruotos į dugno korpusą ir yra visomis kryptimis pasukamos 7,5°; Ńulinys su dvigubu sustiprintu dugnu iš PP, ketiniu D400 dangčiu, montavimas	9	kompl	2	F1-1, 2
7	Apsauginis dėklas DN250 buitinių nuotekų išvadui per pamatą, montavimas		m	1,00	
8	Dėklo vamzdžio DN250 galų užsandarinimas (dėklo galų sandarinimo rankovė su nerūdijančio plieno užveržimo juostomis)	8.3; 8.4	vnt	2	
9	Sutankintas smėlis vamzdžių apipylimui, 30 cm virš vamzdžio	11	m ³	7,00	
10	Išorinis perpuolėjas (h=0,84 m DN160, su trišakiu DN160x160 ir alkūne DN160), montavimas		vnt	1	
11	Tinklo išbandymas/diagnostika	7.2	vnt	1	
12	<i>Buitinių nuotekų išvado pakilimo į pastatą apšiltinimas ekstruzinio polistirolo plokštėmis</i>		m	1,50	
VIDAUS ŠALTO VANDENTIEKIO TINKLAI –V1–					
1	PEX daugiasluoksniai vandentiekio vamzdžiai ir fasoninės dalys DN16, montavimas	3	m	7,00	
2	Tas pats, DN 20, montavimas	3	m	9,00	
3	Prietaisinis ventilis DN 15 (san. prietaisų, el.pašildytuvo atjungimui), montavimas	3.3	vnt	3	
4	Ventilis išpuodžių pajungimui DN 15, montavimas	3.3	vnt	1	
5	Chromuota lanksti žarnelė išpuodžio pajungimui DN15, montavimas	3.3	vnt	1	
6	Tinklų išbandymas	3.6	vnt	1	
7	Tinklo praplovimas, dezinfekavimas	3.7	vnt	1	
8	Antikondensacinė, porėtoji izoliacija vamzdžiams DN 16, 20, montavimas	8	m	16	
9	Pasijungimas prie projektuojamo el.pašildytuvo		vnt	1	
VIDAUS KARŠTO VANDENTIEKIO TINKLAI –T3–					
1	PEX daugiasluoksniai vandentiekio vamzdžiai ir fasoninės dalys DN16, montavimas	3	m	7	
2	Prietaisinis ventilis DN 15 (san. prietaisų, el.pašildytuvo atjungimui), montavimas	3.3	vnt	3	
3	Tinklų išbandymas	3.6	vnt	1	
4	Tinklų praplovimas, dezinfekavimas	3.7	vnt	1	
5	Šiluminė izoliacija (kevalu) vamzdžiams DN 16, montavimas	8	m	7	
6	El.vandens pašildytuvai 30 l, 1500 W, montavimas		vnt	1	

SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŹINIARAŠTIS

Pozicija, eil. Nr.	Įrenginio, gaminio, medžiagos ir darbo kiekio pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	VIDAUS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI –F1–				
1	PVC savitakiniai nuotekų vamzdžiai ir fasoninės dalys DN50, montavimas	4	m	10,00	
2	Tas pats DN110, montavimas	4	m	15,00	
3	Tinklų išbandymas	4.4	m	1	
4	Revizija DN110, montavimas	4	vnt	1	
5	Durėlės revizijoms, montavimas	4	vnt	1	
6	PVC kamštis (pravala) DN110, montavimas	4	vnt	1	
7	Ventiliacijos stogelis DN110 (ant pastato stogo), montavimas	5.5	vnt	1	
8	Keraminis praustuvas (komplekte su maišytuvu, buteliniu sifonu ir tvirtinimo detalėmis), montavimas	5	kompl	1	žmonėms su negalia (ŽN)
9	Išpuodis (komplekte su bakeliu, pajungimo tarpvamzdžiu, tvirtinimo detalėmis), montavimas	5	kompl	1	žmonėms su negalia (ŽN)
10	Trapas su nerūdijančio plieno grotelėmis DN 50, vandens užtvaramis jų konstrukcijoje ir kvapų sulaikymo elementu, montavimas	5.4	kompl	1	Patalpoje ŽN
11	Nepriklausomas vandens šaltinis (dušeliai „Bidetta“ arba analogiški san.mazguose žmonėms su negalia)	5	kompl	1	žmonėms su negalia (ŽN)

PASTABOS:

1. Vietoj numatytų plastikinių DN425 šulinių buitinių nuotekų tinklams, užsakovas gali naudoti ir g/b šulinius;
2. Vykdamas žemės darbus už sklypo ribų, pažeistus paviršius pilnai ir kokybiškai atstatyti.
3. Medžiagų kiekiai orientaciniai. Visos medžiagos, kurios gali būti pagrįstai laikomos būtinos tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti pateiktos sistemos montavimo metu, nepriklausomai nuo to, ar jos yra parodytos brėžiniuose ir/arba apibūdintos dokumentuose ar ne.
4. Projektuojamo buitinių nuotekų stovo ST.F1-1 paslėpimas apdailinėmis medžiagomis (patalpoje Nr.3-tualetas ir Nr.2-balkonas).

2213-XX-TP-VN.SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	0

Objektas: Kultūros paskirties pastato – informacinio centro Vytauto g. 1, Skuodas, paprastojo remonto ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Rangovas yra atsakingas už visų leidimų statybos darbams vykdyti iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą.

Statybos – montavimo organizacija, vykdanči vandentiekio ir nuotekų tinklų statybos – montavimo darbus, turi turėti apmokytą brigadą, atestuotą statybos darbų vadovą ir leidimą šių darbų vykdymui. Statybos – montavimo darbai turi būti vykdomi vadovaujantis veikiančioms normoms ir taisyklėms, įrenginių gamyklų gamintojų statybos taisyklėms. Darbus atliekanti organizacija turi būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsakyti už atliktų darbų kokybę. Priduodant objektą rangovas privalo pateikti užsakovui eksploataavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus. Visi darbai turi būti įforminti atitinkamuose aktuose.

Inžineriniai tinklai privalo būti užbaigti ir tinkami eksploatacijai. Visus darbus, būtinus statybos užbaigimui ir tinkamam eksploatavimui, Rangovui privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie parodyti brėžiniuose ir aprašyti projekto dokumentuose (rangovas turi įsivertinti visus numatytus atstatomuosius darbus).

Naudojamiems importiniams gaminiams (vamzdžiams, armatūrai, fasoninėms dalims) turi būti pateikti dokumentai ir kokybės sertifikatai, patvirtinantys, kad gaminys atitinka nustatytus Lietuvos Respublikoje jam keliamus reikalavimus. Visų technologinių įrengimų ir vamzdžių montavimo darbai turi atitikti LR norminių aktų, reglamentuojančių (įrenginių) projektavimą, jų priėmimo į eksploataciją, reikalavimus.

Techninė specifikacija nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, o tik juos papildo. Techninėse specifikacijose ir kituose projekto dokumentuose nurodytos konkrečios medžiagos ir gaminiai – rekomendacinio pobūdžio, nurodytus gaminius galima keisti lygiaverčiais, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.

Naudojamų vamzdžių ir fasoninių dalių (jungių) standartai:

- Kalusis ketus: LST EN 545:2010, LST EN 598, LST EN 1092-2:2000 ar ekvivalentiniai;
- Plienas: LST EN 10220:2003, LST EN 10240:2000, LST EN 1092-1:2007+A1:2013 ar ekvivalentiniai;
- PE slėginiai vamzdžiai (PE): LST EN 12201-2, LST ISO 4427 ar ekvivalentiniai;
- PVC savitakos vamzdžiai (PVC): LST EN 1401-1:2009, ISO 4435 ar ekvivalentiniai;
- PP savitakos vamzdžiai: LST EN 13476-2, LST EN 13476-3;
- Polietileno PE 100 RC slėgio vamzdžiai: LST EN 12201-2.

2. LAUKO VANDENTIEKIO VAMZDŽIŲ SISTEMA

Techniniai reikalavimai medžiagoms: vamzdžiai naudojami vandeniui tiekti turi atitikti LR galiojančias normas, standartus ir reglamentus. Naudojami vamzdžiai ir armatūra turi užtikrinti vamzdžio vientisumą. Geriamo vandentiekio vamzdynas turi būti paklotas tokia gylyje, kad būtų užtikrinta jo apsauga nuo užšalimo, kad būtų tinkama eksploatuoti ištisuos metus. Klojant vandentiekio ar bet kurį kitą vamzdyną turi būti išlaikyti horizontalūs ir vertikalūs atstumai tarp vamzdžių ašių. Vietose kur vamzdis gali būti veikiamas papildomų apkrovų jis turi būti klojamas plieniniame dėkle.

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

2.1. PE SLĖGINIAI VAMZDŽIAI

Išoriniai geriamojo vandentiekio tinklai projektuojami iš slėginių PE100, PN10, nuo DN 25 iki DN 630 polietileninių vamzdžių. Techniniai reikalavimai pagal LST EN 12201-2.

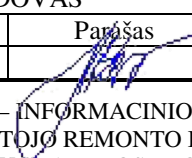

Jei nurodyta kitaip, vamzdžiai ir armatūra turi būti tinkami minimaliam PN10 darbiniam slėgiui.

Polietileninių vamzdžių techninės charakteristikos: medžiagos tankis – 951 kg/m³, elastingumo modulis 1200 MPa, šiluminio plėtimosi koeficientas 1,3x10⁻⁴ (1/K), šiluminis laidumas – 0,38 W/(m K).

Vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami sandūrinio suvirinimu, kompresiniais fittingais, elektrinio lydymo jungimo būdu ar mechaninėmis jungtimis. Jungiant suvirinimu ir elektriniu sulydymu, būtina tiksliai laikytis gamintojo nurodymų.

Su plieniniais vamzdžiais ir fasoninėmis dalimis sujungiama įsriegtais adapteriais ar flanšais.

Minimalus PE vamzdžio lenkimo spindulys turi atitikti lentelės reikšmes.

0	2022	Statybos leidimui				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS		PROJEKTO VADOVAS				
Pavadinimas		Atestato Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data	
UAB „Klaipėdos projektas“		A1572, 0555	A.Kinderienė		2022	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB “RESTITAS”		KULTŪROS PASKIRTIES PASTATO – INFORMACINIO CENTRO VYTAUTO G. 1, SKUODAS, PAGRASTOJO REMONTO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS			
8210	PDV	N.Kardelytė		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		
				LAIDA	0	
LT	SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		2213-XX-TDP-VN-TS		LAPAS 1	LAPŲ 19

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Medžiaga	Min. spindulys (x išorinio skersmens)
PE 100 (esant temperatūrai 20 °C)	25

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

2.2. SUJUNGIMAI

Vamzdžių sujungimų būdai gali būti įvairūs, priklausomai nuo naudojamų vamzdžių rūšies, skersmens ir pan. Slėginiai vamzdžiai jungiami su tempimui atspariomis fasoninėmis dalimis arba flanšiniaisi sujungimais. Sujungimai atliekami griežtai pagal gamintojo nurodymus. Rangovas turi naudotis gamintojų teikiamomis techninėmis konsultacijomis, nurodydamas vamzdžių montuotojams sujungimų metodus.

Prieš sujungiant visos jungiamosios dalys gerai nuvalomos, išdžiovinamos ir taip laikomos panaudojus gamintojo rekomenduotą sujungimų tepimo priemonę, kol sujungimas sumontuojamas. Nors vamzdžių sujungimai ir gali būti kažkiek lankstūs, vamzdžiai turi būti tvirtai įtaisyti, kad sujungiant bei sujungus jie nejudėtų, jei šio judėjimo galima išvengti. Nuokrypis sujungimuose negali viršyti 50% gamintojų rekomenduotos didžiausios reikšmės.

Flanšiniai sujungimai: visos jungės turi atitikti ISO standartus vandentvarkos sistemoms. Naudojant flanšinį sujungimą reikia laikytis Lietuvos Respublikoje galiojančių standartų, techninių liudijimų bei gamintojo rekomendacijų. Atliekant flanšinį sujungimą tarp flanšų dedami sandarinimo tarpikliai (metaliniai, guminiai žiedai). Parenkant tarpiklio medžiagą būtina įvertinti temperatūrą, slėgį, atsparumą korozijai. Tarpiklis neturi siekti varžtų ir nutolti per 2-3 mm nuo vamzdžio. Flanšai sujungiami varžtais.

Kalaus ketaus fasoninės dalys: fasoninės dalys iš ketaus su sferoidiniu grafitu turi atitikti standartus ISO 7186 ir NF EN 598, pagamintos, liejant į formas. Medžiagos savybės: elastingumas $Re \geq 270$ MPa; Mažiausias tempimo stiprumas $Rm \geq 420$ MPa; Mažiausia tamprumo riba $R_{p0,2} \geq 300$ MPa; Didžiausias kietumas $HB \leq 250$; Vidinis padengimas – epoksidinė danga $\geq 150 \mu m$. Išorinis padengimas – epoksidinė danga $\geq 150 \mu m$. Danga turi atitikti standartą NF EN 598.

Kalaus ketaus specialiosios jungtys ir armatūra: specialios jungtys ir armatūra iš ketaus su sferoidiniu grafitu, pagaminti, liejant į formas. Medžiagos savybės: Ketūs su steroidiniu grafitu turi atitikti standartus ISO 2531 ir NF EN 545; Elastingumas $Re \geq 270$ MPa; Mažiausias tempimo stiprumas $Rm \geq 420$ MPa; Mažiausia tamprumo riba $R_{p0,2} \geq 300$ MPa; Didžiausias kietumas $HB \leq 230$; Vidinis ir išorinis padengimas: epoksidinė danga > 250 mikronų.

PE vamzdžiai gali būti sujungiami ir **sulydant**. Sulydymo vietos turi būti tokio pat ar net didesnio tvirtumo nei pats vamzdis. Vamzdžio atsparumas susidėvimui sujungimo vietose turi būti nemažesnis nei bet kurioje kitoje vamzdžio vietoje. Sulydytą vamzdį turi būti galima prilyginti vienam labai ilgam vamzdžiui. Ši procedūra gali būti naudojama nepriklausomai nuo to ar vamzdynas yra klojamas naujai ar atliekama seno vamzdyno renovacija. PE slėgio vamzdžių sulydimą galima skirti į du būdus:

- Sandūros sulydymas.* Sandūros sujungimo technologija yra naudojama vamzdžiams, kurių $DN > 50$ mm sujungti. Atliekant sandūros sujungimą reikia naudotis vamzdžių gamintojo rekomendacijomis. Atlikus sandūros suvirinimą vamzdžio išorinėje ir vidinėje pusėje lieka siūlė. Vizualiai apžiūrėjus siūlės galima nustatyti ar jos tinkamai sulydytos;
- Elektromovų sulydymo technologija.* Ši technologija gali būti naudojama vietoj sandūros sulydymo būdo, kai vamzdžiai sujungiami naudojant specialią kaitinimo plokštę su įtvaru. Šiuo būdu galima prijungti vandentiekio atšakas. Vamzdžių suvirinimas kaitinimo elektrodo, naudojant korozijai neatsparias medžiagas, neleidžiamas. Prieš pradėdamas sulydymo darbus, sulydymo vieta, turi būti švariai nuvalyta, neoksiduota. Sulydymo mova turi būti užmaunama ant lygaus galo. Sulydymo metu ir movai auštant svarbu užtikrinti jungiamųjų detalių stabilumą. Šiuo tikslu gali būti panaudotos specialios sankabos.

2.3. VAMZDYNŲ ARMATŪRA

Visos sklendės ir sujungiamosios vamzdyno dalys turi atitikti Lietuvos ir ES standartus ir normas. Rangovas turi pateikti sertifikatus, įrodančius, kad medžiagos buvo išbandytos ir atitinka šios specifikacijos ir atitinkamo standarto reikalavimus. Visos pateikiamos jungiamosios dalys turi būti aukštos kokybės, tiksliai apvalūs, tolygaus skersmens, be atplaišų ir kitų defektų bei skirti atitinkamam darbiniam slėgiui ir temperatūrai.

2.3.1. Kaliojo ketaus fasoninės dalys

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji reikalavimai		
1	Standartai	LST EN 545 arba lygiavertis
2	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo
3	Darbinis slėgis	PN16
4	Pajungimo būdas	<ul style="list-style-type: none"> • Flanšinis; • Atstumas tarp flanšų pagal LST EN 545 serija A arba lygiavertį standartą; • Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą.
5	Korpuso medžiaga	Kalusis ketūs pagal LST EN 1563 arba lygiavertį.
6	Padengimas	Padengimas: epoksidinis miltelinis arba lygiavertis,

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

		<p>minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas jungties tipas.</p> <p>* lygiavertis sertifikatas - išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus ir gaminių bandymus bei atitikimo gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus.</p>
7	Ženklimas	<p>Ant gaminio turi būti nurodyta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gamintojo pavadinimas (pvz. Gamintojas); • Pagaminimo metai (pvz. 2017); • Ketaus markė (pvz. EN-GJS-500). • Diametras (pvz. DN200); • Darbinis slėgis (PN16); • Standartas (EN 545).

2.3.2. Flanšiniai tempimui atsparūs adapteriai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
		Bendrieji reikalavimai
1	Standartai	LST EN 545 arba lygiavertis
2	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo
3	Darbinis slėgis	PN16
4	Pajungimo būdas	<ul style="list-style-type: none"> • Flanšinis; • Atstumas tarp flanšų pagal LST EN 545 serija A arba lygiavertį standartą; • Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą.
	Korpuso medžiaga	Kalusis ketus pagal LST EN 1563 arba lygiavertį.
	Padengimas	<p>Padengimas: epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas jungties tipas.</p> <p>* lygiavertis sertifikatas - išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus ir gaminių bandymus bei atitikimo gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus.</p>
	Ženklimas	<p>Ant gaminio turi būti nurodyta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gamintojo pavadinimas (pvz. Gamintojas); • Pagaminimo metai (pvz. 2017); • Ketaus markė (pvz. EN-GJS-500). • Diametras (pvz. DN200); • Darbinis slėgis (PN16); • Standartas (EN 545).

3. VIDAUS VANDENTIEKIO SISTEMOS

Techniniai reikalavimai medžiagoms: vamzdžiai naudojami vandeniui tiekti turi atitikti LR galiojančias normas, standartus ir reglamentus. Naudojami vamzdžiai ir armatūrą turi užtikrinti vamzdyno vientisumą.

Geriamo vandentiekio vamzdynas turi būti paklotas tokia gylyje, kad būtų užtikrinta jo apsauga nuo užšalimo, kad būtų tinkama eksploatuoti ištaisius metus. Klojant vandentiekio ar bet kurį kitą vamzdyną turi būti išlaikyti horizontalūs ir vertikalūs atstumai tarp vamzdžių ašių. Vietose kur vamzdis gali būti veikiamas papildomų apkrovų jis turi būti klojamas plieniniame dėkle.

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

2213-XX-TP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	19	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

3.1. PLASTIKINIAI DAUGIASLUOKSNIAI VAMZDŽIAI IR FASONINĖS DALYS

Pastato vandentiekio sistemos montuojamos iš daugiasluoksnių metalopolimerinių vamzdžių ir plastikinių presuojamų jungčių. Visi daugiasluoksniai metalopolimeriniai vamzdžiai ir plastikinės presuojamos jungtys turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Daugiasluoksniai metalopolimeriniai vamzdžiai ir jungiamosios dalys privalo atitikti LST EN 21003 standarto reikalavimus. Daugiasluoksnių metalopolimerinių vamzdžių sienelė sudaryta iš penkių sluoksnių: vidinio – susiūtojo polietileno (PE-X), vidurinio – aliuminio (AL), išorinio – didelio tankio polietileno (PE-HD). Vidurinis sluoksnis (aliuminis) yra priklijuotas tiek prie vidinio, tiek ir išorinio sluoksnio. Tokiu būdu gaunama penkiasluoksnių vamzdžio struktūra.

Vidinio sluoksnio (susiūtojo polietileno PE-X) tipas yra PE-Xc. PE-Xc - tai polietilenas, sutankintas elektronų srautu (šis sutankinimo metodas yra fizikinis procesas, kurio jo metu nenaudojamos jokios cheminės medžiagos). Viduriniame sluoksnyje esantis aliuminis yra suglaustas galais (ne perdengtas) ir suvirintas lazeriniu būdu. Taip užtikrinamas 100%-inis difuzinis barjeras.

Jungiamosios presuojamos dalys pagamintos iš polifenilsulfono (PPSU). Polifenilsulfonas išsiskiria nepaprastai aukštu atsparumu smūgiams, briaunų stiprumu bei atsparumu temperatūrų svyravimams. Kaip ir visos plastikinės medžiagos, PPSU yra visiškai atsparus korozijai. Guminis sandarinimo žiedas, užtikrinantis 100%-inį jungties sandarumą, pagamintas iš elastomerinės medžiagos, atsparios aukštai temperatūrai. Plastiko PPSU temperatūrinis pailgėjimo koeficientas artimas nerūdijančio plieno koeficientui, todėl plastikinis jungties korpusas ir presavimo mova dirba kaip viena visuma, temperatūrų pokytis neturi įtakos jungties kokybei.

Presuojamų jungčių vamzdžio sistemos galimi skersmenys: 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 mm.

Daugiasluoksnių vamzdžių ir presuojamų jungčių vandentiekio ir šildymo sistemos techninė specifikacija pateikta lentelėje:

Vamzdžiai – struktūra, aliuminio suvirinimo būdas, atitikimas standarto reikalavimams	PE-Xc/AL/PE , aliuminis suvirintas lazeriniu būdu, LST EN 21003
Jungiamosios dalys – medžiaga, jungimo būdas, atitikimas standarto reikalavimams	PPSU, presuojamos, LST EN 21003
Vamzdžių skersmuo x sienelės storis	16 x 2,0 mm 20 x 2,25 mm 25 x 2,5 mm 32 x 3,0 mm 40 x 4,0 mm 50 x 4,5 mm 63 x 6,0 mm
Sistemos maksimali ilgalaikė darbinė temperatūra	95 °C
Sistemos maksimali trumpalaikė darbinė temperatūra	110 °C
Sistemos maksimalus darbinis slėgis	10 bar
Vamzdžio linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,025 mm/mK
Vamzdžio linijinis šilumos laidumo koeficientas	0,43 W/mK

3.2. DAUGIASLUOKSNIAI PEX VAMZDŽIAI IR FASONINĖS DALYS

Šaltojo ir karštojo vandens tiekimo sistemos suprojektuotos iš daugiasluoksnių PEX vamzdžių.

Vamzdžiai turi atitikti DIN 4726, EN ISO 21003 standartus. Šis vamzdis yra lankstus, išlaiko stabilią formą, todėl naudojama mažiau fasoninių dalių. PEX vamzdžių tankis 950 kg/m³, šilumos laidumo koeficientas 0,35 W/m²K, vamzdžiai jungiami presuojamomis jungtimis. Daugiasluoksnių vamzdį sudaro vidinėje ir išorinėje pusėje esantys plastikiniai sluoksniai iš bespalvio PE-X ir balto PE-HD bei vieno tarp jų esančio aliuminio sluoksnio.

Lankstant vamzdžius galima iki minimumo sumažinti jungčių skaičių ir suformuoti kompensacines kilpas. Vidinis plastikinis sluoksnis PE-X – tai polietilenas, sutankintas elektronų srautu. Sistemos privalumai:

- Sistema atspari aukštai temperatūrai ir slėgiui;
- Lankstūs, išlaikantys formą po lenkimo vamzdžiai (dėl šių savybių reikalingas minimalus jungčių skaičius, taip pat labai nesunkiai išsprendžiamas vamzdžio pailgėjimo kompensavimo klausimas);
- Vamzdžiai atsparūs difuzijai;
- Sistema atspari korozijai, nesikaupia apnašos;
- Sistema nekenksminga maisto produktams – vidinis vamzdžio sluoksnis PE-Xc nekeičia tekančio vandens savybių.

Techninės charakteristikos: maksimali darbinė temperatūra 95°C; linijinis šilumos pailgėjimo koeficientas 0,025 mm/mK; maksimalus ilgalaikis darbinis slėgis 10 bar -10; trumpalaikė maksimali temperatūra 110oC; Linijinis šilumos laidumo koeficientas 0,43 W/mK -0,43.

Vamzdis, prakištas pro konstrukciją, negali iš karto lenktis aštriu kampu, nes gali susisukti. Reikia saugoti, kad vėliau vykdomi statybos darbai nepažeistų jau sumontuotų vamzdžių. Vamzdžiai turi tarnauti 50 metų, jei darbinė temperatūra bus 0 – 70°C, slėgis iki 10 bar.

Vamzdžių galai privalo turėti statmeną ašiai pjūvį. Leistinas nukrypimas nuo ašies <20. Vamzdžio įlinkis per ašį neturi viršyti 2mm, kai vamzdžio skersmuo iki Ø20mm ir 1,5 mm, didesnio skersmens vamzdžiams.

2213-XX-TP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	19	0

Objektas: Vandentiekio ir buitinių nuotekų tinkly, esamo vieno buto gyvenamajam namui Centro g. 15, Prysmančių k., Kretingos r. sav., statybos projektas

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Vamzdžiai jungiami bronzinėmis arba plastikinėmis fasoninėmis dalimis su sriegine jungtimi (atvirai) arba užspaudžiamosiomis fasoninėmis dalimis (paslėptos konstrukcijoje). Išardomus sujungimus montuoti vėliau neprieinamose vietose draudžiama. Plastikinės presuojamos jungtys pagamintos iš polifenilsulfono, pasižyminčio labai aukštu atsparumu smūgiams, briaunų stiprumu, atsparumu temperatūrų svyravimams ir yra visiškai atsparus korozijai. Jungtys turi fiksuojančias movas. Movų medžiaga - aukštos kokybės plienas. Gaminių kokybė privalo atitikti ISO 9000 serijos standartą. Visi vamzdžiai ir jų jungimo dalys turi būti ne mažiau 1,0 MPa slėgio šaltam vandeniui iki 20° C temperatūros ir karštam vandeniui iki 60° C.

Montuojant vandentiekio vamzdyną, vadovautis konkretaus gamintojo reikalavimais. Taikomas DIN standartų ISO rekomendacijos (DIN 2458 ir DIN 17100 ar analogiški).

2 lentelė. Sąlyginis ($D_{sąl.}$) ir išorinis (D_0) vamzdžių skersmuo

$D_{sąl.}$	10	12	14	16	20	26
D_0	14x2	16x2	18x2	20x2	26x3	32x3

Užsakovo pageidavimu šalto ir karšto vandentiekio vamzdynas gali būti montuojamas iš kitokios rūšies vamzdžių - polietileninių, polipropileno ar kt. Visais atvejais gaminių kokybė privalo atitikti ISO 9000 serijos standartą.

3.3. VAMZDYNŲ ARMATŪRA

Visos sklendės turi būti parinktos pagal specifiкуotas terpes ir darbo sąlygas. Sklendžių kokybė turi būti patvirtinta ISO 9001. Armatūra turi būti tokia, kad ją atidarant ir uždarant vandens srautas būtų sklendžiai paleidžiamas arba sustabdomas.

Uždaromosios sklendės turi būti su užrakinimo galimybe. Uždaromosios sklendės turi būti montuojamos prie kiekvieno įrenginio, kuriam reikalingas aptarnavimas. Užsklandos ar pleištinės sklendės turi būti tokios konstrukcijos, kad pilnai atidarytoje užsklandos ar pleišto padėtyje, korpuso anga yra pilno praeinamumo ir jokia užsklandos ar pleišto dalis neišsikiša. Vamzdyne montuojant rutulinius vožtuvus reikia atkreipti dėmesį į tai, kad atidaryto vožtuvo rankenėlė būtų išilgai vamzdžio ašies. Sklendžių ir ventilių korpusai bei dangteliai turi būti prisukti, bet neužveržti.

Visos sklendės ir vožtuvai turi būti montuojami tokia padėtyje ir tokioje padėtyje, kad aptarnaujantis sistema operatorius galėtų lengvai atlikti savo darbą nuo grindų, aikštelių ar praėjimų. Visi sklendžių valdymo ratai turi būti patvarios mechaninės konstrukcijos. Sklendžių valdymo ratai turi būti su įtaisais spynų ir užraktų pritaikymui, siekiant užfiksuoti sklendę vienoje ar kitoje padėtyje.

Visoms sklendėms ir uždoriams turi būti atlikti slėgio bandymai pagal atitinkamą standartą ar jų slėgio nominalą, kuriam jos yra pagamintos. Nuotėkis neleidžiamas. Jeigu sklendės ir uždoriai turi elektrinę ar pneumatinę pavarą, prieš pristatymą į vietą jie turi būti iš anksto surinkti ir patikrinti. Didžiausias leidžiamas vandens greitis per sklendes ir uždorius - 2,5 m/s. Sklendžių atstumas tarp flanšų turi būti pagal LST EN 558. Sklendžių, vožtuvų flanšai turi būti pagal LST EN 1092 reikalavimus. Visos sklendės ir atbuliniai vožtuvai turi būti pateikti tik kokybę pagal LST EN ISO 9001 sistemą užtikrinti galinčio gamintojo.

Šaltojo ir karštojo (temperatūra iki 60°C) vandentiekio sistemose montuojama armatūra (sklendės, atbuliniai vožtuvai, ventiliai) turi būti iš korozijai atsparių medžiagų. Vidinis ir išorinis paviršiai padengti apsaugine, mitybos reikalavimus atitinkančia danga, kurios minimalus storis 150 mkr. Armatūra turi būti pritaikyta montuoti horizontaliuose ir vertikaliuose vamzdynuose, darbinis slėgis iki 1,6 MPa. Ventiliai, ėmimo čiaupai su vamzdynu jungiami srieginiais sujungimais. Armatūra turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą ir atitiktis sertifikata, išduotus Lietuvoje.

Rutulinis atbulinis vožtuvas: korpusas – kalusis ketus GGG40 iš vidaus ir išorės padengtas korozijai atsparia milteline epoksidine danga, kurios storis ne plonesnis nei 250 mikronų; rutulys poliuretanas; varžtai ir veržlės – nerūdijantis plienas. Atbulinis vožtuvas turi flanšinius galus. Nominalus vožtuvo slėgis 1,6 MPa; sandarinimas: NBR.

Rutulinis ventilis: korpusas turi būti pagamintas iš ketaus arba žalvario, rutulys - iš chromu padengto ketaus arba žalvario. Nominalus ventilio slėgis 1,0 MPa. Atbulinis vožtuvas: korpusas iš ketaus, rutulys iš poliuretano, varžtai ir veržlės iš nerūdijančio plieno.

3.4. ŠALTO VANDENS APSKAITOS MAZGAS

Vandens apskaitos mazgas turi atitikti STR 2.07.01:2003. Reikalavimai vandens apskaitos mazgo įrengimui: Vandens apskaita turi būti įrengta vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“. Vandens skaitiklis turi būti įregistruotas Lietuvos Respublikos matavimo prietaisų registre arba turi turėti žymenis, kurie liudija EEB (Europos Ekonominė Bendrija) pirminę patikrą ar EEB patvirtinimo ženklą. Vandens apskaitos mazgas skirtas suvartojamo vandens kiekiui matuoti. Įrengiamas vandens įvadų ir apskaitos patalpoje.

Vandens apskaitos mazgas vandens buities poreikiams montuojamas šildomoje patalpoje už pirmos statinio sienos. Abipus vandens apskaitos skaitiklio įrengiamos srauto uždarymo sklendės.

Skaitiklis montuojamas horizontaliai, jungimas su vamzdžiais – srieginis. Skaitiklio skaičiuojamoji dalis patalpinta į hermetišką įdėklą. Vandens įvadiniame mazge be skaitiklių turi būti sumontuota vandens ėmimo čiaupas, parodantis manometras.

Vandens apskaitos prietaisai turi turėti galimybę vykdyti nuotolinį belaidį rodmenį bei kitų galimų parametru nuskaitymą. Montuojant vandens skaitiklį būtina atkreipti dėmesį, kad ant skaitiklio korpuso šono esanti rodyklė sutaptų su realia vandens tekėjimo kryptimi, o skaitiklio prietaiso rodyklės būtų viršuje.

Kai pastato patalpos priklauso skirtingiems savininkams arba naudojamos skirtingų nuomininkų, kiekvienam savininkui ar naudotojui gali būti įrengti papildomieji (lygiagretūs) VAM. Papildomi (lygiagretūs) VAM turi būti įrengiami bendro naudojimo patalpose arba turi būti gautas patalpų savininko sutikimas įrengti papildomą (lygiagretų) VAM.

2213-XX-TP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	19	0

Objektas: Vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklą, esamo vieno buto gyvenamajam namui Centro g. 15, Prysmančių k., Kretingos r. sav., statybos projektas

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Želdinių laistymo reikmėms vandens mazgas rengiamas vartotojo patalpoje už įvadinio VAM galimai arčiausiai laistymo vietos. Patalpos oro temperatūra turi būti ne žemesnė kaip +5°C. Išimtiniais atvejais leidžiama apskaitos mazgą įsirengti lauke – šiuo atveju pasibaigus laistymo sezonui vartotojas privalo pasirūpinti jo saugumu šaltuoju metų laikotarpiu.

Savybės: A ir B metrologinės klasės, didelis jautrumas, ilgas tikslaus matavimo terminas, multifunkcionalus skaičiavimo mechanizmas, apsaugotas nuo vandens kondensato, impulsinis išėjimas, skaičiavimo mechanizmas gali būti pasukamas 360°, galima komplektacija su elektroniniu skaičiavimo mechanizmu. Vandens iš pastato nuleidimui ar vandens kokybės nustatymui įrengiamas kontrolinis Ø15 vandens ėmimo čiaupas. Skaitliuko vidinis ir išorinis paviršiai turi būti padengti specialiu laku, kurio pagrindą sudaro epoksidinė derva.

Parodantis manometras skirtas neagresyvių ir nesikristalizuojančių skysčių bei dujų matavimui. Gali būti tvirtinamas ant vertikalios arba horizontalios vamzdžio. Tikslumo klasė 1,5. Skalės diametras - 100 mm. Skalė aliumininė plokštelė juodu užrašu. Skalės ribos nuo 0 iki 6 bar., viena padala atitinka 0,1 bar. Apsaugos klasė IP51 pagal DIN 40050.

3.5. VIDAUS VAMZDYNŲ MONTAVIMAS

Vamzdynų montavimas, izoliacija ir tvirtinimas atliekami griežtai pagal gamintojo nurodymus. Rangovas turi naudotis gamintojų teikiamomis techninėmis konsultacijomis, nurodydamas vamzdžių montuotojams sujungimų montavimo metodus.

Prieš montavimą atliekama vizualinė vamzdžių siuntos apžiūra. Tada pirmiausia yra montuojami tiesūs tinklo ruožai (horizontalieji ir vertikalieji), po to montuojami vamzdynų ruožai nuo prietaisų link magistralės. Visi gulstieji vamzdynai tiesiami 0,002-0,005 nuolydžiu į sanitarinių prietaisų pusę. Vandens išleidimui žemutiniuose tinklų taškuose statomi trišakiai su kamščiais arba ventiliais. Vamzdžių posūkiai padaromi naudojant fasonines dalis arba lenkiant vamzdžius.

Magistralės tiesiamos prie sienų, kolonų, palubėje. Šalto vandentiekio vamzdynai, klojami kartu su karšto vandentiekio tinklais, turi būti izoliuojami nuo užšalimo, įšilimo (geriamo vandens kokybės pablogėjimui) ir nuo rasojimo. Atstumas tarp šaltojo ir karšto vandentiekio vamzdžių turi būti ne mažesnis kaip 80 mm. Šaltojo vandentiekio vamzdynas klojamas žemiau karštojo vamzdyno.

Vandentiekio stovai tiesiami atvirai sienomis arba slėptai mūro sienų vagoje. Šaltojo vandens stovas vedamas dešiniau karštojo, ne arčiau kaip 80mm nuo jo ašį. Montavimo patogumui, stovas atitraukiamas nuo patalpos kampo ne mažiau kaip 100mm. Slėptai įrengti stovai turi būti prieinami čiaupų įmontavimo ir srieginių sujungimų vietose įrengiant dureles, landas.

Vertikalieji vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies kaip 2 mm vienam ilgio metrui. Atstumas nuo statybinių konstrukcijų iki izoliuotų vamzdžių paviršių šviesoje turi būti ne mažesnis kaip 50 mm. Montuojant vamzdynus atvirai, jie tvirtinami DN-14,16- kas 1m, DN-18,20- 1,25 m, DN-26,32-1,5 m, DN-40,50-kas 2m. Maksimalus atstumas tarp nejudamų atramų – 10m, kai t-50°C ir 7 m, kai t-70°C. Vamzdynai jungiami srieginėmis arba presuotomis jungtimis.

Vamzdžiai tvirtinami metalinėmis apkabomis, kurios tvirtinamos kas 3 m tarp vamzdžio ir apkabos įdedama tarpinė iš elastomerinės medžiagos. Vamzdžių tvirtinimui naudojamos apkabos privalo atitikti vamzdžių skersmenis. Vamzdynui kertant statybinę konstrukciją (sienas, pertvaras, perdengimus) – naudoti įdėklą iš plieninių ar plastikinių vamzdžių. Įdėklo skersmuo turi būti 10-20 mm didesnis už išorinį vamzdyno diametrą. Tarpas tarp dėklo ir vamzdžio turi būti užtaisytas minkšta nedegia vandens nepraleidžiančia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi. Sujungimo vietų įrengti dėkle negalima. Naudojamos izoliacijos techninės charakteristikos: storis 20-40 mm, maksimali darbinė temperatūra +250°C, tankis 100 kg/m³, šilumos laidumo koeficientas 0,033 W/Mk. Šalto vandentiekio magistralinis vamzdynas termoizoliuojamas kevalais nuo rasojimo. Karšto vandentiekio magistralės termoizoliuojamos dėl šilumos nuostolių nepriklausomai nuo patalpų temperatūros.

Buitinėse patalpose (sanmazgai ir kt.) vamzdynas slepiamas grindų konstrukcijoje, pakylant tik prie san. prietaisų. Kai vamzdžiai klojami paslėptai, tam kad galima būtų prieiti prie armatūros ir išardomų sujungimų, įrengiamos durelės ir nuimami skydai. Uždaromoji – reguliuojamoji armatūra tvirtinama savarankiškais nejudamais tvirtinimais.

Tiesiant karšto vandentiekio vamzdynus reikia atsižvelgti į galimą vamzdžių ilgių kitimą. Jeigu visa viršutinė instaliacija (magistralės ir stovai) atliekama naudojant atraminius lovelius, nereikalingas joks papildomas nejudamų atramų įrengimas, nes atraminiai loveliai garantuoja stabilumą. Atraminiai loveliai montuojami per visą vamzdyno ilgį, išlaikant 1 cm atstumus iki užmaunamosios movos. Vamzdžio laikikliai montuojami maksimaliu 0,5 m atstumu nuo fasoninės detalės. Dėl temperatūrų svyravimo vykstantys vamzdžių ilgių pokyčiai gali būti kompensuojami vamzdžių lenkimo vietose. Nejudamosios atramos įrengiamos, statant iš abiejų fasoninės dalies pusių laikiklius.

3.5.1. DAUGIASLUOKSNIŲ VAMZDŽIŲ MONTAVIMAS

Daugiasluoksniai PEX vamzdžiai jungiami presuojamomis jungtimis. PEX vamzdynus galima kloti grindyse ant neapdirbtos perdangos šiluminės izoliacijos sluoksnyje, sienų išėmose. PEX vamzdžius reikia tiesti apsauginiuose vamzdžiuose, jungtis apsaugant nuo betono ir mūrinio skiedinio poveikio. Jei ant perdangos paklota hidroizoliacija iš bituminių medžiagų, tai ant tokios izoliacijos reikia pakloti polietilėninę plėvelę, kad vamzdžiai nuo šių medžiagų būtų atskirti. Ilgų trasų iki paėjimo taškų nereikia vesti tiesia linija. Rekomenduojama vamzdį išlankstyti, kad būtų užtikrinta vamzdžio savikompensacija. Grindyse krypčių pasikeitimą galima atlikti montažinėmis alkūnėmis arba pereinamaisiais lankais.

Grindyse krypčių pasikeitimą galima atlikti ir montažinėmis alkūnėmis arba pereinamaisiais lankais. Pagrindinis PEX sistemos privalumas, kad jie neturi tiesioginio poveikio grindims, t.y. nuo besiplečiančių vamzdžių neatsiranda papildomų mechaninių įtempimų. Klojant vamzdžius sienų išėmose reikia numatyti tokį išėmos gylį, kad skiedinio sluoksnis būtų ne mažesnis kaip 30 mm. Išėmą reikia armuoti Rabitz tinklu.

3.6. VAMZDYNŲ BANDYMAS

Vamzdynų bandymai turi atitikti STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ Lietuvos standartus LST EN 805:2000 „Vandentiekis. Lauko sistemos ir jų dalys. Reikalavimai.“

2213-XX-TP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	19	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Santechninių sistemų vamzdynų bandymai vykdomi prieš vidaus apdailos pradžią. Vamzdynų izoliavimas, tiesimo vagų, nišų ir angų užtaisymas atliekamas jau išbandžius sumontuotus vamzdynus. Hidraulinis bandymas vykdomas esant teigiamai patalpos temperatūrai.

Pastatų šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatiniu metodu iki vandens ėmimo armatūros sumontavimo. Plastikiniai vamzdynai bandomi ne anksčiau kaip 2 valandų nuo paskutinio suvirinimo. Sistema privalo būti užpildyta vandeniu bent 24 val. iki pradėdant bandymą slėgiu. Turi būti iš visos sistemos išleistas oras. Prietaisus ir santechninius įrenginius prieš bandymo pradžią būtina apsaugoti, kad bandymo metu jie nebūtų pažeisti. Hidraulinis slėgis matuojamas atestuotu, spyruokliniu manometru, kurio tikslumo klasė ne žemesnė kaip 1,5, korpuso skersmuo 160 mm.

Bandomasis slėgis turi viršyti ribinį darbinį slėgį 1,5 karto. Karšto vandens sistemos vamzdynai turi išlaikyti bandomąjį slėgį, 1,5 karto viršijantį eksploatacinį slėgį, tačiau ne mažesnę kaip 0,68 MPa. Užpildžius vamzdyną geriamos kokybės vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau kaip 2 val., apžiūrint vamzdyną bei sujungimus. Jei vamzdynuose nepastebėta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti. Be to, slėgis neturi sumažėti daugiau kaip 0,2 bar. Atlikus bandymą vanduo iš šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemų išleidžiami, vamzdžiai praplaunami.

Karštojo ir šaltojo vandentiekio sistemos priimamos, vadovaujantis hidraulinio bandymo, išorinės apžiūros ir sistemų veikimo patikrinimo rezultatais. Priimant sistemą, turi būti pateikiama šį dokumentaciją: darbo brėžinių komplektas, turintis asmenų, atsakingų už montavimo darbų vykdymą, užrašus apie atliktų darbų atitikimą brėžiniams arba padarytiems juose pakeitimams; paslėptų darbų aktai; sistemų hidraulinio bandymo aktai.

3.7. VAMZDYNŲ DEZINFEKAVIMAS

Po hidraulinio išbandymo vandentiekio tinklus reikia dezinfekuoti chloro tirpalu. Prieš vandentiekio tinklų dezinfekavimą, vykdomas vandentiekio tinklų mechaninis valymas: tinklai išvalomi nuo stambių akimi matomų mechaninių priemaišų; plaunami vandeniu, esant jo greičiui ne mažiau 1 m/s.

Tinklai dezinfekuojami reikiamos koncentracijos vandeniniu tirpalu, priklausomai nuo leidžiamo išlaikymo laiko. Dezinfekuojančio vandens tirpalo įvedimas į tinklus vykdomas tol, kol labiausiai nutolusiame taške bus randama ne mažiau kaip 50 % įvedamos aktyvaus chloro dozės. Nuo to momento dezinfekuojančio vandens tirpalo įvedimas nutraukiamas ir tinklai paliekami kontakto laikotarpiui.

Pasibaigus dezinfekavimo laikotarpiui, vanduo iš vamzdyno išleidžiamas, vamzdynai išplaunami švariu vandeniu ir siekiant įsitikinti, kad iš tinklų pašalintas visas dezinfekavimo tirpalas, tinklai užpildomi vandeniu, o po 1 valandos, nustačius laisvo liekamojo chloro kiekį ne didesnę kaip 0,3 mg/l ir gavus teigiamą bakteriologinį tyrimo rezultatą, pagal HN 24-2017 vandentiekio tinklais leidžiama tiekti vandenį vartotojui.

Atliekant vandentiekio tinklų dezinfekavimą, surašomas aktas, kuriame nurodoma: dezinfekavimo medžiagos pavadinimas; dezinfekavimo įranga; aktyvaus chloro dozė dezinfekuojančiame vandeniniame tirpale; aktyvaus chloro dozė po praplovimo.

4. VIDAUS NUOTEKŲ SISTEMOS

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

Siekiant padidinti vamzdžių sandarumą Rangovas turi užsakinėti ir naudoti kaip galima ilgesnius vamzdžius, tokiu būdu išvengiant vamzdžių sudūrimų.

4.1. PVC VIDAUS NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ SISTEMA

Pastato buitinių nuotekų sistemos montuojamos iš storasienių beslėgių neplastifikuoto polivinilchloridinių (PVC) struktūrinių (daugiasluoksnių) kanalizacijos vamzdžių ir jungiamųjų dalių. Visi PVC vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Buitinių nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido struktūriniai PVC vamzdžiai privalo atitikti LST EN 1453-1 standarto reikalavimus, o jungiamosios dalys - atitinkamai LST EN 1329 standarto reikalavimus.

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys, pagamintos iš PVC atitinka B-s2, d0 degumo klasę pagal LST EN 13501-1:2007 + A1:2010 11 skyrių.

Vamzdžiai bei jungiamosios dalys yra moviniai, komplektuojami su guminiiais žiedais, atitinkančiais LST EN 681-1 standarto reikalavimus bei užtikrinančiais patikimą jungties sandarumą.

PVC struktūriniai nuotekų vamzdžiai ir jungiamosios dalys atsparios korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo. Sistema yra atspari iki 95°C temperatūros nuotekoms (trumpalaikis 2min atsparumas, jei srautas neviršija 30l/min).

PVC buitinių nuotekų sistemos techninė specifikacija pateikta lentelėje:

Vamzdžiai – medžiaga, atitikimas standarto reikalavimams	PVC-U struktūriniai , LST EN 1453-1
Jungiamosios dalys – medžiaga, atitikimas standarto reikalavimams	PVC-U, LST EN 1329
Skersmuo x sienelės storis	50 x 3,0 mm 110 x 3,2 mm
Žaliavos degumo klasė	B-s2, d0, LST EN 13501-1:2007
Žaliavos tankis	1410 kg/m ³

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Elastingumo modulis	3000Mpa
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,06 mm/mC
Maksimali trumpalaikė nuotekų temperatūra	95 °C
Spalva	RAL 7037 (pilka) RAL 9003 (balta)

4.2. MAŽATRIUKŠMIAI NUOTEKŲ VAMZDŽIAI PP

Vidaus nuotekų tinklai montuojami iš mažatriukšmių nuotekų vamzdynų, skirtų montuoti pastatų viduje. Vamzdynai atsparūs karštam vandeniui ir atitinka DIN 1986 reikalavimus – gali trumpą laiką atlaikyti 95°C temperatūrą ir ilgą laiką – 90°C. Dėl didelio tankio ir specialios molekulinės struktūros vamzdynai gali sugerti tiek oru, tiek konstrukcija sklindanti triukšmą. Gaminiai – labai stiprūs, atsparūs korozijai, juose nesikaupia apnašos. Gaminiai labai atsparūs karštam ir riebaluotam vandeniui (pvz., ištekančiam iš maisto ruošimo įstaigų).

Vamzdžiai bei jungiamosios dalys yra moviniai, komplektuojami su guminiiais žiedais, atitinkančiais LST EN 681-1 standarto reikalavimus bei užtikrinančiais patikimą jungties sandarumą. Vamzdžiai ir jungiamosios dalys yra atsparūs korozijai ir agresyvioms nuotekoms.

Techniniai duomenys: medžiaga – mineraline medžiaga sustiprintas PP (polipropilenas), atsparus karštam vandeniui, B2 atsparumo ugniai klasė pagal DIN 4102.

Fizikiniai duomenys: tankis 1,9 g/cm³, trūkstamasis pailgėjimas 29%, tempiamasis stipris 13 N/mm², tamprumo modulis 3800 N/mm², temperatūrinis ilgėjimo koeficientas 0,09 mm/m K.

4.3. VIDAUS VAMZDŽIŲ MONTAVIMAS

Vamzdynų montavimas, izoliacija ir tvirtinimas atliekami griežtai pagal gamintojo nurodymus. Rangovas turi naudotis gamintojų teikiamomis techninėmis konsultacijomis, nurodydamas vamzdžių montuotojams sujungimų montavimo metodus.

Prieš montavimą atliekama pirminė kontrolė – vizualiai patikrinama visa vamzdžių siunta. Montuoti vamzdžius gali specialiai techniškai apmokytas personalas, turintis atitinkamus pažymėjimus ir žinantis vamzdžių darbo ir technologijos ypatumus. Stovai tiesiami atvirai sienomis, kolonomis arba paslėptai sienų vagose, šachtose, paliekant prieinamus revizijų dangtelius. Stovai tiesiami pro visus pastato aukštus vienodo skersmens (ir tekamoji, ir vėdinamoji dalis). Nuotekų stovai daromi vertikaliūs. Dėl konstrukcinių sumetimų prireikus pakeisti stovo vietą, galima jame įmontuoti atotrauką ar gulsčiąją dalį.

Buitinėse patalpose (sanmazgoi ir kt.) vamzdynas slepiamas grindų konstrukcijoje, pakylant tik prie san. prietaisų. Nuotekų vamzdynai pravedami grindyse, slepiami statybinėse konstrukcijose arba aptaisomi patalpų apdailos medžiagomis. Visi vamzdžių susikirtimai su priešgaisrinėmis sienomis turi būti užsandarinami ugnį sulaikančiomis ir nuo ugnies išsiplečiančiomis movomis.

Vykdamas statybos montavimo darbus pritaikyti STR2.07.01:2003.

4.3.1. PVC VAMZDŽIŲ MONTAVIMAS. VIDAUS DARBAI

Nuotekų gulstieji vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami su 0,02 – 0,03 nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi, pagal projekte nurodytas altitudes, neviršijant leistinų norminių nukrypimų. Kiekvienas vamzdis iki įsiliejimo į kitą vamzdyną tiesiamas su vienodu nuolydžiu. Vamzdynų posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Gulstieji vamzdynai tarp savęs jungiami įžambiaisiais trišakiais.

Buitinių nuotekų atvirai kloti gulstieji vamzdynai tvirtinami metalinėmis apkabomis kas 2 m, o stovai kas 3 m. Tarp vamzdžio ir metalinės apkabos įstatomos tarpinės iš gumos, kad vykstant temperatūriniams poslinkiams, vamzdžiai sandūrose „neišsivaikščiūt“. Vamzdynai pritvirtinami ir apkabomis prie statybinių konstrukcijų. Gulstieji vamzdynai su stovais sujungiami trišakiais. Jei vamzdis kerta konstrukciją, susikirtimo vietoje privalo būti įdėta specialus dėklas, leidžiantis vamzdžiui viduje šiek tiek judėti.

Stovai negali nukrypti nuo vertikalės daugiau kaip 2 mm vienam ilgio metrui. Buitinių nuotekų išvadai jungiami prie kiemo tinklų taip, kad tekėjimo kryptis pakistų ne didesniu kaip 90° kampu. Viengubas protarpis dedamas ant vamzdžio apsaugoti nuo pažeidimų montuojant per šulinio sienelę, dvigubas – per pastato sieną, įmaunant išvado vamzdį į kitą vamzdį (dėklą), per visą įvado horizontalios dalies ilgį, jei įvadą numatoma kloti žemiau pamato.

Stovuose revizijos būtino: apatiniame ir viršutiniame aukšte, aukštuose virš atotraukų, penkiaaukščiuose ir aukštesniuose pastatuose – papildomai kas trys aukštai. Ties revizijomis, dengiančiojo sienelėje paliekama anga su dūrelėmis, mažiausiai 0,3 x 0,4 m dydžio. Revizijos stovuose įrengiamos 1,0 m virš grindų. Revizijos sandarinimui po dangelių dedamas gumos tarpiklis. Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos sandariu dangteliu. Įrengiant pravala žemiau grindų, ties ja paliekamas 0,2 x 0,2 m dydžio liukas. Nuotekų vamzdynai pravedami grindyse, slepiami statybinėse konstrukcijose arba aptaisomi patalpų apdailos medžiagomis.

4.3.2. TRIUKŠMO IZOLIACIJA

Reikia laikytis galiojančių nacionalinių ir vietos statybos normų.

Nuotekų vamzdynų negalima įrengti gyvenamosiose, miegamosiose ir darbo patalpose. Jeigu nuotekų vamzdynai tvirtinami prie masyvių sienų, besiribojančių su gyvenamosiomis, miegamosiomis ir darbo patalpomis, sienos 1 m² masė turi būti ne mažesnė kaip 220 kg. Šis reikalavimas keliamas ir vamzdynus montuojant šachtose bei tvirtinant prie tarpinių sienų. Šachtos turi būti padengtos ne mažesnio kaip 1,5 cm storio tinko sluoksniu ant atitinkamo pagrindo. Vamzdynai neturi liestis su tinku, kad nesudarytų garso tilteliai. Kur negalima išvengti vamzdyno ir tinko sąlyčio, rekomenduojama vamzdį apvynioti mineralinės vatos sluoksniu.

2213-XX-TP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	19	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Keliamas triukšmas labai priklauso nuo vamzdyno trasos. Jeigu smūgių zonų nebus visiškai arba jų bus kiek galima mažiau, triukšmo generavimas bus mažesnis, todėl rekomenduojama vengti staigių krypties pakeitimų. Ten, kur vamzdyno kryptis turi būti pakeista iš vertikalios į horizontalią, reikia statyti ne 90° alkūnę, bet dvi 45° alkūnes, sujungtas trumpa (bet ne trumpesne kaip 25 cm) tiesaus vamzdžio atkarpa.

Montavimas betone. Nuotekų vamzdžius bei jungiamąsias ir fasonines dalis galima užbetonuoti. Reikia atsižvelgti į šiluminius išilginius poslinkius. Vamzdžius bei jungiamąsias ir fasonines dalis reikia tinkamai pritvirtinti, kad būtų išvengta išilginių poslinkių atliekant betonavimą. Žiedinius tarpus tarp vamzdžių ir įmovų uždenkite sandarinimo juosta, kad skiedinio nepatektų ant sandarinimo žiedų.

Tiesimas per perdangas. Tiesimo per perdangas vietose reikia pasirūpinti apsauga nuo nuotėkio ir triukšmo izoliacija. Jeigu perdanga užbetonuojama, vamzdžius bei jungiamąsias ir fasonines dalis reikia apsaugoti panaudojant apsaugines įvoves.

Montavimas sienose ir ant sienų. Jeigu nuotekų vamzdyną reikia sumontuoti ant sienos su atskiru dekoratyviniu aptaisu (pvz., iš sauso tinko lakštų), apkabos turi būti tvirtinamos prie pagrindinės sienos medžiagos, bet ne prie dekoratyvinio aptaiso. Skyles, pragręžtas dekoratyviniame aptaise, galima užtaisyti elastinga mastika. Mūrinėse sienose šachtas ir kanalus galima daryti tokio dydžio, kad nebūtų pažeistas sienų stabilumas ir laikomoji galia. Kad būtų sumažintas vamzdžių šilimas iš išorės, reikia termiškai izoliuoti šilumos šaltinius, pvz., centrinio šildymo bei buitinio karšto vandens tiekimo vamzdžius.

Pastaba: pagal STR 2.07.01 : 2003 aukštesnių pastatų paviršinių nuotekų šalintuvuose užsikimšus angai gali susidaryti didesni slėgiai, todėl daugiau kaip 3 aukštų arba 10 m aukščio pastatuose stovai turi būti daromi iš slėginių vamzdžių.

4.3.3. APKABŲ IŠDĖSTYMAS

Montuojant Polipropileno PP vamzdžius reikia laikytis šių taisyklių:

- Atstumas tarp apkabų, tvirtinančių horizontalius vamzdžius, turi būti 10 x išorinis vamzdžio skersmuo;
- Atstumas tarp apkabų, tvirtinančių vertikalius vamzdžius, turi būti 1–2 metrai, priklausomai nuo vamzdžio skersmens;
- Paprastai apkabos neturi būti sumontuojamos smūgių zonose (pavyzdžiui, skersmens sumažinimo ar sistemos krypties pakeitimo vietose);
- Vamzdžių apkabas reikia tvirtinti prie didelio paviršinio tankio statybinių konstrukcijų;
- Stovus įrengiant atvirose montavimo šachtose ir aukštesiose patalpose (kai aukšto aukštis viršija 2,5 m), kiekvienam vamzdžiui tvirtinti rekomenduojama panaudoti vieną nejudamojo tvirtinimo apkabą ir vieną slankiojo tvirtinimo apkabą;
- Slankiojo tvirtinimo apkabą reikia sumontuoti ne didesniu kaip 2 metrų atstumu virš nejudamojo tvirtinimo apkabos;
- 3 ar daugiau aukštų pastatuose įrengiant stovus iš d 110 ar didesnio skersmens vamzdžių kiekvienas vamzdis turi turėti papildomą tvirtinimą (stovo atramą), apsaugantį nuo poslinkio. Tam naudojamas movinis tarpvamzdis su nejudamojo tvirtinimo apkaba;
- Didžiausio leistino ilgio (3 metrų) vamzdis turi būti pritvirtintas viena nejudamojo tvirtinimo apkaba ir viena slankiojo tvirtinimo apkaba.

4.4. VIDAUS VAMZDYNŲ BANDYMAS

Vamzdynų bandymai turi atitikti STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvus. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ Lietuvos standartus LST EN 805:2000 „Vandentiekis. Lauko sistemos ir jų dalys. Reikalavimai.“

Santechinių sistemų vamzdynų bandymai vykdomi prieš vidaus apdailos pradžią. Vamzdynų izoliavimas, tiesimo vagų, nišų ir angų užtaisymas atliekamas jau išbandžius sumontuotus vamzdynus.

Buitinių nuotekų šalinimo sistemos bandymas vykdomas pildant ją vandeniu ir apžiūrint, vienu metu atidarius 75% sanitarinių prietaisų čiaupų. Prieš bandymą patikrinama, ar nėra užsikimšę stovai.

Kiekvienas stovas bandomas atskirai. Bandoma, esant ne žemesnei kaip + 5°C temperatūrai. Vamzdynai, pakloti po žeme arba kanaluose, užpildomi vandeniu iki pirmo aukšto grindų lygio, o vamzdynai pakloti konstrukcijose tarp aukštų – iki aukšto lygio. Bandymo metu išoriškai apžiūrimi sujungimai. Jei sujungimuose nerandama nutekėjimų ir vandens lygis bandomame vamzdyne nepažemėja, sistema laikoma tinkama eksploatuoti. Pabaigus bandymą, vanduo iš sistemų išleidžiamas. Bandymas apiforminamas aktu. Priimant nuotekų sistemas, turi būti patikrinta: vamzdynų, sanitarinių prietaisų veikimo tvarkingumas. Priėmimo metu turi būti nustatyta: sumontuotų sistemų atitikimas projektui ir veikiančių taisyklių reikalavimams; nuolydžių teisingumas, vamzdynų ir prietaisų tvirtinimo patikimumas, tinklo ir sanitarinių prietaisų darbo tvarkingumas, pratekėjimų per sujungimus nebuvimas.

Priėmimo akte turi būti nurodyti: bandymo rezultatai; duomenys apie sanitarinių prietaisų darbą; duomenys apie atliktų darbų kokybę.

Lietaus vandens sistema bandoma užpildant vandeniu iki aukščiausios lietaus surinkimo įlajos. Bandymo trukmė nemažiau 10 minučių. Jeigu apžiūrint sistemą, vamzdyne ir sujungimo vietose nerasta nutekėjimų, ji laikoma išbandyta.

5. SANITARINIAI PRIETAISAI

Pateikiamos tik bendros rekomendacijos ir reikalavimai. Sanitarinius prietaisus montuoti pagal ALB.TD-LI-88 ir STR 2.07.01:2003 reikalavimus. Klozetai atitinka LST EN 997 reikalavimus. Klozetų plovimo bakeliai pagal LST EN 14055. Keramininis, glazūruotas praustuvas komplektuojamas su buteliniu chromuotu sifonu ir rinkiniu maišytuvu. Praustuvai atitinka LST EN 14688 reikalavimus. Vandens maišytuvai privalo atitikti naudojamų sanitarinių prietaisų konstrukciją.

5.1. KERAMIKINIAI PRIETAISAI

Sanitariniai prietaisai, montuojami patalpose, privalo turėti bendrus bruožus: jų vidaus ir išorės paviršius privalo turėti lygų, gerai valomą paviršių, neturėti aštrių atsikišusių dalių nei prietaise, nei tvirtinimo detalėse. Visi sanitariniai prietaisai,

2213-XX-TP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	19	0

Objektas: Vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklą, esamo vieno buto gyvenamajam namui Centro g. 15, Prysmančių k., Kretingos r. sav., statybos projektas

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

nuotekų priimtuvai ir maišytuvai privalo būti sertifikuoti pagal ISO 9000 serijos standartą ir atitikti EN nustatytus dydžius. Sanitariniai prietaisai turi atitikti Europos Sąjungos standartus ir būti sertifikuoti Lietuvoje.

Praustuvai, bide ir unitazai su bakeliais pagaminti iš fajanso ar porceliano, glazūruoti. Vanduo į unitazų bakelius tiekiamas be garso. Unitazo puodas komplektuojamas su kietomis sėdynėmis ir dangčiais iš plastmasės. Išpuodis numatomas statomas ant grindų su horizontaliu nuotekų išbėgimo vamzdžiu komplekte su dangčiu ir keraminiu nuplovimo bakeliu. Išpuodžiai su vandens hidrauline užtvara. Išpuodžio vandens nuleidimo įtaisai gali būti mechaniniai arba automatizuoti.

Bidė susideda iš dubens, šilto ir šalto vandens čiaupų, kamštelio, kuris leidžia sulaukyti vandenį bidė, vertikalų ir horizontalų purškuką. Ant bidė sėdamasi atvirkščiai nei įprasta sėstis ant tualetu. Taip sėdint patogų reguliuoti vandens temperatūrą bei stovės stiprumą.

Praustuvai, bide komplektuojami su sifonais, kurie gali būti plastmasiniai arba chromuoti. Praustuvas – sieninis komplekte su pajungimo detalėmis, maišytuvu ir buteliniu sifonu. Visi sanitariniai prietaisai komplektuojami su jų tipo ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis.

Sanitariniai prietaisai montuojami po to, kai sumontuoti vamzdiniai ir atlikti statybiniai apdailos darbai. Sanitariniai prietaisai įrengiami virš grindų tokia aukštyje: praustuvas (iki krašto viršaus) 0,80 m, žemasis plovimo bakelis (iki bakelio apačios) 0,45 m. Nukrypimas nuo šių atstumų neturi viršyti ± 20 mm. Vandens ėmimo čiaupas tvirtinamas prie praustuvo arba prie sienos 0,20 m aukščiau prietaiso. Sėdimieji išpuodžiai, bidė tvirtinami prie grindų, gaminiai prie sienos. Suaugusiems, išpuodžio viršus turi būti 0,40 m, bide viršus turi būti 0,38 m. Išpuodžių plovimo bakeliai gali būti tvirtinami prie sienos arba uždedami ant išpuodžio lentynėlės. Nukrypimas nuo šių atstumų neturi viršyti ± 20 mm. Sanitariniai prietaisai prijungiami prie nuotekų tinklo per hidraulinį uždorį (sifoną). Išpuodžio išleidimo vamzdis tiesiogiai jungiamas prie nuotekų tinklo.

5.2. KERAMIKINIAI PRIETAISAI ŽMONĖMS SU NEGALIA (ŽN)

Neįgaliųjų prietaisai turi specialius porankius, atramas. Porankiai yra pagaminti iš aliuminio ir plastmasės. Porankiai yra paženklinėti CE, kaip numato Medicininių prietaisų direktyva, ir yra patikrinti Neįgaliųjų institute 150 kg svoriui. Porankis gali būti tvirtinamas tik iš vienos pusės.

Galima taikyti ir ant sienos tvirtinamus porankius. Ant jo galima pritvirtinti tualetinio popieriaus laikiklį ir atramą.

Išpuodžio (unitazo) puodai turi būti paaukštinti. Jeigu montuojami ant potinkinių rėmų pakabinami unitazai 400 – 500 mm aukščio nuo grindų.

Praustuvas neįgaliesiems įrengiamas 750 – 800 mm aukštyje nuo grindų. Po praustuvais montuoti specialius lanksčius sifonus arba sifonus montuojamus sienoje, kad vežimėlyje sėdintis žmogus galėtų patogiai privažiuoti ir pasiekti praustuvo maišytuvą.

Šalia išpuodžio montuojamas nepriklausomas vandens šaltinis su šalto ir karšto vandens priedimu, įrengiant dušelius vadovaujantis ISO 21542:2011.

5.3. VANDENS MAIŠYTUVAI

Vandens maišytuvai turi atitikti praustuvo konstrukciją ir leistiną garso gesinimo laipsnį. Vonių ir dušų maišytuvai komplektuojami su jų padengimo paviršių atitinkančia dušo galvute ir lanksčia žarna. Maišytuvo korpusas chromuotas, be svirtinio dugno vožtuvo. Norminė maišytuvo srovė 0,2 l/s; spaudimo praradimas 160 kPa. Maišytuvo prijungimo skersmuo DN 10 mm arba DN 15 mm.

Vandens maišytuvai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Maišytuvai turi turėti vandens taupymo mechanizmą, būti patikimi bei atsparūs sulaužymui. Vandens maišytuvai ir kita vandens ėmimo įranga, kaip ir visa vandentiekio armatūra turi būti PN 10.

5.4. GRINDŲ TRAPAS

Statomas ketinis trapas kvapo sulaikymui turintis hidraulinę užtvaram. Kitose patalpose statomi PP arba ABS trapai su nerūdijančio plieno grotelėmis (140x140 mm), kvapo sulaikymui turintys hidraulinę užtvaram, o dušinėse – dar ir su plaukų sulaikymo elementu. Komplektuojami atsižvelgiant į projekte nurodytą jungtį ir vamzdžio skersmenį DN50, DN100. Gali būti horizontalaus nuvedimo arba vertikalaus nuleidimo. Trapo grotelės turi būti 5 – 10 mm žemiau grindų viršutinės dangos. Grindys trapo įrengimo vietose turi būti nelaidžios vandeniui.

Trapai vandens surinkimui nuo grindų plastmasiniai PP su nerūdijančio plieno grotelėmis, vandens užtvaramis jų konstrukcijoje ir kvapų sulaikymo elementu („sausu“ sifonu). Trapas įrengiamas žemiausiose grindų vietose. Trapo grotelės turi būti 5 - 10 cm žemiau grindų viršutinės dangos.

Trapas pagrindinio įėjimo tambūre ir katilinėje naudojamas su kvapą nepraleidžiančiu vožtuvu ir smėlio/šiukšlių gaudytuvu: su rėmeliu iš ketaus, kvapą sulaikančiu vožtuvu ir grotelėmis iš ketaus.

Trapai turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą ir atitikties sertifikatą, išduotus Lietuvoje. Trapų grotelės nerūdijančio plieno, ketinės arba plastikinės. Trapų grotelių maksimali apkrova 150 kg.

5.5. KAMINĖLIS VĖDINAMAJAI NUOTEKŲ SISTEMOS DALIAI

Ventiliacijos vamzdis, kertantis stogą, turi būti sumontuotas su sujungimo mova. Virš stogo vamzdis išlenda 300 – 500 mm ir gale turi stogelį. Virš eksploatuojamo plokščio stogo stovo vėdinamąją dalį reikia iškelti ne mažiau 3,0 m. visais atvejais, jos viršus turi būti ne mažiau kaip 0,1 m aukščiau vėdinimo šachtų ir ne aukščiau kaip 4,0 m nuo balkonų, durų, atidaromų langų.

Oro išmetimo kaminėlių funkcionavimas: užtikrinti, kad nuotekų sistema būtų apsaugota nuo sniego ar kitų kritulių. Prie statybinių konstrukcijų pritvirtinami laikikliais.

Konstrukcija: kaminėliai gaminami iš galvanizuoto minkšto plieno arba aliuminio. Jų forma, medžiaga, apdaila, kiek įmanoma turi atitikti bendrą pastato vaizdą.

6. LAUKO NUOTEKŲ SISTEMOS

Visi vamzdžiai, fasoninės dalys turi būti pažymėti gamintojo pavadinimu, ant jų turi būti nurodyta slėgio klasė ir kiti

2213-XX-TP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	19	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

būtinai parametrai. Rekomenduojama vamzdžius kloti taip, kad visi ant jų esantys užrašai būtų gerai matomi. Negalima naudoti vamzdžių dalių, kurios liko atpjautos trumpinant vamzdžius ir neturi gamintojo ženklo ir anksčiau šioje specifikacijoje įvardintų parametru.

Labai svarbu, kad klojant savitakinio nuotakyno liniją būtų išlaikyti nuolydžiai nurodyti profiliuose. Nuolydis negali būti neigiamas, nes tokiu atveju susidarytų patvanka. Savitakinis nuotakynas klojamas naudojant PVC vamzdžius. Standartai šiems vamzdžiams: PVC savitakiniai LST EN 1401, ISO 4435, SFS 5102, BS 2494, BS 5481, DIN 19534, DIN 8061 ar ekvivalentas. Esant atnaujintam standartui statybos metu Rangovas privalo naudotis juo ir apie tai informuoti Inžinierių.

Siekiant padidinti vamzdžių sandarumą Rangovas turi užsakinėti ir naudoti kaip galima ilgesnius vamzdžius, tokiu būdu išsvengiant vamzdžių sudūrimų.

6.1. PVC LAUKO NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ SISTEMA

Savitakiniai buitinių nuotekų tinklai montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių monolitinės vienasluoksnės sienelės lauko kanalizacijos vamzdžių (PVC-U).

Visi PVC vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą. Savitakinėms nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido monolitinės vienasluoksnės sienelės PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 1401-1:2009 „Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdžių sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U). 1 dalis. Vamzdžių, jungiamųjų detalių ir sistemos techniniai reikalavimai“ standarto reikalavimus. Gamintojai vamzdžiams turi pateikti tai patvirtinančius sertifikatus, išduotus Statybos produkcijos sertifikavimo centro (SPSC).

PVC lauko kanalizacijos vamzdžių techniniai duomenys:

- Žaliavos tankis – 1410 kg/m³;
- Elastingumo modulis – 3000 MPa;
- Šiluminė talpa – 1,0 J/(g C).

Vamzdžiai yra atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose. Naudojami SN4, SN8 klasės PVC-U vamzdžiai. Vamzdžiai moviniai, komplektuojami su guminiiais sandarinimo žiedais. Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės, kurios pagamintos pagal LST EN 681-1 standarto reikalavimus, užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą.

6.2. NUOTEKŲ SAVITAKINIAI PP VAMZDŽIAI IR FASONINĖS DALYS

Nuotekų savitakiniai (beslėgiai) PP (polipropileninginiai) vamzdžiai ir fasoninės. Nuotekų savitakiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys pagamintos iš mineraline medžiaga sustiprinto polipropileno PP. Polipropileninginiai PP vamzdžiai nuotakyno sistemoms turi atitikti EN 1451 standartą.

Vamzdžių sistemos savybės: PP vamzdžiai tai lengvos konstrukcijos vamzdžiai su dviguba sienele (vidus lygus, išorė gofruota). Šios konstrukcijos vamzdžių tiesinis metras yra žymiai lengvesnis lyginant su lygiadieniais vamzdžiais iš PVC. Vamzdžiai gaminami nuo 160 mm iki 630 mm išoriniu diametru. Vamzdžių sienutės yra storesnės, todėl to paties skersmens pralaidumas yra mažesnis nei PVC.

Keičiant PVC vamzdžius į PP reikia patikrinti jų skersmenis pagal pralaidumą. Ant paskutinio gofruoto vamzdžio griovelio užmauta gumine tarpinė. Standartinis vamzdžių ilgis 6 metrai. Vamzdžių sistema turi pilną fasoninių dalių asortimentą (alkūnes, trišakius, perėjimus ir t.t.). Šių vamzdžių sistema puikiai suderinama su kitų vamzdžių sistemomis (lygiasieniais PVC ar PP, gelžbetonio ar ketaus). Vamzdžiai iš polipropileno atsparesni agresyvioms nuotekoms už vamzdžius iš PVC. Kadangi PP vamzdžiai žymiai elastingesni nei PVC, tai sąlygoja, kad:

- PP vamzdžiai žymiai atsparesni mechaniniams smūgiams nei PVC, tai palengvina montavimą;
- PP vamzdžiuose neatsiranda paslėpti įtrūkimai, kurie pastebimi tik eksploatacijos metu;
- PP vamzdžiai nepraranda savo plastinių savybių net esant labai žemoms temperatūroms (-30°C), todėl juos patogiu montuoti žiemos metu.

Šie vamzdžiai lengvai pjaustomi, net esant -20°C temperatūrai. Ant nupjauto vamzdžio galo lengvai galima sumontuoti movą su gumine tarpine, tai labai palengvina darbą montuojant šulinius, nes galima labai paprastai parinkti reikiamą šulinio stovo aukštį. Atsižvelgiant į temperatūros įtaką, ypatingą dėmesį reikia atkreipti į tinklų iš PP išdėstymą arti komunikacijų, kurių temperatūra yra aukštesnė už grunto temperatūrą, pvz., šiluminių tinklų, energetinių kabelių (ypač aukštos įtampos kabelių).

6.3. SUJUNGIMAI

Moviniai sujungimai: Vamzdžius iš PVC rekomenduojama montuoti, kai oro temperatūra yra nuo +5 °C iki +60 °C. Visų matmenų PVC vamzdžiai ir jungiamosios detalės yra tiekiami su sandarinimo tarpinėmis, kad būtų galima sujungti kuo lengviau ir patikimiau. Vamzdžiuose yra gamykloje įstatyti guminiai žiedai sutepti specialiu silikono tepalu. Tam, kad vamzdžių vidus liktų švarus abu vamzdžių galai yra uždaromi sandariais plastmasiniais gaubtais.

PVC movinių vamzdžių sujungimas gali būti atliekamas sekančiais:

- Nuo vamzdžio galo su mova ir nuo kito vamzdžio lygaus galo nuimamas apsauginis sandarus gaubtas.
- Vamzdžiai nuvalomi nuo nešvarumų. Gale padaroma 150 nuožulnų.
- Lygus vamzdžio galas įstumiamas į movą, kol jis pasieks įstatomo gylio atžymą.

6.4. LAUKO VAMZDYNŲ MONTAVIMAS

Rangovas vamzdyną įrengia visiškai tiesiai (tiesia linija) ir lygiai (nustatytu lygiu) pagal projekte pateiktus vamzdžių išilginių profilių ir vamzdžių pagrindo brėžinius. Bet koks nukrypimas nuo tiesios linijos arba lygio turi būti iš anksto suderintas prieš pradėdant darbus.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

6.4.1. LAUKO VANDENTIEKIO VAMZDYNŲ MONTAVIMAS

Vykdamas statybos montavimo darbus pritaikyti STR2.07.01:2003. Vandentiekio tinklus montuoti prisilaikant gamyklos gamintojų patvirtintomis statybos taisyklėmis ir atestuotos statybinės firmos patvirtintomis montavimo darbų taisyklėmis. Rangovas turi naudotis gamintojų teikiamomis techninėmis konsultacijomis, nurodydamas vamzdžių montuotojams sujungimų montavimo metodus.

Prieš montavimą atliekama pirminė kontrolė – vizualiai patikrinama visa vamzdžių siunta. Montuoti vamzdžius gali specialiai techniškai apmokytas personalas, turintis atitinkamus pažymėjimus ir žinantis vamzdžių darbo ir technologijos ypatumus.

Vamzdžiai klojami ant natūralaus sutankinto smėlio pagrindo. Tiesiamas vamzdis turi visu ilgiu remtis į pagrindą. Montuoti reikia laikantis projekte numatyto nuolydžio tarp atskirų mazgų. Vamzdynus montuoti nuo žemesnio taško link aukštesnio.

Prieš jungiant visos jungiamosios dalys gerai nuvalomos, išdžiovinamos. Jungiant vamzdžius laisvieji galai sutepami medžiagomis, sumažinančiomis trintį. Laisvieji vamzdžių galai įkišami į movas iki ant vamzdžio esančios žymės. Prieš sujungiant sekantį sujungimą, kiekvienas paskutinis vamzdis, į kurio movą bus įkišamas kito vamzdžio galas, turi būti stabilizuotas, jį apiberiant. Sujungimai atliekami griežtai pagal gamintojo nurodymus. Vamzdžiai turi būti tvirtai įtaisyti, kad sujungiant jie nejudėtų, jei šio judėjimo įmanoma išvengti. Vamzdyno apibėrimui naudojama medžiaga negali būti sušalus, o taip pat neturėti didesnių nei 60 mm dydžio grumstų. Apibėrimas turi būti tankinamas 10-30 cm storio sluoksniais. Užpylus virš vamzdžio 30 cm žemės sluoksnį, toliau gruntą galima tankinti mechaniniu būdu. Nuokrypis sujungimuose negali viršyti 50% gamintojų rekomenduotinos didžiausios reikšmės.

Grunto ir pagrindo medžiaga turi būti stabili, tvirta, gebėti perimti apkrovas. Visi vamzdžiai pjaunami pagal gamintojo nurodymus, naudojant specializuotą įrangą.

6.4.2. PVC VAMZDYNŲ KLOJIMAS

Prieš montavimą atliekama pirminė kontrolė – vizualiai patikrinama visa vamzdžių siunta. Montuoti vamzdžius gali specialiai techniškai apmokytas personalas, turintis atitinkamus pažymėjimus ir žinantis vamzdžių darbo ir technologijos ypatumus.

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno, patikrinus pagrindo paruošimą, lygumą, atsparumą po sutankinimo.

Klojant plastmasinius vamzdžius svarbu suplūkti gruntą. Suplūkimui galima naudoti įvairią įrangą. Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir vėliau išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Užpildas iš šonų turi būti tinkama atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti, suminant kojomis. Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

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

Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindys ar pan.).

Vamzdynai į tranšėją nuleidžiami po šulinių dugnų įrengimo. Nuleidimas privalo būti be atsitrengimų į tranšėjos kraštą, nepažeidžiant vamzdžių sienelių sluoksnių. Atlaisvinti vamzdį nuo kėlimo mechanizmų tik patikrinus nuolydžio ir padėties tikslumą ir užtvirtinant grunte.

Didžiausias nukrypimas nuo projektinių altitudžių ± 5 mm, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę ± 10 mm. Jungiant vamzdžius movomis, būtina saugoti, kad į sujungimo vietą nepatektų smėlio.

7. LAUKO VAMZDYNŲ IŠBANDYMAS

7.1. SLĖGINIŲ VAMZDYNŲ BANDYMAS

Vandentiekio vamzdynus bandyti pagal gamyklų gamintojų nurodymus ir statybinių firmų patvirtintas montavimo ir bandymo taisykles. Slėginių magistralių bandymai turi atitikti Lietuvos standartus LST EN 1671:2000 Slėginiai lauko nuotakynai. STR 2.07.01:2003. Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Lauko inžineriniai tinklai. LSTEN 1610:2000 Nuotakyno tiesimas ir bandymas.

Prieš užpilant bet kokią slėginio vamzdyno perkaso atkarpa, vamzdynas turi būti išbandomas, kad patikrinti sujungimų sandarumą. Prieš bandant, perkasa pripildoma užpilant kiekvieno vamzdžio korpusą ne mažiau negu pusę jo ilgio, išskyrus sujungimą, kad virš vamzdžio susidarytų ne mažiau negu 300 mm storio sluoksnis gerai sutankinto arba granulinio užpildo.

Slėginių magistralių bandymai oru yra draudžiami.

Rangovas privalo pateikti visus prietaisus, reikalingus bandymams atlikti, ir užtikrinti jų gerą būklę. Bandomoji atkarpa kiekviename gale, o taip pat atsišakojimuose turi būti užkišta arba užaklinta.

Bandymo metu į vamzdyną turi būti įleidžiamas vanduo, o visas oras išleidžiamas. Turi būti užtikrinamas laisvas oro išleidimas, kad nesudarytų vamzdyne užsilikusio oro kišenės. Kad įvyktų absorbcija, prieš atliekant patį bandymą, vamzdyne 24 valandas turi būti palaikomas nominalus slėgis.

Rangovas naudoja rekomenduotą bandomąjį slėgį, tačiau ne mažesni, negu 1,3 karto didesni už nominalų slėgį (vandentiekio vamzdynų nominalus slėgis PN10). Visos fasoninės dalys, sklendės, laikinosios bei, kapitalinės atramos ir pan. privalo išlaikyti bandomąjį slėgį.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Visa armatūra, sklendės, nuolatiniai ir laikini inkarai ir t.t. turi būti pajėgūs atlaikyti bandymo slėgį. Bandymo slėgis turi būti be pertraukų palaikomas dvi valandas. Pripumpuotas bandymo vykdymo laikotarpiu vandens kiekis turi būti matuojamas ir neviršyti 0,1 litro vienam milimetrui nominalaus vidinio skersmens, padalinto iš magistralės ilgio kilometrais 30-ties metrų vandens stulpui per kiekvienas 24 valandas. Jeigu vandens kiekis slėgiui palaikyti dviejų valandų bandymo metu viršija nurodytą kiekį, Rangovas privalo surasti ir pataisyti pralaidžias vietas, o po to pakartoti bandymą. Kiekvienos atkarpos bandymai turi būti kartojami, kol pasiekiamas nurodytas vandens nepralaidumo lygis.

Greta atskirų atkarpų bandymų, užbaigus magistralės tiesimo darbus ji turi būti išbandyta visa, naudojant tą patį slėgį ir procedūras, kaip nurodyta atskiroms atkarpoms.

Jei bandymų metu išaiškunami defektai, Rangovas turi nedelsiant savo sąskaita juos pašalinti. Po to, Rangovas turi pakartoti bandymą, kol nerandami jokie defektai bei kol bandymo rezultatai tenkina aukščiau nurodytas ribas.

Nepaisant bandymo rezultatų, vizuali vamzdyno patikra turi būti atlikta kartu su Inžinieriumi bandymo metu bei bet kokie defektai, įskaitant matomą nuotėkį, turi būti pašalinami.

Rangovas nustatyta tvarka praneša apie savo ketinimą vykdyti slėginių vamzdynų bandymą.

Slėginių vamzdynų sterilizavimas/dezinfekavimas. Vamzdynus naudojamus geriamojo vandens tiekimui, pagal veikiančias normas ir reikalavimus, po hidraulinio bandymo reikia dezinfekuoti chloruotu vandeniu (dozė 10 dalių chlorkalkių prie milijono).

Prieš vandentiekio tinklų dezinfekavimą, vykdomas vandentiekio tinklų mechaninis valymas: išvaloma nuo stambių akimi matomų mechaninių priemaišų ir plaunami vandeniu, esant jo greičiui ne mažiau 1m/s.

Sterilizuojantis tirpalas turi likti vamzdynuose ne mažiau kaip 30 minučių. Po to išplaunamas švariu vandeniu, kol lieka ne daugiau 0,3-0,5 mg/l chloro. Baigus vamzdynų chloravimą atliekamas cheminis – bakteriologinis tyrimas. Visos minėtos procedūros atliekamos laikantis Lietuvos higienos normų HN 24:2017 „Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.

Atliekant vandentiekio tinklų dezinfekavimą, surašomas aktas, kuriame nuoroda: dezinfekavimo medžiagos pavadinimas, dezinfekavimo įranga, aktyvaus chloro dozė dezinfekuojančiame vandeniniame tirpale, aktyvaus chloro dozė po praplovimo.

7.2. SAVITAKINIŲ VAMZDYNŲ BANDYMAS

Vamzdynų bandymai turi atitikti STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“, Lietuvos standartus LST EN 12056-5:2002 „Savitakiai pastatų nuotakynai. 5 dalis. Įrengimas, bandymas ir valdymo, priežiūros bei naudojimo nurodymai“. LST EN 1610:2000 „Nuotakyno tiesimas ir bandymas.“

Prieš bandymą patikrinama, ar nėra užsikimšę stovai.

a) Buitinių nuotekų šalinimo sistemos bandymas vykdomas pildant ją vandeniu: vamzdynai, pakloti po žeme, užpildomi vandeniu iki pirmo aukšto grindų lygio, o vamzdynai, pakloti konstrukcijose tarp aukštų – iki aukšto lygio. Bandymo trukmė 10 min., vandens nuotėkis neleidžiamas. Apžiūrima, vienu metu atidarius 75 % sanitarinių prietaisų čiaupų. Jeigu apžiūrint sistemą, vamzdyne ir sujungimo vietose nerasta nutekėjimų, sistema laikoma tinkama eksploatuoti.

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

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

Išlaikius 24 valandas užpiltą vandeniu vamzdyną tikrinama 30 minučių laikotarpyje. Neleistinas vandens kritimas šulinyje daugiau kaip 20 cm. Maksimalus vandens nutekėjimas per valandą 100 linijinių metrų turi būti:

- Ø 160 mm vamzdžiams – 9 litrai per valandą;
- Ø 200 mm vamzdžiui -13,5 litrų per valandą.

Vamzdynas laikomas tinkamu eksploatuoti, jei neviršija aukščiau minėtų vandens nutekėjimo kiekių. Surašomas bandymo aktas.

Nuotekų vamzdynų valymas. Baigus visi vamzdynai, šuliniai ir pan., gerai išvalomi ir išplaunami švariu vandeniu. Vamzdžiai, į kuriuos žmogus negali patekti, gerai išvalomi stūmokliu su guminiu antgaliu, kurio skersmuo yra lygus vamzdžio kiaurymės vidiniam skersmeniui, užtikrinant, kad vamzdyje neliktų jokių pašalinių objektų.

8. VAMZDYNŲ IZOLIAVIMAS

Vamzdynų izoliacijai naudojami tik specialiai tam gamykloje pagaminti produktai, kurie pastovias izoliacines savybes išlaiko per visą naudojimo laiką. Izoliacija turi būti sertifikuota Lietuvoje. Darbams turi būti naudojamos medžiagos, kurios atitinka projekto ir atitinkamų techninių liudijimų kokybės reikalavimus, kas patvirtinama gamintojo išduotuose sertifikatuose. Draudžiama kloti medžiagas, kurios dėl blogo naudojimo ar sandėliavimo yra sugadintos.

8.1. VIDAUS VAMZDYNŲ IZOLIACINĖS MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

Karšto vandens tiekimo vamzdynai DN>25 mm izoliuojami remiantis „Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklėmis“. Šalto vandens vamzdžiai izoliuojami atsižvelgiant į DIN 1988 nurodymus.

Vamzdynai nuo rasojimo, nepriklausomai nuo vamzdžių skersmens, izoliuojami specialiai tam skirta 20 mm izoliacija.

Karšto ir cirkuliacinio vandentiekų magistraliniai vamzdynai, stovų jungės ir stovai izoliuojami mineralinės vatos šilumos izoliacijos kevalais. Karšto ir cirkuliacinio vandentiekų sanitarinių prietaisų jungės izoliuojami sintetinio putų kaučiuko šilumos izoliacijos kevalais. Karštojo vamzdyno vamzdžiai izoliuojami siekiant sumažinti šilumos netekties nuostolius. Visos medžiagos turi būti tinkamos eksploatacijai esant projektinėms temperatūroms, neturi skatinti korozijos ar

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

kokiu nors kitu būdu paveikti izoliuojamus paviršius. Visos medžiagos turėsiančios sąlytį su oro srautu turi būti nedegios ar sunkiai degios.

Kiekviena į objektą pristatyta pakuotė ar standartinis izoliacijos ar priedų konteineris turi būti pažymėtas gamintojo antspaudu arba ant jų turi būti pritvirtinta lentelė su gamintojo pavadinimu bei medžiagos aprašymu.

Užtikrinti jog šilumos laidumo reikšmės yra pagal BS 874 ir BS 2972. Atitiktų BS 476 dalis 7, klasė 1.

Mineralinės šilumos izoliacijos kevalai su aliuminio folijos danga:

- Standartas – BS 3958 Dalis 4;
- Vardinis tankis – nuo 80 kg/m iki 120 kg/m;
- Storis – nuo 20 mm iki 100 mm;
- Šilumos laidumas – neviršyti 0,038 W/mK prie vidutinės temperatūros 50°C;
- Paviršius – armuota aliuminio folija; Storis – kaip nurodyta medžiagų žiniaraščiuose.

Sintetinio putų kaučiuko izoliacija:

- Storis: kaip nurodyta medžiagų žiniaraščiuose;
- Kevalai – nuo 13 mm iki 32 mm vamzdynams nuo 15 mm iki 150 mm skersmens;
- Lakštai – nuo 6 mm iki 25 mm;
- Matmenys – 2 m ilgio kevalai;
- Šilumos laidumas – neviršyti 0,040 W/mK prie vidutinės temperatūros 20°C;
- Atsparumas drėgmei - $\mu \geq 7000$;
- Garų pralaidumas – 0,09 (mkg m)/(Nh).

Akmens vatos šilumos izoliacijos kevalai su aliuminio folijos danga: akmens vatos kevalai naudojami šiluminei karšto ir cirkuliacinio vandentiekio, antikondensacinė šalto vandentiekio, taip pat ir nuo triukšmo lietaus bei buitinių nuotekų sistemoms.

Akmens vatos gaminiai yra atsparūs aukštomis temperatūroms. Akmens vatos gaminiuose naudojamas rišiklis garuoti pradeda maždaug 200°C temperatūroje. Šilumos izoliavimo savybės išlieka nepakitusios, bet stipris gniuždymui sumažėja. Ir tik pasiekus 1000°C temperatūrą, akmens vatos gaminiai pradeda minkštėti.

Kevalai gaminami iš drėgmės bei vandens neįgeriančios akmens vatos. Kevalai yra padengti aliuminio folija su užklijuojama lipnia juoste (per visą kevalo ilgį). Danga turi užtikrinti kevalo formos stabilumą, ją lankstant. Kevalai turi būti lankstūs ir, iš anksto neparuošus, gali būti naudojami vamzdžių alkūnių izoliacijai. Vamzdžių alkūnės izoliuojamos naudojant iš vamzdžių kevalų išpjautus segmentus, kurių kiekvienas turi būti pritvirtintas mažiausiai viena juosta. Alkūnės taip pat gali būti izoliuotos tinklu perpintais dembliais. Ant izoliacijos uždengiama plastikinė danga išpjaujama priklausomai nuo išorinio vamzdžių kevalo skersmens, paliekant kraštų persidengimui apie 25 mm.

Alkūnės uždengiamos iš anksto išpjautais plastikiniais alkūnių segmentais. Skersiniai sujungimai užklijuojami plastikine juosta. Vamzdžių kevalų galai užbaigiami priderinimo detalėmis. Kevalo galo užbaigimo juosta sulenkiamą aplink kevalo galą ir suknedijama.

Gaisro atveju šiluminė izoliacija neturi skleisti dūmų ir nuodingų garų. Maksimali darbinė temperatūra: akmens vatos pusėje 250°C; aliuminio folijos pusėje 80°C; Akmens vata turi būti atspari ugniai; Cheminės savybės: akmens vata yra chemiškai inertiška ir suderinama su visų rūšių statybinėmis medžiagomis bei pramonės įranga (pH -9 pagal ASTM C 871-77 standartą).

Izoliavimo darbai: vamzdynų izoliacija turi būti įrengta taip, kad, vykstant temperatūrų pokyčiams, joje neatsirastų plyšių ar įtrūkių.

Posūkių vietose izoliacija turi būti sutvirtinta korozijai atspariu tinklu ir jos paviršius uždengtas tokia pačia danga, kaip tiesiosiose vamzdynų atkarpose, arba turi būti naudojami sertifikuoti, šiam tikslui skirti gaminiai.

Sutvirtinant izoliaciją metalinėmis detalėmis (pvz., apkabomis), šios detalės turi būti apsaugotos nuo korozijos ir išdėstytos ne rečiau kaip kas 300 mm, taip pat izoliuojamų tarpų galuose. Vamzdynų atramų ir izoliacijos apkabų vietose neturi būti sumažinama izoliacijos šiluminė varža.

8.2. VIDAUS IZOLIAVIMO DARBAI

Izoliuojant vamzdynus, vadovautis konkretais gamintojo nurodymais. Izoliacija turi būti ekologiška ir nekenksminga sveikatai, atitikti ISO 9001 standartus. Vamzdynų izoliavimas atliekamas po pavykusio hidraulinio bandymo. Vamzdynų paviršius turi būti sausas ir švarus: nuvalytos dulkės, rūdys, tepalai, sriegimo drožlės ir kiti nešvarumai.

Jei izoliuojamas vamzdynas transportuojantis žemesnės negu 16°C temperatūros skystį, jo izoliacijos garo barjeras turi būti ištisinis ir nepertrukęs. Užsandarinti izoliacijos galus ir kampus. Taip pat nuo rasojimo turi būti izoliuotos vamzdžių atramos, laikikliai ir kitos laikančios metalinės dalys mažiausiai 15 mm atstumu. Vamzdyno dalys, kuriomis tiekiamas vanduo į atskirus sanitarinius prietaisus ir kiti, kurių ilgis iki 900 mm, gali būti neizoliuojamos.

Karšto vandentiekio vamzdžiai izoliuojami siekiant sumažinti šilumos netekties nuostolius. Minimalus izoliacinio sluoksnio storis: DN 12-20 vamzdžiams - 20mm; DN 25 mm vamzdžiams - 30 mm. Vamzdis apgaubiamas kevalu, po to surišamas plienine viela ne tankiau kaip 300 mm ir ne rečiau kaip vienas ryšys vienai kevalo daliai. Užsandarinti išilginį sujungimą sandarinimo juosta.

Izoliuojant šaltą vamzdyną, užsandarinti izoliacijos galus specialia garui nelaidžia mastika. Taip pat izoliuoti metalines atramas, laikiklius, naudojant metalo izoliavimo juostas. Vamzdžių alkūnės izoliuojamos segmentais, kurie išpjaujami iš kevalų. Segmentai tvirtinami mažiausiai vienu ryšiu kiekvienas. Alkūnės gali būti izoliuojamos ir armuotais dembliais.

Vamzdynus nešildomose patalpose, aplinkos temperatūrai esant +5° C ir žemiau, šildyti elektros kabeliu. Elektros

2213-XX-TP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	19	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

kabelis įrengiamas prieš vamzdyną izoliuojant.

Izoliavimo darbus turi atlikti tik patyrę montuotojai, turintys kvalifikacinius pažymėjimus, šios rūšies darbams atlikti.

8.3. ĮVADO/IŠVADO HERMETIZAVIMAS

Hermetizavimą galima atlikti tik kai oro temperatūra ne žemesnė kaip +5° C. Hermetikas turi atitikti DIN4062 reikalavimus. Darbo vieta turi būti apsaugota nuo atmosferinių kritulių. Vamzdžių pravedimo angos hermetizuojamos švirkštų pagalba. Darbus pradėti tik po vamzdžių sumontavimo ir pritvirtinimo. Į siulę įdedami profiliuoti intarpai, ant jų pilama skysta mastika, jai išdžiūvus užtaisoma 10 mm storio cementinio – smėlio skiediniu. Reikalavimai: turi būti tiksliai išlaikyti siūlių išmatavimai; paviršius turi būti švarus ir sausas; hermetikas turi būti tinkamai išmaišytas. Hermetinės mastikos turi gerai lipti prie sandūrų paviršių, o sukietėjusios turi gerai deformuotis, nesenti.

Iki hidraulinių bandymų turi būti įvykdyta darbų kokybės vizualinė kontrolė. Darbai turi būti priimti techninio prižiūrėtojo ir surašytas paslėptų darbų aktas, prie kurio pridedamas hermetiko techninis pasas. Į siūles įdedami profiliuoti intarpai, riebokšliai ir užsandarinama elastiniu hermetiku. Jis turi būti įterptas taip, kad patikimai sukibtų su riebokšlio ir vamzdžio paviršiais.

8.4. DĖKLŲ SANDARINIMAS

Atlikus vamzdynų įtraukimą į futliarą, abu futliaro galai privalo būti užsandarinti. Galima naudoti 4 tipų sandarinimo movos:

- „Banguota“ Z tipo sandarinimo mova – pagaminta iš EPDM gumos. Šis tipas yra funkcionaliausias, paprasčiausias ir pigiausias futliaro galų sandarinimo būdas. Ši mova turi 10% toleranciją tiek vamzdžio, tiek futliaro diametru ir to pilnai pakanka patikimai užsandarinti futliarą net vamzdžiui esant šiek tiek ne centre;
- Kūginė C tipo sandarinimo mova – galima beveik visiems diametrams. Kūginė forma dar geriau kompensuoja galimą vamzdžio ekscentriškumą futliaro atžvilgiu. Šio tipo movos pagamintos iš CR-SBR juodos gumos, fiksuojama nerūdijančio plieno sąvaržų pagalba ir



tinka tik naujoms instaliacijoms;

- EKF tipo sandarinimo mova – lengvai pritaikoma nupjaunant jos dalį atitinkamai pagal vamzdžio diametrą. EKF tipo sandarinimo movos yra pagamintos iš aukštos kokybės 3 – 4 mm storio EPDM gumos. Tam, kad būtų paprasčiau nustatyti nukirpimo vietą, ant movos išorinės dalies yra pažymėti diametrai. Movos galai turi būti fiksuojama nerūdijančio plieno sąvaržų pagalba, kurios yra pritaikytos visiems diametrams ir įeina į movos tiekimo komplektą;
- Kaitinimo pagalba sandarinama CSK tipo sandarinimo mova. Du pagrindiniai ir svarbiausi kaitinimo pagalba sandarinamos movos parametrai yra jos diametras prieš kaitinant ir mažiausias diametras, kurį galima gauti po kaitinimo. Išoriniai diametrai, tiek futliaro, tiek ir vamzdžio, turi patekti į kaitinimo pagalba sandarinamos movos susitraukimo diapazoną. Šiuo būdu yra užtikrinamas visiškasis futliaro sandarumas. CSK tipo sandarinimo mova yra padaroma iš atviros juostos, kuria apjuosiamas vamzdis ir kaitinimo būdu pasiekiamas futliaro sandarumas.

9. ŠULINIŲ MONTAVIMAS

9.1. PLASTIKINIŲ ŠULINIŲ MONTAVIMAS

Šuliniams yra naudojami gofruoti vamzdžiai iš smūgiams atsparaus PVC Ø315, 425 mm. Dėl savo gofruotos konstrukcijos vamzdis turi „armonikos“ savybių, leidžiančių prisiderinti prie judančio grunto. Gofruotą vamzdį galima sutrumpinti pjaunant paprastu rankiniu pjūkle arba pailginti specialia mova, todėl lengva šulinį montuoti. Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į kanalizacijos tinklus. Plastikiniai šuliniai turi atitikti LST EN 13598-2 standarto reikalavimus.

Šulinio dugnui naudojamos specialios kinetės. Jos gaminamos 4 tipų su sandarinimo žiedu. Gofruotas vamzdis ir kinetė sujungiami naudojant sandarinimo žiedą. Į kinetę jungiamas nuotekų vamzdžio galas. Kinetėje yra movos su įmontuotomis guminėmis tarpinėmis. Dangčio tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas gofruotas šulinys. Montuojant šulinį, kinetė turi būti statoma ant 10 cm storio išlyginamojo sluoksnio. Sumontavus šulinį aplink jį užpilamas gruntas. Jis pilamas nuosekliai aplinkui. Žemė sutankinama specialiu prietaisu, atsižvelgiant į tai, kam ruošiamas pagrindas. Svarbu, kad gruntas prie jungčių būtų gerai suplūktas.

Plastikinio šulinio konstrukcija susideda iš šių pagrindinių elementų:

- šulinio dugno su išformuotais hidrauliniams pralaidumui kanalais, vadinamas kinete iš PP;
- gofruoto vamzdžio, žiedinis stipriasis SN4 klasės;
- teleskopinis vamzdis su žiediniu sandarikliu gofruotam vamzdžiui ir teleskopiniam vamzdžiui (teleskopinis vamzdis turi būti ilgesnis už paviršiaus dangos konstrukcijos storį);
- šulinio dangtis, plaukiojantis arba su papildomu atraminiu žiedu.

Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į nuotekų tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą. Visos šulinių jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams.

Šulinių dangčiai apvalūs iš ketaus su Ø 315 mm arba 425 mm dangčiais, pritvirtintu teleskopiniu vamzdžiu ir guminiu žiedu, kas apsaugo nuo vandens patekimo į nuotekų tinklus bei nutekamojo vandens patekimo į gruntą. Dangčio aukštį galima reguliuoti.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

9.2. ŠULINIŲ DANGČIAI (LIUKAI)

Dangčiai važiuojamojoje dalyje su asfaltbetonio danga „plaukiojančio“ tipo apvalūs pagaminti iš kalaus ketaus GS. Dangčiai važiuojamojoje dalyje su trinkelėmis danga yra matomu rėmu pagaminti iš kalaus ketaus GS. Dangčiai šaligatviuose ir mašinų stovėjimo aikštelėse, bei dangčiai šaligatviuose ir žaliwoje vejoje turi būti pagaminti iš kalaus ketaus GS. Dangčių apkrovų klasę parinkti pagal LST EN 124.

Dangtis su rėmu jungiasi šarnyro pagalba. Šarnyro konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas 90° padėtyje, apsaugant jį nuo atsiktikinio užsidarymo. Tarp dangčio ir rėmo turi būti žiedas (tarpinė) iš SBR. Turi būti nerūdijančio plieno mechaninis užraktas, rakinamas nestandartiniu raktu. Dangčio atidarymas – vyrio principu. Ant dangčio turi būti išlieta: medžiagos klasės žymėjimas GS, stiprumo klasė, gamintojo identifikacija, europinio standarto žymuo, sertifikavimo organizacijos ženklas. Dangčio gamintojas turi būti įdiegęs kokybės vadybos sistemą ISO 9001 arba lygiavertę.

Apžiūros šulinių dangčių įrengimas: šulinių dangčiai gaminami iš ketaus ir išbandomi pagal atitinkamus standartus. Betoninio šulinio dangčio anga ne mažesnė negu 700 mm. Apžiūros šulinių angų rėmai nustatomi statmenai, reikiamame lygyje. Nurbanizuotoje teritorijoje, dangčių viršus turi būti 20 cm aukščiau žemės paviršiaus, o vejoje – 5cm. Įleistinio tipo šulinių dangčių betoninio užpildo paviršius išlyginamas plieniniu įrankiu, smarkiai spaudžiant ir išlyginant betoną.

9.3. ŠULINIŲ PATIKRINIMAS

Šuliniai ir kameros turi būti hidrauliškai išbandomi po užbaigimo, užaklinant kiekvieną vamzdį ir pripildant vandens iki 0,5 metro žemiau dangčio lygio. Jie laikomi nepralaidžiais vandeniui (sandarūs), jeigu, padarius reikiamas pataisas dėl garavimo ir absorbcijos, bendras vandens paviršiaus lygio kritimas neviršija 3 mm per 24 valandas. Akivaizdūs protėkiai ir statybos defektai turi būti ištaisyti nepriklausomai nuo nepralaidumo vandeniui bandymo rezultatu.

10. POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ ŽYMĖJIMO ŽENKLAI

Požeminių komunikacijų ženklai statomi tinklams ir įrenginiams pažymėti. Ženklaams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženklaai tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant g/b arba metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 80 – 120 cm aukštyje.

Standartinės lentelės išmatavimai 140x100 mm, atitinka DIN 4067. Ženkle turi būti pavaizduota: kairiajame viršutiniame kampe – požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros ženklas; dešiniajame viršutiniame kampe – armatūros, vamzdyno skersmuo; viduryje – krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis nuo įrenginio iki ženklo.

Rangovas sustato:

- ženklinamuosius stulpelius, kur perkastos kerta tvoras, ribas, griovius ir kt.;
- žymimuosius stulpelius ties sklendėmis, linkiais, kitomis fasoninėmis dalimis, brėžiniuose pažymėtuose ir kituose nurodytuose taškuose.

Betoniniai ženklinamieji stulpeliai liejami su atitinkamais įrašais, pvz., nuotekų, vandentiekio magistralės. Betoniniai žymimieji stulpeliai gaminami su emaliuotomis plieninėmis arba graviruotomis plastikinėmis plokštelėmis su atitinkamais įrašais. Plastiką turi būti ilgai nesusidėvintis ir tokios kokybės, kad traukiant jį, nutraukimo vietoje juosta išsitemptų mažiausiai 30% esant 20° C temperatūrai. Juostos spalvos turi būti: vandentiekio vamzdžiams mėlyna, nuotekų vamzdžiams žalia.

11. ŽEMĖS DARBAI

Visi žemės darbai, naujos statybos ar rekonstravimo metu, turi tenkinti statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 ir kitų Lietuvoje galiojančių techninių liudijimų ir teisės aktų reikalavimus. Žemės darbai teritorijose, kurioms yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos turi būti atliekami vadovaujantis reikalavimais (žemės naudojimo apribojimais), nustatytais: Lietuvos Respublikos žemės įstatyme; Lietuvos Respublikos kelių įstatyme; Lietuvos Respublikos geležinkelių transporto kodekse; Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992m. gegužės 12d. nutarime Nr.: 343 "Dėl specialiųjų žemės ir miško sąlygų patvirtinimo" ir kituose teisės aktuose.

Kasimo darbai turi būti atliekami pagal projektuojamų tinklų tranšėjų ribas, matmenis ir gylius, nurodytus brėžiniuose ar techninėse specifikacijose. Visi kasimo darbai turi būti atliekami taip, kad sudarytų kuo mažiau nepatogumų ir trukdymų pėstiesiems ir automobilių eismui, leistų lengvai prieiti prie esamų pastatų. Gruntas turi būti supiltas taip, kad nekeltų pavojaus darbams ir personalui ar tretiesiems asmenims.

11.1. ŽEMĖS KLOJIMO INSTRUKCIJOS

Grunto kasimas naudojant techniką turi būti sustabdytas prieš pasiekiant projektinį gylį, tam, kad nebūtų perkasu. Siekiant suformuoti kokybišką vamzdžio pagrindą, pagrindo kasimo ir lyginimo darbai turi būti užbaigiami rankiniu būdu. Pagrindas vamzdžiui turi atitikti projekte numatytos kokybės pagrindą ir gamintojo rekomendacijas, pasirenkant griežtesnes normas. Tranšėjų rūšis, jų plotis ir sienelių apsauga priklauso nuo tranšėjos lokalizacijos, hidrogeologinių sąlygų bei jos gylio.

Kasant duobes numatyti 0,6 m atstumą nuo šulinio sienos reikiamam darbininkų judėjimui iškasoje. Duobių sienų nuolydžiai turi atitikti "DT5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje" I lentelės reikalavimus. Įrengiant duobes, paskutinis 100 mm storio sluoksnis kasamas rankiniu būdu. Iki montavimo darbų pradžios duobių pagrindai turi būti techninės priežiūros atstovo priimti aktu. Duobių ir tranšėjų pagrindų įrengimo darbų kokybė turi būti sistemingai kontroliuojama. Duobių užpylimas vykdomas esamu gruntu, pasluoksniui, kiekvieną sluoksnį tankinant. Sušalusio grunto gabalų bendroje užpylimo masėje neturi būti. Vykdydam užpylimą prie neigiamos oro temperatūros turi būti išsaugotas nesušalęs, birus grunto stovis iki jo sutankinimo pabaigos.

Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Po vamzdžio pilamo išlyginamojo sluoksnio storis yra ne mažiau kaip 100 mm (jei nenurodyta kitaip), matuojant nuo tiesios vamzdžio atkarpos išorinio paviršiaus. Šonuose sluoksnis turi būti tinkama atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti.

2213-XX-TP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	19	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys ar pan.). Standarte nurodoma, kad grunto sluoksnis (h_d) turi būti ne mažesnis kaip 0,6 m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamasi specialių priemonių.

Viršutinis derlingas žemės sluoksnis prieš pradėdant žemės kasimo darbus turi būti nuimtas ir sandėliuojamas iki darbų pabaigos, kad užbaigus darbus būtų galima jį panaudoti teritorijai sutvarkyti. Viršutinio derlingo žemės sluoksnio išsaugojimą reglamentuoja įstatymas ir Rangovas privalo jo laikytis.

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

11.2. KASIMAS IR IŠRAMSTYMAS

Kasimas apima bet kokių rūšių medžiagų kasimą, reikalingą statybos darbams. Tranšėjos požeminiam tinklui, šuliniams ir kameroms kasamos pagal brėžiniuose pažymėtas linijas, aukštį ir šlaitus pagal statyb vietės specifikaciją. Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statyb vietę nesuvežamos visos reikalingos vamzdynui nutiesti medžiagos. Prieš pradėdamas kasti tranšėjas, Rangovas turi tiksliai nužymėti vamzdynų trasą. Prieš leidžiant dirbti darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1,30 m turi būti patikslintas šlaitų ar tvirtinimo sienelių pastovumas.

Tranšėjų kasimas: tranšėjos plotis turi būti pagal standarto LST EN 1610 1 lentelėje nurodytus reikalavimus. Jei tranšėjos gylis didesnis nei 1,5 metrai, naudojama sutvirtintos tranšėjos sistema. Vamzdžių tranšėjose, kiek tai įmanoma, neturi būti paviršinio ar gruntinio vandens. Keliuose, pėsčiųjų takuose ar 5 m nuo esamų arba planuojamų statinių ar kitų įrenginių neturi būti vykdomi jokie kasimo darbai su šlaitiniais kraštais. Ten, kur tranšėjų kraštus būtina apsaugoti nuo įgriuvimo ar apsaugoti gretimas komunikacijas, būtina įrengti atitinkamus išramstymus ir sutvirtinimus. Jeigu reikalinga, iškasos turi būti sutvirtintos klijimu, audeklu ir poliais, atraminėmis sienutėmis, paremiančiais aplinkinį gruntą ir užtikrinančiais visų darbuotojų, vykdomų darbų ir aplinkinių statinių saugumą.

Tiesiant plastikinius vamzdžius naudojamos siauros tranšėjos su vertikaliomis sienelėmis, kurios iš vidaus sutvirtinamos lentomis arba siauros tranšėjos su šlaitinėmis sienelėmis be sutvirtinimo. Įvertinant sąlygas, tranšėjos sienelės vamzdžių apsaugos zonoje turi būti sutvirtinamos 10-15 cm pločio lentomis.

Visi minėti paviršiai turi būti išardyti iki pilno tranšėjos pločio ir per visą dangos gylį tokiu būdu, kad nenukentėtų šalia esantys paviršiai. Paliktas paviršių kraštas turi būti aštrus, lygus, vertikalus ir atitikti liniją. Tranšėjos dugnas turi būti užpildytas mažiausiai 150 mm smėlio sluoksniu. Likusios medžiagos tranšėjos dugne kaitaliojamos su persijotu smėliu arba žvyru. Toks užpylimas atliekamas horizontaliais sluoksniais, ne storesniais nei 150 mm. Kiekvienas sluoksnis gerai sutankinamas.

Gruntas, iškastas iš tranšėjų, verčiamas ant tranšėjos šlaito ne arčiau kaip 0,5 m atstumu nuo šlaito briaunos. Iš tranšėjų iškastos medžiagos rūpestingai tvarkomos, atskirai supilant žemes su asfalto, akmenų blokais, nuolaužomis ir akmenimis, likusiais nuo kelių statymo ar ardymo bei medžiagas iš natūralaus grunto.

11.3. APSAUGA NUO VANDENS IR NUSAUSINIMAS

Vandens pašalinimas apima paviršinio vandens, atsirandančio darbo vietoje, nukreipimą, surinkimą ir pašalinimą, gruntinio vandens pašalinimą iš naujų tranšėjų, kad būtų galima dirbti sausomis sąlygomis. Rangovas turi pasirūpinti, kad į kasimo vietas nepatektų vanduo, įskaitant gruntinį vandenį, paviršines nuotekas ir pan., nepriklausomai nuo šaltinio. Rangovas atsako už tai, kad jo darbas atitiktų visus taikomus vietinius reikalavimus.

Prieš pradėdamas vandens šalinimo darbus, Rangovas ir Inžinierius turi kartu patikrinti ir nustatyti visų statinių ir prie statyb vietės esančių statinių, iš kurių reikia pašalinti vandenį, būklę. Rangovas suteikia visą siurbimui būtiną įrangą ir užtikrina, kad statybos aikštelėje visuomet būtų pakankamai agregatų parengtinėje padėtyje, kad vandens pašalinimas vyktų nepertraukiamai. Vandens pašalinimui iš iškasos gali būti naudojamas vienas iš būdų (šių būdų panaudojimas priklauso nuo grunto pobūdžio, kuris aprašomas geotechniniuose tyrimuose):

1. Vandens pašalinimas siurbiant iš surinkimo šulinių;
2. Siurbimas tiesiogiai iš iškastos duobės;
3. Siurbimas iš išgręžtų filtracinių šulinių. Siurbimas iš adatinių filtrų sistemų.

Rangovas pateikia žurnalus, kuriuose žymimi kasdien atlikti darbai, įrašant vandens kokybės testų rezultatus vandens išleidimo vietoje, laiką ir testų trukmę, paros išpylimo kiekius, pateikiant duomenis apie šulinių montavimą ir pašalinimą, bendras pastabas apie sistemą, pvz. įrangos veikimo laiką ir gedimus.

11.4. UŽPYLIMAS IR PAVIRŠIAUS ATSTATYMAS

Rangovas turi atstatyti visus žemės paviršius virš tranšėjų, išskyrus tuos atvejus kai nereikia. Iškasta ar atvežta medžiaga bendram užpylimui turi būti be šlakų, pelenu, organinių medžiagų, purvo ar kitų teršalų, ji turi būti granuliuota ir reikiamai susmulkinta, kad būtų įmanomas reikiamas sutankinimas, joje negali būti akmenų ar susmulkintų uolienu. Kelių, gatvių, šaligatvių ir pan. dangų paviršius nuėmus vėl turi būti atstatytas, išlaikant pirminį ar Užsakovo atstovo nurodytą gylį.

Atliekant užpylimo darbus, Inžinieriaus reikalavimu turi būti paimti grunto bandiniai, siekiant nustatyti sutankintos medžiagos tankį. Jei tankis mažesnis, nei nurodyta specifikacijose, reikia sutankinti papildomai. Negalima toliau pilti užpylimo medžiagos, kol nebus pasiektas reikiamas anksčiau užpiltos medžiagos tankis. Jei tankis vis dar nepatenkinamas, užpylimo medžiaga turi būti pašalinta, nuimant 150 mm anksčiau sėkmingai išbandytą sluoksnį, ir atliekamas tolesnis tankinimas, kol bus pasiekti patenkinami rezultatai. Tik tada galima pilti papildomą užpildo medžiagą.

Sutankinimo bandymus tranšėjose Rangovas atlieka vidutiniškai kas 50 m. Grubių medžiagų tankis gali būti atliekamas plokštės išlaikymo metodu. Užpylimas atliekamas kaip numatyta statyb vietės specifikacijoje, bei pagal vamzdžių gamintojų reikalavimus.

Pėsčiųjų takų bei takelių, važiuojamųjų dalių, dengtų ir nedengtų, su velėnuotais pakraščiais, sodų bei kitokių privačių valdų teritorijų paviršiaus atstatymas turi būti vykdomas nedelsiant, pasibaigus tranšėjų užpylimo darbams, įskaitant

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

tankinimą, atliekamą pagal čia pateikiamus reikalavimus. Sunkiasvorio bei vidutinio svorio transportui skirtų kelių atstatymas turi vykti dviem etapais, pagal čia pateikiamus reikalavimus. Rangovas turi pradėti atstatymo darbus pakankamai greitai ir atidžiai.

11.5. TRANŠĖJŲ UŽPYLIMAS

Tranšėja užkasama iškart po darbų priėmimo atskirose vamzdynų atkarpose. Tranšėjos neužpilamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos. Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, aplink vamzdžius ir virš jų, 150 mm sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga. Pirminis tranšėjos užpylimas vykdomas rankiniu būdu smėliu aplink vamzdį ir 300 mm virš jo. Šis sluoksnis turi būti be riedulių, grumstų ar kitų stambesnių priemaišų, kruopščiai sutankinamas, neišjudinant vamzdžių iš vietos. Toliau tranšėjos užpylimas vykdomas mechanizuotai vietiniu, ankščiau iškastu gruntu. Vykdamas vamzdyno apibėrimą reikia laikytis šių reikalavimų:

- Vamzdžius reikia apiberti biriu gruntu, kurio grumstų dydis negali būti didesnis negu 10% nominalaus vamzdžio skersmens ir negali būti didesnis negu 60mm;

- Apibėrimui naudojamas gruntas negali būti sušalęs, jame negali būti aštrių akmenų ar kitokių nuolaužų. Norint užtikrinti visišką vamzdyno stabilumą, reikia pasirūpinti tuo, kad apibėrimui naudojamas gruntas užpildytų visą ertmę po vamzdžiu;

- Apibėrimas vykdomas sluoksniais, vienu metu iš abiejų vamzdžių pusių, kiekvienas sluoksnis sutankinamas. Sluoksnių storis negali būti didesnis nei 1/3 vamzdžio skersmens arba neturi būti didesnis nei 30 cm. Užberiant kiekvieną sluoksnį reikia nuimti lentas, sutvirtinančias tranšėjos sienes. Išėmus lentą būtina sutankinti gruntą į atsiradusią laisvą erdvę. Apibėrimą reikia tęsti tol, kol sutankintas sluoksnis virš vamzdžio sieks 30cm. Tranšėja gali būti užpilama tik patikrinus apibėrimo sluoksnio sutankinimą;

- Užpilant tranšėją palaipsniui išimamos sienes sutvirtinančios lentos. Jos turi būti išimamos atsargiai, kad nesugriūtų tranšėjos sienelės;

- Užpilant tranšėjas būtina sutankinti gruntą. Pirmieji sluoksniai iki vamzdžio ašies turi būti sutankinami labai atsargiai, rankiniu būdu, sutrypiant, kad vamzdis neišsikeltų. Mechanškai tankinti gruntą virš vamzdžio galima tik tada, kai virš vamzdžio yra užbertas apsauginis sluoksnis.

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

Pirminis užpylimas: aplink ir virš vamzdžio pilamo grunto kokybė ir tankumas tiesiogiai įtakoja vamzdžio deformaciją ir atsparumą. Užpylimo tikslas – kuo tolygiau sutvirtinti vamzdį iš šonų ir išilgine kryptimi, apsaugant nuo išorinės apkrovos bei neleidžiant atsirasti taškinei apkrovai. Gruntas naudojamas užpylimui turi būti švarus, neužterštas, vienodo smulkumo. Grunte neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų. Pirminio užpylimo sluoksnis turi siekti bent 150 mm nuo vamzdžio viršaus, jei vamzdžio skersmuo <160 mm. Didesniems vamzdžiams nustatytas 300 mm atitinkamas užpylimo lygis. Vamzdžių tranšėjų pirminis užpylimas paskirstomas kiek galima tolygiau išilgine kryptimi ir abiejuose vamzdžio pusėse. Itin didelį dėmesį reikia skirti užpylimui prie apatinės vamzdžio dalies.

Galutinis užpylimas: urbanizuotoje teritorijoje ir žalioje zonoje galutiniam užpylimui keliami skirtingi reikalavimai:

- Urbanizuotoje vietovėje struktūrinėms dalims naudojamos tokios pat sudėties medžiagos kaip ir kitur. Tarp pirminio užpylimo ir struktūrinių sluoksnių pilamas gerai tankinamas gruntas iš tranšėjos, atsižvelgiant į sąlyginius veiksnius. Medžiagos tinkamumas tikrinamas kiekvienoje vietoje, tikrinat įšalo, įdubų ir keliamosios galios savybes. Jei kitaip nenurodyta, urbanizuotoje vietovėje užpylimo tankumas turi būti >90%.

12. DARBŲ KOKYBĖ

Mechanikos darbus turi vykdyti darbuotojai turintys aukštą tos srities kvalifikaciją ir atestuoti Lietuvoje 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 būti lengvai pasiekiami. Įrengimų ar armatūros dalių keitimas turi būti atliekamas lengvai be didelių ardyimų. Jeigu paleidimo – derinimo darbų metu, projekto vadovas pastebi, kad kai kurie įrengimų mazgai neveikia ar dirba nepatenkinamai jie turi būti pakeisti kokybiškais.

13. DARBO SAUGA

Vamzdžių montavimą ir bandymus gali atlikti tik atestuoti montuotojai, turintys leidimą tokio pobūdžio montavimo darbams. Vamzdynų ir įrengimų montavimą atlikti griežtai prisilaikant gamintojų pasuose pateikiamų nurodymų. Visų technologinių įrengimų ir vamzdynų montavimo darbai turi atitikti LR norminių aktų, reglamentuojančių (įrenginių) projektavimą, jų priėmimo eksploatacijon reikalavimus.

Rangovas privalo vykdyti visus saugaus darbo reikalavimus numatytus Lietuvos Respublikos norminiuose aktuose, bei įstatymuose. Rangovas taip pat privalo laikytis visų Užsakovo saugaus darbo sistemos reikalavimų ir kitų organizacijų saugaus darbo reikalavimų, kurių teritorijoje jis vykdys darbus. Saugaus darbo taisyklių įgyvendinimas turi būti grindžiamas reguliariais darbuotojų mokymais.

Rangovas įsipareigoja įgyvendinti visus saugaus darbo principus ir priemones. Nuo pat darbų pradžios iki jų pabaigos rangovas turės vadovautis saugų darbą reglamentuojančiais ir Lietuvoje galiojančiais teisės aktais, kad užtikrintų saugias darbo sąlygas ir neįvyktų nelaimingas atsitikimas. Visi rangovo dirbantieji turi būti tinkamai apmokyti vykdyti jiems paskirtus statybos darbus, laikantis visų saugaus darbo reikalavimų ir nesukeliant pavojaus savo, kitų dirbančiųjų ir aplinkinių sveikatai ar gyvybei.

Rangovas turi numatyti ir paskirti asmenį, atsakingą už saugaus darbo reikalavimų vykdymą statybų metu. Rangovo paskirtas asmuo turi būti gerai susipažinęs su Rangovo saugaus darbo politika, valstybinėmis saugaus darbo institucijomis,

2213-XX-TP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	19	0

Objektas: Vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklą, esamo vieno buto gyvenamajam namui Centro g. 15, Prysmančių k., Kretingos r. sav., statybos projektas

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

saugaus darbo reikalavimais, įstatymais ir norminiais dokumentais, reglamentuojančiais saugų darbą, sveikatos priežiūrą ir gerbūvį.

Vykdam darbus rangovas privalo užtikrinti saugų eismą viso projekto metu, derinti eismo nutraukimo galimybes su kelių policijos pareigūnais, atlikti kelių ženklinių nurodantį, kad vyksta statybos darbai kelio zonoje. Ženklinimas turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančius reikalavimus kelio ženklams ir jų reikšmėms.

14. SISTEMŲ PRIĖMIMAS EKSPLOATACIJAI

Baigiamasis vamzdynų apžiūrėjimas: prieš išduodant vamzdžių klojimo darbų baigimo pažymėjimą, visi vamzdynai ir šuliniai patikrinami vizualiai. Vamzdynai, neišlaikę hidraulinių bandymų ir vizualinio patikrinimo, išardomi bei perklojami.

Priimant nuotekų ir vandentiekio sistemas, turi būti patikrinta vamzdynų veikimo tvarkingumas. Priėmimo metu turi būti nustatyta: sumontuotų sistemų atitikimas projektui ir veikiančių taisyklių reikalavimams; nuolydžių teisingumas, vamzdynų tvirtinimo patikimumas, tinklo darbo tvarkingumas, pratekėjimų per sujungimus nebuvimas.

Priėmimo akte turi būti nurodyta: bandymo rezultatai; duomenys apie atliktų darbų kokybę.

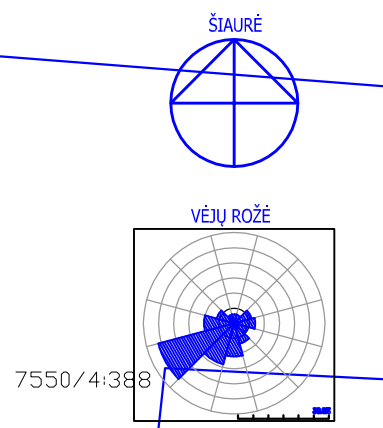
Sistema priimama eksploatacijai, kai:

- pateikiamas darbo brėžinių kompletas su visais pataisymais atliktais statybos eigoje;
- pateikiami hidraulinio išbandymo ir paslėptų darbų aktai;
- pateikiami visų naudotų medžiagų ir įrengimų atitikties dokumentai ir sertifikatai;
- pateikiamos instrukcijos įrengimų eksploatacijai.

Pastaba: techninėje specifikacijoje aprašyti tik pagrindiniai vamzdynų, įrenginių montavimo ir bandymo reikalavimai. Transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant vamzdynus ir įrenginius reikia vadovautis statybos taisyklėmis ir kitais norminiais aktais ir dokumentais.

2213-XX-TP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	19	0

PRIDEDAMI BRĖŽINIAI



- EKSPLIKACIJA :**
- ① Remontuojamas esamas pastatas
 - ② Remontuojamas esamas pėsčiųjų takas
 - ③ Projektuojamas pėsčiųjų takas
 - ④ Projektuojama automobilių statymo aikštelė
 - ⑤ Projektuojamas įvažiavimas
 - ⑥ Remontuojamas esamas įvažiavimas
 - ⑦ Esami požeminiai dujų rezervuarai (3 x 2,5 m³)
 - ⑧ Esami gretimi pastatai

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Žymėjimas	Pavadinimas
	Kultūros paveldo objekto teritorijos ribos
	Registruotų gretimų sklypų ribos
	Suformuotos neregistruotos sklypo ribos
	Požeminių naftos dujų rezervuarų (2vnt. po 4.2m³) apsaugos zona
	Bordiūras iš gamtinio akmens
	Betoninis kelio bordiūras h 30 cm
	Betoninis nuleistas kelio bordiūras h 22 cm
	Šiukšliadėžė Suoliukas Gėlinė
	Dviračių stovai 4 vietų
	Atliekų konteineriai
	Esami požeminio dujotiekio tinklai
	Esami vandentiekio tinklai
	Esami ryšių kabeliai
	Esamas žemos įtampos požeminis elektros kabelis
	Esami buitinių nuotekų tinklai
	Esamas požeminis ryšių kabelis
	Esamas požeminis šilumotiekio vamzdis

PROJEKTUOJAMI INŽINERINIAI TINKLAI :

	Projektuojami vandentiekio tinklai
	Projektuojami buitinių nuotekų tinklai
	Projektuojami buitinių nuotekų šuliniai
	Projektuojamų vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklų apsaugos zona
	Projektuojami bekanaliai šilumos tinklai
	Projektuojami teritorijos apšvietimo tinklai
	Retro stiliaus lauko šviestuvai h 4,5 m
	Prožektoriai bendram bokšto apšvietimui
	Grindiniai šviestuvai fasado apšvietimui

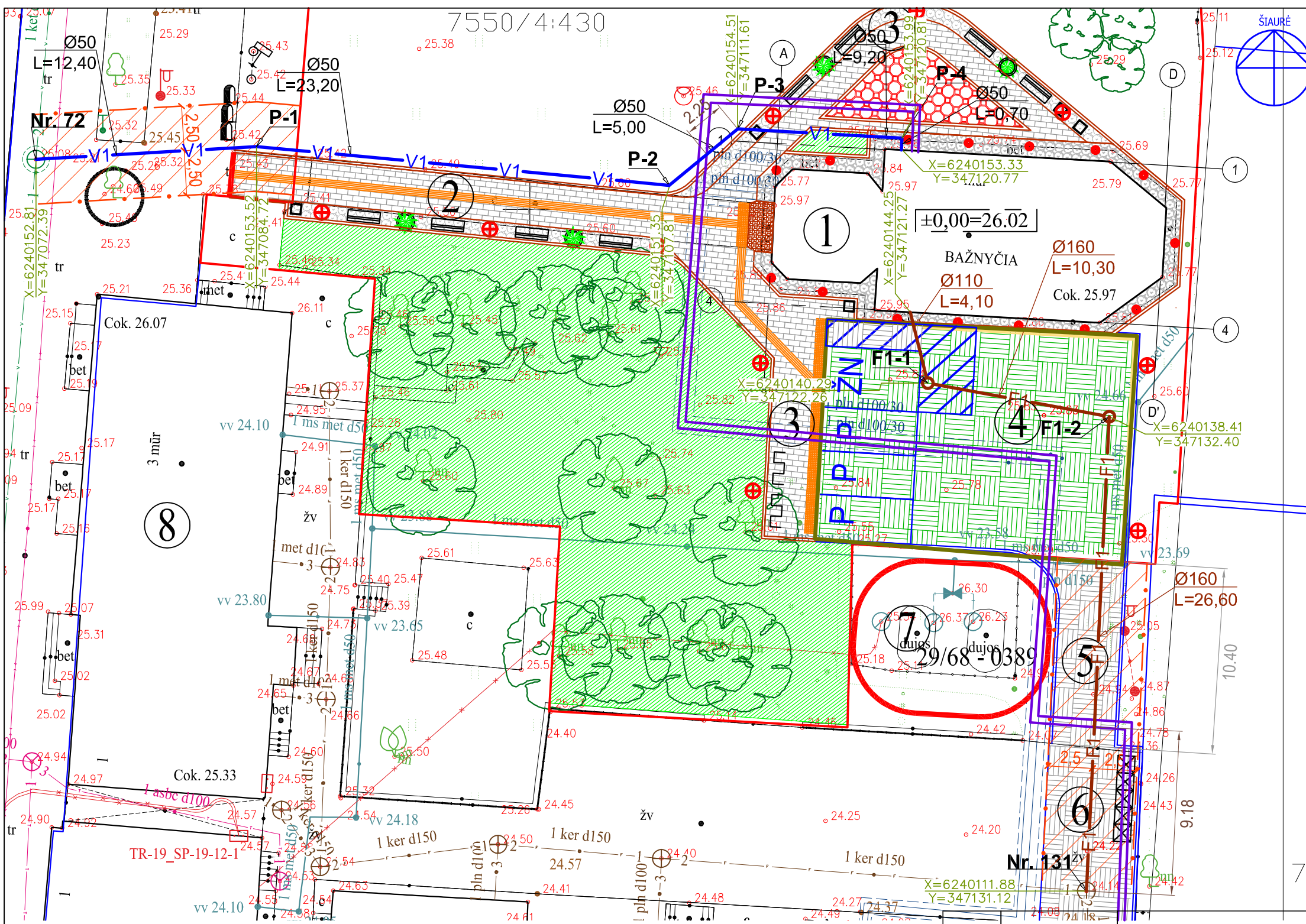
PASTABOS :

- VISA TVARKOMA TERITORIJA PATENKA Į SAUGOMOS VIETOVĖS - SKUODO (U.K. 17108, UV40) TERITORIJĄ, ŠIAURINĖ TVARKOMOS TERITORIJOS DALIS RIBOJASI SU ANTRJOJO PASAULINIO KARO SOVIETŲ SAJUNGOS KARIŲ PALAIDOJIMO VIETA (U.K. 11159). ŽEMĖS DARBAI KULTŪROS PAVELDO OBJEKTUOSE, ŠIŲ OBJEKTŲ IR KULTŪROS PAVELDO VIETOVIŲ TERITORIJOSE, KULTŪROS PAVELDO OBJEKTŲ BEI KULTŪROS PAVELDO VIETOVIŲ APSAUGOS ZONOSE GALIMI TIK ATLIKUS ARCHEOLOGINIUS TYRIMUS.
- ŠIO PROJEKTO RENGIMO METU, LYGIAGREČIAI RENGIAMAS KITAS PROJEKTAS - ŽEMĖS SKLYPŲ FORMAVIMO PROJEKTAS, KURIO SPRENDINIUISE NUMATOMA PRIE PASTATŲ VYTAUTO G. NR.1, 3 IR 5, SKUODAS, SUFORMUOTI SKLYPUS.
- ŽEMĖS JUDINIMO METU ĮTAMPA ĮVADINIAME KABELYJE IŠ KABELINĖS SPINTOS SKS 19-11-1 Į SKUODO EVANGELIKŲ LIUTERONŲ BAŽNYČIĄ TURI BŪTI ATJUNGTA.



0	2022	Statybos darbus leidžiančiam dokumentui, statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis			
Kultūros paveldo objektas: SKUODO EVANGELIKŲ LIUTERONŲ BAŽNYČIA (U. K. KVR 1596), VYTAUTO G. 1, SKUODAS					
Atestato Nr.	UAB "Klaipėdos projektas" Kepėjų 11A, 91247, Klaipėda tel.: 8 (46) 311460, 311461			Projekto pavadinimas KULTŪROS PASKIRTIES PASTATO - INFORMACINIO CENTRO VYTAUTO G. 1, SKUODAS, KAPITALINIO REMONTO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS	
A1572, 0555	PV, NKPA special.	A. KINDERIENĖ	Brėžinys		
A1572, 0555	SP PDV	A. KINDERIENĖ	SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M1:500		
A483	ARCHITEKTĖ	L. NEMEIKŠYTĖ	0		
LT	Statytojas: SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	Kompl. Nr. KP 22-0414	Stadija KR TP	Brėžinys SP.B - 3	LAPAS 1

Užsakymo Nr.	THIS2-20220518-025264	Obj.adresas:	Vytauto g.1, Skuodas			Mastelis		
Užsakovas:	UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS"	Plano tipas	topografinis planas su inžineriniais tinklais	Lapo Nr.	1	Lapų sk.	1	M 1:500
Obj. Nr. 46-22T-8317	COORDINAČIU SISTEMA: LKS - 94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS-07	Pagrindinis objekto tikslumas, cm	Horizontalus	3	Vertikalus	4	
 UAB "KLAIPĖDOS INŽINERINIAI TYRINĖJIMAI" <small>Taikos pr. 24-234, Klaipėda tel. 380 778, 383 474 info@tyrinėjimai.lt</small>	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-872 IŠDUOTAS 2013 01 10							
	VARDAS IR PAVARDĖ		PARAŠAS	DATA				
	Direktorius	Aloyzas Každailevičius		2022 05 26				
	Asistentas	A.Kiudys		2021 05 26				



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Žymėjimas	Pavadinimas
	Naujai formuojamo žemės sklypo Vytauto g. 1, Skuodas ribos
	Registruotų gretimų sklypų ribos
	Požeminių naftos dujų rezervuarų (2vnt. po 4.2m³) apsaugos zona
	Bordiūras iš gamtinio akmens
	Betoninis kelio bordiūras h 30 cm
	Betoninis nuleistas kelio bordiūras h 22 cm
	Betoninių trinkelų danga takams
	Ažūrinių betoninių trinkelų danga aikštelei
	Sustiprinta betoninių trinkelų danga
	Granito trinkelų danga
	Vedimo linijos silpnaregiais
	Nuogrinda - lauko akmenų grindinys (įtraukta į tvarkybos darbų projekto sąmatą)
	Šiukšliadėžė Suoliukas Gėlinė
	Dviračių stovai 4 vietų
	Atliekų konteineris
	Retro stiliaus lauko šviestuvai h 4,5 m
	Prožektoriai bendram bokšto apšvietimui
	Grindiniai šviestuvai fasado apšvietimui
	Atnaujinama veja
	Gėlynas
	Projektuojami vandentiekio tinklai
	Projektuojami buitinių nuotekų tinklai
	Projektuojami buitinių nuotekų šuliniai
	Projektuojamų tinklų apsaugos zona
	Esami vandentiekio tinklai
	Esami ryšių kabeliai
	Esamas žemos įtampos požeminis elektros kabelis
	Esami buitinių nuotekų tinklai
	Esamas požeminis ryšių kabelis
	Esamas požeminis šilumotiekio vamzdis
	Esami požeminio dujotiekio tinklai

PASTABOS:

- Pagal paveldo tvarkybos reglamento PTR 2.13.01:2011 "Archeologinio paveldo tvarkyba" 12 p. nuostatas, prieš judinant žemę, nejudintose vietose, turi būti atlikti archeologiniai tyrimai;
- Žemės judinimo metu įtampa įvadiniam kabelyje iš kabelinės spintos SKS 19-11-1 į Skuodo evangelikų liuteronų bažnyčią turi būti atjungta.

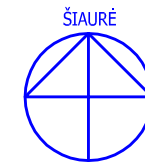
EKSPLIKACIJA :

- Remontuojamas esamas pastatas
- Remontuojamas esamas pėsčiųjų takas
- Projektuojamas pėsčiųjų takas
- Projektuojama automobilių statymo aikštelė
- Projektuojamas įvažiavimas
- Remontuojamas esamas įvažiavimas
- Esami požeminiai dujų rezervuarai (3 x 2,5 m³)
- Esami gretimi pastatai

Užsakymo Nr.	TIHS2-20220518-025264	Obj.adresas:	Vytauto g.1,Skuodas	Mastelis	
Užsakovas :	UAB"KLAIPĖDOS PROJEKTAS"	Plano tipas	topografinis planas su inžineriniais tinklais	Lapo Nr.	1
Obj. Nr.	46-22T-8317	KOORDINAČIU SISTEMA: LKS - 94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS-07	Pagrindinis objekto tikslumas, cm	1
				Horizontalus	3
				Vertikalus	4
		Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. IGV-872 IŠDUOTAS 2013 01 10			
		VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	
		Direktorius	Aloyzas Každailevičius	2022 05 26	
		Asistentas	A.Kiudys	2021 05 26	

0	2022	Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS		PROJEKTO VADOVAS			
Pavadinimas		Atestato Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data
UAB "Klaipėdos projektas"		A1572, 0555	A. Kinderienė		2022
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "RESTITAS"		KULTŪROS PASKIRTIES PASTATO - INFORMACINIO CENTRO, VYTAUTO G. 1, SKUODAS, KAPITALINIO REMONTO IR INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS		
8210	PDV	N.Kardelyė	tel. 38 34 42		
	Braižė	A.Matulionytė			
SKLYPO PLANAS SU PROJEKTUOJAMAIŠ TINKLAIS		M1:250		LAIDA	0
LT	SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	2213-XX-TP-VN.B-01		LAPAS	LAPŲ
				1	1

**Esamas gaisrinis hidrantas
Nr. 21**

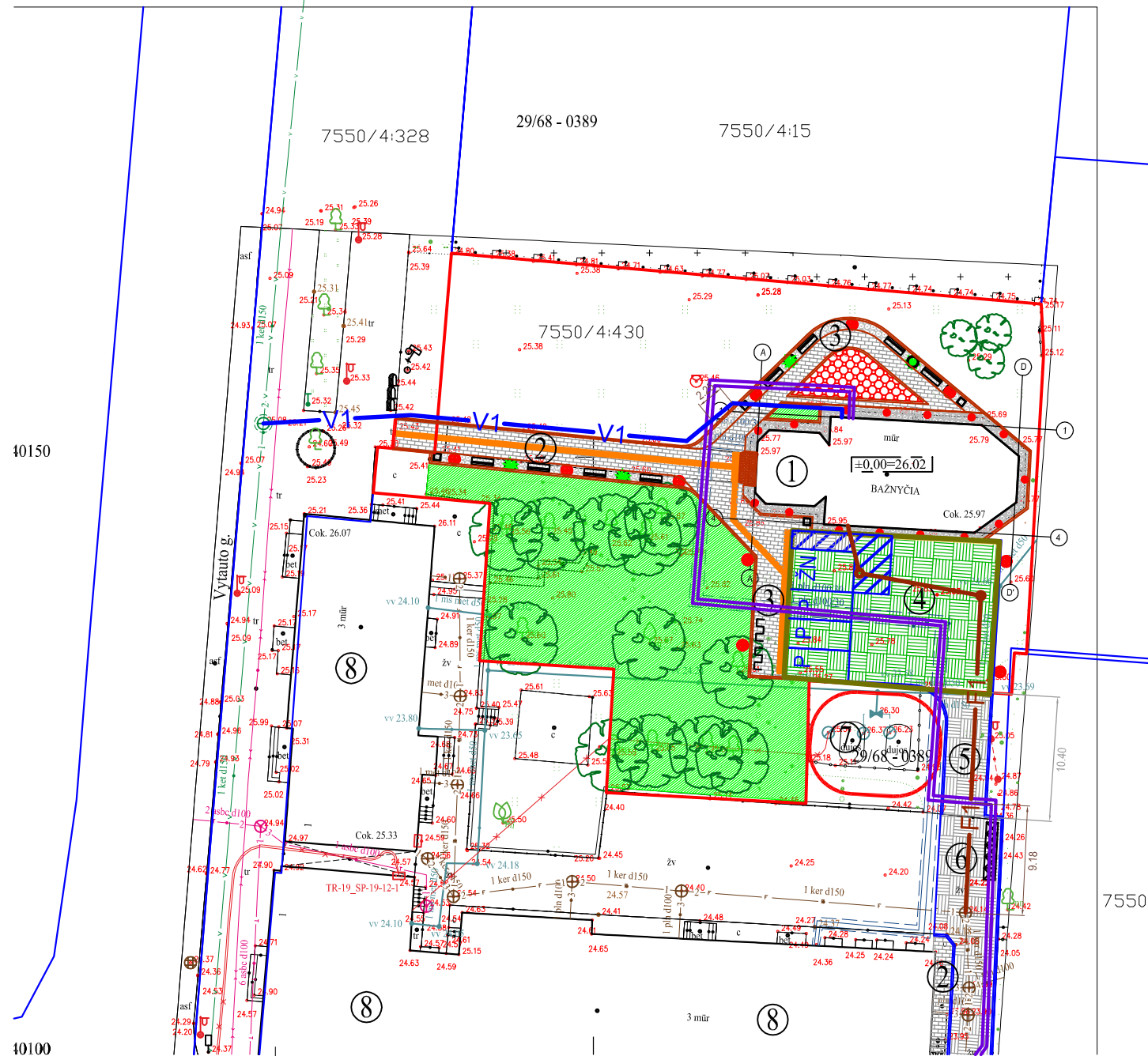


EKSPLIKACIJA :

- ① Remontuojamas esamas pastatas
- ② Remontuojamas esamas pėsčiųjų takas
- ③ Projektuojamas pėsčiųjų takas
- ④ Projektuojama automobilių statymo aikštelė
- ⑤ Projektuojamas įvažiavimas
- ⑥ Remontuojamas esamas įvažiavimas
- ⑦ Esami požeminiai dujų rezervuarai (3 x 2,5 m³)
- ⑧ Esami gretimi pastatai

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI:

Žymėjimas	Pavadinimas
	Naujai formuojamo žemės sklypo Vytauto g. 1, Skuodas ribos
	Registruotų gretimų sklypų ribos
	Požeminių naftos dujų rezervuarų (2vnt. po 4.2m³) apsaugos zona
	Bordiūras iš gamtinio akmens
	Betoninis kelio bordiūras h 30 cm
	Betoninis nuleistas kelio bordiūras h 22 cm
	Betoninių trinkelų danga takams
	Ažūrinių betoninių trinkelų danga aikštėlei
	Sustiprinta betoninių trinkelų danga
	Granito trinkelų danga
	Vedimo linijos silpnaregiams
	Nuogrinda - lauko akmenų grindinys (įtraukta į tvarkybos darbų projekto sąmatą)
	Šiukšliadėžė Suoliukas Gėlinė
	Dviračių stovai 4 vietų
	Atliekų konteineris
	Retro stiliaus lauko šviestuvai h 4,5 m
	Prožektoriai bendram bokšto apšvietimui
	Grindiniai šviestuvai fasado apšvietimui
	Atnaujinama veja
	Gėlynas
	Projektuojami vandentiekio tinklai
	Projektuojami buitinių nuotekų tinklai
	Esamas gaisrinis hidrantas

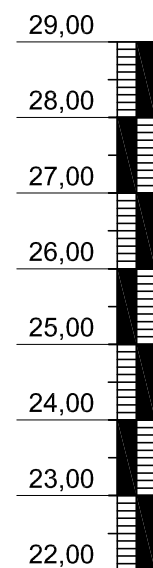
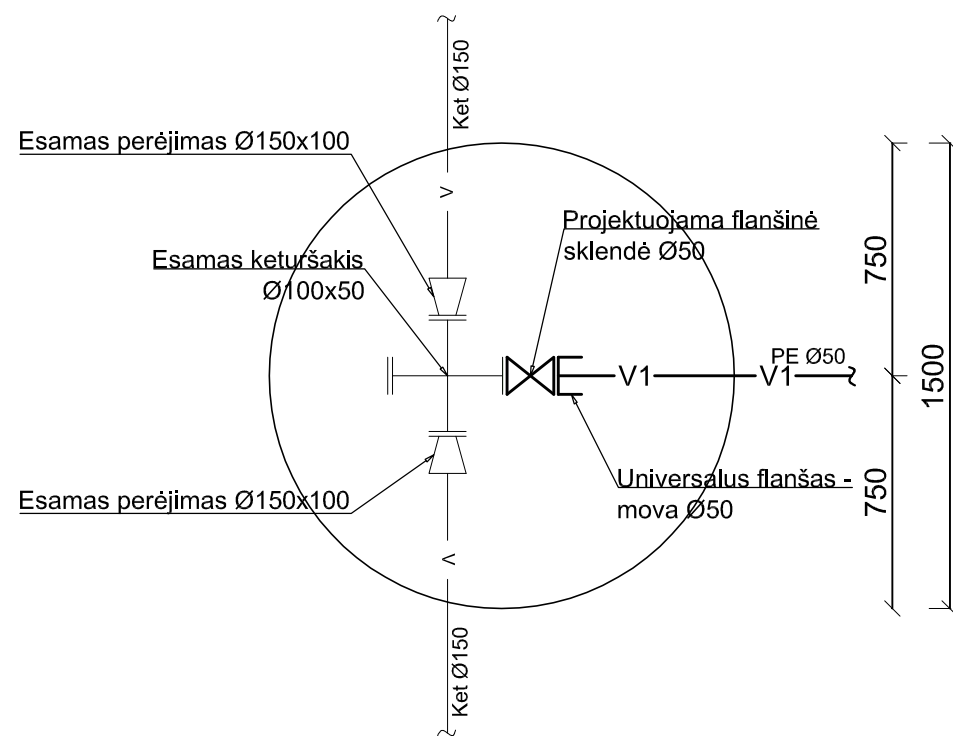


0	2022	Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS		PROJEKTO VADOVAS			
Pavadinimas		Atestato Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data
UAB "Klaipėdos projektas"		A1572, 0555	A. Kinderienė		2022
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "RESTITAS"		KULTŪROS PASKIRTIES PASTATO - INFORMACINIO CENTRO, VYTAUTO G. 1, SKUODAS, KAPITALINIO REMONTO IR INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS		
8210	PDV	N.Kardelyė			
	Braižė	A.Matulionytė			
LT	SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	2213-XX-TP-VN.B-02		LAPAS	LAPŲ
				1	1

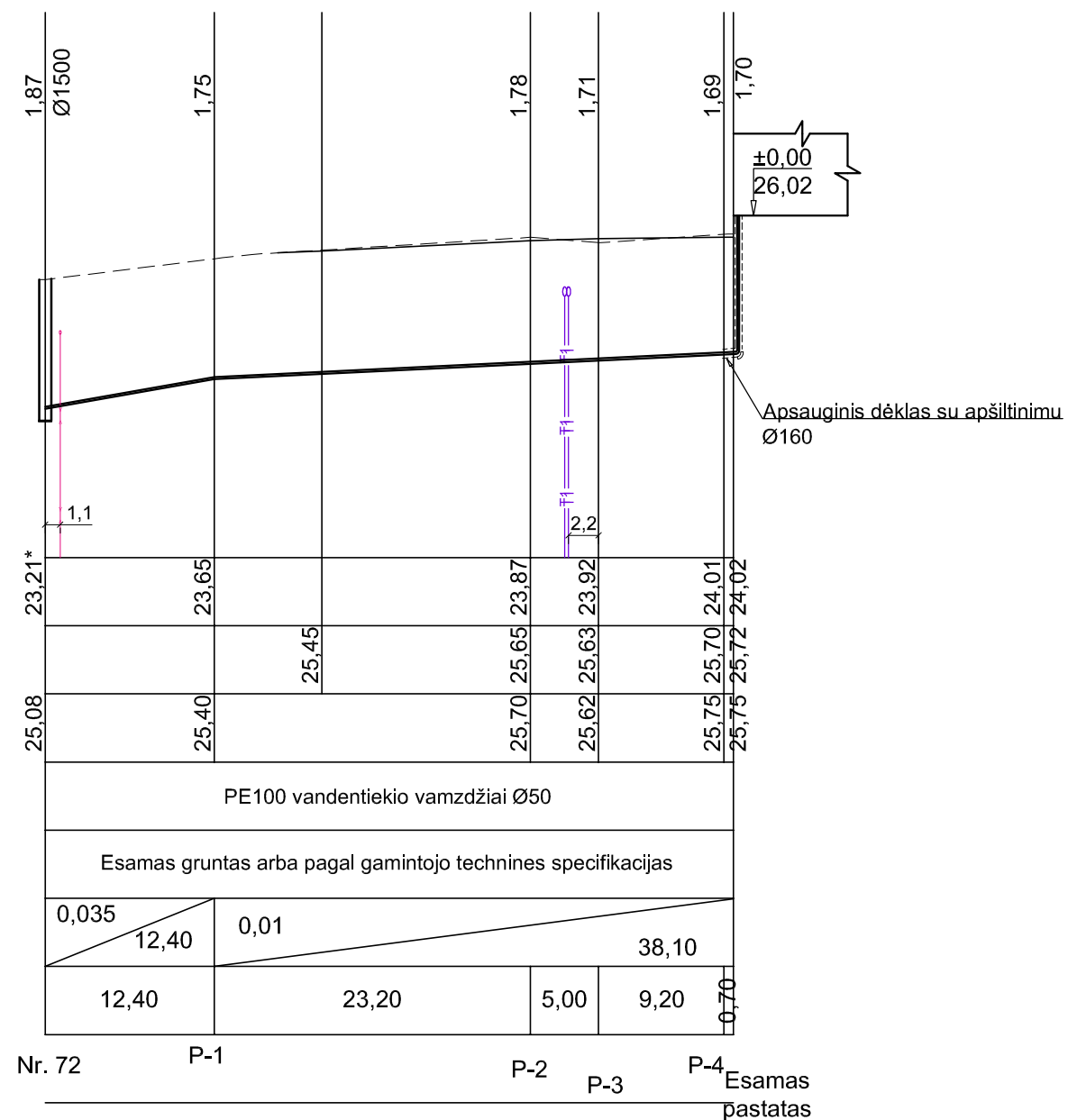
Užsakymo Nr.	THIS2-20220518-025264	Obj.adresas:	Vytauto g.1,Skuodas		
Užsakovas:	UAB"KLAIPĖDOS PROJEKTAS"	Plano tipas	topografinis planas su inžineriniais tinklais	Lapo Nr.	1
Obj. Nr. 46-22T-8317	COORDINAČIU SISTEMA: LKS - 94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS-07	Pagrindinis objekto tikslumas , cm	Horizontalus	3
			Vertikalus	4	
Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. IGKV-872 IŠDUOTAS 2013 01 10					
VARDAS IR PAVARDĖ		PARAŠAS	DATA		
Direktorius		Aloyzas Každailevičius	2022 05 26		
Asistentas		A.Kiudys	2021 05 26		

**UAB "KLAIPĖDOS
INŽINERINIAI TYRINĖJIMAI"**
Tulokų pr. 24-234, Klaipėda
tel. 800 778, 383 474
info@tyrimai.lt

Esamas šulinys Nr. 72

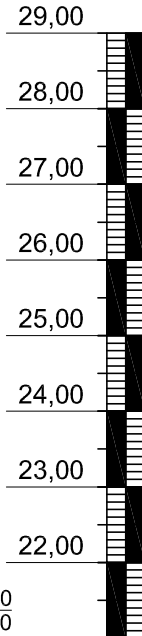


M V1:100 H1:500	
ALTIUDĖS	
VAMZDŽIO VIRŠIAUS	1
PROJEKT. ŽEMĖS PAVIRŠIAUS	2
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS	3
VAMZDŽIŲ TIPAS, MARKĖ DIAMETRAS, KLASĖ, V.S.T	4
PAGRINDAS PO VAMZDŽIAIS	5
NUOLYDIS	6
ILGIS	7
ATSTUMAI TARP ŠULINIŲ	8
ŠULINIŲ Nr.	8



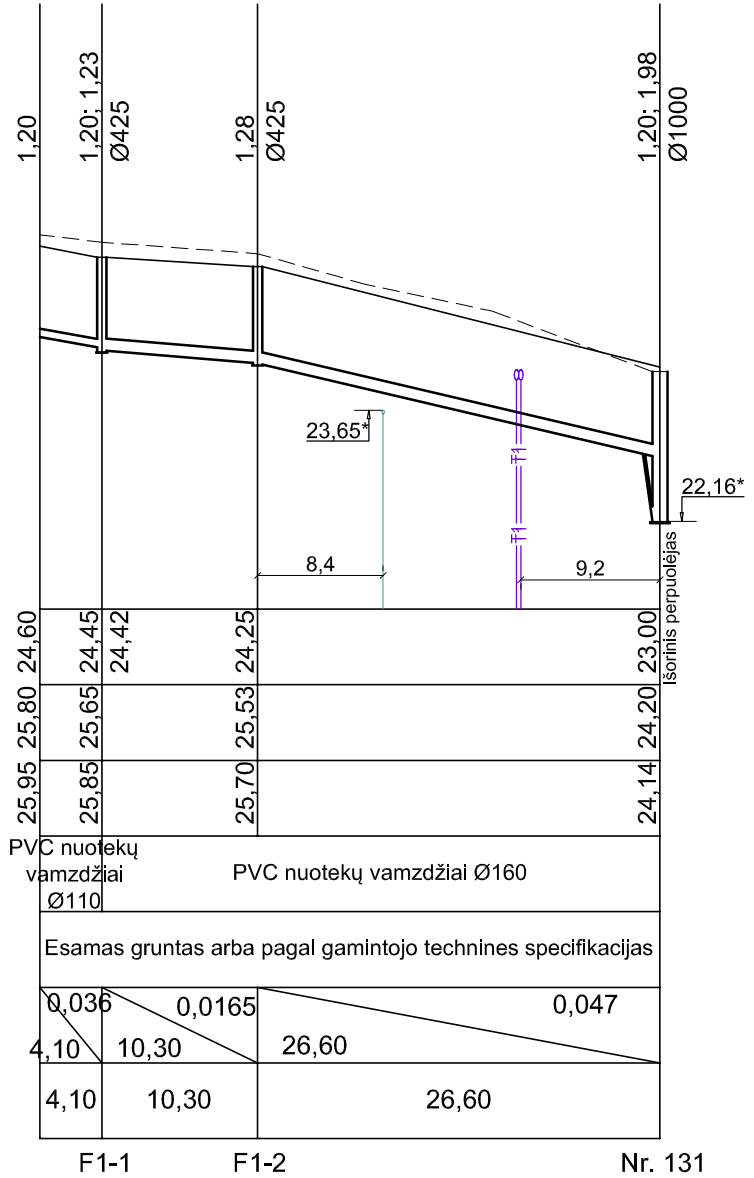
- PASTABOS:**
- Esamų vandentiekio tinklų altitudę tikslinti vietoje, pradėjus statybų darbus;
 - Vandentiekio įvado vertikaliąją dalį apšiltinti iki grunto įšalo gylio.

0	2022	Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS		PROJEKTO VADOVAS			
Pavadinimas		Atestato Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data
UAB "Klaipėdos projektas"		A1572, 0555	A. Kinderienė		2022
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "RESTITAS" tel. 38 34 42		KULTŪROS PASKIRTIES PASTATO - INFORMACINIO CENTRO, VYTAUTO G. 1, SKUODAS, KAPITALINIO REMONTO IR INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS		
8210	PDV	N.Kardelyė			LAIDA
	Braižė	A.Matulionytė			0
LT	SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		2213-XX-TP-VN.B-03		LAPAS LAPŲ
				1	1



M V1:100
H1:500

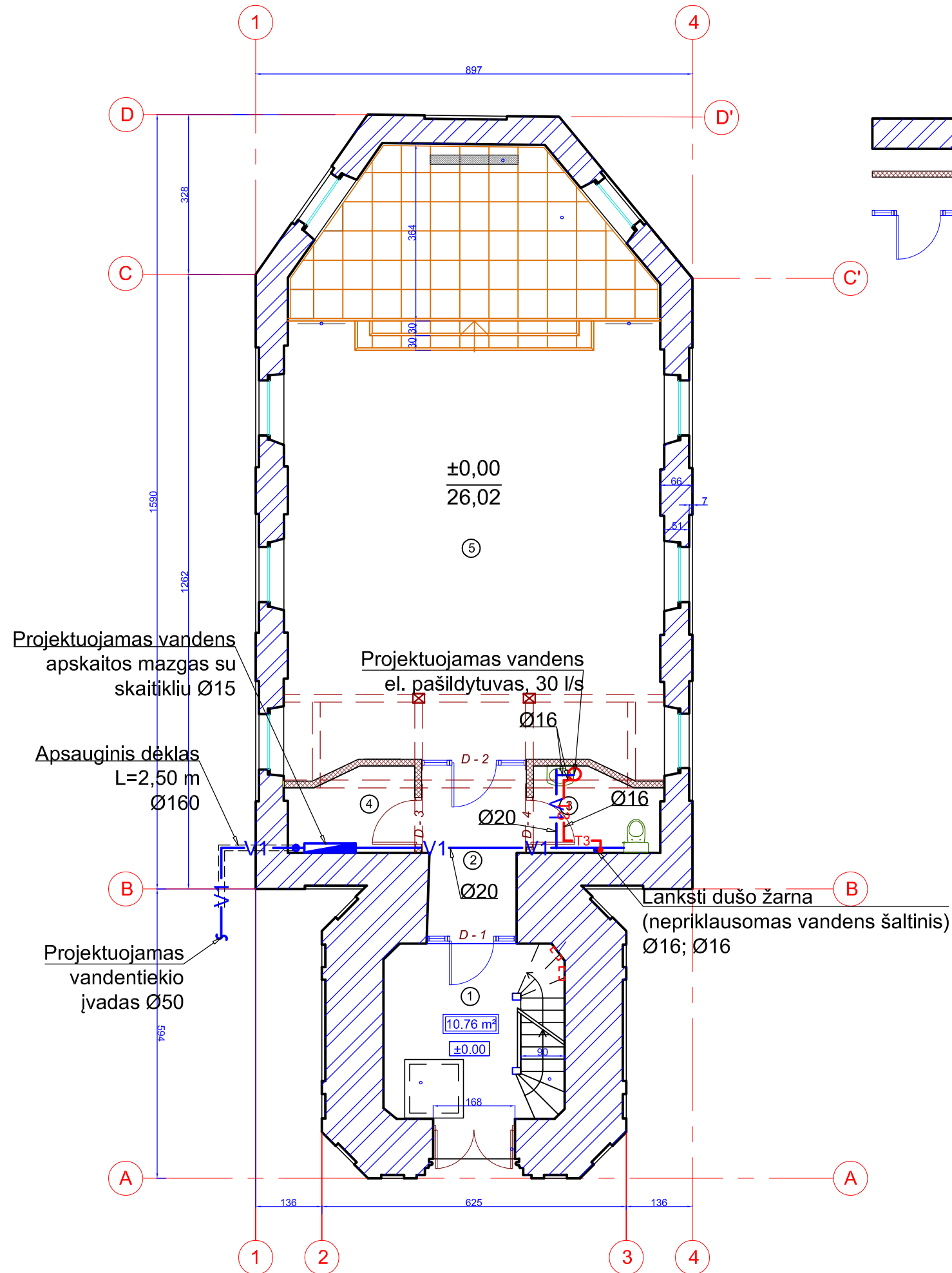
ALTTUDĖS	LATAKO APAČIOS	1
	PROJEKT. ŽEMĖS PAVIRŠIAUS	2
	ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS	3
VAMZDŽIŲ TIPAS, MARKĖ DIAMETRAS, KLASĖ, V.S.T		4
PAGRINDAS PO VAMZDŽIAIS		5
NUOLYDIS		6
ILGIS		7
ATSTUMAI TARP ŠULINIŲ		8
ŠULINIŲ Nr.		



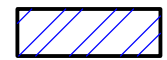


PASTABOS:

1. Esamų tinklų altitudes tikslinti vietoje, pradėjus statybų darbus;
2. Numatomas buitinių nuotekų išvado pakilimo į pastatą apšiltinims ekstruzinio polistirolo plokštėmis.

0	2022	Statybos leidimui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS		PROJEKTO VADOVAS		
Pavadinimas		Atestato Nr.	Vardas, pavardė	Parašas
UAB "Klaipėdos projektas"		A1572, 0555	A. Kinderienė	2022
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "RESTITAS"		KULTŪROS PASKIRTIES PASTATO - INFORMACINIO CENTRO, VYTAUTO G. 1, SKUODAS, KAPITALINIO REMONTO IR INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS	
8210	PDV	N.Kardelyė	PROJEKTUOJAMŲ BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IŠILGINIS PROFILIS	
	Braižė	A.Matulionytė		
LT	SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		2213-XX-TP-VN.B-04	LAPAS
				LAPŲ
				0
				1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :

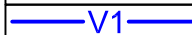

-  ESAMOS PIRMINĖS PILNAVIDURIŲ MOLIO PLYTŲ SIENOS
-  PROJEKTUOJAMOS LENGVŲ KONSTRUKCIJŲ PERTVAROS
-  PROJEKTUOJAMA ĮSTIKLINTA PERTVARA SU DURIMIS. DURŲ VARČIA - 90 CM.

PATALPŲ EKSPLIKACIJA :

- 1 BOKŠTO LAIPTINĖS AIKŠTELĖ
- 2 KORIDORIUS
- 3 TUALETAS , PRITAIKYTAS ŽN
- 4 ŠILUMINIS PUNKTAS
- 5 SALĖ



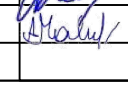
VISO :

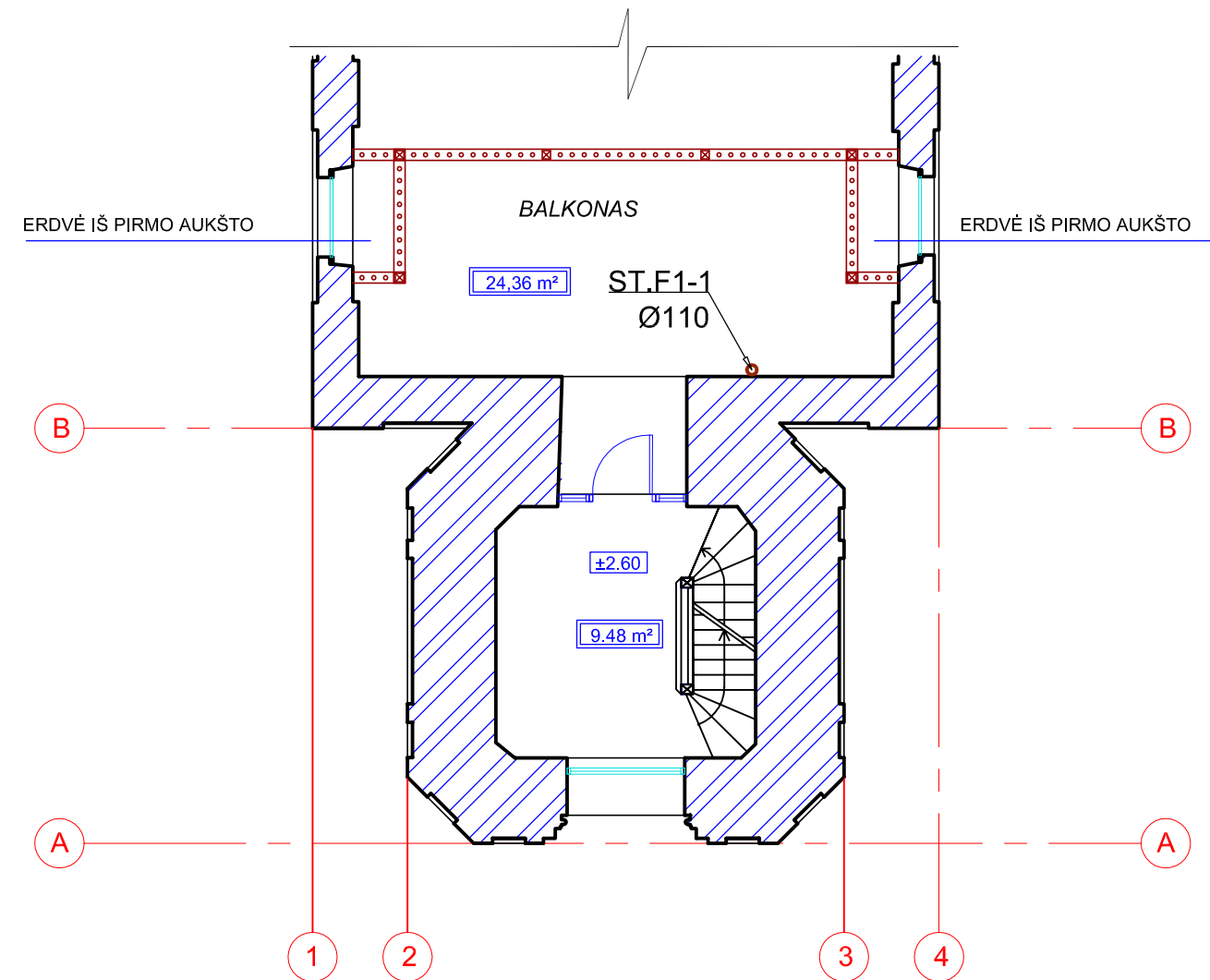
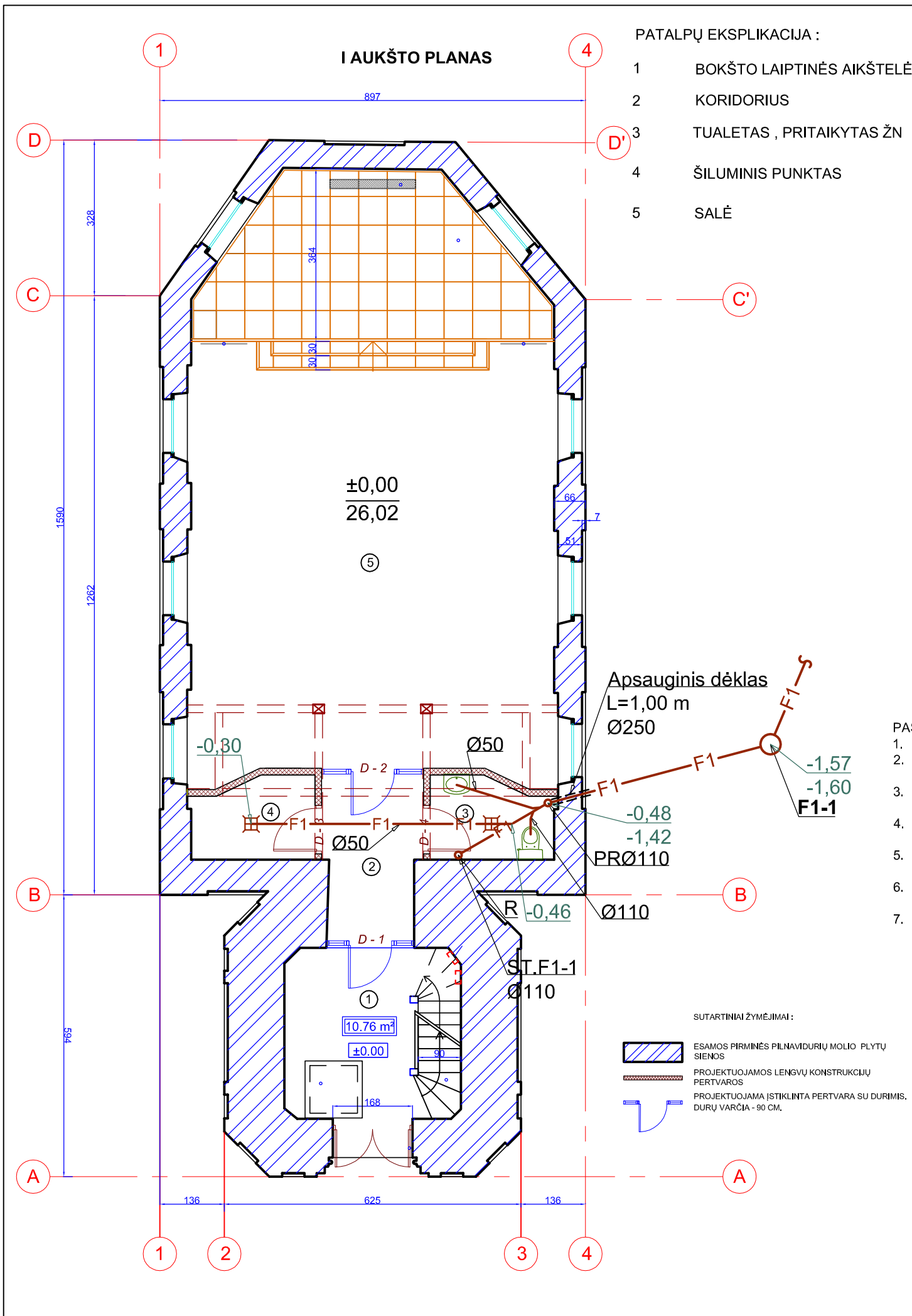
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	V1	Projektuojami šalto vandentiekio tinklai
	T3	Projektuojami karšto vandentiekio tinklai

PASTABOS:

1. Vandens apskaitos mazgas montuojamas iškart už pirmos sienos, pagal STR 2.07.01:2003 reikalavimus;
2. Vandentiekio tinklą, einantį arti pastato ir kertant pamatus, apsaugoti dėkle Ø160;
3. Vidaus vandentiekio tinklai montuojami iš plastikinių vamzdžių sertifikuotų Lietuvoje;
4. Vamzdynui kertant statybines konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdengimus) jis montuojamas metaliniame arba plastikiniame futliare, kurio galai sutampa su konstrukcijos storiu;
5. Sumontavus vidaus vandentiekio tinklus (prieš apdailos darbų pradžią) išbandyti hidrauliškai pagal statybos normų STR 2.07.01:2003 reikalavimus bei vamzdžių gamintojų rekomendacijas;
6. Grindų konstrukcijoje klojami vandentiekio vamzdžiai turi būti apsaugoti gofruotais kevalais;
7. Sanitarinių prietaisų pasijungimą siūlome spręsti tik juos pilnai sukomplektavus (prisijungimas priklauso nuo gaminių firmos).

0	2022	Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS		PROJEKTO VADOVAS			
Pavadinimas		Atestato Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data
UAB "Klaipėdos projektas"		A1572, 0555	A. Kinderienė		2022
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "RESTITAS" tel. 38 34 42		KULTŪROS PASKIRTIES PASTATŲ - INFORMACINIO CENTRO, VYTAUTO G. 1, SKUODAS, KAPITALINIO REMONTO IR INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS		
8210	PDV	N.Kardelyė			LAIDA
	Braižė	A.Matulionytė			0
		PIRMO AUKŠTO PLANAS SU PROJEKTUOJAMAIŠ VANDENTIEKIO TINKLAIS			LAPAS
LT	SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		2213-XX-TP-VN.B-05		LAPŲ
				1	1



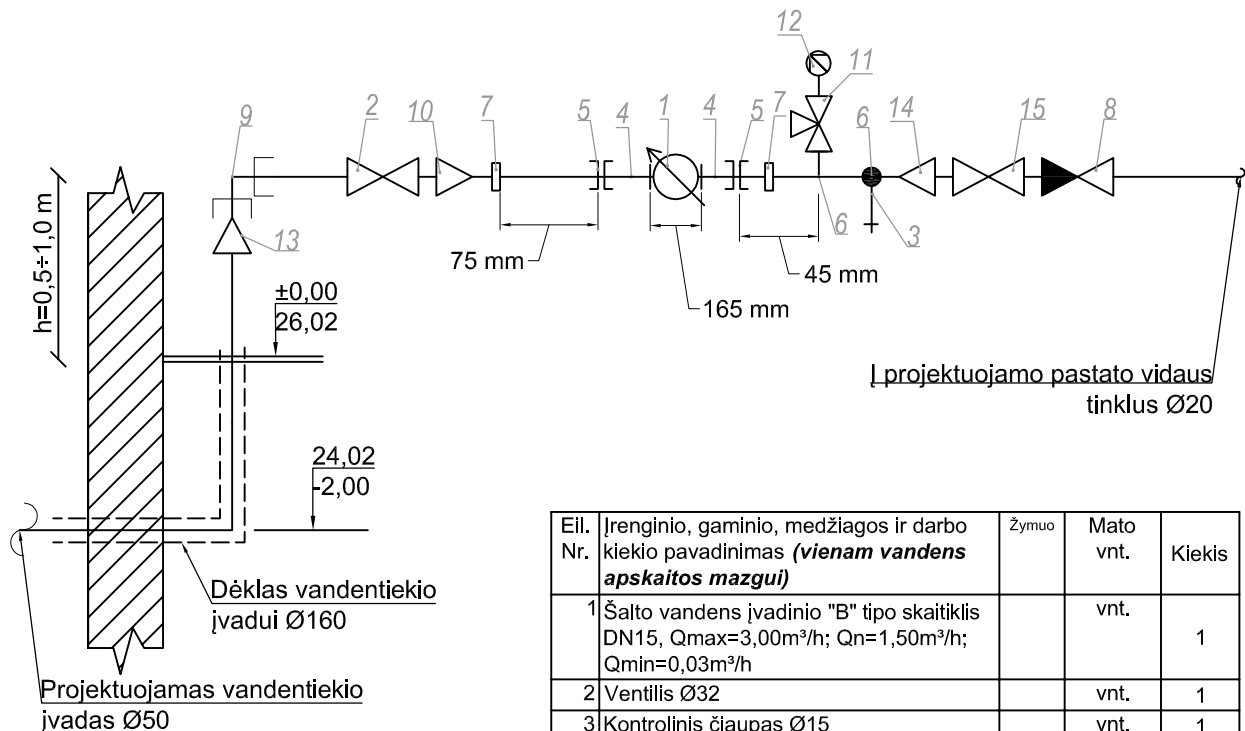
PASTABOS:

1. Projektuojamą buitinių nuotekų tinklą, kertant pamatus, apsaugoti dėklu Ø250;
2. Vidaus nuotekų tinklai montuojami iš plastikinių vidaus nuotekų vamzdžių DN50-110 sertifikuotų Lietuvoje.
3. Nuotekų vamzdynai tiesiami paslėptai (po grindimis) įgilinant ne mažiau kaip 0,1m nuo vamzdžio viršaus.
4. Kiekvienas nuotekų vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pasijungimo į kitą vamzdyną.
5. Sumontavus vidaus nuotekų tinklus išbandyti hidrauliškai pagal statybos normų STR2.07.01:2003 reikalavimus bei vamzdžių gamintojų rekomendacijas.
6. Sanitarinių prietaisų pasijungimą siūlome spręsti tik juos pilnai sukomplektavus (prisijungimas priklauso nuo gaminių firmos).
7. Projektuojamas buitinių nuotekų stovas ST.F1-1 iškeliami virš stogo 0,3 - 0,5 m.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	F1	Projektuojami buitinių nuotekų tinklai
	ST. F1-1	Projektuojamas buitinių nuotekų stovas
		Projektuojamas trapas
	PR Ø50/110	Projektuojama pravaža Ø50/110
	R	Projektuojama revizija ant stovo

0	2022	Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS		PROJEKTO VADOVAS			
Pavadinimas		Atestato Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data
UAB "Klaipėdos projektas"		A1572, 0555	A. Kinderienė		2022
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "RESTITAS" tel. 38 34 42		KULTŪROS PASKIRTIES PASTATO - INFORMACINIO CENTRO, VYTAUTO G. 1, SKUODAS, KAPITALINIO REMONTO IR INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS		
8210	PDV	N.Kardelyė	AUKŠTO PLANAS SU PROJEKTUOJAMAIMS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAIS M1:100		LAIDA
	Braižė	A.Matulionytė			0
LT	SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		2213-XX-TP-VN.B-06		LAPAS LAPŲ
					1 1



projektuojamo pastato vidaus tinklus Ø20

Eil. Nr.	Įrenginio, gaminio, medžiagos ir darbo kiekio pavadinimas (<i>vienam vandens apskaitos mazgui</i>)	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis
1	Šalto vandens įvadinio "B" tipo skaitiklis DN15, Q _{max} =3,00m ³ /h; Q _n =1,50m ³ /h; Q _{min} =0,03m ³ /h		vnt.	1
2	Ventilis Ø32		vnt.	1
3	Kontrolinis čiaupas Ø15		vnt.	1
4	Plieninis cinkuotas vamzdis*		vnt.	2
5	Mova		vnt.	2
6	Trišakis Ø15x15		vnt.	2
7	Tvirtinimo laikikliai		vnt.	2
8	Atbulinis vožtuvas Ø20, atitinkantis LST EN1717		vnt.	1
9	Alkūnė Ø32		vnt.	1
10	Perėjimas Ø32x15		vnt.	1
11	Triegis čiaupas Ø15		vnt.	1
12	Manometras		vnt.	1
13	Perėjimas Ø50x32		vnt.	1
14	Perėjimas Ø20x15		vnt.	1
15	Ventilis Ø20		vnt.	1

PASTABOS:

- * - vietoj plieninių cinkuotų vamzdžių galima naudoti ir kitokius geriamam vandeniui skirtus tvirtos konstrukcijos vamzdžius;
- Montuojant vandens apskaitos mazgą (VAM) vadovautis STR 2.07.01:2003 reikalavimais.

0	2022	Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS		PROJEKTO VADOVAS			
Pavadinimas		Atestato Nr.	Vardas, pavardė	Paršas	Data
UAB "Klaipėdos projektas"		A1572, 0555	A. Kinderienė		2022
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "RESTITAS"		KULTŪROS PASKIRTIES PASTATO - INFORMACINIO CENTRO, VYTAUTO G. 1, SKUODAS, KAPITALINIO REMONTO IR INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS		
8210	PDV	N.Kardelyė			LAIDA
	Braižė	A.Matulionytė			0
LT	SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		2213-XX-TP-VN.B-07		LAPAS LAPŲ
				1	1

PRIDEDAMI DOKUMENTAI

Tvirtinu:
Skuodo rajono savivaldybės
administracijos direktorius


Žydrūnas Ramanavičius

**SKUODO EVANGELIKŲ LIUTERONŲ BAŽNYČIOS (U. K. 1596) VYTAUTO G. 1
SKUODAS, PAGRASOJO REMONTO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ
STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
(TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)**

2022-04-01

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Projekto pavadinimas.	Skuodo evangelikų liuteronų bažnyčios (u. k. 1596) Vytauto g. 1 Skuodas, paprastojo remonto ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projekto parengimas
2.	Statinys (pavadinimas).	1. Skuodo evangelikų liuteronų bažnyčia 2. Automobilių stovėjimo aikštelė ir pėsčiųjų takai
3.	Statinio adresas.	Skuodo rajono sav., Skuodo miesto sen., Skuodo m., Vytauto g. 1
4.	Statinio statybos rūšis.	Pastato paprastasis remontas, kitų inžinerinių statinių nauja statyba
5.	Statinio kategorija.	Pastatas – ypatingasis statinys (kultūros paveldo statiniai), automobilių stovėjimo aikštelė – nesudėtingasis statinys
	Statinio funkcinė paskirtis.	Kultūros, susisiekiimo
6.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis.	Konstrukcijos - lauko akmenų mūro pamatas su tinkuoto plytų mūro cokoliu. Sienos - keraminių plytų mūro sienos (medinių sijinių bokšto ir centrinio tūrio perdangų tipas; medinės gegninės-statramstinės centrinio tūrio stogo, medinės gegninės bokšto stogo konstrukcijų tipas; funkcinė įranga - bokšto sraigtinių medinių vidaus laiptų ir jų medinių turėklų tipas; stalių ir kiti gaminiai - medinių langų konstrukcijų, jų skaidymo tipas; V fasado medinių dvivėrių durų su viršlangu tipas; stogo forma - centrinio tūrio - dvišlaitė, apsidės - trišlaitė, bokšto - aštuoniašlaitė, laužyta; kapitalinės sienos - vienanavė bažnyčia su trisiene presbiterija ir priebažnyčiu, jo P dalyje įrengta bokšto laiptine, iš kurios patenkama į balkoną navos V dalyje;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		sienų angos, nišos - stačiakampė praėjimo, arkinės įėjimo į balkoną ir pagrindinio tūrio pastogę iš bokšto laiptinės angos.
II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys		
7.	Projektavimo paslaugų (darbų) apimtys:	<p style="text-align: center;">I. Pastato paprastojo remonto ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projekto parengimas.</p> <p>Pagrindinis projekto parengimo tikslas: esamą bažnyčios pastatą suremontuoti ir pritaikyti turizmo informacinio centro veiklai. Pastate įrengiant 3 darbo vietas ir WC pritaikytą neįgaliesiems, atnaujinama šildymo, nuotekų ir vandentiekio sistemos. Sutvarkant bažnyčios aplinką - įrengiant automobilių stovėjimo aikštelę, pėsčiųjų takus. Suteikiant pastatui ir aplinkai tinkamą estetinę išvaizdą, pagal suderintus projektinius pasiūlymus.</p> <p style="text-align: center;">Paprastojo remonto darbai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bendrastatybiniai darbai – 3 darbo vietų įrengimas (1 kabinetas pirmame aukšte (priėmimo tipo), kitos 2 darbo vietos įrengiamos esamame balkone), įrengiamos lengvų konstrukcijų pertvaros. - WC pritaikytas neįgaliesiems įrengimas. - Centrinio šildymo atnaujinimas/įrengimas. - Centrinio vandentiekio ir nuotekų atnaujinimas/įrengimas (Šildomos grindys 1 aukšte, radiatoriai kabinete). - Vidaus patalpų apšvietimo ir rozečių įrengimas. -Pirmo aukšto (parodų salės) lubų ir bokšto perdangos apšiltinimas. <p style="text-align: center;">Nauja statyba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Žemės sklypo sutvarkymas (ne mažiau 4 automobiliams skirta stovėjimo aikštelė, esamo tako grindinio keitimas, sklypo apželdinimas ir apšvietimas). <p>Vadovaujantis specialiosiomis projektavimo sąlygomis, parengti paprastojo remonto ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektą (paslaugos, kurias Projektuotojas privalo</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>atlikti pagal PTR 3.06.01:2014 „Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų parengimo taisyklės“, statybos techniniais reglamentais (STR), planavimo, projektavimo, įrengimo, priėmimo eksploatuoti, naudojimo ir techninės priežiūros normomis, taisyklėmis, rekomendacijomis, nepažeidžiant valstybės saugomo pastato vertingųjų savybių). Pagal šį projektą privalu gauti leidimą darbams iš Kultūros paveldo departamento Klaipėdos padalinio per „KPEPIS“ priemones.</p> <p>Po teigiamų ekspertizės išvadų tiekėjas perkančiajai organizacijai pateikia 3 (tris) paprastojo remonto ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projekto ir 2 statybos kainos skaičiavimo egzempliorius.</p> <p>Taip pat pateikia projektą elektroninėse laikmenose.</p>
8.	Užsakovo pateikiamų dokumentų sąrašas	Pastato kadastrinė byla, nekilnojamojo turto išrašas.
9.	Projektavimo paslaugų įgyvendinimo terminas	<p>Paprastojo remonto ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas turi būti parengtas:</p> <p>Sutarties trukmė 5 mėn. Per 4 (keturis) mėnesius nuo sutarties įsigaliojimo dienos tiekėjas Paprastojo remonto ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektą parengia, pristato, suderina su Užsakovu ir pateikia jam galutinį variantą ekspertizei atlikti; Per 1 mėnesį nuo sutarties įsigaliojimo dienos tiekėjas pateikia projektinius pasiūlymus užsakovui.</p> <p>Užsakovui atlikus paprastojo remonto projekto ekspertizę ir gavus tarpinį ekspertizės aktą su pastabomis, tiekėjas pataiso paprastojo remonto projektą per 5 (penkias) kalendorinių dienų pagal ekspertizės tarpiniame akte pateiktas pastabas. Paprastojo remonto projekto parengimo darbai laikomi baigti, kai projektas suderintas su atitinkamomis institucijomis (įskaitant projekto pataisymą pagal derinančių institucijų pastabas) ir gautas statybos leidimas (jei leidimas reikalingas).</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Paprastojo remonto projekto parengimo sutarties termino pratęsimas nenumatomas.
10.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Parengtą ir su užsakovu suderintą projektą suderinti su atsakingomis institucijomis.
11.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas.	Projektuotojas parengia paprastojo remonto ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projekto projektinius pasiūlymus ir pateikia užsakovui. Projektuotojas suderina projektą su atsakingomis institucijomis. Projektuotojas pakoreguoja projekto sprendinius pagal bendrosios projekto ekspertizės (jei ji privaloma – ją inicijuoja užsakovas) pastabas. Projektas patvirtinamas užsakovo. Projektuotojas gauna paveldosaugos ir statybos darbus leidžiančius dokumentus.
12.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms).	Visi dokumentai parengiami lietuvių kalba.
IV. Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai (jeigu šios paslaugos įsigyjamos)		
13.	Statinio projekto vykdymo priežiūra	Projektuotojas vadovaujantis specialiosiomis sąlygomis parengia paprastojo remonto ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektą (pagal Statybos įstatymą bei pagal STR 1.04.04:2017:Statinio projektavimas, projekto ekspertizė) reikalavimus. Pagal šį projektą privalu gauti leidimą darbams iš Skuodo rajono savivaldybės administracijos per „Infostatybos“ priemones.

Rengėjas:

Kultūros ir turizmo skyriaus
vedėjo pavaduotoja

Inga Jablonskė

Suderinta:

Statybos, investicijų ir turto valdymo
skyriaus vedėjas

Vygtintas Pitrenas



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „SKUODO VANDENYS“

Uždaroji akcinė bendrovė, Vaižganto g. 27, LT-98121 Skuodas,
tel. (8 440) 73 001, 73 170 el. p. info@skuodovandenys.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 173820527

Skuodo rajono savivaldybės administracijos
Statybos, investicijų ir turto valdymo skyriui

2022-03-10 Nr. VR1-109 /TS-11

į 2022-03-08 Nr. VŪ9-28

DĖL PROJEKTAVIMO SĄLYGŲ

PROJEKTAS: Skuodo evangelikų liuteronų bažnyčios (u. k. 1596) Vytauto g. 1, Skuodas, paprastojo remonto ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas.

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Skuodo r. savivaldybė, Vilniaus g. 13, Skuodas, tel. (8440) 73932.

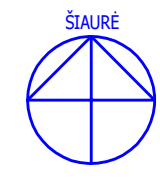
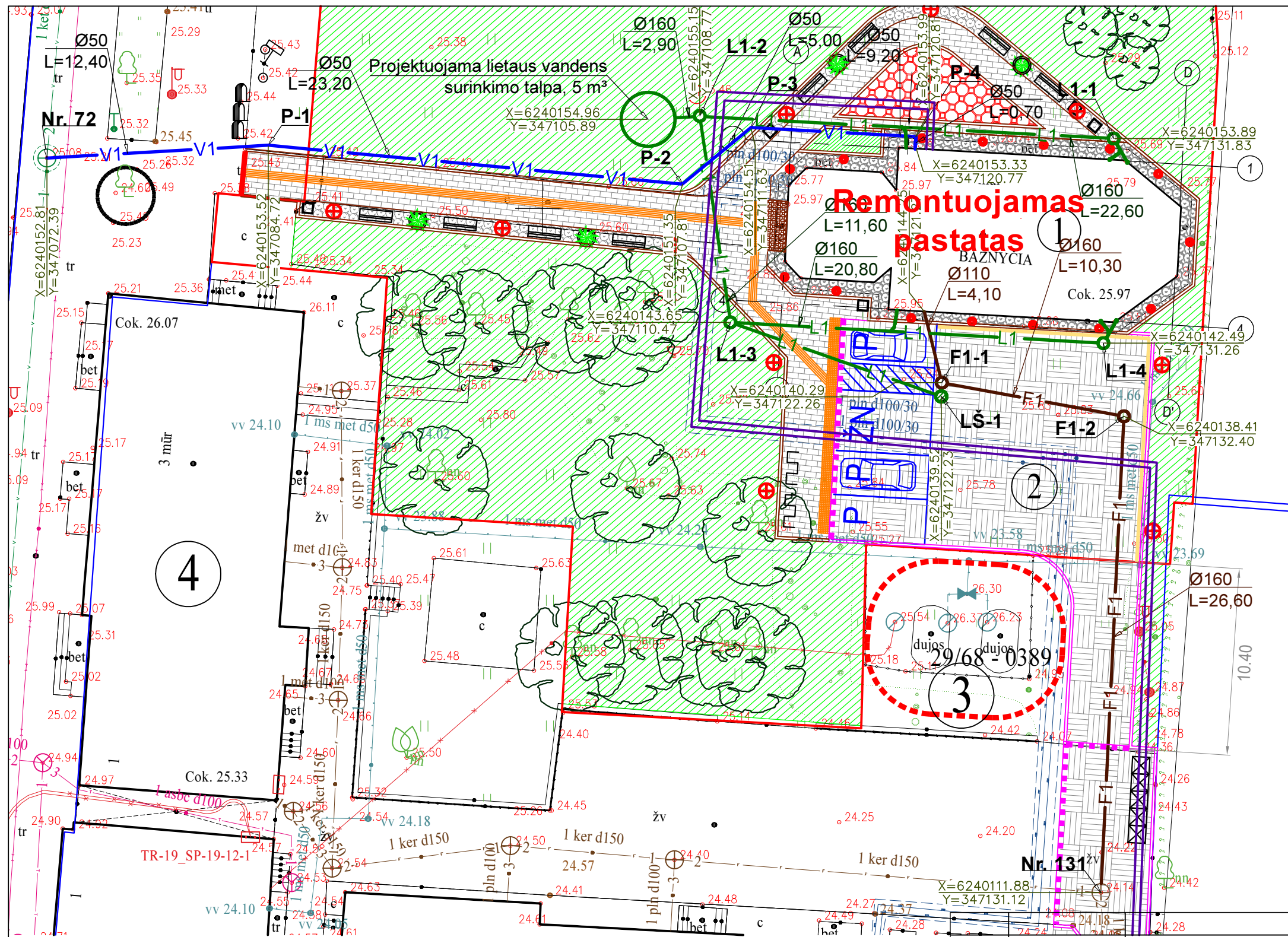
1. Suprojektuoti vandentiekio tinklus D50 nuo vandentiekio šulinio Nr. 72, Vilniaus gatvėje, Skuodo m., (koordinatės LKS94 X:34707 Y:624015) į evangelikų liuteronų bažnyčią. Prisijungiama prie D150 ketaus vandentiekio vamzdžio. Evangelikų liuteronų bažnyčioje suprojektuoti vandens apskaitos mazgą.
2. Suprojektuoti savitakinius D160 diametro buitinių nuotekų tinklus nuo evangelikų liuteronų bažnyčios iki nuotekų šulinio Nr. 131, esančio Dariaus ir Girėno g. 3, Skuodo m, kieme. (koordinatės LKS94 X:34713 Y:624011). Pasijungimo šulinio gylį tikrinti vietoje. Nuotekų išvadui viršijus 50 m įrengti apžiūros šulinėlį.
3. Paviršinių nuotekų išleidimą spręsti individualiai.
4. Projektinius sprendinius derinti su UAB „Skuodo vandenys“.

Direktorius

Hubertas Vaibisas

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	UAB "Skuodo vandenys"
Dokumento pavadinimas (antraštė)	VR1-109
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-03-10 Nr. VR1-109
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	INGA GLIOŽERYTĖ administratorė-sekretorė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-03-10 13:32
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-03-10 13:32
Informacija apie sertifikavimo paslaugų tiekėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2021-02-25 12:59 - 2023-02-25 12:59
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	HUBERTAS VALBASAS Direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-03-10 15:01
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų tiekėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2021-02-26 13:07 - 2023-02-26 13:07
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Signa 2010 (1.2.0.v20200911-9994)
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2022-03-21)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2022-03-21 nuorašą suformavo Inga Jablonskė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-



- EKSPLIKACIJA:**
- ① Remontuojamas pastatas
 - ② Kiemo aikštelė
 - ③ Požeminiai naftos dujų rezervuarai (2 x 4,2m²)
 - ④ Gretimi pastatai

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

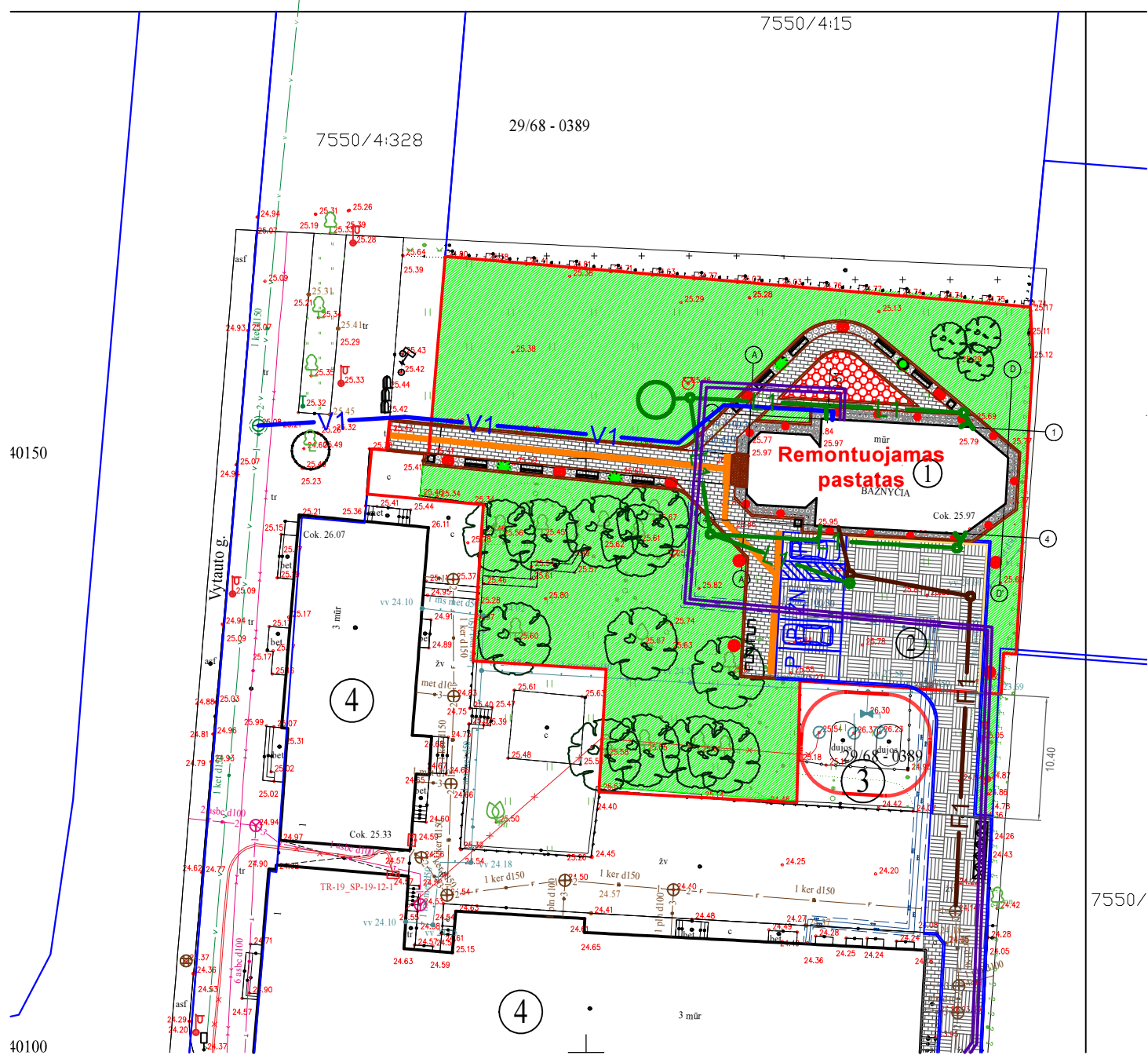
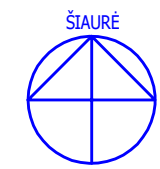
Žymėjimas	Pavadinimas
	Naujai formuojamo žemės sklypo Vytauto g. 1, Skuodas ribos
	Registruotų gretimų sklypų ribos
	Požeminių naftos dujų rezervuarų (2vnt. po 4.2m ³) apsaugos zona
	Bordiūras iš gamtinio akmens
	Betoninis kelio bordiūras h 30 cm
	Betoninis nuleistas kelio bordiūras h 22 cm
	Betoninių trinkelų danga takams
	Sustiprinta betoninių trinkelų danga
	Granito trinkelų danga
	Vedimo linijos silpnaregiams
	Nuogrinda - lauko akmenų grindinys (itraukta į tvarkybos darbų projekto samatą)
	Šiukšliadėžė Suoliukas Gėlinė
	Dviračių stovai 4 vietų
	Atliekų konteineris
	Retro stiliaus lauko šviestuvai h 4,5 m
	Prožektoriai bendram bokšto apšvietimui
	Grindiniai šviestuvai fasado apšvietimui
	Atnaujinama veja
	Gėlynas
	Projektuojami vandentiekio tinklai
	Projektuojami buitinių nuotekų tinklai
	Projektuojami buitinių nuotekų šuliniai
	Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
	Projektuojami lietaus nuotekų šuliniai
	Projektuojami lietaus nuotekų surinkimo šulinėliai

SUDERINTA
UAB "Skuodo vandenys"
2022-10-24
 Direktorius
 Hubertas Valbasas

Užsakymo Nr.	TIHS2-20220518-025264	Obj. adresas:	Vytauto g.1, Skuodas	Mastelis
Užsakovas:	UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS"	Plano tipas	topografinis planas su inžineriniais tinklais	Lapo Nr. 1 Lapu sk. 1 M 1:500
Obj. Nr. 46-22T-8317	COORDINACIŲ SISTEMA: LKS - 94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS-07	Pagrindinis objekto tikslumas, cm Horizontalus 3 Vertikalus 4	
 UAB "KLAIPĖDOS INŽINERINIAI TYRINĖJIMAI" Taisymo pr. 24-214, Klaipėda tel. 380 776 883 074 info@tyrimai.lt	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-872 IŠDUOTAS 2013 01 10			
	VARDAS IR PAVARDĖ		PARAŠAS	DATA
	Direktorius	Aloyzas Kazdailevičius		2022 05 26
Asistentas	A. Kiudys		2021 05 26	

0	2022	Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS		PROJEKTO VADOVAS			
Pavadinimas		Atestato Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data
UAB "Klaipėdos projektas"		A1572, 0555	A. Kinderienė		2022
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "RESTITAS"		KULTŪROS PASKIRTIES PASTATO, INFORMACINIO CENTRO, VYTAUTO G. 1, SKUODAS, KAPITALINIO REMONTO IR INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS		
8210	PDV	N.Kardelyė	tel. 38 34 42		
	Braižė	A.Matulionytė			
SKLYPO PLANAS SU PROJEKTUOJAMAIŠ TINKLAIS		M1:250			
		LAPAS		LAPŲ	
LT	SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	2213-XX-TP-VN.B-01		1	1

**Esamas gaisrinis hidrantas
Nr. 21**



SUDERINTA
UAB "Skuodo vandenys"
2022-10-24
Direktorius
Hubertas Valbasas

- EKSPLIKACIJA :**
- ① Remontuojamas pastatas
 - ② Kiemo aikštelė
 - ③ Požeminiai naftos dujų rezervuarai (2 x 4,2m²)
 - ④ Gretimi pastatai

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Žymėjimas	Pavadinimas
	Naujai formuojamo žemės sklypo Vytauto g. 1, Skuodas ribos
	Registruotų gretimų sklypų ribos
	Požeminių naftos dujų rezervuarų (2vnt. po 4.2m ³) apsaugos zona
	Bordiūras iš gamtinio akmens
	Betoninis kelio bordiūras h 30 cm
	Betoninis nuleistas kelio bordiūras h 22 cm
	Betoninių trinkelų danga takams
	Sustiprinta betoninių trinkelų danga
	Granito trinkelų danga
	Vedimo linijos silpnaregiams
	Nuogrinda - lauko akmenų grindinys (įtraukta į tvarkybos darbų projekto samatą)
	Šiukšliadėžė Suoliukas Gėlinė
	Dviračių stovai 4 vietų
	Atliekų konteineris
	Retro stiliaus lauko šviestuvai h 4,5 m
	Prožektoriai bendram bokšto apšvietimui
	Grindiniai šviestuvai fasado apšvietimui
	Atnaujinama veja
	Gėlynas
	Projektuojami vandentiekio tinklai
	Projektuojami buitinių nuotekų tinklai
	Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
	Projektuojami lietaus nuotekų šuliniai
	Esamas gaisrinis hidrantas

0	2022	Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS		PROJEKTO VADOVAS			
Pavadinimas		Atestato Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data
UAB "Klaipėdos projektas"		A1572, 0555	A. Kinderienė		2022
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "RESTITAS"		KULTŪROS PASKIRTIES PASTATO - INFORMACINIO CENTRO, VYTAUTO G. 1, SKUODAS, KAPITALINIO REMONTO IR INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS		
8210	PDV	N.Kardelyė			
	Braižė	A.Matulionytė			
LT	SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	2213-XX-TP-VN.B-02		LAPAS	LAPŲ
				1	1

Užsakymo Nr.	THIS2-20220518-025264	Obj. adresas:	Vytauto g.1, Skuodas				Mastelis	
Užsakovas:	UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS"	Plano tipas	topografinis planas su inžineriniais tinklais	Lapo Nr.	1	Lapu sk.	1	
Obj. Nr.	46-22T-8317	KOORDINAČIU SISTEMA: LKS - 94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS-07	Pagrindinis objekto tikslumas, cm	Horizontalus	3	Vertikalus	4
	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-872 IŠDUOTAS 2013 01 10							
	VARDAS IR PAVARDĖ		PARAŠAS	DATA				
	Direktorius	Aloyzas Každailevičius		2022 05 26				
	Asistentas	A.Kiudys		2021 05 26				



**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
„SKUODO VANDENYS“**

Uždaroji akcinė bendrovė, Vaižganto g. 27, LT-98121 Skuodas.
Tel. (8 440) 73 001, 73 170, el. p. info@skuodovandenys.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 173820527

UAB „Klaipėdos projektas“

2022-10-24 Nr. VR1-540

Į 2022-09-27 Nr. 09/03

DĖL VANDENS KIEKIO UŽTIKRINIMO OBJEKTUI

Atsakydami į gautą raštą informuojame, kad Skuodo miesto vandentiekio tinklai DN150 Vytauto g. nėra priskiriami pirmai kategorijai, tačiau tinklo dalis yra sužiedinta bei vandentiekio slėgis užtikrinamas 3,3 – 3,5 atm.

Direktorius

Hubertas Valbasas

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-07-11 15:42:37

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **97/41405**
Registro tipas: **Statiniai**
Sudarymo data: **1951-08-23**
Adresas: **Skuodas, Vytauto g. 1**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. Pastatas - Parodų salė

Unikalus daikto numeris: **7591-9000-2014**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kultūros**
Žymėjimas plane: **1C1p**
Statybos pabaigos metai: **1919**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Medinės lentelės**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **155.80 kv. m**
Pagrindinis plotas: **104.92 kv. m**
Tūris: **1218 kub. m**
Užstatytas plotas: **166.00 kv. m**
Koordinatė X: **6240150.37**
Koordinatė Y: **347127.03**
Vidutinė rinkos vertė: **15200 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2019-11-27**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1979-11-04**

2.2.

Priklausinys: **Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo aikštelė**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso pastatui Nr. 7591-9000-2014, aprašytam p. 2.1.**
Unikalus daikto numeris: **7591-9000-2025**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Statybos pabaigos metai: **1968**
Baigtumo procentas: **100 %**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1979-11-04**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
Savininkas: **SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111104649**
Daiktas: **pastatas Nr. 7591-9000-2014, aprašytas p. 2.1.**
kiti statiniai Nr. 7591-9000-2025, aprašyti p. 2.2.
Įregistravimo pagrindas: **1951-08-23 DŽDT vykdomojo komiteto sprendimas Nr. 274**
1984-12-20 LDT vykdomojo komiteto sprendimas Nr. 278
1984-12-24 Perdavimo - priėmimo aktas
Įrašas galioja: **Nuo 2010-04-27**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

**Nekilnojamasis daiktas įrašytas į nekilnojamųjų kultūros
vertybių registrą
Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos,
a.k. 188692688**

Daiktas: **pastatas Nr. 7591-9000-2014, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2004-12-31 Įsakymas Nr. Į-533**
Aprašymas: **2005 01 24 Kultūros paveldo centro pranešimas Nr. 11.**
Įregistravimo NKVR Nr. **S1006.**
Įrašas galioja: **Nuo 2005-01-27**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: įrašų nėra

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

LOLITA NEMEIKŠYTĖ



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.8210

Nijolė Kardelytė

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo), hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalis: vandentiekio ir nuotekų šalinimo.



Valdemaras Gauronskis

20933

Išduotas 2018 m. gegužės 30 d.

Pirmą kartą išduotas 1999 m. gegužės 5 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt