



Statytojas/ Užsakovas: GARGŽDŲ „KRANTO“ PROGIMNAZIJA

Statinio projekto pavadinimas: **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS**

Statybos vieta: **Gargždų m., Kvietinių g. 28**

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys

Statinio projekto Nr.: 23.02.54-TDP

Statinių projekto etapas: Techninis darbo projektas

Statybos rūšis: Rekonstravimas

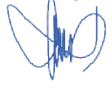
Statinio naudojimo paskirtis: Negyvenamoji: mokslo paskirtis


Statinio projekto dalis: Vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklai


Byla: V

Bylos laida: 0

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs Projektai“

Direktorė: **D. Zubavičienė** 

Projekto vadovas: **G. Zubavičius**  
Kvalifikacijos atestato Nr. 27865 

Projekto dalies vadovė: **D. Maliukienė**  
Kvalifikacijos atestato Nr. 2191 

# MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

## SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys (žymėjimas, sudėtis, komplektavimas)	Vykdytojas	Kontaktai
1.	2.	3.	4.	5.
I	23.02.54-TDP-BD	BENDROJI DALIS (BD) Aiškinamasis raštas (BD.AR) Techninės specifikacijos (BD.TS)	UAB „Progresyvūs Projektai” PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865	PV G. Zubavičius tel. 8 462 16071 gytis@pprojektai.lt
II	23.02.54-TDP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP) Techninės specifikacijos (SP.TS) Aiškinamasis raštas (SP.AR) Brėžiniai (SP.B)	UAB „Progresyvūs Projektai” PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865	PV G. Zubavičius tel. 8 462 16071 gytis@pprojektai.lt
III	23.02.54-TDP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA) Aiškinamasis raštas (SA.AR) Techninės specifikacijos (SA.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (SA.Ž) Brėžiniai (SA.B)	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947	D. Zubavičienė Tel. 8 615 33884 info@pprojektai.lt
IV	23.02.54-TDP- SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK) Aiškinamasis raštas (SK.AR) Techninės specifikacijos (SK.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (SK.Ž) Brėžiniai (SK.B)	UAB „Progresyvūs Projektai” KPDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 12308	G. Zubavičius Tel. 8 462 16071 gytis@pprojektai.lt
<b>INŽINERINIAI TINKLAI</b>				
V	23.02.54-TDP-VN	VIDAUS VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI (VN) Aiškinamasis raštas (VN.AR) Techninės specifikacijos (VN.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (VN.Ž) Brėžiniai (VN.B)	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr.2191	PDV D. Maliukienė Tel.: (8-46) 216 071 dainora@pprojektai.lt
VI	23.02.54-TDP-E	ELEKTROTECHNINĖ DALIS (E) Aiškinamasis raštas (E.AR) Techninės specifikacijos (E.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (E.Ž) Brėžiniai (E.B)	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236	D. Bernatavičius Tel. 8-629 31930 info.domui@gmail.com
VII	23.02.54-TDP-SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS (SO) Aiškinamasis raštas (SO.AR) Techninės specifikacijos (SO.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (SO.Ž) Brėžiniai (SO.B)	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV R. Gaurelis Kvalifikacijos atestato Nr. 24495	R. Gaurelis Tel.: 8-670 58262 info@pasirengimasstatybai.lt


## PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Numeris	Lapų skaičius /formatas	Lapo Nr.
TEKSTINĖ DALIS				
1.	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis		1 lapas	1
2.	Aiškinamasis raštas		6 lapai	2-7
3.	Techninės specifikacijos		20 lapų	8-27
4.	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		4 lapai	28-31
PRIEDAI				
5.	Techninė užduotis		4 lapai	32-35
6.	Projekto dalių vadovų projekto sprendinių tarpusavio suderinimas		1 lapas	36
7.	Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas Nr.50/108740		5 lapai	37-41
8.	Žemės sklypo planas M1:1000		2 lapai	42-43
9.	Topografinis planas M1:500		1 lapas	44
10.	AB „Klaipėdos vanduo“ prisijungimo sąlygos Nr.2024/S.4-5/5.E-1158		4 lapai	45-48
11.	PDV kvalifikacijos atestato kopija		1 lapas	49
BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS				
12.	Sklypo planas su projektuojamais buitės nuotekų šalinimo tinklais M1:250	23.02.54-TDP-VN-B.01	1 lapas	50
13.	F1 tinklų išilginis profilis	23.02.54-TDP-VN-B.02	1 lapas	51
14.	Pirmo aukšto planas su projektuojamais buitinių nuotekų šalinimo tinklais M1:150	23.02.54-TDP-VN-B.03	1 lapas	52
15.	Pirmo aukšto planas su projektuojamais vandentiekio tinklais M1:150	23.02.54-TDP-VN-B.04	1 lapas	53
16.	Vandentiekio tinklų funkcinė schema M1:50	23.02.54-TDP-VN-B.05	1 lapas	54
17.	Buitės nuotekų šalinimo tinklų funkcinė schema M1:100	23.02.54-TDP-VN-B.06	1 lapas	55

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1. Normatyviniai ir kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597);
- STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai (galiojanti suvestinė redakcija 2023-07-25);
- Nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006-05-17 įsakymu Nr. D1-236 (galiojanti suvestinė redakcija 2022-05-01);
- LR aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymas Nr. D1-193 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“ (galiojanti suvestinė redakcija 2023-06-21);
- Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, 2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166 (galiojanti suvestinė redakcija 2023-06-29);
- RSN 26-90 Vandens vartojimo normos;
- Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros naudojimo ir priežiūros taisyklės Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-629 (galiojanti suvestinė redakcija 2021-12-16);
- Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2017 m. liepos 19 d. įsakymu Nr. 1-196;
- Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 (galiojanti suvestinė redakcija 2016-05-01);
- Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 (galiojanti suvestinė redakcija 2016-05-01);
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė, (galiojanti suvestinė redakcija 2023-05-01);
- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas, (galiojanti suvestinė redakcija 2023-08-01);
- STR 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, (galiojanti suvestinė redakcija 2016-10-12);

0	2023-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS		
KVAL. DOK. NR.		<b>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</b> <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a> J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a>		
	PARAŠAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
27865	PV	G.ZUBAVIČIUS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
2191	VN PDV	D.MALIUKIENĖ	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
			01- MOKYKLA	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
			LAIDA	
			0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):		DOKUMENTO ŽYMUO	
	GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA		23.02.54-TDP-VN-AR	
			LAPAS	LAPŲ
			1	6



- STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys", (galiojanti suvestinė redakcija 2023-08-01);
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, (galiojanti suvestinė redakcija 2023-05-01);
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (galiojanti suvestinė redakcija 2023-05-01);
- HN 21:2011 „Mokykla, vykdanči bendrojo ugdymo programas. bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ (galiojanti suvestinė redakcija 2023-06-14);

Pastaba: Taikomi paskutinės redakcijos teisiniai ir norminiai aktai.

## 2. Projektavimo duomenys

**Projekto pavadinimas:** Mokslo paskirties pastato Gargždų m., Kvietinių g. 28, rekonstravimo projektas.

**Adresas:** Gargždų m., Kvietinių g. 28. Sklypo kad. Nr. 5520/0003:71 Gargžų m. k. v.

**Statytojas (užsakovas):** Gargždų „Kranto“ progimnazija, į.k. 191789019, buveinės adresas: Kvietinių g. 28, LT-96136 Gargždai.

**Statybos rūšis:** Vadovaujantis STR 1.01.08:2002, statybos rūšis- statinio rekonstravimas.

**Projektavimo pagrindas:** Statinio projektavimo užduotis, topografinė nuotrauka, statybos įstatymas, statybos techniniai reglamentai, higienos normos ir kiti galiojantys norminiai dokumentai.

**Projektavimo etapai:** objektas projektuojamas vienu etapu - techninis darbo projektas.

**Nurodymai darbų vykdymui:** Prieš vykdant darbus patikslinti esamų buitės nuotekų šalinimo tinklų vietą ir šulinio gylį. Visus sprendinius derinti su Statytoju.

**Numatomi darbai:** Vadovaujantis technine projektavimo užduotimi, rengiamu techniniu darbo projektu numatoma atlikti pastato rekonstravimą.

Rengiamu projektu numatoma prie esamo mokyklos pastato pristatyti išorinio lifto, pritaikyto neįgaliesiems, priestatą ir išorinį tambūro priestatą.

Išorinis lifto priestatas yra užstatomas ant esamo buitės nuotekų išvado. Todėl projekte yra numatomas buitės nuotekų išvado iškėlimas.

Taip pat projekte numatyta sanitarinio mazgo, esančio pastato pirmame aukšte, patalpoje 1-24, perplanavimas.

Kitos pastato vidaus patalpos nekeičiamos, rekonstravimo darbai neatliekami.

Pagal projektavimo užduotį perplanuojamose patalpose turi būti suprojektuotos vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų sistemos.

Vandentiekio tinklų prisijungimas numatytas prie šiuo metu pastate esančių ir veikiančių vandentiekio sistemų.

Buitės nuotekos pajungiamos į naujai projektuojamą išvadą.

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA	Kompleksas 23.02.54-TDP-VN-AR	Lapas 2	Lapų 6

**Apsaugos zonos:** Buities nuotekų šalinimo tinklų apsaugos zona, kai nuotekų šalinimo tinklai įrengiami iki 2,5 metro gylyje, yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdyno ašies.

**Dangų atstatymas:** Paklojus inžinerinius tinklus, atstatyti buvusias žemės paviršiaus dangas.

**Programinė įranga:** Projekto atlikimui naudota licencijuota programinė įranga : AutoCad-2014m, Microsoft Office-2013m.

### 3. Esama situacija

Rekonstruojamo pastato statybos metai 1972m.

Pastatas rekonstruotas 2010m.

Pastato vidaus magistraliniai vandentiekio tinklai ir stovai yra įrengti iš plieninių cinkuotų vandentiekio vamzdinių. Jungiamieji ėmimo taškų vamzdžiai įrengti iš pex daugiasluoksnių vandentiekio vamzdinių.

Pastato nuotakynas įrengtas iš PVC nuotekų vamzdžių.

Lietaus vandens nuvedimas nuo pastato stogo – išoriniais lietvamzdžiais.

Gaisrų gesinimo sistemos pastate nėra.

Pastato vandentiekis atitinka STR 2.07.01:2003 reikalavimus.

Pastato nuotekų šalintuvas atitinka STR 2.07.01:2003 reikalavimus.

Po statinio rekonstravimo vartotojų skaičius nepasikeis. Vandens suvartojimo kiekiai ir išleidžiamų nuotekų kiekiai išliks esami.

Pastato vidaus vandentiekio sistemos ir buitinių nuotekų šalinimo sistemos nekeičiamos.

Į žemės sklypo teritoriją patenka AB „Klaipėdos vanduo“ nuosavybės teise valdomi vandentiekio tinklai.

Šie tinklai nepatenka į projektuojamų statinių užstatymo zoną. Šioje vietoje teritorija nėra tvarkoma, esamiems vandentiekio tinklams projekto sprendiniai jokios įtakos neturės.

Vandentiekio įvadas ir įvadinis vandens apskaitos mazgas paliekami esami. Vieno sanitarinio mazgo perplanavimas-remontas vandens suvartojimo kiekiams įtakos neturės.

Sklypo buitines nuotekų šalinimo tinklai paliekami esami. Iškeliamas tik vienas buitines nuotekų išvadas ant kurio yra užstatomas išorinis lifto priestatas. Esamas išvadas, kurį numatome iškelti nėra įtrauktas į nekilnojamojo turto registrą.

Nauji buitines nuotekų šuliniai neįrengiami. Teritorija nėra tvarkoma, esamiems buitines nuotekų tinklams projekto sprendiniai įtakos neturės.

### 4. Pastato vandentiekio tinklai

Projekte numatyta sanitarinio mazgo (patalpos Nr.1-24), esančio pastato pirmame aukšte, perplanavimas.

Remiantis technine projektavimo užduotimi, šioje projekto dalyje numatyta:

§ patalpoje Nr.124 pakeisti šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio aukštų įvadus, tiekiančius vandenį iš stovų į jungiamuosius vamzdinius;

§ pakeisti šalto ir karšto vandentiekio jungiamuosius vamzdinius, nuo aukštų įvadų iki naujai įrengiamų vandens ėmimo čiaupų;

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
	23.02.54-TDP-VN-AR	3	6	0

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):  
GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA

§ ant vandentiekio tinklų įrengti naują uždaromąją armatūrą.

Esami vamzdynai yra sumontuoti slėptai, todėl vykdant darbus patikslinti esamų vandentiekio stovų vietas.

Perplanuojamame sanitariniame mazge esami vandentiekio vamzdynai išmontuojami.

Nauji vandentiekio vamzdynai suprojektuoti iš PPR suvirinamų vandentiekio vamzdžių.

Naudojami vandentiekio vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti higienos normos "Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai" reikalavimus.

Aukštų įvadų vamzdynus numatyta montuoti virš pakabinamų lubų. Jungiamuosius vandentiekio vamzdynus numatyta montuoti slėptai - sienų ir grindų konstrukcijose.

Visus vandentiekio vamzdynus montuoti ir tvirtinti gamintojo rekomenduojamais jungimo būdais bei tvirtinimo dalimis.

Vamzdynai, jungtys ir armatūra turi atlaikyti PN 10 bar slėgį.

Vandentiekio vamzdynai 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 vamzdynai izoliuojamas antikondensacinės izoliacijos kevalais, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio vamzdynai izoliuojami šilumos izoliacijos kevalais.

Ant vandentiekio tinklų numatyta įrengti uždaromąją armatūrą.

Vandentiekio sistemose naudojama armatūra turi būti iš sertifikuotų geriamam vandeniui ir korozijai atsparių medžiagų.

Uždaromoji armatūra montuojama ant aukštų įvadų.

Prietaisinius ventilius numatyta įrengti ant atšakų į unitazų bakelius, prie praustuvų.

**Naudojamo buityje karšto vandens saugos ir kokybės reikalavimai.** Buityje naudojamo karšto vandens kokybė turi atitikti higienos normų reikalavimus HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“. Iš geriamojo vandens pagaminto naudojamo buityje karšto vandens sauga ir kokybė turi būti užtikrinama iki vandens vartojimo vietų. Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo antrinės mikrobinės taršos. 1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato karšto vandens grąžinimo vamzdžio vietos, neturi būti daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų 37°C temperatūroje. Legioneliozės prevencijai pastato karšto vandens sistemoje vandens temperatūra turi būti 50–60°C, sudarant technines prielaidas vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti iki 66 °C, o vartotojų čiaupuose iki 60°C. Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama:

- kai ji pradedama naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos;
- po rekonstrukcijos ar po remonto;
- kai negalima pašalinti vandens antrinės mikrobinės taršos požymių;
- kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legionelioze.

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA	Kompleksas 23.02.54-TDP-VN-AR	Lapas 4	Lapų 6

Atliekant trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, laisvojo chloro koncentracija sistemą užpildančiame geriamajame vandenyje keturias valandas turi būti 50 mg/l. Sistemą užpildančio geriamojo vandens temperatūra neturi būti didesnė kaip 30°C. Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/l. Apie planuojamą karšto vandens dezinfekciją, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones karšto vandens tiekėjas prieš dvi dienas privalo raštu informuoti vartotojus.

### 5. Pastato nuotekų šalintuvas

Remiantis užsakovo pateikta statinio projektavimo technine užduotimi numatyti sekantys darbai:

- § naujo buitės nuotekų išvado įrengimas;
- § užstatomo buitės nuotekų išvado naikinimas;
- § performuojamoje san. mazgo patalpoje Nr.1-24 naujų sanitarinių prietaisų įrengimas;
- § nuotakų privedimas prie naujai projektuojamų sanitarinių prietaisų;
- nuotakų privedimas prie esamų (nekeičiamų) sanitarinių prietaisų;

Patalpoje Nr.1-24 išmontuojami esami sanitariniai prietaisai ir esami nuotekų vamzdiniai.

Pastato nuotakynas įrengiamas iš neplastifikuoto polivinilchlorido struktūrinių PVC vamzdžių, atitinkančių LST EN 1453-1 standarto reikalavimus.

Nuotakų ir išvadų minimalus nuolydis iki pirmojo kiemo šulinio ne mažesnis kaip i-0.02, kai vamzdyno diametras De 110mm ir i-0,03, kai vamzdyno diametras -De50mm.

Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejimo į kitą vamzdyną. Vamzdynų posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių.

Nuotakyne turi būti padarytos lengvai prieinamos valymo angos, sandariai uždaromos dangčiais.

Esami buitinių nuotekų stovai nekeičiami, tik numatytas jų prijungimas prie naujai įrengiamo nuotekų šalintuvo.

Esami nuotekų stovai yra sumontuoti slėptai, todėl vykdant darbus patikslinti esamų stovų vietas.

Paklojus pastato nuotekų šalintuvą, atstatyti grindų dangas.

Sanitariniai prietaisai montuojami objekte 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, maišytuvai privalo būti sertifikuoti Lietuvoje.

Visi sanitariniai prietaisai komplektuojami su jų tipą ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis.

Visa matoma santechnikos įranga numatyta chromuota, t.y praustuvų sifonai su matoma vamzdynų dalimi, armatūra, geriamo vandens privedimo vamzdžiai ateinantys iki santechnikos prietaisų ir kitos detalės, kurios yra matomos.

Išorinis lifto priestatas yra užstatomas ant esamo buitės nuotekų išvado. Todėl projekte yra numatomas buitės nuotekų išvado iškėlimas.

Buitės nuotekų išvadas įrengiamas iš neplastifikuoto polivinilchlorido struktūrinių PVC nuotekų vamzdynų  $\phi 110$ mm. Naudojamų vamzdžių ir fasoninių dalių (jungčių) standartas LST EN 1401-1:2009.

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	Kompleksas 23.02.54-TDP-VN-AR	Lapas 5	Lapų 6	Laida 0

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):  
GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA

Tinklai klojami ant 10 cm sutankinto smėlio sluoksnio pagrindo. Kasant rankomis, tranšėjos dugnas turi būti 5 cm aukščiau, nei nurodyta projekte, o esant drėgnam gruntui – apie 20 cm aukščiau. Iš tranšėjos dugno reikia pašalinti akmenis ir grumstus, dugną išlyginti. Vamzdynus užpilti 0.3 m virš vamzdžio gruntu jį sutankinant rankiniu būdu, o toliau užpilti esamu gruntu iki esamos žemės paviršiaus altitudės.

Vamzdynus bandyti pagal gamyklų gamintojų nurodymus ir statybinių firmų patvirtintas montavimo ir bandymo taisykles

Vamzdžiui kertant g/b šulinio sienutę sandarinimui naudoti pašiurkštintus PVC dėklus su guminiais žiedais. Vykdam darbus, susikirtimo vietose su esamomis komunikacijomis, arti pastatų, medžių darbus vykdyti rankiniu būdu, tranšėjas išramstant.

Paklojus nuotekų išvadą atstatyti buvusias žemės paviršiaus dangas.

## 6. Vandentiekio - nuotekų tinklų pagrindiniai rodikliai

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 5 priedas

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
	<b>INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
<b>1.0</b>	<b>Buitinių nuotekų šalinimo tinklai</b>			<b>Išvadas F1</b>
	Tinklų ilgis*	<b>m</b>	<b>3,05</b>	I grupės nesudėtingasis statinys
	Vamzdžio skersmuo	mm	Ø110	

\* 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.

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	Kompleksas		Lapas	Lapų
	23.02.54-TDP-VN-AR		6	6
STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA		Laida	0	

## TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

## VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI

## 1. PAGRINDINIAI DARBAI

## 1.1 BENDRIEJI REIKALAVIMAI IR INSTRUKCIJOS

Šių techninių specifikacijų tikslas – nustatyti pagrindinius techninius reikalavimus, keliamus statant vandentiekio ir nuotekų tinklus bei įrenginius.

Į šio projekto apimtį įeina tokie pagrindiniai darbai:

Buitinių nuotekų vamzdinių, vandentiekio vamzdinių, įskaitant šulinius ir kameras su visa įranga statyba, montavimas, išbandymas ir perdavimas Užsakovui.

Rangovas privalo atlikti visus darbus, nurodytus techninio projekto techninėse specifikacijose (techniniuose reikalavimuose), brėžiniuose ir darbų kiekių žiniaraščiuose ir nepriklausomai nuo to, ar darbai yra nurodyti visose trijose, ar bent vienoje dalyje (pvz., techninėse specifikacijose). Esant nesutapimams, pirmenybė suteikiama techninėms specifikacijoms (techniniams reikalavimams).

## 1.2 KITI DARBAI

Į Rangovo darbų apimtį taip pat įeina:

- statyb vietės paruošiamieji darbai;
- naujai statomų tinklų nužymėjimo darbai;
- statyb vietės atstatymas ir sutvarkymas;
- išpildomųjų/kontrolinių geodezinių nuotraukų, brėžinių su žyma „TAIP PASTATYTA“ atlikimas ir atitinkamoje formoje perdavimas eksploatuoti priimančiai įmonei;

## 2. STANDARTAI, NORMOS IR TAISYKLĖS

Rangovas turi atlikti statybos darbus, laikydamasis Lietuvos Statybos techninių reglamentų, Lietuvos Techninių standartų, Statybos taisyklių nuostatų.

Rangovas turi vykdyti visus saugaus darbo reikalavimus numatytus Lietuvos Respublikos norminiuose aktuose bei įstatymuose.

Vandentiekio ir nuotekų surinkimo sistemos turi atitikti STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ reikalavimus.

Naudojamiems gaminiams (vamzdžiams, armatūrai, fasoninėms dalims ir įrenginiams) turi būti pateikti dokumentai ir atitikties sertifikatai, patvirtinantys, kad gaminys atitinka jam keliamus reikalavimus.

## 3. NUOTEKŲ VAMZDYNŲ IR FASONINIŲ DALIŲ MEDŽIAGOS

## 3.1 BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Ant visų vamzdžių, fasoninių dalių, movų ir pan., turi būti nurodytas gamintojo pavadinimas, skersmuo, slėgio klasė, pagaminimo data, alkūnių kampas bei kita informacija, reikalaujama pagal nustatytus standartus. Visi vamzdžiai ir fasoninės dalys turi būti sertifikuoti pagal Lietuvoje galiojančią tvarką.

Naudojamų vamzdžių ir fasoninių dalių (jungčių) standartai:

PVC savitakos vamzdžiai (PVC): LST EN 1401-1:2009, ISO 4435 ar ekvivalentiniai.


Nuotekų tinklus montuoti ir bandyti vadovaujantis LST EN 752 ir LST EN 1610 standartais ir nustatytais reikalavimais.

## 3.2 NUOTEKŲ SAVITAKINIAI (BESLĖGIAI) PVC VAMZDŽIAI IR FASONINĖS

Savitakiniai 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 vamzdinių sistemų. 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:

0	2023-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS		
KVAL. DOK. NR.	 <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a> J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M.,  KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</b>	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G.ZUBAVIČIUS		01- MOKYKLA
2191	VN PDV	D.MALIUKIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				LAIDA
				0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA			DOKUMENTO ŽYMUO
				23.02.54-TDP-VN-TS
				LAPAS
				1
				LAPŲ
				20



- žaliavos tankis – 1410 kg /m<sup>3</sup>,
- elastingumo modulis – 3000 MPa,
- šiluminė talpa – 1,0 J/(g C).

Vamzdžiai yra atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose. Naudojami 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.

### 3.3 NUOTEKŲ VAMZDYNŲ SUJUNGIMAI

Plastikiniai PVC vamzdžiai jungiami movomis su guminiiais žiedais.

Vamzdžių sujungimų būdai gali būti įvairūs priklausomai nuo naudojamų vamzdžių rūšies, skersmens ir pan.

### 3.4 DĖKLŲ SANDARINIMAS

Apsauginiai dėklai gali būti įrengiami iš plastikinio vamzdžio (PE100 PN10 vamzdžių, PVC vamzdžių, stiprumo klasė T SN (8)) arba plieninio vamzdžio.

Atlikus vamzdinių įtraukimą į dėklą, abu dėklo galai privalo būti užsandarinti.

Galima naudoti 4 tipų sandarinimo movas:

- „Banguota“ Z tipo sandarinimo mova
- Kūginė C tipo sandarinimo mova
- EKF tipo sandarinimo mova
- Kaitinimo pagalba sandarinama CSK tipo sandarinimo mova.

## 4. NUOTEKŲ VAMZDYNŲ IR FASONINIŲ DALIŲ TRANSPORTAVIMAS, SANDĖLIAVIMAS, PATIKRINIMAS

### 4.1 BENDRIEJI NUOSTATAI

Prieš pradėdant montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdiniai turi būti patikrinti ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statybietės. Vamzdžiai, fasoninės dalys ir jų komponentai turi būti sandėliuojami pagal gamintojo nurodymus.

Vamzdžių klojimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojų nurodymus. Jei po paklojimo būtų rasti vamzdžiai su defektais, jie turi būti pašalinti Rangovo sąskaita ir jų vietoje pakloti nauji sveiki vamzdžiai.

### 4.2 VAMZDŽIŲ GABENIMAS IR TVARKYMAS

Gabenant vamzdžius iš gamintojo į objektą, jie apsaugomi taip, kad nebūtų pažeisti nei vamzdžiai, nei fasoninės dalys.

Visi vamzdžiai rūpestingai iškraunami, sudedami ir tvarkomi pagal gamintojo nurodymus. Vamzdžių negalima mėtyti, braižyti ir traukti.

Vamzdžius ir fasonines dalis su pažeistu paviršiumi ar su kitais pažeidimais Užsakovas turi teisę nepriimti.

Vamzdžiai keliami ne mažiau negu 300 mm pločio iš lygaus brezento, sintetinio pluošto, tinklo, džiuoto, arba sintetinio pluošto virvės pagamintu, jokių būdų ne plieninėmis, stropomis. Negalima naudoti grandinių ir virvių, kablių ir kitų priemonių, veikiančių žirklių arba sugriebimo principu.

### 4.3 VAMZDŽIŲ SANDĖLIAVIMAS

Objekte vamzdžiai kraunami tik lygioje vietoje. Jokia rietuvė negali būti aukštesnė negu 2 metrai arba 2 vamzdžiai, priklausomai nuo to, kas yra daugiau. Vamzdžiai kraunami taip, kad movų galai būtų išdėstyti pakaitomis, o išplatėjantys galai turi būti išsikišę taip, kad vamzdžių korpusai susiliestų visu ilgiu. Taip pat vamzdžius galima krauti skersai, kiekvieną sluoksnį kaip nurodyta aukščiau ir vieną sluoksnį kito atžvilgiu stačiu kampu, apatinį sluoksnį užfiksuojant trinkelėmis, kad vamzdžiai nenuriedėtų šalin.

Klojant vamzdžius eile, jie dedami ant žemės nededant ant akmenų ar jų nuolaužų, neleidžiant vamzdžiui nukarti ar išlinkti.

### 4.4 VAMZDŽIŲ IR SUJUNGIAMŲJŲ VAMZDYNŲ DALIŲ PATIKRINIMAS

Kiekvienas vamzdis prieš montuojant jį į vamzdinio sistemos turi būti nuvalomas ir atidžiai patikrinamas jo stiprumas. Pažeisti vamzdžiai, kurie Inžinieriaus nuomone negali būti tinkamai pataisyti, yra atmetami ir pašalinami iš statybos aikštelės.

Jei Inžinierius mano, kad nepriimtina vamzdžių proporcija nepraejo slėgio išbandymo, Rangovas, prieš tiesiant vamzdžius, gali būti paprašytas atlikti kiekvieno vamzdžio ir jungties hidraulinių išbandymą pagal vietos išbandymo slėgį. Šiuo atveju bandymo rezultatai turi būti pateikti Inžinieriui ir pastarasis turi juos patvirtinti prieš tai, kaip bus paklotas bet kuris vamzdis. Individualus vamzdžio išbandymas atliekamas Rangovo sąskaita.

Inžinierius turi patikrinti visas jungtis, ir jokia tranšėjos dalis, nepriklausomai nuo jungčių tipo, negali būti užpilta tol, kol tai atlikti tiesiogiai nenurodys Inžinierius.

Inžinierius gali nurodyti, kad klojimas ir užkasimas gali vykti netikrinant jungčių, tačiau tai neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės, jei tai būtina, vamzdinio išbandymo metu atkasti ir atlikti jungčių išbandymą.

## 5. NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ SUJUNGIMAI, MONTAVIMAS

### 5.1 BENDRIEJI NUOSTATAI

Vamzdinio klojimo darbai apima tranšėjų iškasimą, vamzdžių bei sujungiamųjų vamzdinio dalių tiekimo, klojimo ir sujungimo darbus, pagrindų, šulinių ir kitų elementų vamzdyne įrengimą, bandymus, tranšėjų užkasimo darbus ir

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,  <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	<p>MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M.,  KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO  PROJEKTAS</p>			
	Užsakovas: GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA	Kompleksas	Lapas	Lapų
		23.02.54-TDP-VN-TS	2	20
				Laida
				0

atidavimą eksploatuoti.

Vamzdžiai turi būti klojami remiantis:

- neslėginiai vamzdžiai - LST EN 1610, STR 2.07.01:2003;
- slėginiai vamzdžiai - LST EN 805, STR 2.07.01:2003.

Visi vamzdžiai klojami ir tvarkomi tiksliai pagal gamintojo nurodymus. Vamzdžiai tranšėjoje turi būti klojami ant specialiai paruošto pagrindo ir jungčių. Instaliavimo metu atidžiai atliekami patikrinimai ir priežiūra turi užtikrinti, kad vamzdžiai būtų pakloti teisingomis linijomis ir nuolydžiais, bei tinkamai užsandarinti kiekvienoje jungtyje, sujungiamojoje vamzdyno dalyje, atšakoje ir šulinyje. Nuolydžio ir vamzdžio lygis patikrinami lazeriu.

Rangovas turi naudotis gamintojų teikiama techninėmis konsultacijomis, nurodydamas vamzdžių montuotojams sujungimų montavimo 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.

Vamzdžius iš PVC rekomenduojama montuoti, kai oro temperatūra yra nuo +5 °C iki +60 °C, o vamzdžius iš PE arba PP rekomenduojama montuoti, kai oro temperatūra yra nuo -20 °C iki +70 °C.

## 5.2 VAMZDŽIŲ KLOJIMAS TRANŠĖJOSE

Vamzdžiai tranšėjose turi būti klojami ant paruošto pagrindo. Vamzdžiai į tranšėją turi būti nuleidžiami, nepažeidžiant vamzdžio ir pačios tranšėjos, neleidžiant į paruoštą vietą ar į patį vamzdį patekti žemių. Vamzdžių jokių būdu negalima versti ar mesti į tranšėją.

Vamzdžiai turi būti klojami pagal darbo brėžinius. Galima tolerancija - (±5) milimetrai. Moviniai vamzdžiai klojami movų galus nukreipus prieš tekėjimo kryptį.

Paklojus vamzdžius, iš kiekvieno vamzdžio vidaus turi būti išvalomas purvas ir kitos nereikalingos medžiagos.

Jei vamzdžių klojimas sustabdomas, atvirieji vamzdžių ir fasoninių dalių galai turi būti patikimai uždaryti, kad į juos nepatektų vanduo, žemės ir kitos medžiagos. Vamzdžiai turi būti įtvirtinti, kad nebūtų pažeisti tranšėjos užpylimo metu. Jei į vamzdį patenka vanduo ar kitos medžiagos, arba jei vamzdis išjudinamas iš savo vietos, Rangovas turi jį išvalyti ir pakloti į vietą savo sąskaita.

Horizontalus atstumas tarp vamzdžių prošvaisoje turi būti priimtas pagal STR 2.03.02:2005 reikalavimus, vertikalus atstumas tarp tos pačios paskirties vamzdžių 0,2 m, tarp skirtingos paskirties vamzdžių - pagal Lietuvoje galiojančių reglamentų reikalavimus.

## 5.3 MOVINIŲ VAMZDYNŲ MONTAVIMAS

Kiekviena sandarinimo tarpinė iš gumos turi būti tepama specialia montavimo pasta prieš ją naudojant atskirų vamzdyno detalių sujungimui.

Prieš pradėdant montavimą į tranšėją nuleidžiami ir patiesiami vamzdžiai. Montuoti reikia laikantis projekte numatyto nuolydžio tarp atskirų mazgų. Montuojama nuo žemesnio taško link aukštesnio. Laisvieji vamzdžių galai įkišami į movas iki ant vamzdžio esančios žymės, paliekant vietos linijiniam plėtimuisi kompensuoti. Kiekvieną kartą vamzdis, į kurio movą bus įkišamas kito vamzdžio laisvas galas, prieš kitą sujungimą turi būti stabilizuotas jį apiberiant nurodytu būdu.

## 5.4 NENAUDOJAMŲ ŠULINIŲ IR VAMZDYNŲ TVARKYMAS

Jei kurios nors vandentiekio ar nuotekų vamzdyno dalys nebebus naudojamos, jos turi būti išmontuojamos arba kiekvienas tokios dalies galas reikiamai užsandarinamas 0,5m ilgio kaiščiu iš C15 klasės betono. Didelio skersmens vamzdynai tose vietose kur galimos griūtys, visiškai užtaisomos cemento skiediniu.

Nebenaudojami šuliniai turi būti dmontuojami.

Išmontuojami nuotekų vamzdynai, vandentiekio vamzdynai ir armatūra išnešami į aptvertą statybinių atliekų aikštelę.

## 5.5 ESAMŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ ĮVERTINIMAS IR PRIJUNGIMAS PRIE ESAMŲ VAMZDYNŲ

Rangovas turi susipažinti su esamų inžinerinių tinklų, kuriuos gali paveikti jo atliekami darbai, išdėstymu, ir yra atsakingas už savo ar subrangovų sukeltą šių tinklų pažeidimą. Tai taikoma telefono, vandens tiekimo, nuotekų, elektros, šildymo, dujotiekio ir kt. linijoms.

Prisijungimui prie esamų tinklų vadovautis „Vandentvarkos ūkio naudojimo taisyklėmis“, patvirtintomis Lietuvos Respublikos statybos ir urbanistikos ministerijos 1996 m. lapkričio 22 d. įsakymu Nr. 172 (galiojanti redakcija 2011-01-26).

Prijungimas prie esamų inžinerinių komunikacijų vamzdynų turi atitikti projekto, suderinto su esamų komunikacijų linijų valdytoju, reikalavimus. Jei esamos linijos darbo pertraukti negalima ar šios pertraukos laikas nepakankamas reikalingiems darbams atlikti, rangovas turi pateikti savo darbo laiko grafiką Inžinieriui patvirtinti. Rangovas turi pasirūpinti, kad prijungimo darbus nuolat prižiūrėtų kvalifikuotas specialistas.

## 6. ŽEMĖS DARBAI

### 6.1 BENDRIEJI NUOSTATAI

Šio skyriaus darbų apimtys - tai tranšėjų iškasimas, išlyginimas, pagrindų įrengimas, sutankinimas, užpylimas, pylimų ir šlaitų sutvirtinimas.

Žemės darbai turi būti atliekami pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. statinio statybos priežiūra“ reikalavimus.

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,  <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	<p>MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M.,  KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO  PROJEKTAS</p>			
	Užsakovas: GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA	Kompleksas	Lapas	Lapų
		23.02.54-TDP-VN-TS	3	20
				Laida
				0



Kai statybvietei (žemės darbų vykdymo vietai) yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, statinio statybos vadovas privalo:

- pradėti vykdyti žemės darbus tik po to, kai yra gautas statybą leidžiantis dokumentas, statinio projektas;
- iškviesti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkus (naudotojus, valdytojus) ar jų atstovus ne vėliau kaip prieš 5 dienas iki darbų pradžios pranešdamas jiems tikslų žemės darbų pradžios laiką ir vietą, taip pat, jei žemės darbus reikia vykdyti kelių (gatvių) bei kelio statinių apsaugos zonoje, informuoti teritorines policijos įstaigas;
- žemės darbų vykdymo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių statinių vietas, kultūros paveldo objektų teritorijų bei jų apsaugos zonų, saugomų teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, derlingą dirvožemį, reljefą bei želdinius nuo galimos žalos;
- nepradėti žemės darbų miestų aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol nustatyta tvarka neįrengtos ir nesuderintos su policija apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;
- prieš žemės darbų vykdymo pradžią veikiančių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių apsaugos zonose suderinti su jų savininkais (naudotojais, valdytojais) saugos priemones ir įvykdyti elektros, šilumos tinklų, naftotiekio, dujotiekio, kitų inžinerinių tinklų savininkų (naudotojų), valstybei priklausančių melioracijos statinių valdytojo atstovo nurodymus.

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.

Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).

Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Esamos nenaudojamos komunikacijos, esančios statybos aikštelės teritorijoje, turi būti išmontuotos Rangovo bei pristatytos į Užsakovo nurodytą vietą.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

Prieš atliekant gruntinio vandens pažeminimo darbus, būtina apžiūrėti greta esančių pastatų techninę būklę, bei patikslinti požeminių komunikacijų vietą darbų zonoje.

Pažeminant gruntinius vandenis būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo, taip pat duobės šlaitų ir greta esančių statinių, pastatų pamatų stabilumą.

## 6.2 TRANŠĖJŲ KASIMAS, VAMZDŽIŲ PAGRINDO ĮRENGIMAS.

Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybos vietoje būtina laikytis "Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymų" (2003 m. liepos 1 d. Nr. IX-1672) reikalavimų.

Natūralaus drėgnumo gruntuose, jei nėra gruntinio vandens ir požeminių statinių, kasti iškasas su vertikaliomis sienomis be sutvirtinimų leidžiama ne giliau, kaip:

- 1,0 m – piltiniuose, smėlio ir žvyro gruntuose;
- 1,25 m – priesmėlio gruntuose;
- 1,50 m – priemolio ar molio gruntuose.

Kasti iškasas su šlaitais be sutvirtinimų aukščiau gruntinio vandens lygio (įskaitant kapiliarinį pakilimą) arba gruntuose, nusausintuose dirbtinai pažeminus vandens lygį, leidžiama, kai iškasos gylis ir šlaito statumas (šlaito aukščio santykis su pločiu) atitinka lentelės duomenis.

Gruntai	Šlaito statumas, kai iškasos gylis ne didesnis kaip, m		
	1,5	3	5
Piltiniai nesutankinti	1: 0,67	1: 1	1: 1,25
Smėlio ir žvyro	1: 0,5	1: 1	1: 1
Priesmėliai	1: 0,25	1: 0,67	1: 0,85
Priemoliai	1: 0	1: 0,5	1: 0,75
Moliai	1: 0	1: 0,25	1: 0,5
Liosiniai	1: 0	1: 0,5	1: 0,5

**Pastaba.** Esant įvairių gruntų rūšių sluoksniams, šlaitų statumas turi būti parenkamas atsižvelgus į silpniausią grunto rūšį.

 <div>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</div> <div>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></div>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	Užsakovas: GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA	Kompleksas 23.02.54-TDP-VN-TS	Lapas 4	Lapų 20

Visais atvejais, kai iškasų gylis didesnis kaip 5 m ar esant grunto rūšims, nenurodytoms lentelėje, šlaitų statumas turi būti nustatytas statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte.

Jeigu nėra galimybės naudoti inventorinius iškasų, duobių ir tranšėjų sienų sutvirtinimus, reikia naudoti sutvirtinimus, pagamintus pagal darbdavio patvirtintus individualius projektus.

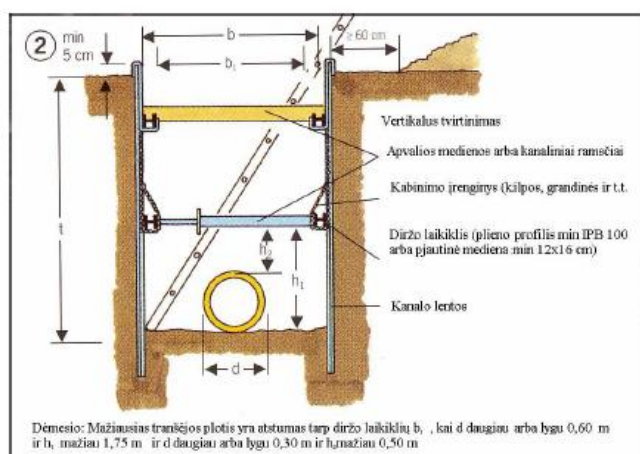
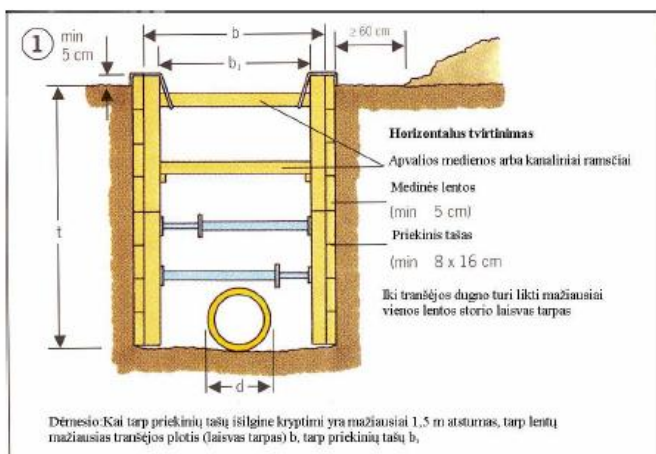
Statant sutvirtinimus, jų viršutinė dalis turi išsikišti virš iškasos krašto ne mažiau kaip 0,15 m.

Iškasos sienų sutvirtinimai statomi nuo viršaus į apačią, gilinant iškasą ne daugiau kaip kas 0,5 m, o išardomi iš apačios į viršų, užpilant iškasą.

Rišliuose gruntuose (priemoliuose, moliuose) leidžiama kasti rotoriniais ir tranšėjiniais ekskavatoriais ne gilesnes kaip 3 m tranšėjas su vertikaliomis sienomis be sutvirtinimų. Tranšėjose, kuriose dirba žmonės, turi būti įrengti šlaitų sutvirtinimai.

Dirbti iškasose su įmirkusiais šlaitais ar gilesnėse kaip 1,3 m leidžiama tik darbų vadovui apžiūrėjus grunto šlaitus ir, jei reikia, panaudojus tinkamas saugos priemones. Draudžiama lipti ir dirbti iškasose, iš kurių nepašalintas vanduo.

Darbai sutvirtintose tranšėjose, kai yra standartinis tvirtinimas:



Horizontalus arba vertikalus sutvirtinimas turi būti įrengtas iš lentų ar kanalinių ramsčių.

Tranšėjų sutvirtinimo būdą pasirinkti pagal:

- grunto rūšį,
- gruntinio vandens lygį,
- tarpsluoksninio vandens plūdimą,
- vietovės reljefą,
- komunalinių komunikacijų linijų išdėstymą.

Nustatyti atitinkantį atliekamiems darbams tranšėjų plotį ir jo laikytis.

Nuotekų vamzdinams ir kanalams taikoma 1 lentelė, visiems kitiems vamzdinams 2 lentelė.

Tranšėjos vamzdinams turi atitikti standartus. Jei nukrypstama nuo standartų, sutvirtinimo patikimumas turi būti įrodytas skaičiavimais.

Tarp sutvirtinimo ir grunto atsiradusias tuštumas užpildyti ir sutankinti.

Sutvirtinimas turi prigulti visu plotu prie grunto ir išsikišti virš teritorijos paviršiaus mažiausiai 15 cm. Per plyšius ir sandūras neturi byrėti gruntas.

Tranšėjų galines sienes reikia taip pat sutvirtinti, kad nebūtų tarpų, arba jas padaryti su nuolydžiu. Viršuje iš abiejų tranšėjos pusių palikti neapkrautą ne mažesnę kaip 0,60 m pločio apsauginę ruožą.

Į gilesnes kaip 1,25 m tranšėjas galima įeiti tik tada, kai yra sumontuoti sutvirtinimai.

Patikrinti visas sutvirtinimo dalis po:

- stiprių liūčių,
- žymių apkrovos pasikeitimų,
- prasidėjusio atodrekių,
- ilgesnės darbo pertraukos.

Briaunas (sienes) apsaugoti, kad nenuslinktų.

Plieniniai kanalų ramsčiai ir sūklių galvutės turi būti patikrintos.

Laikytis saugaus atstumo tarp tranšėjos kraštų ir statybos transporto priemonių, statybos mašinų.

 <p><b>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</b></p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,  <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	<b>MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M.,  KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO  PROJEKTAS</b>				
<b>Užsakovas: GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA</b>	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida	
	23.02.54-TDP-VN-TS	5	20	0	

1 lentelė

Mažiausias tranšėjos plotis atsižvelgiant į			
Nominalų vidinį plotį		Tranšėjos gylį	
DN	Mažiausias plotis		
mm	m	m	m
≤ 225	OD + 0,40	< 1,00	Nėra nurodymų
> 225 iki ≤ 350	OD + 0,50	≥ 1,00, ≤ 1,75	0,80
> 350 iki ≤ 700	OD + 0,70	> 1,75, 4,00	0,90
> 700 iki ≤ 1200	OD + 0,85	> 4,00	1,00
> 1200	OD + 1,00		

DN nominalus skerspjūvis mm

OD Išorinis matmuo m

2 lentelė

Sutvirtintų tranšėjų su įėjimu į darbo zoną mažiausias plotis				
Vamzdyno matmuo			Tranšėjos gylis	
Linijinis ar vamzdyno vamzdžio išorinis skersmuo d, m	Mažiausias tranšėjos plotis b, m		Tranšėjos gylis t, m	Mažiausias tranšėjos plotis b, m
	Standartinis tvirtinimas	Perstatomas tvirtinimas		
Iki 0,40	b = d + 0,40	b = d + 0,70	Iki 1,75	0,70
Nuo 0,40 iki 0,80	b = d + 0,70		Nuo 1,75 iki 4,00	0,80
Nuo 0,80 iki 1,40	b = d + 0,85			
Daugiau 1,40	b = d + 1,00		Daugiau 4,00	1,00

Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statybietę nesuvežamos visos reikalingos vamzdynui nutiesti medžiagos.

Prieš pradėdamas kasti tranšėjas, Rangovas turi tiksliai nužymėti vamzdynų trasą.

Tranšėjų, skirtų požeminiams vamzdynams, šuliniams gyliai nurodyti darbo projekto brėžiniuose.

Kasant gruntą, profiliuojant tranšėjos dugną ir tiesiant vamzdžius, reikia laikytis šių rekomendacijų:

- Tranšėją reikia pradėti kasti žemiausioje vietoje;
- Kasant rankomis, tranšėjos dugnas turi būti 5 cm aukščiau, nei nurodyta projekte, o esant drėgnam gruntui – apie 20 cm aukščiau;
- Kasant mechaniniu būdu nepriklausomai nuo grunto rūšies, reikia palikti 20 cm aukščiau nei nurodyta projekte. Neiškastą grunto sluoksnį reikia pašalinti iš tranšėjos dugno rankiniu būdu;
- Iš tranšėjos dugno reikia pašalinti akmenis ir grumstus, dugną išlyginti, o po to suformuoti pagrindą;
- Kasant tranšėjas negalima pažeisti natūralaus tranšėjos dugne esančio grunto;
- Sujudintą gruntą reikia išimti iš tranšėjos dugno, pakeičiant jį maždaug 10 cm storio sutankinto smėlio sluoksniu.
- Tiesiamas vamzdis turi visu savo ilgiu ir mažiausiai ¼ skersmens remtis į pagrindą.

Gruntas, iškastas iš tranšėjų, verčiamas ant tranšėjos šlaito ne arčiau kaip 0,5 m atstumu nuo šlaito briaunos. Prieš leidžiant dirbti darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1,30 m turi būti patikslintas šlaitų ar tvirtinimo sienelių pastovumas.

### 6.3 UŽPYLIMAS

Užpylimas atliekamas pagal vamzdžių gamintojo reikalavimus. Tranšėja užkasama tuoj pat po darbų priėmimo atskiroje vamzdyno atkarpoje.

Tranšėja turi būti užkasama dviem etapais:

- vamzdžio užkasimas vamzdžio apsaugos zonoje, tai yra vamzdžio apibėrimas iki ½ vamzdžio skersmens, o po to užpylimas iki 30 cm virš vamzdžio;
- tranšėjos užpylimas virš vamzdžio apsauginės zonos, tai yra vamzdyno užpylimas.

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 60 mm.
- 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.

Apibėrimą reikia tęsti tol, kol sutankintas sluoksnis virš vamzdžio sieks 30 cm. Tranšėja gali būti užpilama tik patikrinus apibėrimo sluoksnio sutankinimą.

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

Mechaniškai tankinti gruntą virš vamzdžio galima tik tada, kai virš vamzdžio yra užbertas apsauginis sluoksnis.

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	Užsakovas: GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA	Kompleksas 23.02.54-TDP-VN-TS	Lapas 6	Lapų 20

Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau, nei 95 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor testu ten, kur bus tiesiami keliai ir ne mažiau, nei 90 % ten, kur viršuje eismo nėra.

#### 6.4 VANDENS PAŠALINIMAS

Rangovas turi pasirūpinti, kad į kasimo vietas nepatektų vanduo, įskaitant gruntinį vandenį, paviršines nuotekas ir t.t.

Vandens pašalinimui iš iškastos gali būti naudojamas:

- vandens pašalinimas siurbiant iš surinkimo šulinių;
- vandens siurbimas tiesiogiai iš iškastos duobės;
- vandens siurbimas adatinių filtrų pagalba.

Šių būdų panaudojimas priklauso nuo esamo grunto charakteristikos.

Rangovas aprūpina darbo jėga, medžiagomis ir įranga, atlieka visus darbus, būtinus gruntinio vandens lygio pažeminimui, kad planuojami statybos darbai būtų atliekami sausomis sąlygomis.

Darbų apimtis sudaro: vandens pašalinimo sistemos pristatymas į statybą, sumontavimas, išbandymas, paleidimas, eksploatavimas, priežiūra, galutinis įrangos išmontavimas bei išvežimas iš statybų vietės.

#### 7. NUOTEKŲ VAMZDYNŲ PATIKRINIMAS IR IŠBANDYMAS

##### 7.1 BENDROJI DALIS

Paklojus vamzdynus, vamzdynai turi būti išbandomi.

Vamzdynų bandymui, Rangovas turi pateikti visus reikalingus prietaisus ir įrangą vandeniu įleisti į vamzdžius juos praplaunant ir išbandant, tarp jų siurblius, manometrus, skaitiklius, kamščius, išleidžiamuosius vamzdžius ir pan., reikiamas atramas, atraminius blokus, užtikrinančius vamzdžių stabilumą.

Rangovas privalo užtikrinti, kad bandymai neturėtų neigiamo poveikio sumontuotoms atramoms ir aplinkai.

##### 7.2 SAVITAKINIŲ NUOTEKŲ VAMZDYNŲ IŠBANDYMAS

Išbandymas atliekamas pagal LST EN 1610 nurodymus.

Žemutinis nuotekų tinklų galas užkemšamas tinkamais vandeniu nelaidžiais kamščiais ir vamzdžių sistema užpildoma vandeniu.

Bandomojo slėgio vandens patvankos dydis yra 1,2 m virš nuotekų vamzdžio viršaus vidinio paviršiaus aukštutiniame gale ir ne daugiau negu 5 m žemutiniame gale (naudojant statmeną vamzdį).

Susigerti leidžiama vieną valandą. Išmatuojamas vandens nuostolis per 30 minučių - iš matavimo indo kas 10 min. įpilama vandens pasižymint, kiek vandens reikia įpilti, kad statvamzdyje atsistatytų pradinis vandens lygis. Vidutinis įpilamo vandens kiekis negali viršyti norminiuose dokumentuose nurodytų reikšmių.

##### 7.3 NUOTEKŲ VAMZDYNŲ PAKLOJIMAS, KONTROLĖ

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto dugno, remiantis projekte pateiktais nuolydžiais, bei patikrinus pagrindo paruošimą, jo lygumą, atsparumą po sutankinimo, remiantis pagrindų po vamzdžiais detalėmis.

Vamzdynai į tranšėją nuleidžiami po šulinių dugno įrengimo. Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, be atsitrengimų į tranšėjos kraštą, nepažeidžiant vamzdžių sienelių sluoksnių. Didžiausias nukrypimas nuo projektinių altitudžių  $\pm 5$  mm, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę  $\pm 10$ .

##### 7.4 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. GERBŪVIO ATSTATYMAS

Visus valstybinių ar privačių kelių, takų, laukų, sodų, bordiūrų paviršius, kurie buvo pažeisti darbų metu, Rangovas pirmiausia atstato laikinai. Nuolatinei jie atstatomi tik reikiamai sutvirtinus užpiltą medžiagą.

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

Valstybinės reikšmės keliai turi būti įrengiami pagal KPD SDK 07 "Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės". Šios taisyklės gali būti taikomos ir kitiems keliams (gatvėms).

Plotai, kuriuose bus pilamas dirvožemis, atstatomi iki buvusios žemės paviršiaus altitudės ir prieš pilant dirvožemį tolygiai išlyginami. Dirvožemis tolygiai supilamas ir paskleidžiamas per vieną kartą, šiek tiek sutankinamas, tada supurenamas akėčiomis ar kitomis priemonėmis iki min. 300 mm gylio. Visi grumstai ir luitai kruopščiai susmulkinami, didesni nei 50 mm akmenys ir pašalinės medžiagos pašalinami nuo paviršiaus. Vejos vėl užsėjamos ir priežiūros iki pirmojo pjovimo. Sėjama reikiamu metų laiku 30 g/m<sup>2</sup> tankumu.

Jei Inžinierius ir (ar) valdžios institucija/savininkas yra nepatenkintas Rangovo atliktu atstatymu, Rangovas ištaiso trūkumus savo sąskaita. Jei Rangovas negali ar nenori ištaisyti trūkumų Inžinieriaus nurodymu, Inžinierius gali šiems darbams pasamdyti kitą rangovą. Rangovas padengia su tuo susijusias išlaidas arba jų suma išskaitoma iš Rangovui mokėtino atlyginimo.

#### 9. PRIĖMIMAS

Priduodant eksploatacijai vandentiekio ir nuotekų sistemas vadovautis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,  <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS				
	Užsakovas: GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
		23.02.54-TDP-VN-TS	7	20	0



Vandentiekio ir nuotekų tinklai priimami naudoti tik atlikus visus projekte numatytus darbus, pagal išduotas technines sąlygas, atlikus paklotų vamzdinių bandymus, turint geodezines nuotraukas.

Priimant naudoti pastatytus ar rekonstruotus vandentiekio ir nuotekų tinklus, įrenginius statytojas privalo pateikti šiuos dokumentus:

- Vandentiekio ir nuotekų tinklų prijungimo prie miesto tinklų projektą;
- Statybos leidimą ar pritarimą;
- Vandentiekio ir nuotekų tinklų geodezinės nuotraukos;
- Dengtų darbų aktus;
- Naudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrenginių techninius pasus ir (arba) sertifikatus;

Priimant nuotekų sistemas, turi būti patikrinta: vamzdinių veikimo tvarkingumas.

Priėmimo metu turi būti nustatyta:

- sumontuotų sistemų atitikimas projektui ir veikiančių taisyklių reikalavimams;
- nuolydžių teisingumas, vamzdinių sandarumas.

Priėmimo akte turi būti nurodyti:

- bandymo rezultatai;
- duomenys apie atliktų darbų kokybę.

## 10 PASTATO VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINTUVAS

### 10.1 PASTATO VANDENTIEKIO TINKLAI

Buitinio vandentiekio tinklai numatyti iš PPR vandentiekio vamzdinių.

Suderinus su Užsakovu, minėti vamzdžiai gali būti pakeisti į kitos rūšies (PE-X/AL/PE-HD, varinius, plieninius cinkuotus) sertifikuotus geriamam vandeniui PN 10 slėgio klasės vamzdžius.

### 10.2 PLASTIKINIAI DAUGIASLUOKSNIAI VAMZDŽIAI IR FASONINĖS DALYS

Visi daugiasluoksniai metalopolimeriniai vamzdžiai ir plastikinės presuojamos jungtys turi būti pagamintigamintojo, 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 (PEX), 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 PEX) tipas yra PEX-c. 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. Kiekvienoje jungties movoje yra po dvi „akutes“, kurios reikalingos vizualinei jungties kontrolei. Guminis sandarinimo žiedas, užtikrinantis 100%-inę 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.

Daugiasluoksnių vamzdžių ir presuojamų jungčių vandentiekio sistemos techninė specifikacija

Vamzdžiai – struktūra, atitikimas standarto reikalavimams	PEX-c/AL/PE , LST EN 21003
Jungiamosios dalys – medžiaga, jungimo būdas, atitikimas standarto reikalavimams	PPSU, presuojamos, LST EN 21003
Sistemos maksimali ilgalaikė darbinė temperatūra	95°C
Sistemos maksimali trumpalaikė darbinė temperatūra	110°C
Sistemos maksimalus darbinis slėgis	10bar
Vamzdžio linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,025mm/mC
Vamzdžio linijinis šilumos laidumo koeficientas	0,43W/mK

### 10.3 PPR SLĖGINIAI VANDENTIEKIO VAMZDŽIAI IR FASONINĖS DALYS

Žaliava naudojama vamzdžių ir fasoninių dalių gamybai-tai aukštos kokybės statinis polipropileno kopolimeras PP-R.

Medžiaga pasižymi visa eile savybių:

- Aukštas gaminių higieniškumas (mikrobiologinis ir fiziologinis neutralumas);
- Aukštas cheminis atsparumas;
- Atsparumas korozijai;

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,  <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@ppprojektai.lt">info@ppprojektai.lt</a></p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
Užsakovas: GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA	23.02.54-TDP-VN-TS	8	20	0

- Žemas šiluminis laidumas;
- Mažas svoris;
- Atsparumas apnašų kaupimuisi
- Mechaninis atsparumas;
- Jungčių vienalytiškumas;

Naudojimo sritys:

Šalto (20°C, 1,0MPa) ir karšto (60°C, 1,0MPa) vandentiekio sistemose.

PPR vamzdžių techninės charakteristikos:

- Darbinis slėgis: 20 bar
- Max.temp.: 60°C
- Linijinis plėtimosi koeficientas  $1,5 \times 10^{-4} \text{K}^{-1}$ ;
- šilumos laidumas prie 20°C-0,24Wt/mK;
- PPR vamzdžiai turi atitikti ISO 9001 standarto reikalavimus.

Vamzdžiai skirti transportuoti geriamos kokybės vandenį turi turėti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos respublikos mitybos centro leidimą geriamojo vandens vandentiekui montuoti.

PPR vamzdžiai ir fasoninės dalys sujungiami polifuziniu (suvirinami) metodu, kas užtikrina 100% sujungimo patikimumą.

PPR vamzdžiai yra lengvi, patogūs transportuoti ir sandėliuoti. PPR vamzdžiai turi mažą hidraulinį pasipriešinimą.

Vamzdynų sistemą sudaro šie elementai:

- Vienalyčiai ir kombinuoti vamzdžiai PP-R;
- Vienalytės fasoninės detalės PP-R;
- „pereinamosios“ jungtys su metaliniu sriegiu;
- Įvorės flanšiniams sujungimams, išardomos jungtys;
- Kompensavimo kilpos;
- Tvirtinimo detalės.

Techninė informacija vienalyčiai vamzdžiai:

Vamzdžiai PN20 (S2,5/SDR6)					
Matmuo	Išorinis skersmuo D	Siūnelės storis s	Vidinis skersmuo d	Vandens talpa	Svoris
mm	mm	mm	mm	l/m	kg/m
16 × 2,7	16	2,7	10,6	0,088	0,110
20 × 3,4	20	3,4	13,2	0,137	0,172
25 × 4,2	25	4,2	16,6	0,216	0,266
32 × 5,4	32	5,4	21,2	0,353	0,434
40 × 6,7	40	6,7	26,6	0,556	0,671
50 × 8,3	50	8,3	33,4	0,866	1,050
63 × 10,5	63	10,5	42,0	1,385	1,650
75 × 12,5	75	12,5	50,0	1,963	2,340
90 × 15,0	90	15,0	60,0	2,827	3,360
110 × 18,3	110	18,3	73,4	4,208	5,040

Vienalyčiai vamzdžiai, storasieniai, universalūs.  
Skersmenų diapazonas nuo 16×2,7 iki 110×18,3 mm.  
**Naudojami:**  
šalto ir karšto vandentiekio sistemose su darbo slėgiu 1,0 MPa ir skaičiuojamąja temperatūra iki 60°C, o taip pat šildymo sistemose (0,6 MPa, 80°C,  $t_{max}=90^\circ\text{C}$ ).  
Vamzdžiai po 4 m.

Techninė informacija kombinuotai vamzdžiai:

Vamzdžiai PN 20 Stabi Al					
Matmuo	Išorinis skersmuo D	Siūnelės storis s	Vidinis skersmuo d	Vandens talpa	Svoris
mm	mm	mm	mm	l/m	kg/m
16 × 2,7	16 (17,8)*	2,7	10,6	0,088	0,160
20 × 3,4	20 (21,8)*	3,4	13,2	0,137	0,218
25 × 4,2	25 (26,9)*	4,2	16,6	0,216	0,328
32 × 5,4	32 (33,9)*	5,4	21,2	0,353	0,520
40 × 6,7	40 (41,9)*	6,7	26,6	0,556	0,770
50 × 8,3	50 (51,9)*	8,3	33,4	0,866	1,159
63 × 10,5	63 (64,9)*	10,5	42,0	1,385	1,770
75 × 12,5	75 (76,9)*	12,5	50,0	1,963	2,780
90 × 15,0	90 (92)*	15,0	60,0	2,830	3,590
110 × 18,3	110 (112)*	18,3	73,4	4,210	5,340

Kombinuoti vamzdžiai, stabilizuoti, armuoti aliuminio sluoksniu.  
Skersmenų diapazonas nuo 16×2,7 iki 110×18,3 mm.  
**Naudojami:**  
šalto ir karšto vandentiekio sistemose su darbo slėgiu 1,0 MPa ir skaičiuojamąja temperatūra iki 60°C ( $t_{max}=90^\circ\text{C}$ ), o taip pat šildymo sistemose (0,6 MPa, 80°C,  $t_{max}=90^\circ\text{C}$ ).  
Vamzdžiai po 4 m.  
\* skliaustuose vamzdžio su Al plėvele ir apsauginiu sluoksniu išorinis skersmuo

#### 10.4 VAMZDŽIŲ LAIKIKLIAI IR TVIRTINIMAS

Vamzdžiai tvirtinami standartinėmis pakabomis. Šios pakabos turi turėti atitiktis sertifikatus.

Vamzdžių laikikliai turi būti tvirtinami tiesiai prie pastato arba kitų konstrukcijų. Laikikliai neturi būti naudojami jokiems kitiems įrenginiams laikyti. Jūs turi būti įmanoma reguliuoti, kad būtų galima užtikrinti tolygią laikinąją gebą. Laikikliai turi visiškai apsupti vamzdį ir neturi būti virinami prie vamzdžio arba jungiamųjų detalių.

Pakabų ir atramų tvirtinimas prie statybinių konstrukcijų turi būti toks, kad nesusilpnintų jų atsparumo ir nesukeltų jų suirimo.

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	Užsakovas: GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA	Kompleksas	Lapas	Lapų
		23.02.54-TDP-VN-TS	9	20
				Laida
				0

Maksimalus atstumas tarp plieninių vamzdžių atramų turi būti ne daugiau 4,0 m.

Klojant kartu kelis skirtingų skersmenų vamzdinius, atstumas tarp tvirtinimų imamas pagal mažiausią vamzdinio skersmenį.

Konstrukcijos dalis, prie kurios tvirtinami laikikliai, turi gebėti išlaikyti vamzdyną.

Kai naudojamos mechaninės vamzdžių jungtys, bent vienas laikiklis turi būti arčiau kaip 1 m nuo kiekvienos jungties, bet ne mažiau kaip vienas laikiklis vienai vamzdinio atkarpai.

## 11 UŽDAROMOJI, APSAUGINĖ IR REGULIAVIMO ARMATŪRA

### 11.1 BENDROJI DALIS

Šaltojo, karštojo (temperatūra iki 60°C) sistemoje statoma armatūra (sklendės, ventiliai) turi būti iš korozijai atsparių medžiagų.

Armatūra turi turėti atitikties sertifikatą, išduotą Lietuvoje.

### 11.2 KOROZIJAI ATSPARŪS VENTILIAI

Skirti montuoti vamzdynuose Ø15 iki Ø100mm, transportuojančiuose vandenį iki 110°C, darbinio slėgio iki 1,6 MPa, išbandomi 2,4 MPa slėgiu. Tiekiamo vandens maksimali temperatūra - 95°C.

Ventiliai montuojami gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu, atitinkančiu Europinio sriegio standartą.

Moviniai rutuliniai ventiliai D 15-50:

- korpusas ketaus arba žalvario
- rutulys iš chromu padengto ketaus arba žalvario
- nominalinis slėgis PN 10.

Prie sanitarinių prietaisų montuojami kampiniai ventiliai, chromuoti su slankiojančiu dangteliu.

### 11.3 TERMOSTATINIAI TEMPERATŪROS REGULIATORIAI

Universalus termostatinis balansinis ventilis naudojamas buitinio karšto vandens cirkuliacinėse sistemose. Jis sukuria temperatūrinį balansą cirkuliacinėje sistemoje, palaikydamas pastovią temperatūrą. Ventilis iki minimumo apriboja pro jį pratekančią vandens srautą. Sistemoje naudojamas tiesioginio veikimo ventilis su automatine terminės dezinfekcijos funkcija.

Pagrindinės ventilio funkcijos:

- Termostatinis karšto vandens sistemų balansavimas, esant temperatūrai nuo 35 °C iki 60 °C;
- Automatinė (tiesioginio veikimo) terminė dezinfekcija, esant aukštesnei nei 68°C temperatūrai, su sistemos apsauga, neleidžiančia temperatūrai pakilti aukščiau nei 75 °C (automatiškai uždaro cirkuliacinį srautą);
- Temperatūros matavimo galimybė;

Termostatinis temperatūros reguliatorius pagamintas iš korozijai atsparios medžiagos.

Techniniai duomenys:

- Slėgio klasė darbinis max: PN 10;
- Bandyto slėgis: PN16;
- Didžiausias slėgio perkritis: 1 bar;
- Maksimali srauto temperatūra: 100°C;
- Temperatūros nustatymo ribos: 35-60° C
- Reguliavimo tikslumas: standartinis\*
- Jungtis: Išorinis sriegis, ISO 228/1;
- Korpuso medžiaga-raudonoji bronzė;
- Spyruoklės korpusas-vario lydinio DZR;
- Sandarinimo žiedai-EPDM;

## 12. VAMZDŽIŲ SUJUNGIMAS

### 12.1 BENDRIEJI NUOSTATAI

Vamzdžių sujungimų būdai gali būti įvairūs, priklausomai nuo naudojamų vamzdžių rūšies, skersmens ir pan.

Sujungimai atliekami griežtai pagal gamintojo nurodymus. Rangovas turi naudotis gamintojų teikiamomis techninėmis konsultacijomis, nurodydamas vamzdžių montuotojams sujungimų montavimo 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.

Pex vandentiekio vamzdynai jungiami su plastikinėmis presuojamomis jungtimis iš polifenilsulfono (PPSU).

Polipropileniniai vandentiekio vamzdžiai jungiami juos suvirinant.

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,  <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	<p>MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M.,  KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO  PROJEKTAS</p>				
	Užsakovas: GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
		23.02.54-TDP-VN-TS	10	20	0

**12.2 PLASTIKINĖS PRESUOJAMOS JUNGTYS**

Plastikinės presuojamos jungtys pagamintos iš polifenilsulfono (PPSU), kuris pasižymi aukštu atsparumu smūgiams, briaunų stiprumu bei atsparumu temperatūrų svyravimui. Jungtys yra atsparios korozijai.

Reikiamu ilgiu vamzdžius nukirpti žirkklėmis stačiu kampu arba vamzdžiams pjauti skirtu įrankiu.

Vamzdį kalibruoti kalibratoriumi bei nusklembti aštrias briaunas. Po kalibracijos turi būti matoma mažiausiai 1 mm ( $d=16-25$  mm) arba 2 mm ( $d=32-50$  mm) dydžio nusklembta briaunelė. Vamzdžio kalibravimas reikalingas tam, kad vamzdis atgautų po kirpimo prarastą apvalią formą, bei būtų nusklembta briaunelė. Teisingas briaunelės nusklembimas užtikrina lengvą vamzdžio sujungimą su jungtimi, bei garantuoja, kad jungties viduje esantis sandarinimo žiedas nebus pažeistas.

Paruoštą vamzdį į jungtį įstumti iki atramos. Ar vamzdis įstumtas tinkamai, patikriname „akutės“ jungtyje pagalba.

Presavimo replės išskeisti ir apgaubti presuojamos jungties movą. Presavimo replės reikia uždėti per nerūdijančio plieno movos centrą taip, kad liktų neuždengta pusė „akutės“. Presavimo replės turi būti dedamos lygiagrečiai presui. Presavimo procesas yra užbaigtas, kai presavimo replių trinkelės yra visiškai uždarytos. Po presavimo replės vėl išskeisti ir nuimti nuo presuojamos jungties.

**12.3 POLIPROPILIENINIŲ VAMZDŽIŲ SUVIRINIMAS**

Prieš pradėdant pjauti vamzdį, pjaunamą vietą būtina nuvalyti. Vamzdį reikia pjauti tiksliai, tiesiu kampu. Nupjovus nuvalyti drožles, aštrų pjūvio kampą palyginti dilde. Vamzdžiai paprasta pjaunami vamzdžia-pjovėmis ar pjūklais.

Naudojant specialų šabloną ant vamzdžio galo pažymimas suvirinimo gylis.

Prieš montavimą būtina patikrinti suvirinimo aparatą, jį įkaitinti iki darbinės temperatūros 260°C.

Paruoštas vamzdis (iki pažymėtos vietos) ir jungimo detalė įdedami į suvirinimo aparatą.

Būtina laikytis suvirinimo laiko.

Vamzdžio skersmuo, mm	Suvirinimo laikas, sek.	Vėsinimo laikas, sek.
20	6	2
25	7	2
32	8	4
40	12	4
50	18	4
63	24	6

Po suvirinimo laiko baigimo vamzdis ir jungimo detalė išimami iš suvirinimo aparato ir iškarto sujungiami. Kai sujungimas atvės galima naudoti paruoštą elementą.

Polipropilieninių vamzdžių sujungimas el. movos pagalba gali būti atliekamas sekančiai:

Prieš pradėdant pjauti vamzdį, pjaunamą vietą būtina nuvalyti. Vamzdį reikia pjauti tiksliai, tiesiu kampu. Pažymėti vamzdžio įstūmimo į movą vietą.

Prieš pat montavimą rankiniu skutikliu arba skutimo aparatu reikia kruopščiai nuskusti vamzdžio galą iki pažymėtos vietos. Skutimo zoną turi būti maždaug 5 mm. didesnė nei movos užmovimo gylis. Po suvirimo ši zona matysis ir tai bus patikimas įrodymas, kad vamzdis buvo nuskustas tinkamai. Nuskustą zoną reikia saugoti nuo purvo, muilo, riebalų, tekančio vandens bei nepalankių oro sąlygų (pvz. drėgmės, šerkšno). Nuskutus suvirinimo zonos liesti negalima.

El. mova uždedama ant paruošto vamzdžio. Movos vidinis paviršius turi būti visiškai jungiamas suvirinimo aparatas. Suvirinimo aparatas automatiškai rodo suvirinimo eigą ir reguliuoja elektros energiją pagal nustatytas ribas. Būtina laikytis suvirinimo aparatų naudojimosi instrukcijos. Neturi būti jokių įtempimų suvirinimo vietoje. ai švarus, sausas ir neriebaluotas.

**13. VAMZDYNŲ MONTAVIMO IR TVIRTINIMO DARBAI****13.1 BENDROJI DALIS**

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.

Vamzdžiai turi būti montuojami aplinkos temperatūrai esant ne mažesnei kaip + 5°C.

**13.2 SLĖGINIŲ VANDENTIEKIO VAMZDŽIŲ MONTAVIMAS**

Pirmiausiai yra montuojami magistraliniai tinklai, paskui montuojami stovai ir klojamos prisijungimo linijos prie vandens ėmimo taškų.

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,  <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
Užsakovas: GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA	23.02.54-TDP-VN-TS	11	20	0



Magistralės tiesiamos su 0.002 - 0.005 nuolydžiu į išleidimo čiaupų pusę.

Šaltojo vandens magistralė turi būti žemiau karštesnių vamzdžių arba šalia jų. Atstumas tarp šaltojo ir karštojo vandentiekio vamzdžių turi būti ne arčiau kaip 80 mm. Atstumas tarp vamzdžių ir statybos konstrukcijų ne mažiau kaip 50 mm. Magistralės po lygaus paviršiaus lubomis rekomenduojama tiesti ne mažesniu kaip 250mm atstumu nuo lubų iki vamzdžio ašies.

Vandentiekio stovai tiesiami atvirai sienomis arba slėptai mūro sienų vagose. Šaltojo vandens stovas vedamas dešiniau karštojo, ne arčiau kaip 80mm nuo jo ašies. Montavimo patogumui, stovas atitraukiamas nuo patalpos kampo ne mažiau kaip 100mm. Atvirai nutiesto stovo ašis turi būti ne arčiau kaip 35mm nuo tinko ir apdailos plytelių paviršiaus, kai stovas iki 32mm skersmens ir ne arčiau kaip 50mm, kai stovas 40-50mm skersmens.

Slėptai įrengti stovai turi būti prieinami čiaupų įmontavimo ir srieginių sujungimų vietose įrengiant dureles, landas.

Vandens išleidimui žemutiniuose tinklų taškuose statomi ventiliai.

Šalto vandentiekio vamzdynai, klojami kartu su karšto vandentiekio tinklais, turi būti izoliuojami nuo įšilimo (geriamo vandens kokybės pablogėjimo) ir nuo rasojimo.

Vamzdynui kertant statybines konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdenginius), jis montuojamas metliniame dėkle, kurio galai sutampa su konstrukcijos storiu. Dėklo vidinis skersmuo turi būti 10-20 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, o tarpas tarp jų užtaisytas nedegia, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi sandarinimo medžiaga.

Išardomieji vamzdžių sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose ir tose vietose, kur būtina pagal montavimo ir eksploataavimo sąlygas.

Vamzdynai tiesiami taip, kad galėtų kisti jų ilgis. Vamzdžio fiksavimas bei prietaisai turi būti tvirtinami taip, kad galima būtų mažinti slėgio ir traukos jėgą. Vamzdžio pailgėjimą ar susitraukimą kompensuojame tempimo lanku, kompensacinėmis alkūnėmis arba keisdami vamzdynų kryptį.

Vamzdžių tvirtinimas atliekamas pagal sekančius nurodymus:

Vamzdžiai tvirtinami kabliais, pakabomis prie sienų, kolonų ir kitų statybinių konstrukcijų. Tvirtinamosios apkabos turi išlaikyti vamzdžių, ventilių, vamzdžiuose esančio skysčio, vamzdžių izoliacijos svorį ir galimas išorines jėgas. Tvirtinimai neleidžia vamzdžiams vibruoti esant hidrauliniams smūgiams.

Metalinių tvirtinimo apkabų vidinės briaunos turi būti suapvalintos, tarp apkabų ir vamzdžių paklotos guminės tarpinės.

Atstumas tarp tvirtinimo apkabų

	Vamzdžio skersmuo									
	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Horizontalus tvirtinimas (m)	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	2,4	2,4
Vertikalus tvirtinimas (m)	1,5	1,7	2,0	2,1	2,2	2,6	2,9	3,1	3,1	3,1

Montuojant plastikinį vamzdyną šachtose, kanaluose būtina numatyti priemones šiluminių pailgėjimų kompensavimui. Tai galima pasiekti kuo toliau atitraukti stovą nuo sienos, padidinus alkūnės poslinkio ilgį; laisvam vamzdžio judėjimui padidinti sienos angos dydį; montuoti atsaką, naudojant kompensacinę alkūnę.

Kai pastato aukšto aukštis yra daugiau kaip 3 m, stovo fiksavimui aukšto viduryje naudojamos nejudamos tvirtinimo detalės.

### 13.3 PEX VAMZDŽIŲ TVIRTINIMAS

Vamzdžiai jungiami plastikinėmis presuojamomis jungtimis.

Siekiant išlaikyti reikalingą nuolydį bei leisti jiems plėstis ir susitraukti, vamzdžiai turi būti įmontuoti pastato konstrukcijoje pakabinamų mazgų ir atramų pagalba.

Horizontalius vamzdžius turi laikyti reguliuojami pakabinimo elementai. Jie turi būti tokio dydžio, kad galima būtų vamzdžius izoliuoti.

Atramų apkabos turi būti įtvirtintos tinkamu būdu, kad išlaikytų reikalingą apkrovą. Visos atramos jokių būdu negali pažeisti pastato konstrukcijų.

Vamzdžių pakabos ir atramos turi būti lengvai reguliuojamos.

Maksimalūs atstumai tarp vamzdžių laikiklių.

Geriamas vanduo (šaltas)	Vamzdžio išmatavimai	16×2,2	20×2,8	25×3,5	32×4,4	40×5,5	50×6,9	63×8,7
	Maksimalūs atstumai tarp laikiklių (m)	1,0	1,0	1,0	1,2	1,4	1,5	1,5
	Maksimalūs atstumai tarp laikiklių, naudojant ir sutvirtinančią lovelę (m)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Tiesiant karšto vandens vamzdynus reikia atsižvelgti į galimą vamzdžių ilgį kitimą.

 <div>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</div> <div>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, <a href="http://www.pprojekta.lt">www.pprojekta.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojekta.lt">info@pprojekta.lt</a></div>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M. KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	Užsakovas: GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA	Kompleksas	Lapas	Lapų
	23.02.54-TDP-VN-TS	12	20	0

Jeigu visa virštinkine instaliacija (magistralės ir stovai) atliekama naudojant atraminius lovelius, nereikalingas joks papildomas nejudamu atramų įrengimas, nes atraminiai loveliai garantuoja stabilumą. Atraminiai loveliai montuojami per visą vamzdžio ilgį, išlaikant 1 cm atstumus iki užmaunamosios movos.

Vamzdžio laikikliai montuojamos maksimaliu 0,5 m atstumu nuo fasoninės detalės.

#### Maksimalus atstumas tarp laikiklių

Vamzdžio matmenys (mm) ir (sąl.)	3 m atraminis lovelis (mm)	Maksimalūs atstumai tarp laikiklių (m)
16×2,2 (12)	16	2
20×2,8 (15)	20	2
25×3,5 (20)	25	2
32×4,4 (25)	32	2
40×5,5 (32)	40	2
50×6,9 (40)	50	2
63×8,7 (50)	63	2

Dėl temperatūrų svyravimo vykstantys vamzdžių ilgių pokyčiai gali būti kompensuojami vamzdžių lenkimo vietose. Nejudamosios atramos įrengiamos, statant iš abiejų fasoninės dalies pusių laikiklius.

32 mm skersmens vamzdžiui naudojama gamyklinė kompensacinė kilpa. Vamzdžiams, kurių Ø 40, 50 ir 63 mm kompensacinės kilpos sudaromos iš alkūnių.

### 13.4 PP-R VANDENTIEKIO VAMZDŽIŲ MONTAVIMAS.

Vamdynas veikiamas temperatūrų skirtumo  $\Delta T$  pailgėja arba sutrumpėja dydžiu  $\Delta L$ .

Šį dydį galima paskaičiuoti pagal formulę:

$$\Delta L = \alpha \times L \times \Delta T;$$

$\alpha$  – linijinis temperatūrinio pailgėjimo koeficientas, mm/Mk

0,15 mm/mK-vienalyčiai PP vamzdžiai

0,05 mm/mK-PP Glass vamzdžiai

0,03 mm/mK-PP Stabi vamzdžiai

L – skaičiuojamasis ilgis, m

$\Delta T$  – temperatūrų skirtumas montavimo ir eksploatacijos metu, °C.

#### Pailgėjimų kompensavimas

Siekiant pašalinti vamzdynų pailgėjimo pasekmes (nevaldomą vamzdynų judėjimą ir jų deformaciją), naudojami įvairūs kompensacijos variantai (lankstūs kompensaciniai pečiai, taip pat U ir Z kompensatoriai).

$$L_s = K \times \sqrt{D_z \times \Delta L}$$

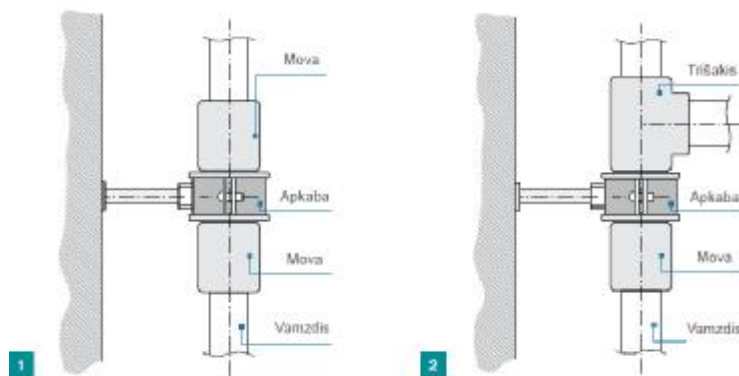
$L_s$  - kompensacinio pečio ilgis, mm

K - medžiagos pastovioji = 20

$D_z$  - išorinis vamzdžio skersmuo, mm

$\Delta L$  - linijinis pailgėjimas.

#### Montavimo taisyklės



Nejudamų atramų raiškiai – pavyzdžiai (pav. 1 ir 2)

 <p>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt</p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	Užsakovas: GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA	Kompleksas	Lapas	Lapų
		23.02.54-TDP-VN-TS	13	20
				Laida
				0

**Maksimalūs atstumai tarp atramų priklausomai nuo vamzdinių rūšių:**

T, °C	Vamzdžio išorinis skersmuo D <sub>st</sub> , mm									
	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Atstumas tarp atramų, cm										
20	50	60	70	90	100	120	140	150	160	180
30	50	60	70	90	100	120	140	150	160	180
40	50	60	65	80	90	110	130	140	150	170
50	50	60	65	80	90	110	130	140	150	170
60	50	55	60	75	85	100	115	125	140	160
70	50	50	60	70	80	95	105	115	125	140

Maksimalus atstumas tarp judamų atramų vienalyčiams vamzdžiams **KAN-therm PP**

priklausomai nuo skersmens ir vandens temperatūros. Vertikaliems vamzdžio ruožams atstumą tarp atramų galima padidinti 30%.

T, °C	Vamzdžio išorinis skersmuo D <sub>st</sub> , mm									
	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Atstumas tarp atramų, cm										
20	100	120	130	150	170	190	210	220	230	250
30	100	120	130	150	170	190	210	220	230	240
40	100	110	120	140	160	180	200	210	220	230
50	100	110	120	140	160	180	200	210	220	210
60	80	100	110	130	150	170	190	200	210	200
70	70	90	100	120	140	160	180	190	200	200

Maksimalus atstumas tarp judamų atramų vamzdžiams **KAN-therm Stabi Al**

priklausomai nuo skersmens ir vandens temperatūros. Vertikaliems vamzdžio ruožams atstumą tarp atramų galima padidinti 30%.

**14.1 ĮVORĖ APSAUGAI NUO UGNIES**

Visos technologinės angos sienose bei perdangose pro kurias pravedamos komunikacijos užsandarinamos priešgaisrinėmis angų sandarinimo sistemomis, angų sandarinimo sistemos ugniai atsparumas užtikrinamas ne mažesnis nei sienos ar perdangos, kurioje montuojama sandarinimo sistema.

Priešgaisrinės sandarinimo sistemos, pagal 2009 m. liepos 23 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymo Nr. D1-438 Reglamentuojamų produktų sąrašo reikalavimus yra išbandytos ir sertifikuotos pagal LST EN-1366-3 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“ standarto reikalavimus.

Kai reikia užtikrinti apsaugą nuo gaisro, naudojamos priešgaisrinės movos. Movos korpusas yra pagamintas iš plieninės dažytos skardos, o tarpinė iš besipučiančios medžiagos, kuri gaisro metu išsipučia ir uždaro atsivėrusią angą ištirpus plastikiniam vamzdžiui. Sandarinant degų vamzdį ertmė tarp vamzdžio ir sienos/perdangos užsandarinama pasirinkta priešgaisrine angų sandarinimo sistema. Sandarinant degius vamzdžius sienose, movos montuojamos iš abiejų sienos pusių, sandarinant perdangose, movos montuojamos iš perdangos apatinės pusės.

**14.2 APDAILINIAI PVC ŽIEDAI**

Rangovas ant vamzdinių kertančių perdangas ir pertvaras/ sienas įrengia apdailinius PVC žiedus.

**15.1 VAMZDYNŲ ATRAMOS**

Medžiaga: plienas.

Apsaugota nuo korozijos.

Būtinai tinkamas naudoti drėgnose patalpose.

Jungiamieji varžtai su šešiakampe galvute.

Sąvaros plieninės, cinkuotos su gumine tarpine vamzdžio tvirtinimui.

**16. VAMZDYNŲ BANDYMAS, DEZINFEKAVIMAS, IZOLIAVIMAS****16.1 BENDROSIOS NUOSTATOS**

Santechinių sistemų vamzdinių bandymai vykdomi prieš apdailos pradžią. Vamzdinių izoliavimas, tiesimo vagų, nišų ir angų užtaisymas atliekamas jau išbandžius sumontuotus vamzdinius.

**16.2 VAMZDYNŲ BANDYMAS**

Pastatų šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatiniu metodu iki vandens ėmimo armatūros sumontavimo. Sistema privalo būti užpildyta vandeniu bent 24 val. iki pradedant bandymą slėgiu. Turi būti iš visos sistemos išleistas oras. Hidraulinis bandymas vykdomas esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis turi viršyti ribinį darbinį slėgį 1,5 karto. Užpildžius vamzdinę geriamos kokybės vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau kaip 2 val., apžiūrint vamzdinę bei sujungimus. Jei vamzdynuose nepastebėta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti. Be to, slėgis neturi sumažėti daugiau kaip 0,2 bar.

Pasibaigus bandymui vanduo iš šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemų išleidžiamas.

Karštojo ir šaltojo vandentiekio sistemos priimanos, vadovaujantis hidraulinio bandymo, išorinės apžiūros ir sistemų veikimo patikrinimo rezultatais.

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@ppprojektai.lt</p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	Užsakovas: GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA	Kompleksas	Lapas	Lapų
		23.02.54-TDP-VN-TS	14	20
				Laida
				0

- Priimant sistemą, turi būti pateikiama ši dokumentacija:
- 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.

### 16.3 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, nustatius laisvo liekamojo chloro kiekį ne didesnį kaip 0,3 mg/l ir gavus teigiamą bakteriologinį tyrimo rezultatą, pagal HN 24-2003 vandentiekio tinklais leidžiama tiekti vandenį vartotojui.

Atliekant vandentiekio tinklų dezinfekavimą, surašomas aktas, kuriame nurodoma:

- dezinfekavimo medžiagos pavadinimas;
- dezinfekavimo įrangą;
- aktyvaus chloro dozė dezinfekuojančiame vandeniniame tirpale;
- aktyvaus chloro dozė po praplovimo.

### 16.4 VAMZDYNŲ IZOLIAVIMAS

Vamzdynų izoliacijai naudojami nedegios akmens vatos vamzdžių sekcijos, skirtos pastatų vamzdynų šiluminei ir kondensacijos izoliacijai. Izoliacija turi armuotą aliuminio folijos išorinę dangą ir išilginės siūlės juostą, apsaugančią nuo kondensacijos bei paspartinančią gaminio montavimą.

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.

#### Vandentiekio vamzdynų izoliacija akmens vatos kevalais

Techninės charakteristikos:

- Nominalus tankis - 100 kg/m<sup>3</sup>.
- Šilumos laidumas 50 °C,  $\lambda_{50-0,037}$  W/mK (EN 14303:2009+A1:2013(EN ISO 8497));
- Šilumos laidumo koeficientas 100 °C,  $\lambda_{100}$  0,044 W/mK (EN 14303:2009+A1:2013(EN ISO 8497));
- Trumpalaikis vandens įmirkis (deklaruojamas), WS,  $W_p \leq 1$  kg/m<sup>2</sup>
- Degumo klasifikavimas pagal Euro klases A2<sub>L</sub> - s1, d0 EN 14303 (EN 13501)

Matmenys pagal standartą EN 13467:

- Storis 20-100mm;
- Vidinis diametras 12-612mm;
- Vamzdžio kevalo ilgis 1200mm

#### Vandentiekio vamzdynų izoliacija sintetinio putų kaučiuko izoliacija

Techninės charakteristikos:

- Vardinis tankis - 55 - 70 kg/m<sup>3</sup>;
- Temperatūros ribos - - 45 iki +116°C;
- kevalai – nuo 6mm iki 32mm vamzdynams nuo 6mm iki 160mm skersmens;
- Matmenys - 2 m ilgio kevalai;
- Šilumos laidumas - 0.037 W/mK ;
- Atsparumas drėgmei -  $\mu \geq 7000$ ;
- Garų pralaidumas - 0.09 (mkg m)/ (Nh).

#### 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.

Vamzdinių kevalų be dangos montavimas atliekamas sekančiai:

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,  <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	<p>MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M.,  KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO  PROJEKTAS</p>			
	Užsakovas: GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA	Kompleksas	Lapas	Lapų
		23.02.54-TDP-VN-TS	15	20
				Laida
				0



Vamzdžių kevalas uždėdamas aplink vamzdį ir apšukamas plienine viela arba plienine juosta ne didesniais kaip 300 mm intervalais. Kiekvienas izoliavimo kevalas turi būti bent vieną kartą pritvirtintas. Mažesnio už 500 mm išorinio skersmens vamzdžių kevalai tvirtinami naudojant 0,9 mm storio cinkuotą plieninę vielą. Kai vamzdinių kevalų išorinis skersmuo yra 500 mm arba didesnis, priklausomai nuo aplinkybių naudojamos 13x0,4 mm plastikinės arba plieninės juostos.

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 plastikiniiais alkūnių segmentais. Skersiniai sujungimai užkljuojami plastikine juosta. Vamzdžių kevalų galai užbaigiami priderinimo detalėmis. Kevalo galo užbaigimo juosta sulenkiamą aplink kevalo galą ir sukniedijama.

Vamzdinių kevalų su danga montavimas atliekamas sekančiai:

Izoliavimo metu izoliuojamojo objekto ir izoliacinės medžiagos temperatūra turi būti ne mažesnė kaip +10°C.

Izoliacinės medžiagos temperatūra turi susilyginti su izoliavimo aplinkos temperatūra.

Suvyniotą juosta visada laikoma kambario temperatūroje.

Juosta sujungiami paviršiai turi būti švarūs ir sausi.

Vamzdžių kevalų sujungimai turi būti sandarūs, tačiau be papildomų įtempimų, tas pats taikytina ir laikikliams bei kitoms detalėms.

Sujungimas sutvirtinamas vieliniais ryšiais, plienine apkaba arba juosta. Sulenkti sujungimai tvirtinami karštu sandarinimu arba juosta. Vamzdžių kevalų galai užbaigiami priderinimo detalėmis. Kevalo galo užbaigimo juosta sulenkiamą aplink kevalo galą ir sukniedijama.

Išilginius paviršius būtina gerai prispausti vieną prie kito. Išilginį sujungimą užsandarinti juosta. Sujungimą gerai prispausti.

## 17. 1 PRIĖMIMAS EKSPLOATACIJAI

Karštojo ir šaltojo vandentiekio sistemos priimanos, vadovaujantis hidraulinio bandymo, išorinės apžiūros ir sistemų veikimo patikrinimo rezultatais.

Priimant sistemą turi būti pateikiama ši dokumentacija:

- darbo brėžinių komplektas, turintis asmenų, atsakingų už montavimo darbų vykdymą, užrašus apie atliktų darbų atitikimą brėžiniams arba padarytiems juose pakeitimams;
- paslėptų darbų patikrinimo aktai;
- sistemos hidraulinio išbandymo aktas;
- vamzdyno praplovimo aktai;
- vandens kokybės laboratorinės analizės išvadas;
- pateikti naudotų medžiagų ir įrenginių techniniai pasai arba sertifikatai;
- užpildytas statybos žurnalas;
- techninio darbo projekto techninės specifikacijos ir brėžiniai su žyma „Taip pastatyta“;

Priimant eksploatacijon vandens tiekimo sistemas turi būti nustatoma:

- ar darbai atlikti pagal projektą;
- ar teisingai atlikti vamzdžių sujungimai, nuolydžiai, vamzdžių lenkimas;
- ar teisingai ir tvirtai pritvirtinti vamzdžiai;
- ar teisingai sumontuota ir tinkamai veikia armatūra, kontroliniai matavimo prietaisai;
- ar tinkamai išdėstyti vandens ir oro išleidimo kranai;
- ar nėra vandens pratekėjimų vamzdynų sandūrose, vamzdžių ir armatūros srieginių sujungimų vietose ir kt.;

## 18. PASTATO NUOTEKŲ ŠALINTUVO SPECIFIKACIJA

### 18.1 BENDROJI DALIS

Visi vamzdžiai, fasoninės dalys (jungės) ir armatūra turi atitikti atitinkamus Lietuvos ar tarptautinius standartus.

Tiekiami vamzdžiai, fasoninės dalys turi būti pažymėti gamintojo pavadinimu ar prekiu ženklu, turi būti nurodytas skersmuo, gamybos data ir pan., kaip to reikalauja atitinkamas gamybos standartas.

### 18.2 POLIVINILCHLORIDO PVC NUOTEKŲ VAMZDŽIAI

Vidaus 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.

Pastato nuotekų sistemos vamzdžių, atitinkančių LST EN 1453-1 standarto reikalavimus, sienelė yra struktūrinė, t.y. vamzdis turi tris sluoksnius: vidinį ir išorinį, pagamintus iš polivinilchlorido (PVC), bei tarp jų esantį suputintą sluoksnį. Tokia vamzdžio sandara leidžia pasiekti geresnės garso slopinimo savybes lyginant su analogiško storio ir medžiagos monolitinės sienelės vamzdžiais.

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

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,  <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	<p>MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M.,  KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO  PROJEKTAS</p>			
	Užsakovas: GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA	Kompleksas	Lapas	Lapų
		23.02.54-TDP-VN-TS	16	20
				Laida
				0

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 struktūrinės nuotekų sistemos techninė specifikacija

Vamzdžiai – medžiaga, atitikimas standarto reikalavimams	PVC-U struktūriniai, LST EN 1453-1
Jungiamosios dalys – medžiaga, atitikimas standarto reikalavimams	PVC-U, LST EN 1329
Žaliavos tankis	1410 kg/m <sup>3</sup>
Elastingumo modulis	3000MPa
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,06mm/mC
Maksimali trumpalaikė nuotekų temperatūra	95°C

## 19. VAMZDYNŲ SUJUNGIMAI, MONTAVIMAS

### 19.1 BENDROSIOS NUOSTATOS

Vamzdžių sujungimų būdai gali būti įvairūs, priklausomai nuo naudojamų vamzdžių rūšies, skersmens ir pan.

Sujungimai atliekami griežtai pagal gamintojo nurodymus. Rangovas turi naudotis gamintojų teikiamomis techninėmis konsultacijomis, nurodydamas vamzdžių montuotojams sujungimų montavimo metodus.

### 19.2 SAVITAKINĖS NUOTEKŲ SISTEMOS MONTAVIMAS

**Bendrieji montavimo nurodymai.** Buitinių nuotekų sistemas iš PVC reikia montuoti taip, kad jose nebūtų įtempimų ir kad būtų kompensuojamas išilginis šiluminis plėtimasis. Vamzdžius bei jungiamąsias ir fasonines dalis reikia tinkamai pritvirtinti, kad būtų išvengta išilginių poslinkių.

Nuotekų gulstieji vamzdžiai tiesiami su vienodu nuolydžiu iki pat įsijungimo į kitą vamzdyną. Vamzdynų posūkiai ir sujungimai įrengiami iš stanadartinių fasoninių dalių.

Kad pasiekti optimalią triukšmo izoliaciją, vamzdynų tvirtinimui naudojamos visą vamzdį apjuosiančios, triukšmą sugeriančios apkabos, kurių skersmuo atitinka vamzdžio skersmenį. Rekomenduojamos apkabos su įdėklais iš akytosios gumos, kurios prie sienų tvirtinamos varžtais su plastikiniais kaišiais.

**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.

### 20.1 PRIEŠGAISRINĖ APKABA

Skirta ne trumpiau kaip 90 minučių izoliuoti ugnį nuotekų sistemos nutiesimo per sienas ir perdangas vietose (apsaugos nuo ugnies klasė F90 pagal DIN 4102 11-ąją dalį). Montuojama ant sienos ar perdangos po to, kai sumontuojamas vamzdynas.

Kompaktiškos konstrukcijos – apkabos, skirtos d 110 vamzdžiui, aukštis tik 3 cm. Iš viso trijų dydžių apkabos leidžia apsaugoti d 58 – d 160 mm vamzdynus. Paprasta, greita ir saugu montuoti.

**Priešgaisrinės apkabos montavimas.**

- Nuotekų vamzdį nutiesti per perdangą ar sieną ir izoliuoti nuo konstrukcija sklindančio triukšmo (≤15 mm storio medžiaga Armaflex arba nedegia mineralinė vata);
- Žiedinį tarpą tarp izoliato ir perdangos ar sienos užpildyti betonu;
- Priešgaisrinę apkabą praskėsti (atsukti apkabos šone esantį varžtelį) ir atlenkti 90° kampu tris fiksavimo auses;
- Vamzdį apjuosti apkaba ir apkabą užfiksuoti užsukant varžtelį, esantį apkabos šone;
- Ant lubų ar sienos pažymėti trijų apkabos tvirtinimo skylių centrus ir skylės išgręžti grąžtu;

Apkabą pritvirtinti trimis varžteliais. Montavimas užbaigtas.



 <p>PROGRESYVŲS PROJEKTAI</p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,  <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS				
	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida	
Užsakovas: GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA	23.02.54-TDP-VN-TS	17	20	0	

**21. IŠBANDYMAS IR APŽIŪRĖJIMAS****21.1 SAVITAKINIŲ VIDAUS NUOTEKŲ VAMZDYNŲ IŠBANDYMAS**

Bandoma, esant ne žemesnėje, kaip +5 °C t patalpos 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 akte turi būti nurodyti:

- Bandymo rezultatai;
- Duomenys apie sanitarinių prietaisų darbą;
- Duomenys apie atliktų darbų kokybę.

**22. SANITARINIAI PRIETAISAI****22.1 BENDRIEJI REIKALAVIMAI**

Sanitariniai prietaisai montuojami objektuose privalo turėti bendrus bruožus: jų vidaus ir išorės paviršius privalo turėti lygų, lengvai valomą paviršių, neturėti aštrių atsikišusių dalių nei prietaise, nei tvirtinimo detalėse, nesiskirti spalvinė gama. Sanitarinių prietaisų įrengimas atliekamas vadovaujantis gamintojo nurodymais. Pastate įrengiami sanitariniai prietaisai savo sanitarinėmis, higieninėmis ir kokybės charakteristikomis turi atitikti EMAS, ISO 9000, ISO 14001:2004, ISO 9001:2008 standartų reikalavimus.

Visi sanitariniai prietaisai, įranga ir baldai komplektuojami pilnos komplektacijos su jų tipą ir pastatymo būdą atitinkančiomis originaliomis gamintojo nustatytomis tvirtinimo detalėmis.

Visi baldai ir furnitūra turi būti skirti drėgnoms patalpoms, atsparūs drėgmei ir tiesiogiai veikiamam ilgalaikiui vandens poveikiui ir cheminėms valymo priemonėms (nekeisti spalvos ir savo savybių).

Praustuvai mokyklose įrengiami 0,70m aukštyje virš grindų. Vandens ėmimo čiaupas tvirtinamas prie praustuvo.

Sėdimieji išpuodžiai tvirtinami prie grindų. Išpuodžio viršus turi būti 0,40m aukštyje virš grindų.

Rangovas prietaisų dizainą ir gamintoją prieš užsakant medžiagas ir montavimo darbų pradžią susiderina su užsakovu ir projekto vadovu. Visi sanitariniai prietaisai turi derėti tarpusavyje, tikti prie patalpų dizaino ir išlaikyti vientisą patalpų/pastato stilišką. Visi numatomi prietaisai gali būti keičiami į analogiškus, keitimą suderinus su Užsakovu ir projekto vadovu.

Sanitarinių prietaisų pajungimas

Visos praustuvės pajungiamos metaliniais chromuotais sifonais kaip parodyta Pav. A.

Sanitariniai prietaisai: unitazai ir maišytuvai pajungiami metaliniais chromuotais vamzdukais, kaip parodyta Pav. B. Sanitariniai prietaisai pajungiami metaliniais vamzdukais išlaikant vertikalumą ir horizontalumą. Visi pajungimai turi būti įrengti ne tik techniškai teisingai bet ir estetiškai, kad visiems atliekamiesiems darbams keliama aukšti kokybės, tame tarpe ir estetikos reikalavimai.



Pav. A



Pav. B

Grindų trapai

Rangovas patiekia ir įrengia projekte numatytose vietose grindų trapus, analogas ACO Easy Flow arba analogiškas ne prastesnių savybių Pav.C, su įklijuojama plytele, tokia pat kaip grindų danga.

Komplektas: trapo korpusas (apatinė dalis) ir trapo viršutinė dalis su hidroizoliaciniu flanšu, skirta įklijuojamai plytelei.

Savybės:

- Trapo korpusas: horizontalus, DN50;
- Trapo korpusas: vertikalus, DN100;
- Vandens patvankos aukštis: 50 mm;
- Viršutinė dalis: su hidroizoliaciniu flanšu, skirta įklijuojamai plytelei;
- Maksimalus dangtelio vidinis aukštis įskaitant plytelę: 11,5 mm;
- Trapas su „sausu“ sifonu;
- Garantija: 5 metai;

Pav. C



 <p>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,  <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS				
	Užsakovas: GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
		23.02.54-TDP-VN-TS	18	20	0

Rangovas patiekia ir įrengia pilnos komplektacijos montuojamą prie sienos nestandartinį individualaus užsakymo 3 kriauklių praustuvą, komplektuojamą su laikikliais, sifonais, maišytuvais. Praustuvas iš lieto balto akmens analogas Corian „Everest“, arba analogiško gamintojo ne prastesnių savybių.

Maišytuvai įrengiami ant praustuvo, ties kriauklių centrais arba pakabinami ant sienos. Rangovas prieš užsakant gaminį pateikia visų medžiagų pavyzdžius suderinimui su projekto vadovu ir užsakovu ir tik tada atlieka užsakymą.

Bekontaktis praustuvo maišytuvas:

Rangovas patiekia ir sumontuoja pilnos komplektacijos automatinius bekontakčius sensorinius praustuvo maišytuvus, analogas Schell Modus E, Ideal Standard Sensorflow New Pav.D arba analogiškus ne prastesnių savybių. Gaminio spalva – chromas. Rangovas prieš užsakydamas dizainą ir gamintoją susiderina su Užsakovu. Elektros maitinimas 9V įkraunama baterija.

- sunaudojamo vandens kiekis 5l/min;
- Vandens slėgis-0,5-5 bar;



Pav.D

Rangovas patiekia ir įrengia san. mazgų patalpos pakabinamus klozetus, analogas LAUFEN Pro New klozetas komplektuojamas su dangčiu arba analogiškas ne prastesnių savybių, Pav.E.

Komplektą sudaro:

- Potinkinis rėmas LIS CW1 su bakeliu pakabinamam unitazui, dviejų režimų 6/3 l mechanizmas, reguliuojamas iki 4.5/3 l
- Unitazas Pro New Rimless pakabinamas
- Dangtis WC Pro New softclose
- WC nuleidimo mygtukas LIS, dvigubas, chromuotas.



Pisuaras ir nuleidėjas

Rangovas patiekia ir sumontuoja pilnos komplektacijos pisuarą, analogas Laufen Caprino, Pav.A arba analogišką ne prastesnių savybių. Pisuaras komplektuojamas su sensoriniu pisuaro nuleidėju, Bekontaktinis, baterija maitinamas pisuaro čiaupas, montuojamas prie sienoje paslėpto vandentiekio vamzdžio. Komplektuojamas su uždarymo ventiliu, filtru, nubėgimo vamzdeliu ir pajungimo riebokšliu Vandens sunaudojimas esant 300kPa-0.56l/s, srovės šaltinis 6V baterijos maitinimas, analogas Oras. Pav.E.,



Pav.E

### 23. NERŪDIJANČIO PLIENO PRAVALA LIUKELYJE SKIRTA ŠACHTAI UŽDENGTI

Tinklų pravalymui skirtos pravalos montuojamos liukeliuose ir uždengiamos rėmu su dangteliu pagal atitinkamą grindų dangą.

Pravalos paskirtis: vamzdinių pravalymui.

Pravalos veikimo principas:

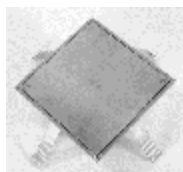
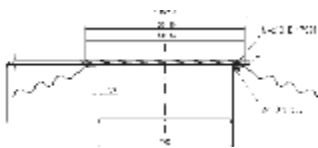
Nuėmus dangtį, tvirtai prisuktą 2 varžtais, gauname galimybę pravalyti vamzdynus.

Pravala jungiama prie nuotekų vamzdyno.

 <p>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,  <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
Užsakovas: GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA	23.02.54-TDP-VN-TS	19	20	0



- Medžiaga: maistinis nerūdijantis plienas AISI 304 markės pagal EN 10088
  - Korpuso plieno storis: 1,25mm
  - Dangčio plieno storis: 5,00mm
  - Paviršiaus galutinis apdirbimas: pasyvintas rūgštimi
- Pravalos dangtelis 1,5 t apkrovos klasės.



## 24. IŠMONTAVIMO DARBAI, MONTAVIMO ATLIEKŲ TVARKYMAS, SANDĖLIAVIMAS, UTILIZAVIMAS

Atliekant išmontavimo darbus darbuotojai aprūpinami asmens apsaugos priemonėmis-šalmais ausinėmis, kvėpavimo apsaugos priemonėmis ir t.t.

Išmontuojami nuotekų vamzdynai, vandentiekio vamzdynai ir armatūra išnešami į aptvertą statybinių atliekų aikštelę.

Metalo gaminiai-atliekos, gavus užsakovo sutikimą, išvežami į metalo supirkimo aikšteles.

Vamzdynų izoliacijos medžiagos pridodamos utilizuojančiai įmonei.

Atliekant izoliacijos, kurios sudėtyje yra asbesto, ardymo darbus, vadovautis 2004m liepos 16d LRSA ir DM ir LRSAM Nr.A1-184/V-546 „Darbo su asbestu nuostatos“ nurodymais.

Statybinės atliekos turi būti tvarkomos LR AM patvirtintomis statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymas Nr. D1-637 (galiojanti suvestinė redakcija 2018-07-01).

Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos į tinkamas naudoti vietoje atliekas, kurias planuojama panaudoti, tinkamas perdirbti atliekas ir netinkamas naudoti, kurios išvežamos į utilizuojančią įmonę.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvortoje statybos teritorijoje konteneriuose ar tvarkinguose krūvose, jei jos neteršia aplinkos.

Statybinių atliekų turėtojas atsako už atliekų tvarkingą laikymą, rūšiavimą, jų pakrovimą ir pristatymą į atliekų surinkimo aikšteles.

## 25. PRIĖMIMAS

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.

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,  <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	<p>MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M.,  KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO  PROJEKTAS</p>			
	Užsakovas: GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA	Kompleksas	Lapas	Lapų
		23.02.54-TDP-VN-TS	20	20
				Laida
				0


**1.4 SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

(statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų (statinio, jo elementų baigtinių darbų ir jiems atlikti reikalingų resursų) kiekiai)

Poz. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Tipas, markė	Mato vnt.	Kiekis
<b>1. VIDAUS VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI</b>				
<b>1.1 Šalto vandentiekio tinklai (V1)</b>				
1.	Vandentiekio tinklai iš PPR vandentiekio vamzdžių su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo apkabomis ir jų montavimas $\phi 25/4.5\text{mm}$	10.3	m	5,00
2.	Tas pats $\phi 20/3.4\text{mm}$	10.3	m	12,00
3.	Tas pats $\phi 16/2.7\text{mm}$	10.3	m	28,00
4.	Rutulinis ventilis $\phi 25\text{mm}$ ir jo montavimas	11.2	vnt.	1
5.	Prietaisinis ventilis $\phi 15\text{mm}$ ir jo montavimas	11.2	vnt.	9
6.	Vandentiekio vamzdynų izoliacija sintetinio putų kaučiuko antikondensacinė izoliacija vamzdiniais kevalais, izoliacijos varža $0,040\text{W/mK}$ , storis $s=13\text{mm}$ , $\phi 25\text{mm}$ ir jos montavimas	16.4	m	5,00
7.	Tas pats $s=9\text{mm}$ , $\phi 20\text{mm}$	16.4	m	12,00
8.	Tas pats $s=9\text{mm}$ , $\phi 16\text{mm}$	16.4	m	28,00
9.	Vandentiekio tinklų bandymas	16.2	m	45,00
10.	Vamzdynų dezinfekavimas	16.3	m	45,00
11.	Vandentiekio tinklų pasijungimas prie esamų tinklų $\phi 25\text{mm}$		Vnt.	1
12.	Esamų vandentiekio vamzdynų komplekte su armatūra išmontavimas	24.	Kompl.	1
13.	Numatomo statybinio laužo išvežimas į sąvartyną	24.	t	0,50
14.	Vagų įrengimas sienų ir grindų konstrukcijoje		$\text{m}^2$	4,00
15.	Vandentiekio tinklų pridavimas eksploatacijai	17.1	Kompl.	1

0	2023-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS		
KVAL. DOK. NR.	 <b>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</b> <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a> J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</b>	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G.ZUBAVIČIUS		01- MOKYKLA
2191	VN PDV	D.MALIUKIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS
				0
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA		DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.54-TDP-VN-SŽ	
			LAPAS	LAPŲ
			1	4

<b>1.2 Karšto ir cirkuliacinio vandentiekio tinklai (T3, T4)</b>				
1.	Vandentiekio tinklai iš PPR vandentiekio vamzdžių su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo apkabomis ir jų montavimas $\phi 20/3.4\text{mm}$	10.3	m	10,00
2.	Tas pats $\phi 16/2.7\text{mm}$	10.3	m	18,00
3.	Rutulinis ventilis $\phi 20\text{mm}$ ir jo montavimas	11.2	vnt.	1
4.	Rutulinis ventilis $\phi 15\text{mm}$ ir jo montavimas	11.2	vnt.	1
5.	Prietaisinis ventilis $\phi 15\text{mm}$ ir jo montavimas	11.2	vnt.	3
6.	Vandentiekio vamzdžių izoliacija vamzdiniais kevalais suformuotais iš akmens vatos padengtos aliuminio folija ir jos montavimas. Izoliacijos varža $0,044 \text{ W/mK}$ , storis $s=13 \text{ mm}$ , $\phi 20\text{mm}$	16.4	m	10,00
7.	Tas pats $s=9\text{mm}$ , $\phi 16\text{mm}$	16.4	m	18,00
8.	Vandentiekio tinklų bandymas	16.2	m	28,00
9.	Vamzdynų dezinfekavimas	16.3	m	28,00
10.	Karšto vandens tinklų pajungimas prie esamų tinklų, $\phi 20\text{mm}$		Vnt.	1
11.	Cirkuliacinių vandens tinklų pajungimas prie esamų tinklų, $\phi 160\text{mm}$		Vnt.	1
12.	Esamų vandentiekio vamzdynų komplekte su armatūra išmontavimas	24.	Kompl.	1
13.	Numatomo statybinio laužo išvežimas į sąvartyną	24.	t	0,50
14.	Grindų ir sienų vagų įrengimas		$\text{m}^2$	1,00
15.	Vandentiekio tinklų pridavimas eksploatacijai	17.1	Kompl.	1
<b>1.3 Ūkio-buities nuotekų šalintuvai (F1)</b>				
1.	PVC mažatriukšmiai vidaus nuotekų vamzdžiai su movomis, fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo apkabomis ir jų montavimas po I a grindimis $\phi 110 \text{ mm}$	18.2	m	32,00
2.	PVC mažatriukšmiai vidaus nuotekų vamzdžiai su movomis, fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo apkabomis ir jų montavimas po I a grindimis $\phi 50 \text{ mm}$	18.2	m	13,00
3.	Pravala su dangteliu, $\phi 110\text{mm}$	23.	vnt.	4
4.	Prisijungimas prie esamų tinklų		vnt.	2
5.	Savotekio nuotekų tinklų bandymas	21.1	m	45,00
6.	Esamų ketinių nuotekų vamzdynų su fasoninėmis dalimis išmontavimas	24.	Kompl.	1
7.	Numatomo statybinio laužo išvežimas į sąvartyną	24.	t	1,00

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,  <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	UŽSAKOVAS: GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA	Kompleksas 23.02.54-TDP-VN-SŽ	Lapas 2	Lapų 4
			Laida 0	

8.	Išlyginamojo pagrindo įrengimas po vamzdžiu 0,10m	6.2	m <sup>3</sup>	2,10
9.	Vamzdynų užpylimas gruntu 0,30m virš vamzdžio ir jo sutankinimas rankiniu būdu	6.3	m <sup>3</sup>	10,00
10.	Ia grindų ardymas ir naujų armuotų grindų įrengimas		m <sup>2</sup>	22,00
11.	Sistemos pridavimas eksploatacijai	25.	Kompl.	1
<b>5. Sanitariniai prietaisai</b>				
1	Keramikinis pakabinamas klozetas su išleidėju, baltas. Klozetas komplektuojamas su lėtaeigiu dangčiu, potinkiniu rėmu, chromuotu vandens nuleidimo mygtuku. Unitazo pudas + dangtis analogas LAUFEN Pro New; Potinkinis rėmas analogas LAUFEN LIS CW1 su bakeliu pakabinamam unitazui, dviejų režimų 6/3 1 mechanizmas, reguliuojamas iki 4.5/3 l WC nuleidimo mygtukas LIS, dvigubas, chromuotas;	22.1	Kompl.	4
2.	Individualaus užsakymo 3 kriauklių praustuvas su viršutinėje praustuvo dalyje. įrengtomis angomis šiukšlėms. Praustuvas iš lieto balto akmens analogas Corian „Everest“.	22.1	Kompl.	1
3.	Chromuoti sifonais 3 kriauklių paraustuvui	22.1	Kompl.	3
4.	Pilnos komplektacijos automatinis bekontaktis praustuvo maišytuvas, analogas Schell Modus, gaminio spalva – chromo. Srovės šaltinis 220/9V baterijos maitinimas.	22.1	Kompl.	3
5.	Keramikinis pisuaras analogas Laufen Caprino Komplektuojamas su sensoriniu pisuaro nuleidėju, analogas Oras. Srovės šaltinis 220/6V baterijos maitinimas.	22.1	Kompl.	2
6.	Vandens privedimo žalvariniai chromuoti vamzdeliai	22.1	Vnt.	10
7.	Grindų trapas, analogas ACO Easy Flow su įklijuojama plytele, tokia pat kaip grindų danga, išleidimas Ø50mm	22.1	Kompl.	1
8.	Esamų klozetų išmontavimas	24.	Kompl.	7
9.	Esamų praustuvų išmontavimas	24.	Kompl.	2
10.	Numatomo statybinio laužo išvežimas į sąvartyną	24.	t	1



P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I  
J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,  
[www.pprojektai.lt](http://www.pprojektai.lt), [info@pprojektai.lt](mailto:info@pprojektai.lt)

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ  
M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO  
PROJEKTAS

UŽSAKOVAS:

GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA

Kompleksas

23.02.54-TDP-VN-SŽ

Lapas

3


Lapų

4

Laida

0

2. IŠORĖS NUOTEKŲ ŠALINTUVAI				
2.1 Ūkio-buities nuotekų išvadai (F1)				
1.	PVC Ø110mm lygiasieniai moviniai nuotekų vamzdžiai, komplektuojami su guminiiais sandarinimo žiedais, ir jų montavimas šlapiame grunte iš 4 kN /m <sup>2</sup> stiprumo klasė vamzdžių, H <sub>vid</sub> -1,37m	3.2	m	3,05
2.	Dėklas iš PVC vamzdžio Ø250 mm	3.2	m	3,50
3.	Dėklo iš PVC vamzdžio Ø250 mm galų užsandarinimas	3.4	vnt.	2
4.	Sandarinimo žiedai tarp PVC vamzdžio ir g/b šulinio sienutės Ø110 mm	3.2	vnt.	1
5.	Tranšėjų kasimas su išramstymu H <sub>vid</sub> -1,38m, tranšėjos	6.2	m <sup>3</sup>	6,40
6.	Išlyginamojo pagrindo įrengimas po vamzdžiu 0,10m	6.2	m <sup>3</sup>	0,22
7.	Vamzdynų užpylimas gruntu 0,30m virš vamzdžio ir jo sutankinimas rankiniu būdu	6.3	m <sup>3</sup>	1,20
8.	Vamzdynų užpylimas esamu gruntu iki dangos konstrukcijos ir sutankinimas	6.3	m <sup>3</sup>	5,20
9.	Savotekio nuotekų tinklų bandymas	7.2	m	3,05
10.	Prisijungimas prie esamų buitinių nuotekų šalinimo tinklų Ø150 mm	5.5	vnt.	1
11.	Esamų buitinių nuotekų vamzdynų atkasimas ir išmontavimas	5.4	Kompl.	1
12.	Numatomo statybinio laužo išvežimas į sąvartyną	26.	t	0,50
13.	Sistemos pridavimas eksploatacijai	9.	Kompl.	1
<b>Pastaba:</b> Dangų demontavimas, atstatymas yra numatyti sklypo plano dalyje.				

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</p> <p>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, <a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a>, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	UŽSAKOVAS: GARGŽDU KRANTO PROGIMNAZIJA	Kompleksas 23.02.54-TDP-VN-SŽ	Lapas 4	Lapų 4

# **STATINIO PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS**

2023 m. liepos 05 d. Nr. 23.02.23

1.	STATINIO PAVADINIMAS	Mokslo paskirties pastato Gargždų m., Kvietinių g. 28, rekonstravimo projektas
2.	PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	Techninis darbo projektas
3.	LĖŠŲ POBŪDIS	Užsakovo lėšos
4.	STATYBOS DARBŲ IR ĮRENGINIŲ PIRKIMO BŪDAS AR PASIRINKTAS STATYBOS RANGOVAS	Konkurso būdu.
5.	PROJEKTO VADOVAS	UAB „Progresyvūs projektai“, projekto vadovas Gytis Zubavičius.
6.	PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ APIMTYS	<p>Projektavimo darbus atlikti LR galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų ir paslaugų sutarties pagrindu. Su užsakovu suderinti sprendinius, parengti pastato rekonstrukcijos projektą;</p> <p><b>ARCHITEKTŪROS IR KONSTRUKCIJŲ DARBAI:</b></p> <p><b><u>Sienos ir cokolis (lifto priestato):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Langų ties įrengiamu lifto priestatu ir langas ties įrengiamu tambūro priestatu demontavimas.</li> <li>▪ Fasadinių sienos plokščių pjovimas durų įrengimo vietose. Angos paruošiamos lifto durų įrengimui.</li> <li>▪ Laiptų su aikštele ir lengvų konstrukcijų panduso su aikštele lifto įrengimo vietoje demontavimas. Pandusas su aikštele išsaugomi ir permontuojami prie naujai įrengiamo tambūro priestato.</li> <li>▪ Lifto priestato įrengimas. Išorinių lifto konstrukcijų apšiltinimas ir apdailos fibrocementinėmis plokštėmis įrengimas.</li> </ul> <p><b><u>Stogas (lifto priestato):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sutapdinto lifto stogo įrengimas. Stogo apšiltinamas polistireniniu putplasčiu ir priešvėjine mineraline vata. Ant viršaus įrengiama 2 sl. ruloninė bituminė prilydomoji danga.</li> <li>▪ Lifto stogas įrengiamas su nuolydžiu surinkto lietus vandens nuvedimui ant pagrindinio stogo, kur suteka į esamas įlajas.</li> <li>▪ Lifto priestato parapetų įrengimas, apšiltinimas ir apskardinimas.</li> <li>▪ Apsauginės stogo tvorelės ant parapetų įrengimas.</li> </ul> <p><b><u>Tambūro įrengimas:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Naujos laiptų aikštelės su laiptų pakopomis išbetonavimas.</li> <li>▪ Laiptams ir aikštelei bei tambūro vidaus grindų apdailos plytelėmis įrengimas.</li> <li>▪ Laiptams naujo apsauginio turėklo įrengimas.</li> <li>▪ Laiptų aikštelei batų valymo grotelių įrengimas.</li> <li>▪ PVC konstrukcijos tambūro vitrinos su durimis ir langu įrengimas. Iš viršaus įrengiamas PVC konstrukcijos stiklinis stogelis. Įrengiama lietaus vandens nuvedimo sistema.</li> <li>▪ Naujų durų patekimui iš tambūro į koridorių įrengimas.</li> </ul> <p><b><u>Aplinkos sutvarkymas:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aikštelės ties įrengiamu lifto priestatu ir tambūru įrengimas iš betoninių šaligatvio trinkelų (analogiškų esamoms trinkelėms).</li> <li>▪ Naujų vejos bortų ties įrengiama aikštele įrengimas.</li> <li>▪ Ties lifto šonine siena įrengiama betoninių trinkelų nuogrinda.</li> <li>▪ Betoninių vandens latakų nuogrindoje įrengimas lietaus vandens nuvedimui nuo pastato.</li> <li>▪ Visų dangų su nuolydžių nuo pastato įrengimas.</li> </ul>




		<p><b>Vidaus darbai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ I-ame aukšte vieno iš san. mazgų perplanavimas.</li> <li>▪ Pakabinamų Armstrong tipo lubų perplanuojamame san. mazge įrengimas.</li> <li>▪ Perplanuojamame san. mazge grindų sutvarkymas ir naujos grindų dangos įrengimas;</li> <li>▪ Perplanuojamame san. mazge sienų apdailos plytelėmis įrengimas.</li> <li>▪ Ties naujai įrengiamo lifto priestato ir tambūro priestato patalpų vidaus apdailos atstatymas.</li> </ul> <p><b>VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ DARBAI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vandentiekio privedimas iki naujai įrengiamų san. prietaisų perplanuojamame pirmo aukšto san. mazge.</li> <li>▪ Naujų san. prietaisų įrengimas perplanuojamame pirmo aukšto san. mazge.</li> <li>▪ Nuotekų privedimas iki naujai įrengiamų san. prietaisų perplanuojamame pirmo aukšto san. mazge.</li> <li>▪ Naujo trapo perplanuojamo pirmo aukšto san. mazgo grindyse įrengimas ir prijungimas prie nuotekų tinklų.</li> </ul> <p><b>ELEKTROTECHNIKOS DARBAI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Naujų šviestuvų (pakabinamose lubose) perplanuojamame pirmo aukšto san. mazge įrengimas.</li> <li>▪ Elektros naujai įrengiamam liftui privedimas.</li> <li>▪ LED tipo šviestuvo naujai įrengiamame tambūre įrengimas su foto ir judesio davikliais.</li> </ul>
7.	PARENGTI (GAUTI) STATINIO PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI	<p>(sutinkamai su STR 1.04.04:2017)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nekilnojamojo turto registre įregistruoto žemės sklypo ir teisės į jį pažymėjimas – unikalus Nr. 4400-5403-1675, registro Nr. 44/2583489.</li> <li>2. Nekilnojamojo turto registre įregistruotų pastatų 1C3b, pažymėjimas – unikalus Nr. 5597-2001-5023, registro nr.50/108740.</li> <li>3. Techninės apskaitos (kadastro) byla.</li> <li>4. Techninė specifikacija (užsakovo reikalavimai).</li> <li>5. Kiti duomenys, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius.</li> </ol>
8.	STATINIO TIPAS (gyvenamosios ar negyvenamosios paskirties pastatų tipas)	<p>Statinio/-ių kategorija – <i>Ypatingasis</i>  Statinių klasifikavimas – <i>7.11. mokslo paskirties pastatas (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“).</i></p>
9.	FUNKCINIAI REIKALAVIMAI	Nenustatomi.
10.	ARCHITEKTŪRINIAI REIKALAVIMAI	Projektinius sprendinius derinti su užsakovu.
11.	TECHNINIAI REIKALAVIMAI	Nenustatomi.
12.	KOKYBINIAI REIKALAVIMAI	Nenustatomi.
13.	EKONOMINIAI REIKALAVIMAI	Nenustatomi.
14.	ENERGINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS	Nebuvo nustatytas
15.	PLANUOJAMA PASIEKTI ENERGINIO NAUDINGUMO KLASĖ IR SKAIČIUOJAMOSIOS ŠILUMINĖS ENERGIJOS SĄNAUDŲ SUMAŽINIMAS	Rengiamu projektu energinio naudingumo klasė paliekama esama, nekeičiama.
16.	PROJEKTE TAIKOMA TEISĖ IR NORMATYVINIAI DOKUMENTAI	<p><b>1. LR įstatymai:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. LR statybos įstatymas.</li> <li>1.2. Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas.</li> </ol>

		<p>1.3. Atliekų tvarkymo įstatymas.</p> <p><b>2. Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:</b></p> <p>2.1. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“.</p> <p>2.2. 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.</p> <p>2.3. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.</p> <p>2.4. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai, Statinio statybos priežiūra“.</p> <p>2.5. STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“.</p> <p><b>3. Statybos techninių reikalavimų ir kiti reglamentai:</b></p> <p>3.1. STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“.</p> <p>3.2. STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“.</p> <p>3.3. STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“.</p> <p>3.4. STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“.</p> <p>3.5. STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“.</p> <p>3.6. STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“.</p> <p>3.7. STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“.</p> <p>3.8. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.</p> <p>3.9. STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“.</p> <p>3.11. STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“.</p> <p>3.12. STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.</p> <p>3.13. STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“.</p> <p>3.14. STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“.</p> <p>3.15. STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“.</p> <p><b>4. Higieninės normos, standartai, reikalavimai, rekomendacijos, taisyklės:</b></p> <p>4.1. HN 33-2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.</p> <p>4.2. HN 42-2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“.</p> <p>4.3. HN 69:2003 „Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose“.</p> <p>4.4. HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ patvirtinimo“.</p> <p>4.5. LST 1516:1998 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.</p> <p>4.6. RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“.</p> <p>4.7. RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“.</p> <p>4.8. „Pastato karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės“.</p> <p>4.9. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“.</p> <p>4.10. „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00“.</p> <p>4.11. „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“.</p> <p>4.16. „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“.</p>
17.	NAUDOJIMO (EKSPLOATACINIAI) RODIKLIAI	Nenustatomi.

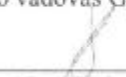


18.	REIKALAVIMAI STATINIUI (JO DALIMS, STATINIO INŽINERINĖMS SISTEMOMS)	Nenustatomi.
19.	SAUGOMOS TERITORIJOS APSAUGOS REIKALAVIMAI	Nenustatomi.
20.	NEKILNOJAMOJO KULTŪROS VERTYBIŲ APSAUGOS REIKALAVIMAI	Nenustatomi.
21.	KITI REIKALAVIMAI PROJEKTO DALIMS	Nenustatomi.
22.	PROJEKTO RENGIMO EILIŠKUMAS	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti ir parinkti pastato statybos rangovui – parengiamas techninis projektas.
23.	STATYBOS EILIŠKUMAS	Vieno etapo.
24.	PROJEKTO TVIRTINIMAS	Tvirtinamas užsakovo (statytojo). Projekto sprendinių patvirtinimas parašu reiškia, kad projekto sprendiniai atitinka visus užsakovų (statytojų) keltus reikalavimus.
25.	STATYBOS UŽBAIGIMAS	Statybą užbaigiama pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, visų iki statybos užbaigimo termino norminiuose dokumentuose (teisės aktuose) atsiradusių pakeitimų koregavimus statytojas atlieka savo sąskaita, pagal atskirą sutartį.
26.	PROJEKTO ĮFORMINIMAS	Papildomi reikalavimai nenustatomi.
27.	PROJEKTO KOMPLEKTAVIMAS	Projekto dalys komplektuojamos atskirom bylom.
28.	STATYTOJUI PATEIKIAMŲ PROJEKTO KOMPLEKTŲ SKAIČIUS	Sutartyje nurodytas skaičius egzempliorių (popierinių bylų pavidalu); visos bylos pateikiamos statytojui.
29.	KITI NURODYMAI	Šio projekto technine užduotimi Užsakovas (Statytojas) paveda projekto vadovui bei projektą rengiančiai įstaigai, jos darbuotojams, pateikti projektą Kauno miesto savivaldybės administracijoje, suvesti į sistemą „Infostatyba“ bei atsiimti statybą leidžiantį (-ius) dokumentą (-us).

Užsakovas (statytojas):  
Gargždų „Kranto“ progimnazijos direktorė  
Vilija Lukauskienė

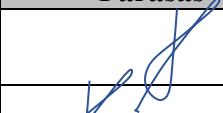



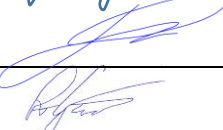

  
(Parašas)

Vykdytojas:  
UAB „Progresyvūs projektai“  
Projekto vadovas Gytis Zubavičius

  
(Parašas)

**TECHNINIO DARBO PROJEKTO „MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ  
M., KVIETINIŲ G. 28, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS“**

**PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPREDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS**

<b>Projekto dalis</b>	<b>PDV V. Pavardė</b>	<b>Parašas</b>
Sklypo plano	G. Zubavičius	
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Statinio architektūra	D. Zubavičienė	
Vandentiekio ir nuotekų tinklai	D. Maliukienė	
Elektrotechnika	D. Bernatavičius	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	R. Gaurelis	

**VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS**

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

**NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS**

2023-10-03 07:49:09

**1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:**

Registro Nr.: **50/108740**  
Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**  
Sudarymo data: **1988-12-01**  
Adresas: **Gargždai, Kvietinių g. 28**

**2. Nekilnojamieji daiktai:**

2.1.

**Pastatas - Mokykla**

Unikalus daikto numeris: **5597-2001-5023**  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Mokslo**  
Žymėjimas plane: **1C3b**  
Statybos pradžios metai: **1972**  
Statybos pabaigos metai: **1972**  
Rekonstravimo pradžios metai: **2009**  
Rekonstravimo pabaigos metai: **2010**  
Baigtumo procentas: **100 %**  
Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**  
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**  
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**  
Dujos: **Nėra**  
Sienos: **Gelžbetonio plokštės**  
Stogo danga: **Bitumas**  
Aukštų skaičius: **3**  
Bendras plotas: **6119.97 kv. m**  
Pagrindinis plotas: **5465.12 kv. m**  
Tūris: **27493 kub. m**  
Užstatytas plotas: **2939.00 kv. m**  
Koordinatė X: **6178907.59**  
Koordinatė Y: **336924.19**  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **2961944 Eur**  
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **16 %**  
Atkuriamoji vertė: **2488126 Eur**  
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir  
atkuriamosios vertės nustatymo data: **2010-11-15**  
Vidutinė rinkos vertė: **1634615 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2010-11-15**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **2010-11-15**  
Pastato (jo dalies) energinio naudingumo  
klasė: **C**  
Skaičiuojamosios šiluminės energijos  
sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti: **0.00 kWh/m2/m.**

2.2.

**Pastatas - Katilinė su kaminu**

Unikalus daikto numeris: **5597-2001-5034**  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gamybos, pramonės**  
Žymėjimas plane: **2P1p**  
Statybos pradžios metai: **1972**  
Statybos pabaigos metai: **1972**  
Rekonstravimo pradžios metai: **1991**  
Rekonstravimo pabaigos metai: **1991**  
Baigtumo procentas: **100 %**  
Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**  
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**  
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**  
Dujos: **Nėra**

Sienos: **Plytos**  
Stogo danga: **Ruberoidas**  
Aukštų skaičius: **1**  
Bendras plotas: **192.61 kv. m**  
Pagrindinis plotas: **115.57 kv. m**  
Tūris: **1030 kub. m**  
Užstatytas plotas: **243.00 kv. m**  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **213000 Eur**  
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **59 %**  
Atkuriamoji vertė: **87400 Eur**  
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir  
atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-01-01**  
Vidutinė rinkos vertė: **28000 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-01-01**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **1996-12-02**

2.3.

**Pastatas - Garažas**

Aprašymas / pastabos: **Suformuoti devyni atskiri nekilnojamojo turto objektai: reg. Nr. 50/170311, 50/170309, 50/170306, 50/170307, 50/170308, 50/170310, 50/170303, 50/78249, 50/149665.**

Unikalus daikto numeris: **5597-2001-5045**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Garažų**

Žymėjimas plane: **4G1p**

Statybos pradžios metai: **1974**

Statybos pabaigos metai: **1974**

Baigtumo procentas: **100 %**

Šildymas: **Nėra**

Vandentiekis: **Nėra**

Nuotekų šalinimas: **Nėra**

Dujos: **Nėra**

Sienos: **Plytos**

Stogo danga: **Ruberoidas**

Aukštų skaičius: **1**

Bendras plotas: **460.20 kv. m**

Pagrindinis plotas: **429.53 kv. m**

Tūris: **1802 kub. m**

Užstatytas plotas: **530.00 kv. m**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **99160 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **35 %**

Atkuriamoji vertė: **64454 Eur**

Vidutinė rinkos vertė: **22559 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2002-10-28**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-05-15**

2.4.

**Pastatas - Šaudykla**

Adresas: **Gargždai, Kranto g. 2C**

Unikalus daikto numeris: **5597-2001-5012**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Sporto**

Žymėjimas plane: **5U1p**

Statybos pradžios metai: **1980**

Statybos pabaigos metai: **1980**

Baigtumo procentas: **100 %**

Šildymas: **Nėra**

Vandentiekis: **Nėra**

Nuotekų šalinimas: **Nėra**

Dujos: **Nėra**

Sienos: **Plytos**

Stogo danga: **Ruberoidas**

Aukštų skaičius: **1**



Bendras plotas: **484.42 kv. m**  
Pagrindinis plotas: **343.63 kv. m**  
Tūris: **1705 kub. m**  
Užstatytas plotas: **568.00 kv. m**  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **157528 Eur**  
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **25 %**  
Atkuriamoji vertė: **118146 Eur**  
Vidutinė rinkos vertė: **70888 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-05-15**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-05-08**

2.5. **Pastatas - Ūkinis pastatas**

Unikalus daikto numeris: **5597-2001-5089**  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**  
Žymėjimas plane: **611p**  
Statybos pradžios metai: **1975**  
Statybos pabaigos metai: **1975**  
Baigtumo procentas: **100 %**  
Šildymas: **Nėra**  
Vandentiekis: **Nėra**  
Nuotekų šalinimas: **Nėra**  
Sienos: **Plytos**  
Aukštų skaičius: **1**  
Tūris: **250 kub. m**  
Užstatytas plotas: **44.00 kv. m**  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **9222 Eur**  
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **35 %**  
Atkuriamoji vertė: **5995 Eur**  
Vidutinė rinkos vertė: **3597 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-05-15**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-05-15**

2.6. **Pastatas - Sandėlis**

Unikalus daikto numeris: **5597-2001-5056**  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**  
Žymėjimas plane: **811p**  
Statybos pradžios metai: **1991**  
Statybos pabaigos metai: **1991**  
Baigtumo procentas: **100 %**  
Šildymas: **Nėra**  
Vandentiekis: **Nėra**  
Nuotekų šalinimas: **Nėra**  
Sienos: **Plytos**  
Aukštų skaičius: **1**  
Tūris: **14 kub. m**  
Užstatytas plotas: **6.00 kv. m**  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **1257 Eur**  
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **26 %**  
Atkuriamoji vertė: **930 Eur**  
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir  
atkuriamosios vertės nustatymo data: **2013-01-01**  
Vidutinė rinkos vertė: **270 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2013-01-01**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-05-15**

2.7.

Priklausinys: **Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai**  
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso pastatui Nr. 5597-2001-5034, aprašytam p. 2.2.**  
Aprašymas / pastabos: **(tvora, kiemo aikštelė)**  
Unikalus daikto numeris: **5597-2001-5067**



Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**  
Statybos pradžios metai: **1972**  
Statybos pabaigos metai: **1991**  
Baigtumo procentas: **100 %**  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **470591 Eur**  
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**  
Atkuriamoji vertė: **118000 Eur**  
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir  
atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-01-01**  
Vidutinė rinkos vertė: **118000 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-01-01**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **1996-12-02**

**3. Daikto priklausiniai iš kito registro:** įrašų nėra

**4. Nuosavybė:**

4.1.

Nuosavybės teisė  
Savininkas: **Akcinė bendrovė "KLAIPĖDOS ENERGIJA", a.k. 140249252**  
Daiktas: **pastatas Nr. 5597-2001-5034, aprašytas p. 2.2.**  
**pastatas Nr. 5597-2001-5056, aprašytas p. 2.6.**  
**kiti statiniai Nr. 5597-2001-5067, aprašyti p. 2.7.**  
Įregistravimo pagrindas: **1995-10-02 Savivaldybės mero potvarkis Nr. 350**  
**1997-08-20 Perdavimo - priėmimo aktas**  
**2000-03-10 Akcininkų susirinkimo protokolas**  
Įrašas galioja: **Nuo 2002-03-18**

4.2.

Nuosavybės teisė  
Savininkas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**  
Daiktas: **pastatas Nr. 5597-2001-5023, aprašytas p. 2.1.**  
**pastatas Nr. 5597-2001-5012, aprašytas p. 2.4.**  
**pastatas Nr. 5597-2001-5089, aprašytas p. 2.5.**  
Įregistravimo pagrindas: **1995-11-20 Priėmimo - perdavimo aktas pagal LRV**  
**1995.09.20 d. nutarimą Nr. 1251**  
**2001-12-22 Statybos inspekcijos tarnybos pažyma Nr. 299**  
Įrašas galioja: **Nuo 2001-12-29**

**5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:** įrašų nėra

**6. Kitos daiktinės teisės:**

6.1.

Turto patikėjimo teisė  
Patikėtinis: **Klaipėdos rajono savivaldybės biudžetinė įstaiga sporto centras, a.k. 163740253**  
Daiktas: **pastatas Nr. 5597-2001-5089, aprašytas p. 2.5.**  
Įregistravimo pagrindas: **2021-04-29 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T11-119**  
**2021-05-14 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. TP-14-29**  
Įrašas galioja: **Nuo 2021-06-02**

6.2.

Turto patikėjimo teisė  
Patikėtinis: **Gargždų "Kranto" progimnazija, a.k. 191789019**  
Daiktas: **pastatas Nr. 5597-2001-5023, aprašytas p. 2.1.**  
**kiti statiniai Nr. 5597-2001-5067, aprašyti p. 2.7.**  
Įregistravimo pagrindas: **2001-01-01 Perdavimo - priėmimo aktas**  
**2001-02-22 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. 206**  
Įrašas galioja: **Nuo 2009-12-29**

**7. Juridiniai faktai:** įrašų nėra

**8. Žymos:** įrašų nėra

**9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų**

**pagrindu:** įrašų nėra

**10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:**

- 10.1. Nustatyti nauji kadastro duomenys, kurie neįrašyti į kadastrą (kadastro žyma)  
Duomenis nustatė: **AISTĖ RUGINIENĖ**  
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 5597-2001-5067, aprašyti p. 2.7.**  
Įregistravimo pagrindas: **2018-03-01 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2622**  
**2021-01-21 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**  
Įrašas galioja: **Nuo 2021-02-02**
- 10.2. Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)  
Daiktas: **pastatas Nr. 5597-2001-5023, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2014-07-08 Pranešimas apie energinio naudingumo sertifikato išdavimą Nr. MK-0051-0215/0**  
Įrašas galioja: **Nuo 2014-07-08**  
Terminas: **Nuo 2010-11-17 iki 2020-11-17**
- 10.3. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)  
**Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas, a.k. 140042759**  
Daiktas: **pastatas Nr. 5597-2001-5023, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2010-11-15 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**  
**Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-ME-115**  
**Licencija Nr. G-734-(623)**  
Įrašas galioja: **Nuo 2011-03-29**
- 10.4. Rekonstrukcija (daikto registravimas)  
Daiktas: **pastatas Nr. 5597-2001-5023, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2010-11-15 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**  
**2011-03-22 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-543**  
Įrašas galioja: **Nuo 2011-03-29**

**11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:** įrašų nėra

**12. Registro pastabos ir nuorodos:**  
2P1p buvęs pažymėjimas 2H1p.

**13. Kita informacija:** įrašų nėra

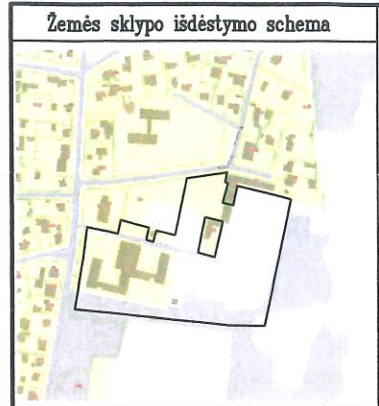
**14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą:** įrašų nėra

Dokumentą atspausdino



VIRGINIJA SELMISTRAITIENĖ





# ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:1000

Sklypo plotas 31108 m<sup>2</sup>

Kadastro vietovės pavadinimas:	Gargždų		
Žemės sklypo kadastro numeris:	kodas	blokas	sklypas
	5 5 2 0	0 0 0 3	

Savivaldybė	Klaipėdos r.
Seniūnija	
Gyvenamoji vietovė	Gargždų m.
Gatvė, namo Nr.	Kvietinių 28

Gretimybė	Gretimo žemės sklypo kadastro Nr.	Pastabos
1-5		projekto plane Skl.Nr.1-6
5-7	5520/0003:72	
7-8		projekto plane Skl.Nr.1-3
8-11	5520/0003:8	
11-13		projekto plane Skl.Nr.1-3
13-14		Kranto gatvė
14-16		projekto plane Skl.Nr.1-5
16-17		projekto plane Skl.Nr.1-4
17-20	5520/0003:1	
20-21		projekto plane Skl.Nr.1-4
21-23		projekto plane Skl.Nr.1-5
23-24	5520/0001:597	
24-26	5520/0003:80	
26-1		projekto plane Skl.Nr.1-1
27-27	5520/0003:2	

Naudojamas plotas							
Privati				Valstybinė			
atskirai		bendrai		atskirai		bendrai	
ind.	m <sup>2</sup>	ind.	m <sup>2</sup>	ind.	m <sup>2</sup>	ind.	m <sup>2</sup>
-	-	-	-	-	31108	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

Su pagal 2019 m. liepos mėn. 22 d. atliktą žemės sklypo ribų paženklinimą-parodymą parengtame žemės sklypo plane išbraižytomis ribomis ir apskaičiuotu žemės sklypo plotu sutinku:

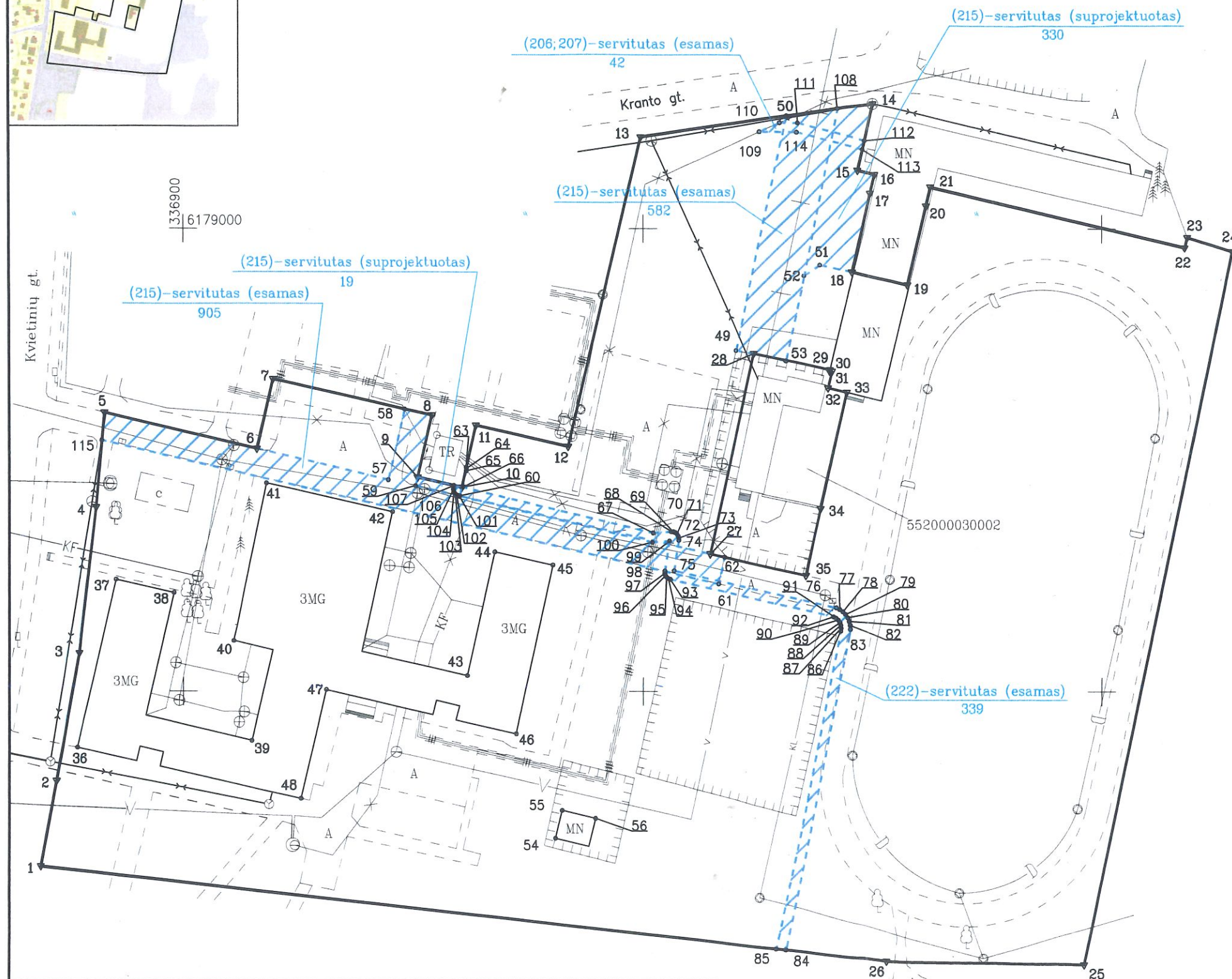
KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA  
(žemės sklypo savininko (namo arbi valdomojo, valdos, turto) administracijos direktorius)  
Artūras Bogdanovas

VALSTYBINĖ ĮMONĖ VALSTYBĖS ŽEMĖS FONDAS  
KLAIPĖDOS ŽEMĖTVARKOS IR GEODEZIJOS SKYRIUS

S. Šimkaus g. 19 LT-92124 Klaipėda, į. k. 120083212 Tel. (8 46) 432450

Pareigos	Parašas	Vardas, pavardė	Data
Sk. vadovas		Algimantas Lotušis	
Specialistas		Indrius Kuklys	

Matavinko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.: 2M-M-78



Linijų anotacijų lentelė		6-7	14-15	14.83	22-23	2.29	30-31	0.57
		7-8	15-16	3.84	23-24	10.25	31-32	3.65
Gretimybė	Atstumas	8-9	16-17	4.21	24-25	157.36	32-33	4.23
1-2	18.75	9-10	9.88	17-18	17.52	25-26	33-34	25.77
2-3	27.95	10-11	13.75	18-19	12.53	26-1	34-35	14.84
3-4	31.71	11-12	20.59	19-20	17.52	27-28	35-27	21.29
4-5	20.52	12-13	68.85	20-21	4.18	28-29		
5-6	34.20	13-14	51.13	21-22	56.96	29-30		





ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:1000

Žemės sklypo plotas 31108 m²

Žemės sklypo kadastro numeris:	kodas				blokas				sklypas			
	5	5	2	0	0	0	0	3				

KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS

Koordinatų sistema: LKS-94

Taško Nr.	Kodas	X	Y	Taško Nr.	Kodas	X	Y	Taško Nr.	Kodas	X	Y	Taško Nr.	Kodas	X	Y
1	R	6178862.29	336868.88	36	NK	6178887.91	336876.72	71	S	6178933.96	337007.34	94	S	6178924.34	337005.46
2	R	6178880.73	336872.29	37	NK	6178924.13	336885.22	72	S	6178933.56	337007.61	95	S	6178924.64	337005.08
3	R	6178908.26	336877.13	38	NK	6178921.25	336897.94	73	S	6178933.11	337007.75	96	S	6178925.04	337004.81
4	R	6178939.76	336880.81	39	NK	6178889.43	336914.85	74	S	6178932.63	337007.75	97	S	6178925.50	337004.67
5	R	6178960.20	336882.67	40	NK	6178910.95	336910.89	75	S	6178926.04	337006.71	98	S	6178925.98	337004.68
6	R	6178952.39	336915.97	41	NK	6178944.99	336918.05	76	S	6178918.08	337042.09	99	S	6178932.45	337005.69
7	R	6178967.46	336919.50	42	NK	6178938.79	336945.42	77	S	6178917.73	337042.86	100	S	6178932.19	337001.95
8	R	6178959.64	336953.94	43	NK	6178903.40	336961.78	78	S	6178917.24	337043.56	101	S	6178942.21	336959.89
9	R	6178946.23	336950.89	44	NK	6178930.09	336967.70	79	S	6178916.63	337044.15	102	S	6178942.40	336959.42
10	R	6178944.04	336960.52	45	NK	6178927.24	336980.40	80	S	6178915.92	337044.63	103	S	6178942.72	336959.04
11	R	6178957.45	336963.58	46	NK	6178890.86	336972.33	81	S	6178915.13	337044.96	104	S	6178943.14	336958.78
12	R	6178952.88	336983.66	47	NK	6178900.41	336930.97	82	S	6178914.30	337045.14	105	S	6178943.62	336958.66
13	R	6179019.89	336999.49	48	NK	6178876.91	336925.46	83	S	6178913.45	337045.17	106	S	6178944.12	336958.69
14	R	6179027.19	337050.10	49	S	6178973.66	337020.26	84	S	6178844.21	337031.17	107	S	6178944.44	336958.76
15	R	6179012.75	337046.73	50	S	6179024.46	337031.19	85	S	6178844.43	337029.17	108	S	6179026.07	337042.35
16	R	6179011.87	337050.47	51	S	6178992.18	337038.42	86	S	6178913.06	337043.08	109	S	6179020.98	337025.45
17	R	6179007.77	337049.51	52	S	6178989.87	337034.91	87	S	6178913.68	337043.17	110	S	6179022.95	337029.80
18	R	6178990.71	337045.54	53	S	6178971.55	337031.10	88	S	6178914.31	337043.11	111	S	6179022.92	337033.55
19	R	6178987.87	337057.74	54	NK	6178868.35	336981.00	89	S	6178914.91	337042.90	112	S	6179019.26	337048.25
20	R	6179004.93	337061.71	55	NK	6178874.38	336982.42	90	S	6178915.43	337042.54	113	S	6179017.31	337047.79
21	R	6179009.00	337062.66	56	NK	6178872.66	336989.66	91	S	6178915.86	337042.08	114	S	6179020.92	337033.30
22	R	6178995.97	337118.11	57	S	6178945.69	336944.51	92	S	6178916.16	337041.52	115	S	6178954.19	336882.12
23	R	6178998.20	337118.64	58	S	6178960.97	336948.09	93	S	6178924.17	337005.91				
24	R	6178995.13	337128.42	59	S	6178944.39	336950.47								
25	R	6178841.08	337096.29	60	S	6178942.18	336960.09								
26	R	6178841.76	337053.18	61	S	6178923.21	337016.37								
27	R	6178929.69	337014.55	62	S	6178928.99	337017.70								
28	R	6178972.99	337024.24	63	S	6178948.34	336961.50								
29	R	6178969.55	337040.63	64	S	6178948.08	336961.57								
30	R	6178969.31	337040.57	65	S	6178947.58	336961.53								
31	R	6178969.18	337041.13	66	S	6178944.06	336960.73								
32	R	6178965.63	337040.27	67	S	6178934.21	337002.12								
33	R	6178964.65	337044.38	68	S	6178934.48	337006.06								
34	R	6178939.53	337038.65	69	S	6178934.44	337006.53								
35	R	6178925.07	337035.33	70	S	6178934.26	337006.97								
Žemės sklypo centro koordinatės								Darbo LitPOS laikas							
Koordinatų sistema		Koordinatės X/Y		Data	2019-07-22										
Valstybinė LKS-1994		X=6178910 Y=336992		Prisijungta	11:00										
				Atsijungta	12:00										
Žiniaraštį sudarė:				INDRIUS KUKLYS				2M-M-78				2020-02-12			
v. pavardė				kval. paž. nr.				parašas				data			

Duomenys apie žemės sklypui nustatytas specialiąsias žemės naudojimo sąlygas			
Eilės Nr.	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos kodas	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos pavadinimas	Teritorijos, kurioje turi būti taikomos specialioji žemės naudojimo sąlygos, plotas, m²
1	101	Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)	1065
2	106	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	976
3	109	Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)	219
4	120	Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis)	31108
5	148	Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis)	2204
6	149	Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtasis skirsnis)	7661

Ištrauka iš Lietuvos Respublikos administracinių nusižengimų kodekso:  
112 straipsnis. Nuolatinių žemėnaudos riboženklų sunaikinimas arba sugadinimas  
užtraukia baudą nuo septyniasdešimt iki vieno šimto keturiasdešimt eurų.



Duomenys apie žemės sklypui nustatytas specialiąsias žemės naudojimo sąlygas			
Eilės Nr.	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos kodas	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos pavadinimas	Teritorijos, kurioje turi būti taikoma specialioji žemės naudojimo sąlyga, plotas, m²
1	101	Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)	1065
2	106	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	976
3	109	Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)	219
4	120	Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis)	31108
5	148	Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dviliktasis skirsnis)	2204
6	149	Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)	7661




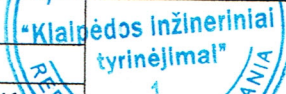
$$\begin{array}{r} 336900 \\ \times 6178950 \\ \hline \end{array}$$


336850  
6178900

SUDERINTA TIIIS INFORMACINĖJE SISTEMOJE
PLANO TERITORIJAI SUTEIKTAS NR.TIIIS1-20230712-048241

336850  
6178850

336900  
6178850

Užsakymo Nr. Užsakovas :	TIIS2-20230628-035052	Obj.adresas: Plano tipas	Kvietinių g.28, Gargždai, Klaipėdos r. pilno turinio topografinis planas		Lapo Nr. 94 Lapo sk. 1-500	Mastelis
Obj. Nr. 35-23T-8503	KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS - 94	AUKŠČIŲ SISTEMA: Lietuvos	Pagrindinis objekto tikslumas, cm	Horizontalus 3	Vertikalus 4	
 <b>UAB "KLAIPĖDOS INŽINERINIAI TYRINĖJIMAI"</b> <small>Tel. nr. 34-234, 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 Každailėvičius		2023.07.10	
Geod.asistentas		R.Ruškus		2023.07.10		





Gargždų „Kranto“ progimnazija  
El. p.: info@pprojektai.lt

2024-09-26 Nr. 2024/S.4-5/5.E-1158  
Į 2024-09-13 gautą prašymą

## PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų nuvedimui, tinklų apsaugojimui **Gargždų m.**

Objekto pavadinimas ir adresas: **Mokslo paskirties pastato Kvietinių g. 28, Gargždai, rekonstravimo projektas.**

Statytojas (užsakovas): **Gargždų „Kranto“ progimnazija**

### Bendri nurodymai:

Objektas Kvietinių g. 28, Gargždai, esamas AB „Klaipėdos vanduo“ abonentas.

Į Žemės sklypo teritoriją, patenka AB „Klaipėdos vanduo“ nuosavybės teise valdomi vandentiekio tinklai, bei privatūs buitinių nuotekų tinklai.

Tinklams patenkant į statinių užstatymo zoną, projekto rengimo metu, išspręsti tinklų užstatymo/iškėlimo klausimus.

Jei bus numatoma užstatyti, iškelti buitinių nuotekų tinklus, išspręsti privačių tinklų užstatymo / iškėlimo klausimus su tinklų savininkais.

Jeigu iškiltų poreikis ir būtų rekonstruojami ar iškeliami AB „Klaipėdos vanduo“ nuosavybės teise valdomi vandentiekio tinklai, bus būtina sudaryti tinklų rekonstravimo sutartį tarp statytojo (užsakovo) ir AB „Klaipėdos vanduo“.

Pateikti techninius sprendinius esamų AB „Klaipėdos vanduo“ nuosavybės teise valdomų vandentiekio tinklų apsaugojimui nuo galimų apkrovų. Numatyti priemones, jeigu būtų žeminama arba aukštinama danga, kad tinklai išlaikytų leistiną įgilinimo ribą. Išsaugoti eksploatacijai tinkančių esamų šulinių liukus, kad jie nebūtų pažeisti ir tinkami tolimesniam naudojimui, priderinant prie naujai įrengiamos dangos paviršiaus altitudžių. Eksploatacijai netinkamus šulinių dangčius, patenkančius į važiuojamąją dalį, pakeisti į naujus, atitinkamai dangai tinkančius ir atlaikančius transporto apkrovą, kurie turi būti pagaminti iš ketaus. Išskirtiniais atvejais galima projektuoti ketaus su betono ar panašių medžiagų užpildu (gavus nuotekų tinklų eksploatuotojų pritarimą), kurie būtų ne blogesnių parametrų nei nurodoma AB „Klaipėdos vanduo“ standartuose.

Inžinerinių tinklų persikirtimuose, išlaikyti tinklų minimalius atstumus pagal vertikalę (prošvaisoje), pagal numatytus normatyvus galiojančiuose teisės aktuose.

Būtina numatyti sprendinius užtikrinančius, kad virš tinklų šulinių nebus automobilių stovėjimo vietų, medžių ar kitų patekimą į šulinius apsunkinančių veiksnių.

Esami tinklai yra funkcionuojantys, statybos darbų vykdymo metu turi būti užtikrintas jų darbas. Statybos ir eksploatacijos metu nepabloginti esamų tinklų eksploatacijos sąlygų.

#### **Geriamo vandens tiekimui statytojas (užsakovas) privalo:**

Numatyti panaudoti esamus vandentiekio tinklus, įvertinti tinklų būklę ir pralaidumą. Nustačius, kad tinklų būklė neatitinka techninių reikalavimų ar/ir pralaidumas nepakankamas rekonstruoti esamą vandentiekio įvadą, prijungimą projektuoti prie pastato bendros vandens tiekimo sistemos arba vandentiekio įvado prisijungimą projektuoti prie artimiausių AB „Klaipėdos vanduo“ nuosavybės teise priklausančių centralizuotų vandentiekio tinklų.

Įvado atjungimui, prisijungimo vietoje, turi būti įrengta europietiško tipo tinklų uždarojoji armatūra.

Vandens apskaitos mazge už įvadinio vandens skaitiklio numatyti atbulinį vožtuvą grįžtamojo vandens srauto uždarymui iš pastato vidaus vandentiekio tinklų. Vandens apskaitos mazgas turi atitikti STR 2.07.01:2003 ir kitų norminių dokumentų reikalavimus, išlaikant atstumus prieš ir po vandens apskaitos mazgų.

Vandens apskaitos mazgas turi atitikti STR 2.07.01:2003 reikalavimus.

#### **Buitinių nuotekų nuvedimui statytojas (užsakovas) privalo:**

Numatyti panaudoti esamus buitinių nuotekų tinklus, įvertinti esamų buitinių nuotekų tinklų būklę ir pralaidumą. Nustačius, kad tinklų būklė neatitinka techninių reikalavimų ar/ir pralaidumas nepakankamas, rekonstruoti esamus buitinių nuotekų tinklus, prijungimą projektuoti prie pastato bendros buitinių nuotekų tinklų sistemos arba buitinių nuotekų tinklų prijungimą projektuoti prie artimiausių AB „Klaipėdos vanduo“ buitinių nuotekų tinklų. Jungiantis prie privačių tinklų, projekto sudėtyje pateikti raštišką tinklo savininko sutikimą, išspręsti užterštumo ir atsakomybės klausimus (atsakomybės ribos ir atsakingi asmenys).

Išleidžiamų buitinių nuotekų teršalų koncentracijos neturi viršyti *Nuotekų tvarkymo reglamente* (patvirtintas 2006-05-17 LR aplinkos ministro įsakymu Nr.D1-236 su vėlesniais pakeitimais) nurodytų dydžių.

Esant taršoms, ant buitinių nuotekų išleistuvo, bendro naudojimo teritorijoje, turi būti įrengtas nuotekų mėginių kontrolinis šulinys.

Šuliniams naudoti hermetiškus šulinių dangčius su gumuota tarpine. Siekiant mažinti perteklinio vandens (paviršinio, grunto ir pan.) patekimą į buitinių nuotekų tinklus, įrengti plastikinius šulinius.

Paviršinių nuotekų ir drenažo vandenys negali būti šalinami į buitinių nuotekų tinklus.

#### **Kiti reikalavimai:**

##### **Nenaudojamus tinklus ir įrenginius atjungti.**

Tinklus kloti užsakovui priklausančioje ir bendro naudojimo teritorijoje. Tinklus klojant sklypo bendro naudojimo, bendrasavininkui ar tretiesiems asmenims priklausančioje teritorijoje pateikti sklypo bendrasavininko/savininko raštišką sutikimą.

Išlaikyti tinklų apsaugos zonų reikalavimus bei tinklų normatyvinius įgilinimus, nustatytus galiojančiais teisės aktais.

Įrengiant šulinius vandeningame grunte, vadovautis STR 2.07.01:2003 p.320.6 ir p.417.4. reikalavimais.

Projekto sudėtyje pateikti paviršinių nuotekų nuvedimo sprendinius.

Atliekant projektavimo ir statybos darbus vadovautis normatyviniais statybos techniniais dokumentais, tinklus projektuoti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių pagal bendrovės patvirtintus standartus.

Visi aktualūs bendrovės standartai patalpinti <https://www.vanduo.lt/standartai/>.

Nustatyta tvarka gauti AB „Klaipėdos vanduo“ pritarimą projektui:

- Jei projektas bus derinamas informacinėje sistemoje „Infostatyba“, norint užtikrinti sklandų ir greitą projekto sprendinių derinimą siūlome prieš įkeliant projektą į informacinę sistemą „Infostatyba“ bendrovei pateikti projekto skaitmeninį variantą (pdf formatu) ir gauti bendrovės pritarimą.

- Jei projektas nebus derinamas per informacinę sistemą „Infostatyba“, bendrovei pateikti projekto skaitmeninį variantą (pdf formatu) ir gauti bendrovės pritarimą.

Priduodant objektą, pateikti AB „Klaipėdos vanduo“ pastatytų inžinerinių tinklų planus ir vieną inžinerinių tinklų plano kopiją skaitmeniniame variante. Plane atvaizduoti visus, t. y. ir mažesnio nei 1000 mm skersmens arba matmenų, šulinių / kamerų, požeminių sklendžių kontūrus ir sudaryti jų korteles.

Jungiantis prie AB „Klaipėdos vanduo“ eksploatuojamų inžinerinių tinklų privaloma kreiptis raštu į bendrovę vadovaujantis „*Naujų klientų prijungimo prie AB „Klaipėdos vanduo“ vandentiekio ir/ar nuotekų tinklų tvarkos aprašas*“ (detaliau nuorodoje <https://www.vanduo.lt/prisijungimo-prie-tinklų-tvarka/> IV etapas: Prisijungimas prie centralizuotų tinklų). Nepranešus bendrovei, prisijungimas bus laikomas kaip savavališkas prisijungimas, už kurį yra taikomos piniginės baudos.

Naudojimasis vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis be sutarties - draudžiamas.

Vaizdinę informaciją apie esamus tinklus galite rasti <https://wtg.vanduo.lt/IMS/lt>.

Infrastruktūros statybos skyriaus

Techninės dokumentacijos inžinierė

Gintarė Lukošienė

Suderinta:

Infrastruktūros statybos skyriaus vyresnioji inžinierė

Lina Makūnienė

Sąlygas parengė: Gintarė Lukošienė, tel. +370 46 220 220, el. p.: [gintare.lukosiene@vanduo.lt](mailto:gintare.lukosiene@vanduo.lt)

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Klaipėdos vanduo, AB, Ryšininkų g., 11, LT-91116 Klaipėda, Lietuva (2024-09-26 08:18:29)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Mokslo paskirties pastato Kvietinių g. 28, Gargždai, rekonstravimo projektas.
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-09-26 Nr. 2024/S.4-5/5.E-1158
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Gintarė Lukošienė, Techninės dokumentacijos inžinierius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-09-26 08:03:12 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-09-26 08:03:34 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-04-09 11:52:28–2029-04-08 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Klaipėdos vanduo, AB, sistema
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-09-26 08:03:40 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	RCSC IssuingCA-2,RCSC,VI Registru Centras - i.k. 124110246,LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-08-17 08:34:35–2026-08-16 08:34:35
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Dokumento registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant CN=AB „Klaipėdos vanduo“, O="AB „Klaipėdos vanduo“, i.k.140089260", S=Lietuva, C=LT sertifikatą, sertifikatas galioja 2023-08-17 08:34:35–2026-08-16 08:34:35
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	-
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DocLogix v12.8.7.0
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų ( 2024-09-26 08:18:29)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2024-09-26 08:18:29 atspausdino Raimonda Bendžienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-





STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.2191

**Dainora Maliukienė**

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, 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.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

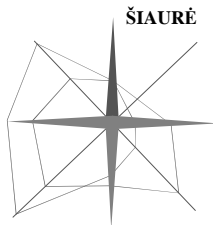
24627

Išduotas 2019 m. gruodžio 2 d.

Pirmą kartą išduotas 1997 m. gruodžio 16 d.

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



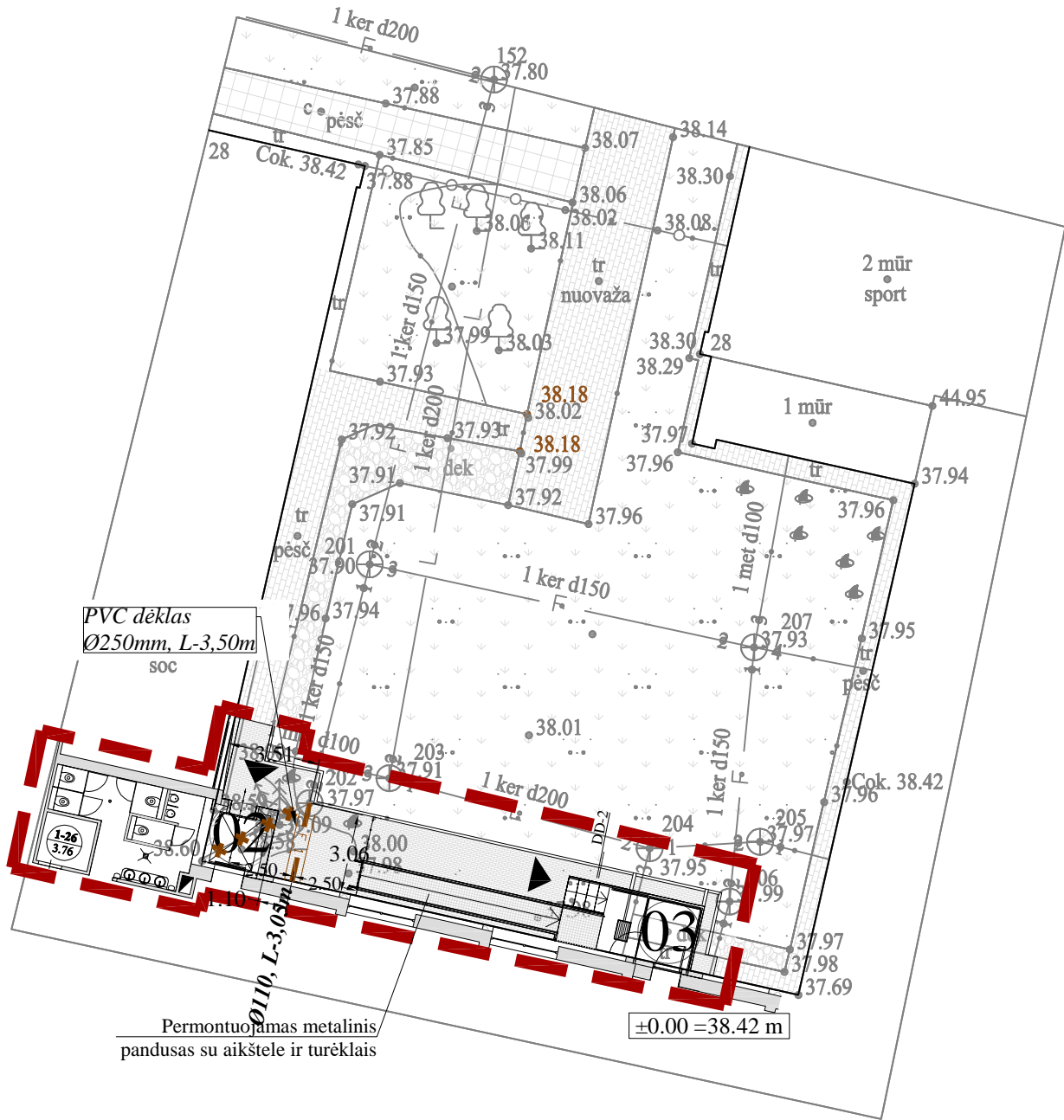


SKLYPO PLANAS M 1:250

SITUACIJOS SCHEMA



Rekonstruojama dalis



SUDERINTA Nr. 904  
AB „Klaipėdos vanduo“  
Infrastruktūros statybos skyriaus  
Projektų derinimo inžinierius  
Daiva Laučytė-Sauk  
2024.10.14 d.  
Nepažeisti trečiųjų asmenų interesų

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

01	Rekonstruojamas pastatas
02	Projektuojamas lifto priestatas
03	Projektuojamas tambūro priestatas

EKSPLIKACIJA:

---	Projektavimo riba
▨	Esamas užstatymas
▨	Esama betoninių plytelių šaligatvio danga
▨	Esama betoninių trinkelų danga
▨	Esama dekoratyvinių akmenėlių danga
▨	Įrengiama nauja betoninių trinkelų danga
▽ ▽	Esama veja
▨	Permontuojamas esamas metalinis pandusas su aikšte
▲	Esami įėjimai į pastatą
— F1 —	Projektuojamas buities nuotekų išvadas;
— F —	Naikinamas buities nuotekų išvadas;
— F —	Esami buitinių nuotekų šalinimo tinklai
— L —	Esami lietaus nuotekų šalinimo tinklai
— — — — —	Projektuojamų inžinerinių tinklų apsaugos zona;

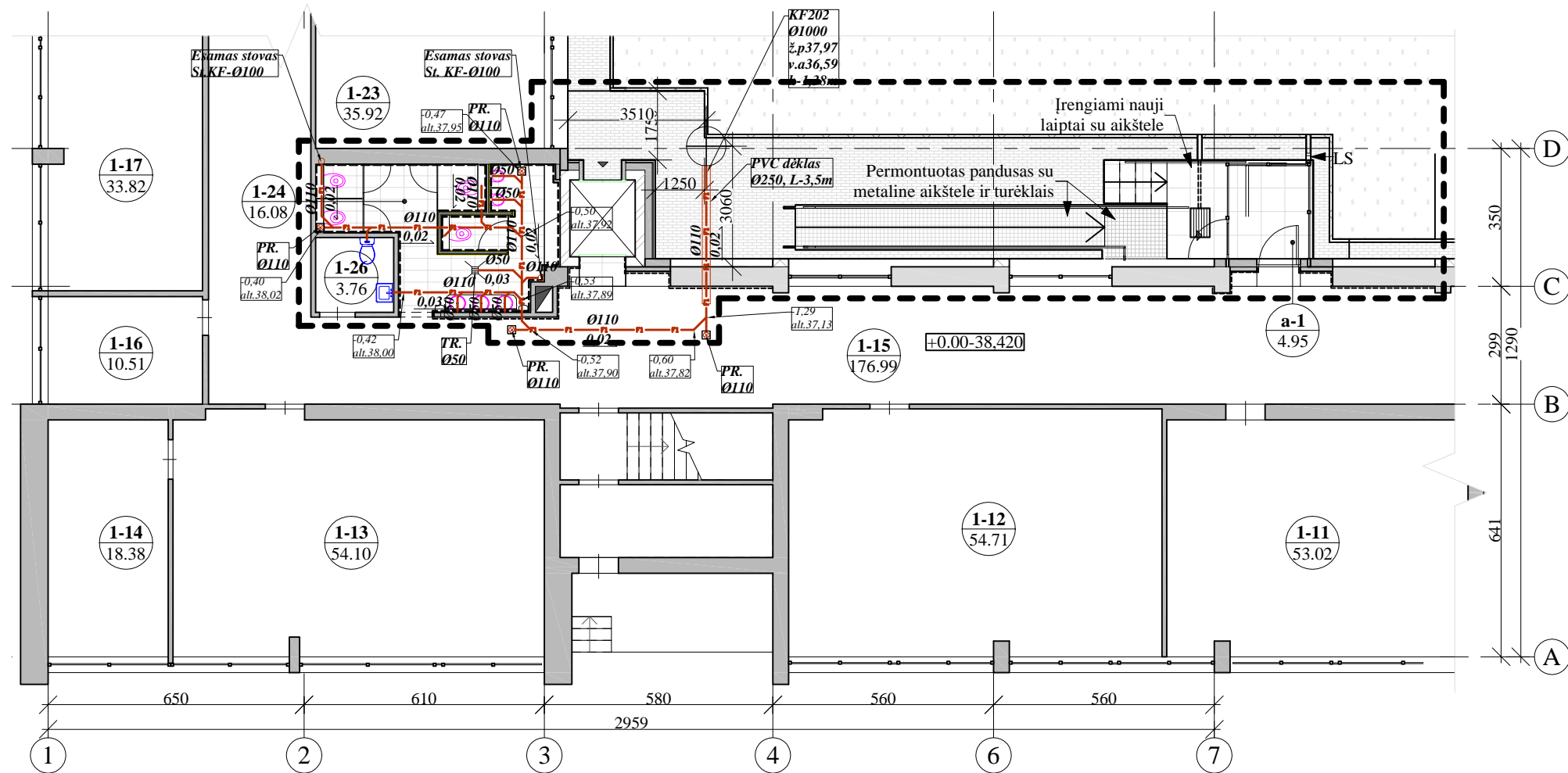
BENDROSIOS PASTABOS:

1. Ant esamo buities nuotekų išvado užstatomas lifto priestatas, todėl numatyta buities nuotekų švadą perkloti;
2. Vykdam darbus šalia kitų inžinerinių komunikacijų, ar kertant kitas inžinerines komunikacijas, žemės darbus vykdyti rankiniu būdu, tranšėjas išramstant;
3. Vykdam darbus nepažeisti esamų komunikacijų;
4. Baigus žemės kasimo darbus, atkurti sugadintas dangas į pradinę būklę;

0	2023-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S   P R O J E K T A I			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	 <div><a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a> J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, <a href="mailto:info@pprojektai.lt">info@pprojektai.lt</a></div>			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	01-MOKYKLA
	2191	VN PDV	D. MALIUKIENĖ	BRĖŽINYS
			SKLYPO PLANAS SU PROJEKTUOJAMAIŠ	LAIDA
			BUITIES NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAIS M 1:250	0
KALBOS TRUMP.  LT	UŽSAKOVAS  GARGŽDŲ "KRANTO" PROGIMNAZIJA			BRĖŽINIO INDEKSAS
				LAPAS
				LAPŲ
	23.02.54-TDP-VN-B.01			1
				1



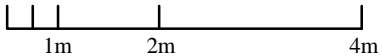
PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:150



I AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-11	Klasė	53.02
1-12	Klasė	54.71
1-13	Klasė	54.10
1-14	Virtuvėlė	18.38
1-15	Koridorius	176.99
1-16	Kabinetas	10.51
1-17	Klasė	33.82
1-23	Klasė	35.92
1-24	San. mazgas	15.98
1-26	Tualetas	3.76

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

	PROJEKTUOJAMI BUITIES NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI
	PROJEKTUOJAMAS PRAVALA
	PROJEKTUOJAMAS TRAPAS
	ESAMOS BUITIES NUOTEKŲ STOVAS
	ĮRENGIAMI NAUJI SANITARINIAI PRIETAISAI
	ESAMI SANITARINIAI PRIETAISAI- NEKEIČIAMAI

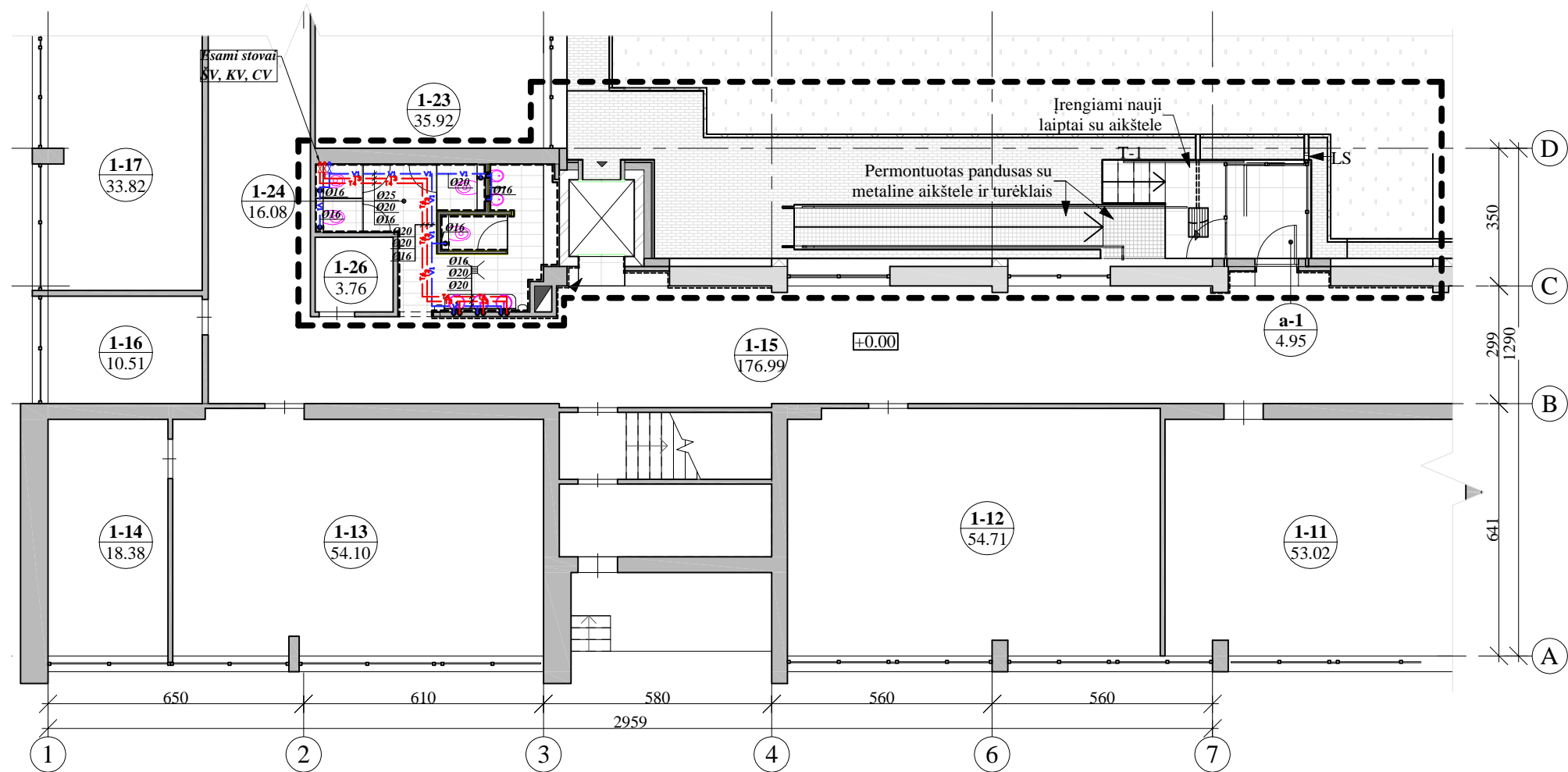


PASTABOS:

- Ant esamo buties nuotekų išvado, užstatomas lifto priestatas, todėl buties nuotekų išvadas perklojamas.
- Patalpoje 1-24, performuojams san. mazgas, įrengiami nauji sanitariniai prietaisai.
- Patalpoje 1-26 sanitariniai prietaisai nekeičiami, esami san. prietaisai prijungiami prie naujai projektuojamų buties nuotakyno tinklų.
- Nuotakų ir išvadų minimalus nuolydis i- 0,02, kai vamzdžio diametras DN110mm ir i-0,03, kai vamzdžio diametras DN50mm.
- Paklojus nuotakyną, atstatyti grindų dangas.
- Esamų nuotekų šalinimo tinklų altitudės tikslinamos vykdant darbus.

0	2023-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS					
Kval. dokumento Nr.		P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
		<div><a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a> J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt</div>					
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-MOKYKLA			
2191	VN PDV	D. MALIUKIENĖ		BRĖŽINYS PIRMO AUKŠTO PLANAS SU PROJEKTUOJAMAIŠ BUTINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAIS M 1:150		LAIDA	
						0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS  GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA			BRĖŽINIO INDEKSAS  23.02.54-TDP-VN-B.03		LAPAS	LAPŲ
						1	1

PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:150



I AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-11	Klasė	53.02
1-12	Klasė	54.71
1-13	Klasė	54.10
1-14	Virtuvėlė	18.38
1-15	Koridorius	176.99
1-16	Kabinetas	10.51
1-17	Klasė	33.82
1-23	Klasė	35.92
1-24	San. mazgas	15.98
1-26	Tualetas	3.76

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

		PROJEKTUOJAMI ŠALTO VANDENTIEKIO TINKLAI
		PROJEKTUOJAMI KARŠTO VANDENTIEKIO TINKLAI
		PROJEKTUOJAMI Cirkuliacinio vandentiekio tinklai
		PROJEKTUOJAMAS RUTULINIS ČIAUPAS
		PROJEKTUOJAMAS PRIETAISINIS VENTILIS
		ĮRENGIAMI NAUJI SANITARINIAI PRIETAISAI
		ESAMI SANITARINIAI PRIETAISAI- NEKEIČIAMI

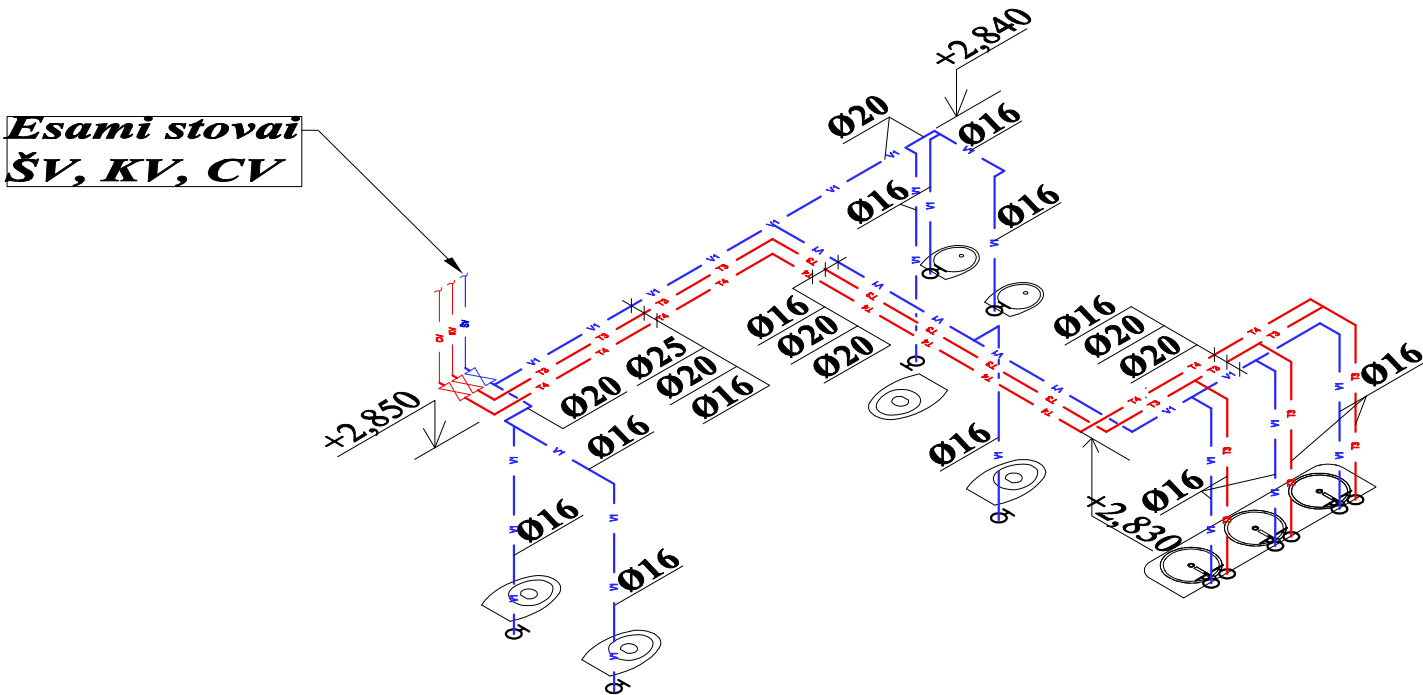
PASTABOS:

1. Pirmame aukšte performuojamas san. mazgas ( patalpa 1-24), įrengiami nauji sanitariniai prietaisai.
2. Šioje patalpose keičiami visi šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio aukštų įvadai ir jungiamieji vamzdynai.
3. Esami vandentiekio vamzdynai išmontuojami.
4. Vandentiekio tinklai montuojami iš PPR vandentiekio vamzdžių.
5. Aukštų įvadų vamzdynai montuojami virš pakabinamų lubų, jungiamieji vandentiekio vamzdynai montuojami slėptai, sienų ir grindų konstrukcijose.
6. Vandentiekio vamzdynai izoliuojami. Šalo vandentiekio vamzdynai izoliuojami antikondensacinės izoliacijos kevalais. Karšto ir cirkuliacinio vandentiekio vamzdynai- akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacijos kevalais.
7. Tinklų uždarymo armatūra įrengiama ant aukštų įvadų. Prie visų sanitarinių prietaisų įrengiami prietaisiniai ventiliai.
8. Esami vandentiekio stovai yra sumontuoti slėptai, todėl vykdant darbus tikslinti esamų stovų vietas.

0	2023-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.		P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
		<a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a> J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda <a href="mailto:info@pprojektai.lt">Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt</a>				
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-MOKYKLA		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:150 SUPROJEKTUOJAMAIŠ VANDENTIEKIO TINKLAIS		
2191	VN PDV	D. MALIUKIENĖ				
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.54-TDP-VN-B.04	LAPAS	LAPŲ
					1	1



VANDENTIEKIO TINKLŲ FUNKCINĖ SCHEMA M1:50


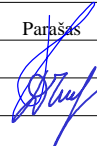


SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

	V1	PROJEKTUOJAMI ŠALTO VANDENTIEKIO TINKLAI
	T3	PROJEKTUOJAMI KARŠTO VANDENTIEKIO TINKLAI
	T4	PROJEKTUOJAMI CIRKULIACINIO VANDENTIEKIO TINKLAI
		PROJEKTUOJAMAS RUTULINIS ČIAUPAS
	δ	PROJEKTUOJAMAS PRIETAISINIS VENTILIS
		ĮRENGIAMI NAUJI SANITARINIAI PRIETAISAI

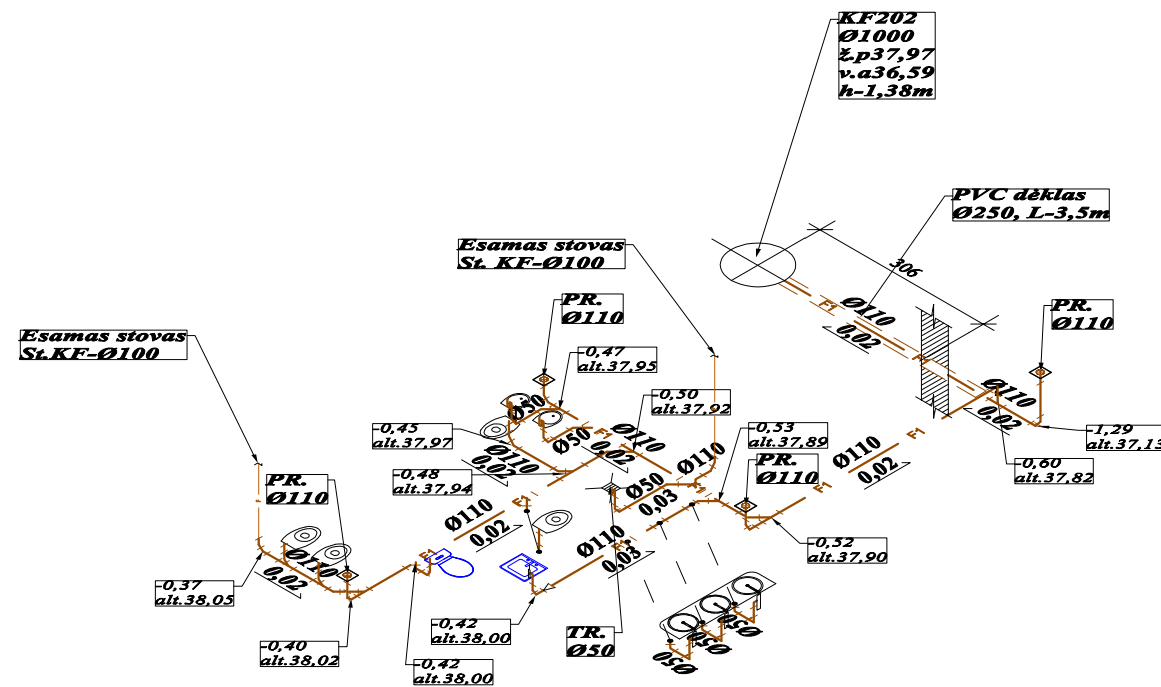
PASTABOS:

1. Pirmame aukšte performuojamas san. mazgas ( patalpa 1-24), įrengiami nauji sanitariniai prietaisai.
2. Šioje patalpose keičiami visi šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio aukštų įvadai ir jungiamieji vamzdynai.
3. Esami vandentiekio vamzdynai išmontuojami.
4. Vandentiekio tinklai montuojami iš PPR vandentiekio vamzdžių.
5. Aukštų įvadų vamzdynai montuojami virš pakabinamų lubų, jungiamieji vandentiekio vamzdynai montuojami slėptai, sienų ir grindų konstrukcijose.
6. Vandentiekio vamzdynai izoliuojami. Šalo vandentiekio vamzdynai izoliuojami antikondensacinės izoliacijos kevalais. Karšto ir cirkuliacinio vandentiekio vamzdynai- akmens vatos su aliuminio folija šilumos izoliacijos kevalais.
7. Tinklų uždarymo armatūra įrengiama ant aukštų įvadų. Prie visų sanitarinių prietaisų įrengiami prietaisiniai ventiliai.
8. Esami vandentiekio stovai yra sumontuoti slėptai, todėl vykdant darbus tikslinti esamų stovų vietas.

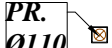
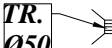



0	2023-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.		P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
		<a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a> J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda <a href="mailto:Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt">Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt</a>			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-MOKYKLA	
2191	VN PDV	D. MALIUKIENĖ		BRĖŽINYS	LAIDA
				VANDENTIEKIO TINKLŲ FUNKCINĖ SCHEMA	0
				M1:50	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS
	GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA			23.02.54-TDP-VN-B.05	LAPŲ
					1
					1



BUITIES NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ FUNKCINĖ SCHEMA M1:100



**SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:**

— F1 — F1 —	PROJEKTUOJAMI BUITIES NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI
	PROJEKTUOJAMAS PRAVALA
	PROJEKTUOJAMAS TRAPAS
 St.KF1, Ø100	ESAMAS BUITIES NUOTEKŲ STOVAS
	ĮRENGIAMI NAUJI SANITARINIAI PRIETAISAI
	ESAMI SANITARINIAI PRIETAISAI- NEKEIČIAM

**PASTABOS:**

1. Ant esamo buities nuotekų išvado, užstatomas lifto priestatas, todėl buities nuotekų išvadas perklojamas.
2. Patalpoje 1-24, performuojams san. mazgas, įrengiami nauji sanitariniai prietaisai.
3. Patalpoje 1-26 sanitariniai prietaisai nekeičiami, esami san. prietaisai prijungiami prie naujai projektuojamų buities nuotakyno tinklų.
4. Nuotakų ir išvadų minimalus nuolydis  $i=0,02$ , kai vamzdžio diameteras DN110mm ir  $i=0,03$ , kai vamzdžio diameteras DN50mm.
5. Paklojus nuotakyną, atstatyti grindų dangas.
6. Esamų nuotekų šalinimo tinklų altitudės tikslinamos vykdant darbus.

0	2023-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.	<div><div><div>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</div><div></div><div><a href="http://www.pprojektai.lt">www.pprojektai.lt</a> J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda <a href="mailto:Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt">Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt</a></div></div></div>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO GARGŽDŲ M., KVIETINIŲ G. 28 REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-MOKYKLA		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS BUITIES NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ FUNKCINĖ SCHEMA M1:100		
2191	VN PDV	D. MALIUKIENĖ				
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
LT	GARGŽDŲ KRANTO PROGIMNAZIJA			23.02.54-TDP-VN-B.06	1	1