

STATYTOJO (UŽSAKOVO) PAVADINIMAS	Kauno miesto savivaldybė
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Mokslo paskirties pastato Marių g. 37, Kaune, kapitalinio remonto projektas
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	01 - Mokykla
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis projektas
STATINIO STATYBOS RŪŠIS	Kapitalinis remontas
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STATINIO PROJEKTO DALIS	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo
BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS ŽYMUO	0
TOMAS	IV
BYLA	SS2402-01-TP-VN
DIREKTORĖ	IEVA ČIRŪNAITĖ
	A.V. parašas
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	ARTŪRAS ČEIKUS AT. NR. 25757
	parašas
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS	DAINIUS VALIŪNAS AT. NR. 29265
	parašas

2024, VILNIUS

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

PROJEKTO DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų skaičius	Laida
1.		Titulinis lapas	1	0
2.	SS2402-01-TP-VN.PSŽ	Projekto sudėties žiniaraštis	1	0
3.	SS2402-01-TP-VN.BSŽ	Projekto bylos sudėties žiniaraštis	1	0
4.	SS2402-01-TP-VN.AR	Aiškinamasis raštas	4	0
5.	SS2402-01-TP-VN.TS	Techninės specifikacijos	13	0
6.	SS2402-01-TP-VN.SŽ	Sąnaudų žiniaraštis	3	0

PROJEKTO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Lapo Nr.	Brėžinio pavadinimas	Lapų skaičius	Laida
1.	SS2402-01-TP-VN.B-01	VANDENTIEKIO TINKLAI PIRMO AUKŠTO PLANE.	1	0
2.	SS2402-01-TP-VN.B-02	VANDENTIEKIO TINKLAI ANTRO AUKŠTO PLANE.	1	0
3.	SS2402-01-TP-VN.B-03	VANDENTIEKIO TINKLAI TREČIO AUKŠTO PLANE.	1	0
4.	SS2402-01-TP-VN.B-04	NUOTEKŲ TINKLAI PIRMO AUKŠTO PLANE.	1	0
5.	SS2402-01-TP-VN.B-05	NUOTEKŲ TINKLAI ANTRO AUKŠTO PLANE.	1	0
6.	SS2402-01-TP-VN.B-06	NUOTEKŲ TINKLAI TREČIO AUKŠTO PLANE.	1	0

O	2024-06	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėliškio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, e.p. info@ss-exp.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
25757	SPV	Artūras Čeikus	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
29265	SPDV VN	Dainius Valiūnas		
			Bylos sudėties žiniaraštis	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	Kauno Palemono gimnazija		SS2402-01-TP-VN-BSŽ	1 1

TURINYS

1	BENDRIEJI DUOMENYS.....	2
1.1	Privalomieji projekto rengimo, pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai.....	2
1.2	Normatyviniai dokumentai.....	2
1.3	Esama situacija	2
2	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ SPRENDINIAI.....	2
2.1	Vandentiekio vamzdynas	2
2.2	Buitinių nuotekų vamzdynas	3
2.3	Vanduo vidaus gaisrams gesinti	3
3	Skaičiavimai	3
3.1	Vandentiekis ir nuotekos.....	3

O	2024-06	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, e.p. info@ss-exp.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato Marių g. 37, Kaune, kapitalinio remonto projektas	
25757	SPV	Artūras Čeikus		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas	LAIDA
29265	SPDV	Dainius Valiūnas			
					0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno Palemono gimnazija			DOKUMENTO ŽYMUO SS2402-01-TP-VN-AR	LAPAS 1 LAPŲ 4

1 BENDRIEJI DUOMENYS

1.1 Privalomieji projekto rengimo, pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai

Statinio projektas parengtas vadovaujantis:

- privalomaisiais dokumentais;
- normatyviniais ir kitais dokumentais.

1.2 Normatyviniai dokumentai

Projektas parengtas vadovaujantis šiais normatyviniais dokumentais:

STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inž. tinklai
HN 24:2023	Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai

1.3 Esama situacija

Esamoje situacijoje užsakovo vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklai yra naudojami, veikiantys ir esami.

2 VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ SPRENDINIAI

2.1 Vandentiekio vamzdynas

Šiuo projektu demontuojami visi vidaus vandentiekio tinklai (kapitalinio remonto ribose), ir pagal esamą situaciją perklojama naujais tinklais.

Vandentiekis viduje projektuojamas naujų iš daugiasluoksnių (Pex/al/pe) metapolimerinių šalto vandentiekio vamzdžių skirtų geriamam vandentekiui (vandentiekio medžiagiškumas galimas pasirinktinai, prieš tai susiderinus su užsakovu). Šalto vandentiekio magistraliniai vamzdynai projektuojami palubėje su 0,002 laipsniu nuolydžiu į vandens apskaitos mazgą. Visi projektuojami šalto vandentiekio vamzdynai izoliuojami pūsto polietileno izoliacija nuo rasojimo. Šalto vandentiekio magistraliniams vamzdynams ir atšakoms uždaryti projektuojami rutuliniai ventiliai. Prietaisams pajungti projektuojami priebalsiniai ventiliai. Šalto vandentiekio magistraliniam vamzdynui išleisti projektuojami drenažiniai ventiliai vandens apskaitos mazge.

Vandens apskaitos mazgas yra esamas ir šiuo projektu nekeičiamas.

Projektuojama nauja karšto vandentiekio sistema iš daugiasluoksnių (Pex/al/pe) metapolimerinių vandentiekio vamzdžių skirtų geriamam karštam vandentekiui. Visi projektuojami karšto vandentiekio vamzdynai izoliuojami akmens vatos kevalais dengtais aliuminio folija. Karšto vandentiekio magistraliniams vamzdynams ir atšakoms uždaryti projektuojami rutuliniai ventiliai. Prietaisams pajungti projektuojami prietaisiniai ventiliai. Karšto vandentiekio vamzdynui išleisti projektuojami drenažiniai ventiliai.

Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo bet kokios taršos. Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50°C (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65°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 vandens tiekimo sistemos rekonstrukcijos, remonto arba kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legionelioze. Būtina laikytis LIETUVOS HIGIENOS NORMOS HN 24:2023 „GERIAMOJO VANDENS SAUGOS IR KOKYBĖS REIKALAVIMAI“.

SS2402-01-TP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

2.2 Buitinių nuotekų vamzdynas

Šiuo projektu demontuojami visi vidaus nuotekų tinklai (kapitalinio remonto ribose), ir pagal esamą situaciją perklojama naujais tinklais.

Projektuojama vidaus buitinių nuotekų šalinimo sistema iš savitakinių PP (analogas PVC) vamzdžių. Buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai projektuojami grindyse su 0,02 laipsniu nuolydžiu į išvado pusę. Buitinių nuotekų vamzdynams valyti projektuojamos pravalos. Pravalos turi būti sandarinamos užverčiamuoju kamščiu su gumos tarpikliu. Buitinių nuotekų šalinimo sistemai atsikvėpti projektuojami stovai. Buitinių nuotekų stovai iškeliami ne mažiau kaip 0,4m virš stogo dangos arba įrengiami vakuuminiai vožtuvai aukščiausiam taške.

2.3 Vanduo vidaus gaisrams gesinti

Mokyklos paskirties pastatuose neprojektuojama.

3 Skaičiavimai

3.1 Vandentiekis ir nuotekos

Suvartojamo vandens kiekis paskaičiuotas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai" ir RSN 26-90 "Vandens vartojimo normos" nurodyta metodika ir nurodytais vandens kiekiais.

1) žmonių vandens ėmimo čiaupų tikimybė

P šalto	0,021875
P karšto	0,020833333
P sum	0,032291667

2) maksimalus sekundinis debitas

q šmax	3,8382	l/s	@	2,626
			NP	5,25
q kmax	2,1508	l/s	@	1,644
			NP	2,5
q summax	6,401	l/s	@	3,43
			NP	7,75

3) maksimalus valandinis debitas

q šhmax	3,867	m3/h	@	12,89
			NPh	44,1
			Phš	0,18375
q khmax	2,1468	m3/h	@	7,156

SS2402-01-TP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

q sumhmax 5,9 m3/h

NPh 21
Phk 0,175
@ 11,8
NPh 39,06
Phsum 0,16275

4) Vidutinis per valandą sunaudojamo vandens debitas
q vid 0,92925 m3/h

periodas 8

5) maksimalus nuotekų debitas
q nmax 7,5 l/s

išpuodis 1,6

SS2402-01-TP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

TURINYS

1	BEDNRIEJI DUOMENYS.....	2
1.1	Bendri techniniai duomenys	2
1.2	Standartai ir techniniai liudijimai	2
2	BENDRIEJI REIKALAVIMAI (BENDROSIOS SPECIFIKACIJOS)	3
2.1	Standartinės specifikacijos	3
2.2	Galimas neįtraukimas	3
2.2.1	Bendrieji reikalavimai.....	4
2.2.2	Projektinis ilgaamžiškumas	4
2.2.3	CE deklaracijos	4
3	VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS VIDAUS SISTEMOS.....	4
3.1	Šalto, karšto, cirkuliacinio vandentiekio sistemos	4
3.1.1	Medžiagos	4
3.1.2	Armatūra	4
3.1.3	Darbai	5
3.2	Buitinių, technologinių ir lietaus nuotekų sistemos.....	8
3.2.1	Medžiagos	8
3.3	Prietaisai	8
3.3.1	San prietaisai	8

O	2024-06	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėliško g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, e.p. info@ss-exp.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos	
29265	SPDV	Dainius Valiūnas			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno Palemono gimnazija			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS 1 LAPŲ 13

1 BEDNRIEJI DUOMENYS

1.1 Bendri techniniai duomenys

Specifikacijose aprašoma požeminių vamzdžių, būtent nuotekų ir vandentiekio vamzdinių paruošimą, tiekimą, bei pastatymą, įskaitant visus kasybos ir tranšėjų užpylimo darbus.

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais.

Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, tai dokumentų viršenybė nustatoma taip:

1. techninės specifikacijos;
2. aiškinamieji raštai;
3. brėžiniai ar schemos;
4. sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.

Naudojamiems importiniams gaminiams (vamzdžiams, armatūrai, fasoninėms dalims ir prietaisams) turi būti pateikti dokumentai ir kokybės sertifikatai, patvirtinantys, kad gaminys atitinka nustatytus Lietuvos respublikoje jam keliamus reikalavimus.

Statybinė-montavimo organizacija, vykdomi vandentiekio ir nuotekų tinklų statybos-montavimo darbus, turi turėti apmokytą brigadą ir licenziją šių darbų vykdymui. Standartai, kuriais Rangovas privalo vadovautis:

- Lietuvoje galiojančiais standartais;
- Europos Sąjungoje galiojančiais standartais;
- Tarptautiniais standartais (ISO, ir kt.);
- Nacionaliniais Europos Standartais (DIN, BS, ir kt.);

Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklai turi būti sumontuoti iš tokių statybos produktų, kurių savybės norimą pastato naudojimo trukmę užtikrintų esminius vandentiekio ir nuotekų sistemos reikalavimus STR 2.07.01:2003.

1.2 Standartai ir techniniai liudijimai

Visos šiame projekte naudojamos medžiagos: vamzdiniai, jų sujungimo dalys, armatūra, šuliniai turi būti pagaminti, patikrinti ir sumontuoti pagal atitinkamą Lietuvoje galiojantį standartą. Jeigu sutartyje ar techniniuose reikalavimuose nenurodyta kitaip, visur kur duodama nuoroda į darbuose naudojamų medžiagų ir įrenginių atitikimą atskiriems standartams ir techniniams liudijimams, turi būti naudojami paskutiniai standartų ir techninių liudijimų leidimai arba jų pakeitimai.

Projektas atliktas vadovaujantis toliau išvardintais Lietuvos arba jiems ekvivalentiškais Europos standartais:

- Lietuvos Respublikos geriamojo vandens įstatymas (Žin. 2001. Nr. 64-2327);
- STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
- STR 2.02.04:2004 „Vandens ėmimas, vandenruoša. Pagrindinės nuostatos“;
- „Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės“ (Žin. 2005. Nr. 26-852);
- „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai ir statiniai. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin. 2007. Nr. 25-953);
- „Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos“ (Žin. 1992. Nr. 22-652);
- LST EN 206:2013 „Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis“;
- LST EN 1917:2003 „Betono, plienpluoščio betono ir gelžbetonio šuliniai ir apžiūros šulinėliai“;
- LST EN 12201-2:2011+A1:2014 „Vandentiekio ir slėginio nuotakyno plastikinių vamzdinių sistemos. Polietilenas (PE). 2 dalis. Vamzdžiai“;
- LST EN 12201-3:2011+A1:2013 „Vandentiekio ir slėginio drenažo bei nuotakyno plastikinių

SS2402-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	13	0

- vamzdynų sistemos. Polietilenas (PE). 3 dalis. Jungiamosios detalės“;
- LST EN 12201-4:2012 „Vandens tiekimo ir slėginės drenažo bei nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Polietilenas (PE). 4 dalis. Sklendės“;
 - LST EN 558:2017 „Pramoninės sklendės. Junginių vamzdžių sistemose naudojamų metalinių sklendžių atstumai tarp jungių plokštumų bei tarp plokštumos ir kito galo ašies. Sklendės su PN ir Class žymenimis“;
 - LST EN 1092-1:2018 „Jungės ir jų jungtys. Vamzdžių, sklendžių, jungiamųjų detalių ir pagalbinių reikmenų, žymimų PN, žiedinės jungės. 1 dalis. Plieninės jungės“;
 - LST EN 1997-1:2005/A1:2014 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“;
 - LST EN 805:2000 „Vandentieka. Lauko sistemos ir jų dalys. Reikalavimai“;
 - LST EN 1508:2000 „Vandentieka. Vandens laikymo sistemos ir jų dalys. Reikalavimai“;
 - LST EN 752:2017 „Lauko nuotakynai. Nuotakyno valdymas“;
 - LST EN 13476-1:2018 „Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC-U), polipropileno (PP) ir polietileno (PE) profiliuotųjų sienelių vamzdynų sistemos. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai ir eksploatacinės charakteristikos“;
 - LST EN ISO 5455:2003 „Techniniai brėžiniai. Masteliai“;
 - LST EN ISO 9001:2015 „Kokybės vadybos sistemos. Reikalavimai (ISO 9001:2015)“;
 - RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“;
 - RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ (Žin., 1994, Nr. 27-394);
 - HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ (Žin., 2003, Nr.79-3606);

Ten, kur Lietuvos standartas, reglamentas, norma ar kitas teisinis dokumentas kelia griežtesnius reikalavimus nei konkretūs šioje specifikacijoje nurodyti standartai, pirmenybė turi būti teikiama Lietuvos standartui ar normai.

Rangovas privalo pateikti Užsakovui visus reikalingus vamzdynų bei įrangos gamintojo sertifikatus, kaip įrodymą, jog įranga atitinka jai taikomus standartų ir techninių liudijimų reikalavimus.

2 BENDRIEJI REIKALAVIMAI (BENDROSIOS SPECIFIKACIJOS)

2.1 Standartinės specifikacijos

Esant nuorodai į standartinę specifikaciją, įskaitant Lietuvos valstybinius standartus, ar kitus standartus, parengtus bet kurios kitos Europos Sąjungos šalies narės valstybinės standartizacijos agentūros, tokia nuoroda turi būti laikoma taikytina specifikacijos laidai su pataisymais arba priedais (jeigu yra).

Jeigu nėra paskelbta standartinė specifikacija, atitinkanti darbų arba medžiagų rūšį, šie darbai arba medžiagos turi būti aukščiausios kokybės ir tenkinti Inžinieriaus reikalavimus.

2.2 Galimas neįtraukimas

Rangovas turi atkreipti dėmesį į tai, kad kai kurios darbų dalys dėl objektyvių priežasčių gali būti neįtrauktos į „Specifikacijas“. Konkretūs darbai paaiškės vykdant darbus. Visi neįtraukti darbai priskiriami Rangovo rizikai.

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

Užsakovo reikalavimuose ir techninėse specifikacijose neaprašyti darbai turi būti atliekami pagal galiojančias standartines specifikacijas arba standartines techninės eksploatacijos normas ir taisykles, o taip pat remiantis šiuolaikine inžinerine praktika bei Inžinieriaus nurodymais ir pritarimu.

SS2402-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	13	0

2.2.1 Bendrieji reikalavimai

Darbų ir patiektų medžiagų kokybė turi būti tokia, kad tenkintų jiems keliamus tikslus, t.y., atlaikytų apkrovas, temperatūras ir slėgius bei būtų atsparūs cheminiam ir biologiniam poveikiui, susijusiam su objekto specifika.

2.2.2 Projektinis ilgaamžiškumas

Rangovo tiekiamų medžiagų kokybę didele dalimi apsprendžia projektinis ilgaamžiškumas.

1. Vamzdynai, dugno paklotai turi būti suprojektuoti mažiausiai 50 metų eksploatacijos laikui, jeigu kitur šiuose Reikalavimuose nenurodoma kitaip.

2.2.3 CE deklaracijos

Visi mechanizmai turi atitikti elektromagnetinio suderinamumo reikalavimus. Tai reiškia, kad visos dalys ir sąrankos turi būti patiekiamos su CE (Europos Tarybos) deklaracijomis (CE žymekliu).

3 VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS VIDAUS SISTEMOS

3.1 Šalto, karšto, cirkuliacinio vandentiekio sistemos

3.1.1 Medžiagos

Vamzdžiai ir fasoninės dalys

Šalto ir karšto vandentiekio sistemoms naudojami daugiasluoksniai vamzdžiai.

Vamzdžiai turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą, leidžiantį juos naudoti geriamojo vandentiekio sistemai, ir atitiktis sertifikata, išduotus Lietuvoje.

Plieniniai cinkuoti vamzdžiai

Plieninių vamzdžių paviršius turi būti be pusrų ir pašalinių intarpų. Išorės paviršiuje leistinos atskiros flusinės dėmės ir šiurkštumai. Vamzdžių galai privalo turėti statmeną ašiai pjūvį. Leistinas nukrypimas nuo ašies 2°. Vamzdžio įlinkis per ašį neturi viršyti 2 mm, kai vamzdžio skersmuo iki 20 mm ir 1,5 mm didesnio skersmens vamzdžiams. Plieniniai cinkuoti vamzdžiai privalo turėti ištisinį ne mažesnio kaip 20 mikronų storio cinko paviršių.

Vamzdžiai jungiami plieninėmis cinkuotomis arba ketinėmis fasoninėmis dalimis su sriegine jungtimi. Srieginės jungties sandarinimui naudojamos specialios mastikos arba linų pakulos mirkytos švino surike, kai vandens temperatūra neviršija 105°C.

Sąlyginis vamzdžių slėgis iki 10 kgs/cm².

PPR STABYL vamzdis ir polipropileninės virinamos jungtys

Vamzdį sudaro vidinėje ir išorinėje pusėje esantis vamzdis iš polipropileno (PP) bei vieno tarp jų esančio sluoksnio iš aliuminio. Trys vamzdžiai homogeniškai vienas su kitu sujungti jungiamaisiais sluoksniais.

Vamzdžių savybės PN20: maksimali darbo temperatūra 60°C (maksimali trumpalaikė temperatūra 95°C); maksimalus ilgalaikis darbo slėgis 15 bar; šiluminio plėtimosi koeficientas 0,05 mm/mK.

Plastikinės virinamos jungtys pagamintos iš polipropileno

Gali būti naudojami plastikiniai vamzdžiai PPR STABYL (pvz. Ekoplastik; FIP, FV-PLAST).

3.1.2 Armatūra

Sklendė

Geriamojo vandentiekio sistemoje statomos sklendės turi būti iš korozijai atsparių medžiagų. Jos turi atitikti Vakarų Europos standartus.

Sklendės turi: užtikrinti uždarymą be pratekėjimų, būti lengvai išardomas ir valdomas, reikalauti labai mažos priežiūros.

SS2402-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	13	0

Sklendės korpusas ir dangtis kalusis ketus SG-400-15, visiškai padengtas epoksidinių miltelių danga, kurios vidutinis storis – 250 mikrometrų, kūgis – kalusis ketus SG-400-15, visiškai padengtas etilenpropileniniu kaučiuku, veržlė ir kūginis žiedas – kalusis ketus SG 400-15 padengtas termoplastine derva, suklys – 13% chromo nerūdijantis plienas.

Sklendės leistinas darbo slėgis esant 20°C temperatūrai: 16 bar.

Sklendė turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą ir atitiktis sertifikata, išduotus Lietuvoje.

Uždaromoji armatūra

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

Sklendė

Rutulinis atbulinis vožtuvas (DN 100 mm): korpusas – kalusis ketus GGG400; rutulys poliuretanais; varžtai ir veržlės – nerūdijantis plienas. Atbulinis vožtuvas turi flanšinius galus. Nominalus vožtuvo slėgis 1,0 MPa.

Rutulinis ventilis: korpusas turi būti pagamintas iš ketaus arba žalvario, rutulys – iš chromu padengto ketaus arba žalvario. Nominalus ventilio slėgis 1,0 MPa.

Armatūra turi turėti atitiktis sertifikata, išduotą Lietuvoje.

Vandens maišytuvai

Vandens maišytuvai turi atitikti praustuvo konstrukciją. Dušų maišytuvai komplektuojami su jų padengimo paviršių atitinkančia dušo galvute ir lanksčia žarna. Dušų maišomieji čiaupai įrengiami 1 metro aukštyje virš žemės. Praustuvas turi būti įrengiamas 0,80 m aukštyje.

Vandens maišytuvai turi būti sertifikuoti Lietuvoje.

Maišytuvai turi: turėti vandens taupymo mechanizmą, būti patikimi, atsparūs sulaužymui.

Izoliacija

Naudojama dviejų rūšių izoliacija:

1. pagaminta iš polietileno putų. Techninės jos charakteristikos: tankis 30-35 kg/m³; šilumos laidumas, esant 40°C – 0,039 W/mK; vandens įsigėrimas 1,4%;
2. akmens vatos kevalai. Techniniai jų duomenys: tankis 100 kg/m³; šilumos laidumo koeficientas 0,033 W/mK, kai vidutinė temperatūra 10°C, 0,041 W/mK – 100°C. Kevalai dengiami PVC danga. Tai sunkiai degi medžiaga ir ugnis neplinta jos paviršiumi.

Izoliacija turi būti sertifikuota Lietuvoje.

3.1.3 Darbai

Vamzdynų montavimas

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.

Horizontalūs vamzdynai tiesiami 0,002-0,005 nuolydžiu į sanitarinių prietaisų arba vandens išleistuvų pusę.

Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose įmontuojami trišakiai su kamščiais.

Vertikalūs vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2 mm vienam ilgio metrui.

Atstumas tarp šaltojo ir karštojo vandentiekio vamzdžių turi būti 80 mm. Šaltojo vandentiekio vamzdynas klojamas žemiau karštojo vandentiekio vamzdyno. Atstumas nuo statybinių konstrukcijų iki izoliuotų vamzdžių paviršių šviesoje turi būti ne mažesnis kaip 50 mm.

Vamzdynui kertant statybines konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdengimus), jis montuojamas plieniniame arba plastmasiniame futliare, kurio galas sutampa su konstrukcijos storiu. Futliaro vidinis skersmuo turi būti 5-10 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį. Tarpas tarp vamzdžio ir futliaro turi būti užtaisytas minkšta nedegia vandens nepraleidžiančia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi.

Sujungimo vietų įrengti futliare negalima.

Kai vamzdžiai klojami paslėptai, tam kad galima būtų prieiti prie armatūros ir išardomų sujungimų, įrengiamos durelės ir nuimami skydai.

SS2402-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	13	0

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

Uždaromoji – reguliuojamoji ir kita armatūra tvirtinama savarankiškais nejudamais tvirtinimais.

Pabaigus montavimą, vandentiekio vamzdynai turi būti praplauti vandeniu.

Plieniniai vamzdžiai

Plieniniai cinkuoti vamzdžiai jungiami srieginėmis jungtimis.

Vamzdžiai tvirtinami metalinėmis apkabomis. Tarp vamzdžio ir metalinės apkabos statomos tarpinės iš elastingų medžiagų (guma, plastikas ir kt.). Tarpinės plotis turi būti didesnis už apkabos plotį 10 mm į abi puses.

Maksimalus plieninių vamzdžių tvirtinimo atstumas:

1,5 m, kai diametras 15 mm

2,0 m, kai diametras 20 mm

2,0 m, kai diametras 25 mm

2,5 m, kai diametras 32 mm

3,0 m, kai diametras 40 mm

3,0 m, kai diametras 50 mm

Plieninių vamzdžių stovai tvirtinami kas 3 m.

Vamzdžių pakabos ir atramos turi būti lengvai pašalinamos ir reguliuojamos.

Plieniniais cinkuotais vamzdžiais vandentiekis vedžiojamas iki sanmazgų pirmos atšakos.

Vedžiojant vamzdyną ilguose tiesiuose ruožuose įvertinti temperatūrinį vamzdžių plėtimąsi, pagal gamintojo rekomendacijas įrengti kompensacines kilpas.

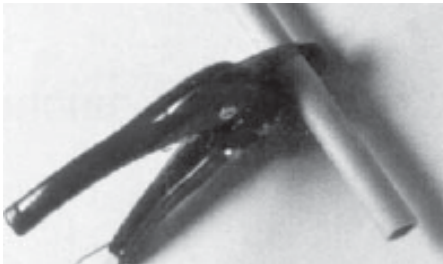
Daugiasluoksniai PPR vamzdžiai

Prieš klojant vamzdžius, patalpoje turi būti baigti visi elektros suvirinimo darbai, o klojant vamzdžius atvirai – apdailos darbai.

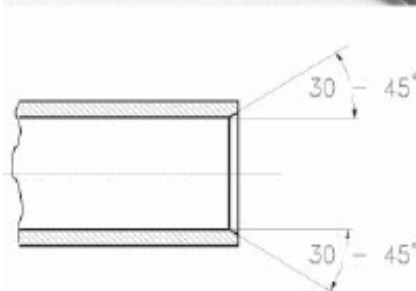
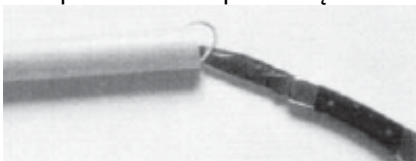
Vamzdžiai su uždaromąja – reguliuojamąja armatūra ir plieniniais vamzdžiais jungiami plastikinėmis virinamomis jungtimis su perėjimu į metalinį sriegį..

Sujungimų įrengimas:

1. 16-32 mm skersmens vamzdis specialiomis žirkklėmis nukerpamas stačiu kampu.



2. peiliu ar kitu specialiu įrankiu nuglemžiama vidinė vamzdžio dalis 45° kampu.



3. specialiu drožtuku pašalinamas aliuminio folijos sluoksnis;

SS2402-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	13	0



4. vamzdis nuriebalinamas izopropilo arba etilo spiritu
5. vamzdis ir jungiamoji dalis kaitinami specialiu suvirinimo įrankiu



Suvirinimo temperatūra 260 °C. Kaitinimo laikas nurodomas 1 lentelėje

1 lentelė.

Vamzdžio išorinis skersmuo, mm	Vamzdžio kaitinimo laikas, s	Korekcijos laikas, s	Aušinimo laikas, s
16	5	4	2
20	5	4	2
25	7	4	3
32	8	4	4

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 pailgėjimas ar susitraukimas kompensuojamas tempimo lanko, kompensatoriaus pagalba arba keičiant vamzdynų kryptį.

Vamzdžio skersmuo	Tvirtinimo atstumas
16	1,2
20	1,5

Vamzdžių tvirtinimui naudojamos apkabos turi atitikti vamzdžių skersmenį. Metaliniai tvirtinimai turi turėti minkštus tarpiklius ir antikorozinį padengimą. Tvirtinimo detalių paviršius negali turėti aštrių briaunų ir atplaišų.

Vamzdžių jungiamosios detalės nuo tvirtinimo įrengiamos ne mažesniu kaip 50 mm atstumu.

Bandymas

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

Pastatų šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatiniu metodu iki vandens ėmimo armatūros sumontavimo.

SS2402-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	13	0

Slėgio matavimo prietaisas jungiamas sistemos žemiausiame taške. Hidraulinis slėgis matuojamas pagal veikiančius normatyvus atestuotu, spyruokliniu manometru, kurio tikslumo klasė ne žemesnė kaip 1,5; korpuso skersmuo ≤ 160 mm.

Hidraulinis bandymas vykdomas esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis turi viršyti ribinį darbinį slėgį ($P_d=40$ m.v.st.) 1,5 karto. Užpildžius vamzdyną vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau kaip 30 min., apžiūrint vamzdyną bei sujungimus. Jei vamzdynuose nepastebėta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti.

Pabaigus bandymą, vanduo iš šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemų išleidžiamas.

Vamzdynų sterilizavimas

Pagal veikiančias normas vamzdynus reikia sterilizuoti chloruotu vandeniu (dozė 10 dalių chlorkalkių prie milijono). Sterilizuojantis tirpalas turi likti vamzdynuose minimaliam 30 minučių laikotarpiui. Po to išplaunamas švari vandeniu, kol lieka ne daugiau 0,3-0,5 mg/l chloro.

Vamzdynų izoliavimas

Nuo ore esančios drėgmės kondensavimosi šaltojo vamzdyno paviršiuje, jis turi būti izoliuojamas. Izoliacinio sluoksnio storis ne mažiau kaip 4 mm. Kai vamzdynas klojamas sienos angoje, šalia karšto vandens vamzdynų, minimalus izoliacinio sluoksnio storis – 13 mm.

Karštojo vandentiekio vamzdynai izoliuojami, siekiant sumažinti šilumos nuostolius. Minimalus izoliacinio sluoksnio storis: DN 12-20 mm vamzdžiams – 20 mm; DN 25 mm vamzdžiams – 30 mm.

3.2 Buitinių, technologinių ir lietaus nuotekų sistemos

3.2.1 Medžiagos

PVC ir PP neslėginiai vamzdžiai

Buitinei kanalizacijai po grindimis (žemiau alt. ± 0.00) montuojami PVC N neslėginiai vamzdžiai, o virš grindų PP neslėginiai vamzdžiai.

PP vamzdžiai ir jungiamosios dalys pagaminti iš polipropileno kopolimero, sunkiai degančios ir degimo atveju neišskiriančios nuodingų žmogui medžiagų medžiagos. Vamzdžių savybės: atsparūs temperatūrai iki $+90^{\circ}\text{C}$ (trumpalaikiai – iki $+110^{\circ}\text{C}$), tinka karštam, šaltam, chemiškai agresyviame nutekamajam vandeniu, atsparūs korozijai.

PVC vamzdžiai ir jungiamosios dalys pagaminti iš neplastifikuoto polivinilchlorido. Vamzdžiai atsparūs korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo.

PVC vamzdžių techniniai duomenys: maksimali leistina pastovi temperatūra $+60^{\circ}\text{C}$, $+100^{\circ}\text{C}$ (trumpalaikė iki 2 min., jei debitas yra 30 l/min.); tankis 1410 kg/m³; elastingumo modulis (1 mm/min.) 3000 MPa; šiluminio laidumo koeficientas 0,15 W/m.K, linijinis šilumos plėtimosi koeficientas $0,7 \times 10^{-4} \text{ }^{\circ}\text{K}^{-1}$.

Vamzdžiai turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą ir atitikties sertifikatą, išduotus Lietuvoje.

3.3 Prietaisai

3.3.1 San prietaisai

PASTABA: VISI KIEKIAI IR STILISTIKA IR PANAŠIAI PRIIMTI BD IR SA DALYSE.

Visa armatūra, įrenginiai turi turėti reikiamus leidimus, sertifikatus, išduotus atitinkamų respublikos žinybų, kad juos galima taikyti geriamo vandens sistemose ir nemažiau 5m garantija. Ventiliai. Korpusas ir vidaus elementai turi būti iš korozijai atsparių medžiagų (žalvaris, bronzą). Ventilių uždarymo elementas rutulinis. Prisijungimas prie vamzdyno turi būti movinis su coliniu sriegiu. Turi būti numatyta slėgiui iki 1,0 Mpa ir temperatūrai iki 110°C . Visi sensoriniai prietaisai maitinami baterijomis.

Pastaba darbų metu pasirenkami tikslūs gamintojai ir tikslūs gaminiai, bei įrenginiai.

Sanitariniai prietaisai privalo turėti bendrą stilistiką: jų vidaus ir išorės paviršius turi turėti lygų, gerai valomą paviršių, neturėti aštrių atsikišusių dalių nei prietaise, nei tvirtinimo detalėse. Visi sanitariniai prietaisai,

SS2402-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	13	0

nuotekų priimtuvai ir maišytuvai privalo būti sertifikuoti pagal ISO 9000 serijos standartą ir atitikti EN nustatytus reikalavimus.

Numeris	Kodas	Vaizdas/matmenys	Aprašymas	Nuoroda į gaminį
s	s			
Stalai:				
Santechnika				
Užduotis Patalpos : 1-7/1-9/1- 12,1/1-12,3/1- 14/1-20,1/1- 20,2/1-15/1- 48,2/2-2/2-3/2- 28/2-21,2/3- 22,2		Momentinis vandens šildytuvas- baltos spalvos 20vnt.	Elektrinis momentinis vandens šildytuvas maišytuvas N'oveen 3600 W kaina pigu.lt	
Užduotis Patalpos : 1-7/1-9/1- 12,1/1-12,3/1- 14/1-20,1/1- 20,2/1-15/1- 48,2/2-2/2-3/2- 28/2-21,2/3- 22,2		Praustuvai-baltos spalvos, apvalūs integruojami į stalviršius, baltos spalvos 20vnt.	Dirbtinio granito virtuvinė plautuvė Aquasanita Clarus SR100, 710 Alba, Su paprastu ventiliu kaina pigu.lt	
Užduotis patalpose: 1-12,1		Numatyti indaplovės pajungimą žym 03, balde SP-04 1 vnt.		
Užduotis patalpose: 1-48,20 2-31,20 3-22,2		Numatyti skalbyklės pajungimą žym 18, balde SP-15 3 vnt.		
Užduotis patalpose: 1-48,2/1- 22,3/1-22,2/1- 22,1/2-21,1/2- 21,2/2-21,3/2- 21,4/2-31,2/3- 18,1/3-18,2/3- 18,3		Numatyti nerūdijančio plieno trapus patalpose 17 vnt.		
Užduotis patalpose: 1-22,2/2- 21,2/3-18,2		Numatyti bide komplektą: dušelis su potinkiniu maišytuvu(kaip sprendžiamas vandens pašildymas)	Potinkinis maišytuvas su bideta dušeliu KFA MOZagera kaina internetu (arsan.lt)	

SS2402-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	13	0

		3 vnt.	
Užduotis patalpose: 1-22,3/1- 22,2/2-21,2/2- 21,3/3-18,2/3- 18,3 1-22,1/ 2-21,1 3-18,1	 14	Sensoriniai maišytuvai (kaip sprendžiamas vandens pašildymas) 14 vnt.	Sensorinis maišytuvas praustuvui Grohe Bau Cosmopolitan E Sensoriniai Vandens Maišytuvai Santechnika vonios kambariui (voniaplus.lt)
Užduotis patalpose: 1-22,1 2-21,1 3-18,1		Ažuolo imitacijos pakabinama spintelė su ištraukiamais 2 stalčiais 602x475x688(h)mm su praustuviu komplekte, Įleistomis rankenėlėmis. Praustuvas pagamintas iš skaldyto .balto marmuro 3 vnt.	BACKSJÖN/ÄNGSJÖN sp. su stalč., praust., van. maiš. ažuolo rašas 60x48x69 cm IKEA Lietuva
Užduotis patalpose: 1-22,3 2-21,3 3-18,3	3 vnt. 	Lietas stalviršis su integruotais praustuvais. Matmenys pateikti SA dalyje	
Užduotis patalpose: 1-22,1/ 2-21,1 3-18,1		Pisuaras su vidiniu vandens įvadu 4 vnt.	Villeroy&Boch pisuaras Architectura 55860001 Pisuarai Santechninė Keramika ir Rėmai Santechnika vonios kambariui (voniaplus.lt)
Užduotis patalpose: 1-22,1 2-21,1 3-18,1		Bekontaktis pisuaro nuleidimo mechanizmas 4 vnt.	Bekontaktnio sienoje montuojamo pisuaro nuleidimo mechanizmo korpusas ORAS Electra CELSIS
Užduotis patalpose: 1-22,1 1-22,2 1-22,3 2-21,1 2-21,2 2-21,3 3-18,1 3-18,2 3-18,3		Potinkinis unitazo rėmas su bakeliu su reguliuojamu dvigubu nuleidimu- komplekte pakabinamas unitazas su sėdyne ir lėtai nusileidžiančiu dangčiu,. Paslėpti tvirtinimai. 14 vnt.	Unitazo komplektas Laufen Pro Rimless, 0.05 cm x 0.067 cm - Senukai.lt

SS2402-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	13	0

Užduotis patalpose: 1-22,1 1-22,2 1-22,3 2-21,1 2-21,2 2-21,3 3-18,1 3-18,2 3-18,3		Bekontaktis unitazo nuleidimo mechanizmas 14 vnt.	
Užduotis patalpose: 1-22,3(kabinoje) 2-21,4 3-18,3(kabinoje)		21.1 Pakabinama ir valytojos pataloje/kabinoje nerudijančio plieno pramoninė plautuve ant kojelių 50x50x25,5 cm 3vnt.	Pramoninė virtuvės kriauklė 50x50x25,5 cm RCSSS-70X70-S (urmokaina.lt)
Užduotis patalpose: 1-22,3(kabinoje) 2-21,4 3-18,3(kabinoje)	Momentinis šildytuvas (čiaupas) su dušo galvute 	22.1 Elektrinis maišytuvas su momentinio šildymo sistema, aukštas.besusu kantis 3vnt.	

22.2 Kita

22.2.1 Priešgaisrinės revizinės drelės ir gaisrinis sandarumas per konstrukcijas

Revizinės drelės skirtos patekti prie inžinerinių komunikacijų, ventiliacijos ir priešgaisrinių sistemų, apsaugotų priešgaisrinėmis atitvaromis, taip pat šachtų ar technologinių nišų. Revizinės drelės montuojamos į

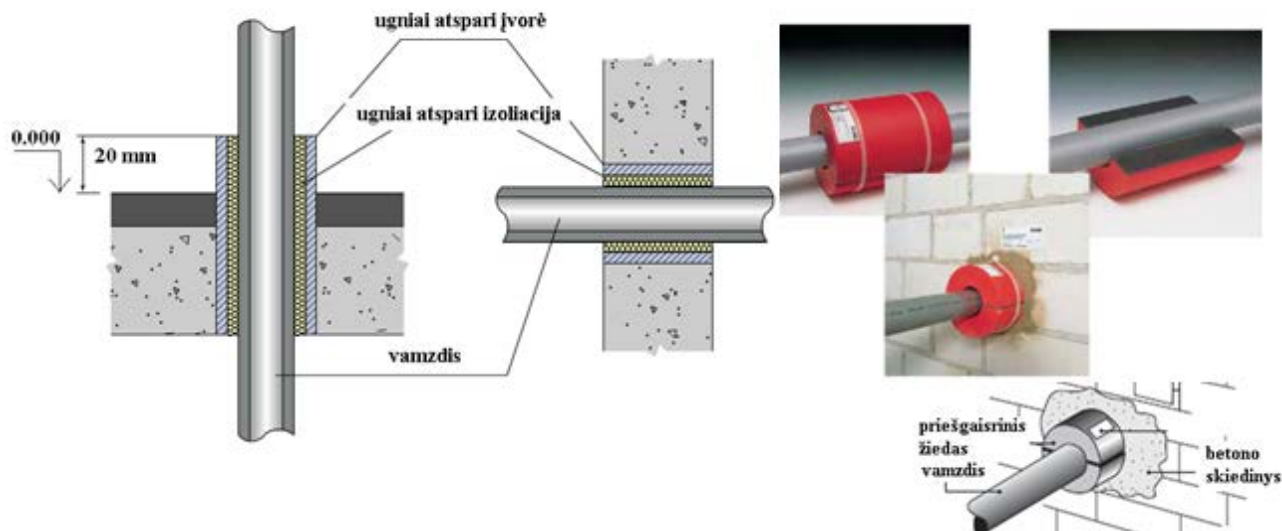
SS2402-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	13	0

priešgaisrines pertvaras ir perdangas, pakabinamas lubas. Revizinių durelių plotas iki 0,72 m².

Revizinių durelių atsparumas ugniai iki 90 min. Šis priešgaisrinis produktas klasifikuotas pagal EN 13501-1 standarto reikalavimus.

Gaisrinis sandarumas

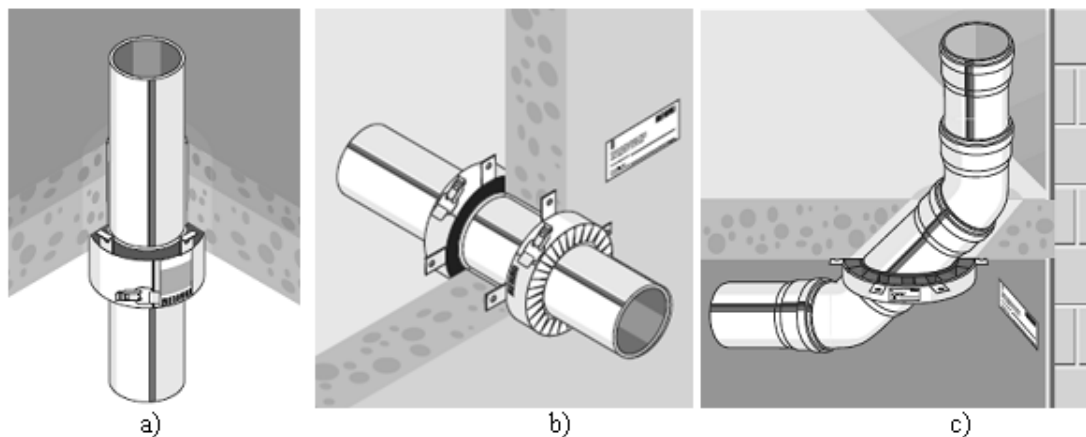
Siekiant išvengti gaisro plitimo angos vamzdžių tiesimo vietose užtaisomos laikantis norminių dokumentų reikalavimų. Vamzdžių tiesimo vietos per sieną užtaisomos ugniai atsparia mastika, mineraline vata arba ugniai atsparia įvare. Tam tikrais atvejais, tiesiant plastikinį vamzdyną, gali būti naudojami priešgaisriniai žiedai.



Priešgaisrinio žiedo panaudojimas

Iš sunkiai degančiųjų medžiagų montuojamas nuotakynas perdangose, gaisrinėse sienose ir atitvarose turi būti aprūpinamas ugnį sulaikančiomis bei nuo ugnies poveikio išsiplečiančiomis movomis arba stovai įrengiami atitinkamo atsparumo ugniai šachtose.

Tam tikrais atvejais, kai reikia užtikrinti apsaugą nuo gaisro, naudojamos priešgaisriniai žiedai. Atspari ugniai medžiaga, esanti žiedo viduje, mechaniškai užsandarina reikiamą vietą ir ne mažiau kaip 90 minučių neleidžia prasiskverbti nei ugniai, nei dūmams.



Priešgaisrinės movos panaudojimo pavyzdžiai (a – perdangoje, b – sienoje, c – lubose)

22.2.2 Vandentiekio temperatūrinės deformacijos

Geriamojo vandentiekio vamzdžio temperatūrinėms deformacijoms perimti turi būti naudojami metaliniai lęšiniai kompensatoriai, atlaikantieji ne mažiau kaip 10 000 ašinio judesio ciklą. Gali būti naudojami ir iš vandens kokybę nebloginančios medžiagos padaryti elastomeriniai kompensatoriai, jeigu jų veiksmingumo trukmė ne mažesnė kaip 10 metų; poslinkiams ir posūkiams, galintiems atsirasti normaliomis naudojimo sąlygomis, kompensuoti gali būti taikomos raukšlėtosios metalinės žarnos, atitinkančios anksčiau parašytus reikalavimus. Žarna turi būti ne ilgesnė kaip 2,0 m. Prieš ją turi būti įmontuotas čiaupas.

SS2402-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	13	0

22.2.3 Atramos vamzdžiams

Judamos (slydimo) atramos turi sudaryti sąlygas laisvam vamzdžių judėjimui išilgai ašį (dėl terminio pailgėjimo), todėl negalima jų montuoti tiesiogiai prie jungčių (minimalus atstumas nuo jungties krašto turi būti didesnis nei maksimalus vamzdžio atkarpos pailgėjimas). Keičiant vamzdžio kryptį, pirma judama atrama gali būti montuojama nuo alkūnės ne mažesniu atstumu nei kompensacinio peties ilgis.

Nejudamos atramos leidžia nukreipti šiluminius vamzdžio pailgėjimus atitinkama kryptimi ir suskirstyti juos į mažesnes atkarpas. Nejudamų atramų (NA) montavimui, reikia naudoti cinkuoto plieno apkabas su elastingais indėklais, leidžiančiais tiksliai stabilizuoti vamzdį per visą jo perimetrą. Apkaba turėtų būti maksimaliai prispausta prie vamzdžio (nuimtas distancinis žiedas). Apkabos privalo būti tokios konstrukcijos, kad galėtų perimti dėl vamzdžių pailgėjimų atsirandančias jėgas bei vamzdžių svorio ir turinio sukeltas apkrovas. Taip pat konstrukcijos, tvirtinančios apkabas prie statybinių atitvarų, turi būti atitinkamai stiprios, kad galėtų perimti dėl aukščiau įvardintų jėgų atsirandančius įtempimus. Šiuo atveju naudojami srieginiai strypai su skečiamomis įvorėmis, atramos ir montavimo profiliai. NA montavimui ant vamzdžio, reikia panaudoti dvi prie fasoninės detalės (trišakio, jungties, movos) priglundančias apkabas. Nejudamos atramos dažniausiai montuojamos prie vamzdžių atšakų ar armatūros. Nejudamos atramos NA montavimas redukcinio trišakio atšakoje galimas tuomet, jeigu atšakos skersmuo nėra mažesnis daugiau nei vienu skersmeniu nuo pagrindinio vamzdžio skersmens. Polipropileno, PP vamzdžiams galima naudoti vieną apkabą, montuojant ją tiksliai tarp vamzdžių fasoninių detalių movų.

SS2402-01-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	13	0

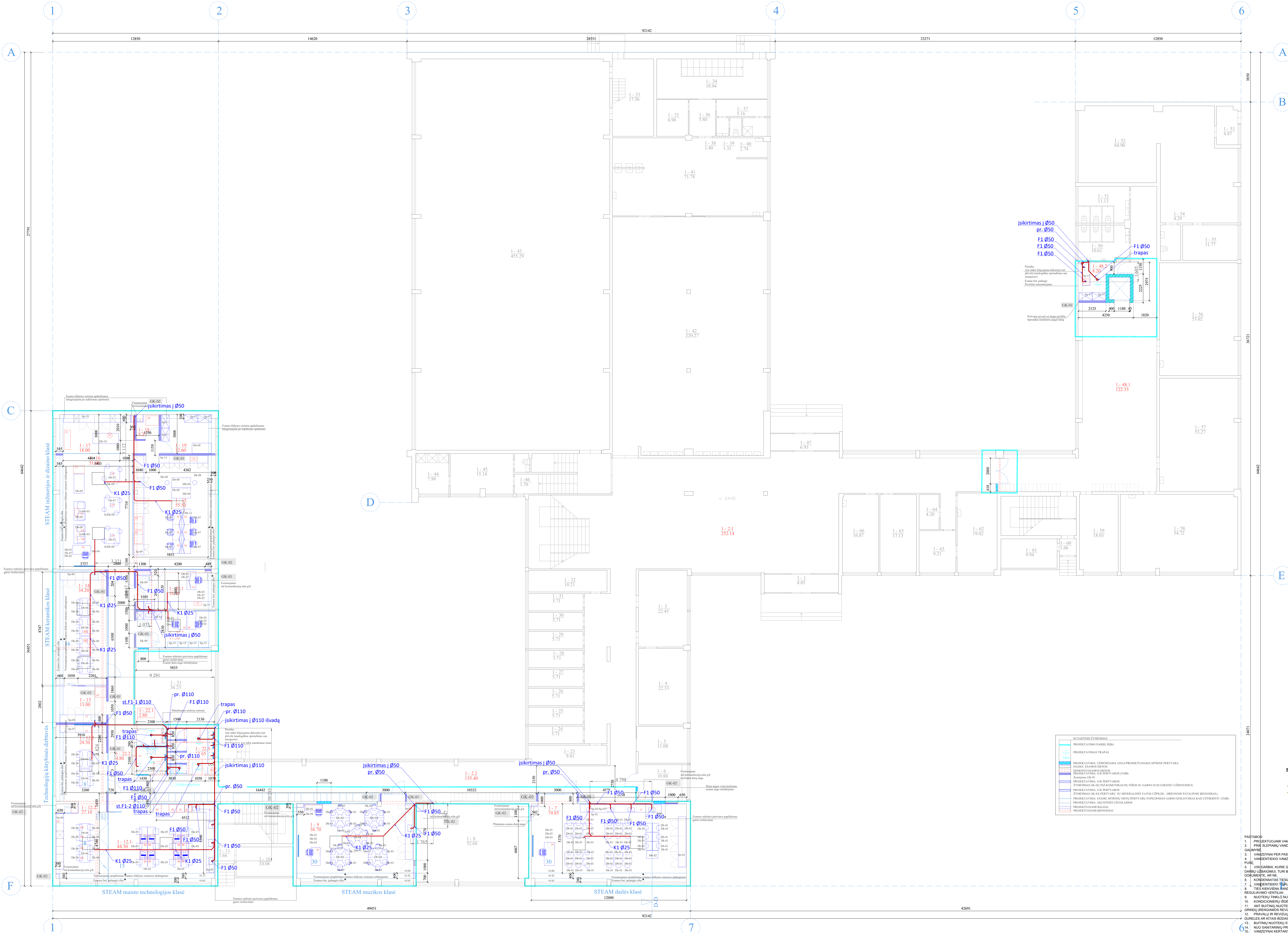
Eil. Nr.	Objektų ir darbų pavadinimai	T.S. eil.nr.	Mato vnt.	Kiekis	Pastaba
1.	NUOTEKŲ TINKLAI				
1.1.	projektuojami tinklai viduje ūkio-buities nuotekų				
1.1.1.	Savitakiniai PVC nuotekų vamzdžiai Ø50 su visomis reikalingomis sujungimo detalėmis, jų paklojimas	3.2.1	m	105	
1.1.2.	Savitakiniai PVC nuotekų vamzdžiai Ø110 su visomis reikalingomis sujungimo detalėmis, jų paklojimas	3.2.1	m	30	
1.1.3.	Savitakinių PVC nuotekų vamzdžių Ø110 ir Ø50 sujungimo detalės (pusę vamzdžių priklausinių kainos)	3.2.1	komp	1	
1.1.4.	N/p (nerūdijančio plieno) 50x50 trapas DN50 su hidrauline užtvara (sulaikymas nuo kvapų „sausą sistemą“)	3.3	vnt.	17	
1.1.5.	Pravala grindyse su liukeliu pritaikytų grindų konstrukcijai Ø110	3.2.1	vnt.	20	
1.1.6.	Prisijungimas prie esamo stovo	3.2.2	vnt.	8	
1.1.7.	Priešgaisrinės movos: DN50/110 stovams per perdangas	3.4.1	vnt.	3	
1.1.8.	Sanitarinių prietaisų pajungimo detalė: sieninė alkūnė 90° ir aklė, paruošti san prietaiso pajungimui	3.2.1	komp	1	pagal san prietaisų skaičių
1.1.9.	Sistemos išbandymas, praplovimas	3.0	m	135	
1.1.10.	Revizinių durelių įrengimas	3.4.1	vnt.	8	
1.1.11.	Statybinių šiukšlių išvežimas ir utilizavimas	3.0	t	0,05	
1.1.12.	Kondensato sistemos nuvedimas pagal ŠVOK dalies prietaisus	3.2.1	komp	18	
1.1.13.	Kondensato sistemos nuvedimas pagal ŠVOK dalies prietaisus PVC-U vamzdynas DN25	3.2.1	m	75	

O	2024-06	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, e.p. info@ss-exp.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties pastato Marių g. 37, Kaune, kapitalinio remonto projektas	
25757	SPV	Artūras Čekus	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų žiniaraštis		LAIDA
29265	SPDV	Dainius Valiūnas			
					0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno Palemono gimnazija			DOKUMENTO ŽYMUO SS2402-01-TP-VN-SŽ	LAPAS 1 LAPŲ 3

Eil. Nr.	Objektų ir darbų pavadinimai	T.S. eil.nr.	Mato vnt.	Kiekis	Pastaba
1.1.14.	Kondensato sistema nuo kvapų ir išsausėjimo	3.2.1	komp	8	
1.1.15.	Vamzdžių tvirtinimo detalės	3.0	kompl.	1	
1.1.16.	Esamų pertvarų sienų štrabavimas ir sklylės per perdangas	3.0	kompl.	1	
1.1.17.	Esamų san mazgų ir tinklų demontavimas	3.0	kompl.	1	
2.	VANDENTIEKIO TINKLAS				
2.1.	projektuojami tinklai viduje V1 šalto vandens				
2.1.1.	Vandentiekio PEX vamzdžiai $\varnothing 20$ mm, įskaitant fasonines detales, ir montavimo darbus, kai antikondensacinės izoliacijos storis $q=10$ mm	3.1.1	m	80	
2.1.2.	Vandentiekio PEX vamzdžiai $\varnothing 25$ mm, įskaitant fasonines detales, ir montavimo darbus, kai antikondensacinės izoliacijos storis $q=10$ mm	3.1.1	m	60	
2.1.3.	Uždaromųjų ventilių įrengimas $\varnothing 25/20$	3.1.2	komp	4/4	
2.1.4.	Kampinių ventilių įrengimas $\varnothing 15$	3.1.2	komp	1	pagal san prietaisų skaičių
2.1.5.	Lankstūs vamzdeliai $\varnothing 15$	3.1.2	komp	1	pagal san prietaisų skaičių
2.1.6.	Sistemos išbandymas, dezinfekavimas, praplovimas	3.1	m	140	
2.1.7.	Statybinių šiukšlių išvežimas ir utilizavimas	3.0	t	0,03	
2.1.8.	Vamzdžių tvirtinimo detalės	3.0	kompl.	1	
2.1.9.	Įsikirtimas į esamus stovus	3.0	kompl.	8	
2.1.10.	Esamų pertvarų sienų štrabavimas ir sklylės per perdangas	3.0	kompl.	1	
2.1.11.	Esamų san mazgų ir tinklų demontavimas	3.0	kompl.	1	
2.2.	projektuojami tinklai viduje T3 karšto vandens				
2.2.1.	Vandentiekio PEX-c/AL/PE vamzdžiai $\varnothing 20$ mm, įskaitant fasonines detales, ir montavimo darbus, kai šiluminė izoliacija vamzdiniais kevalais su folija $q=30$ mm	3.1.1	m	30	
2.2.2.	Kampinių ventilių įrengimas $\varnothing 15$	3.1.2	komp	1	pagal san prietaisų skaičių
2.2.3.	Lankstūs vamzdeliai $\varnothing 15$	3.1.2	komp	1	pagal san prietaisų skaičių

Eil. Nr.	Objektų ir darbų pavadinimai	T.S. eil.nr.	Mato vnt.	Kiekis	Pastaba
2.2.4.	Sistemos išbandymas, dezinfekavimas, praplovimas	3.0	m	30	
2.2.5.	Įsikirtimas į esamus stovus	3.1.2	komp	1	
2.2.6.	Vamzdžių tvirtinimo detalės	3.0	kompl.	1	
2.2.7.	Esamų pertvarų sienų štrabavimas ir skylės per perdangas	3.0	kompl.	1	
2.2.8.	Esamų san mazgų ir tinklų demontavimas	3.0	kompl.	1	
	Pastabos: Kiekiai tikslinami prieš atliekant darbus. Pastabos: tikslinti darbų metu prisijungimo taškų vietas ir skaičių, bei tech.įrangos pajungimus, jeigu pagal gamintoją būtina. SAN prietaisai pateikti ir kiekiai TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE				

Žymuo: SS2402-01-TP-VN-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

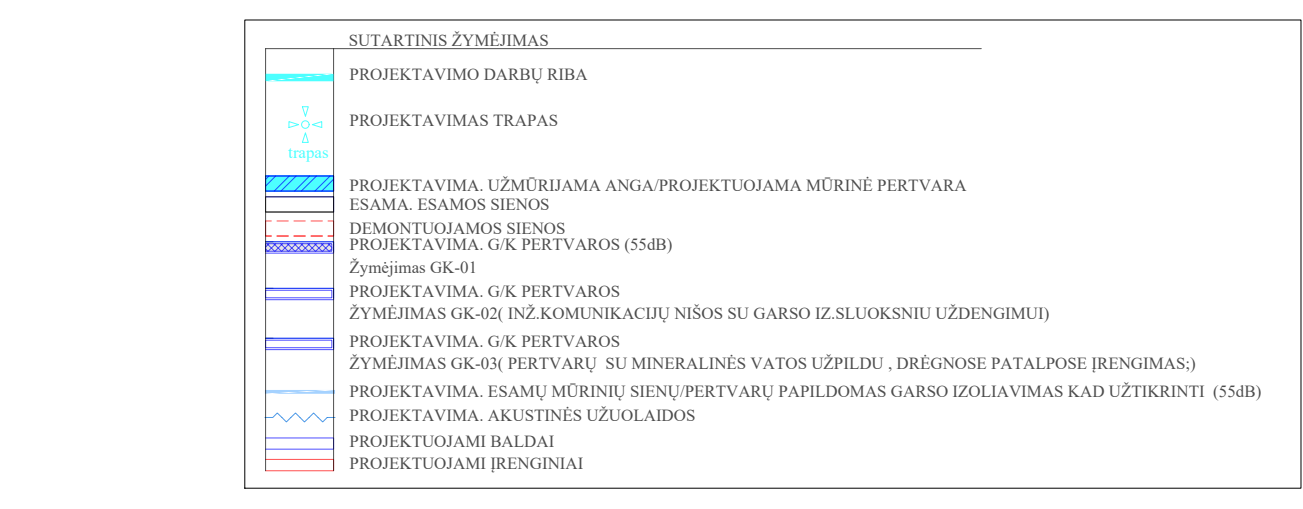


Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas m²
PIRMAS AUKŠTAS		
1-1	Tambūras	8,05
1-2.1	Koridorius	252,14
1-2.2	Koridorius	135,40
1-3	Klasė	22,45
1-4	Kabinetas	22,33
1-5	Kabinetas	11,08
1-6	Labradorija	10,88
1-7	STEAM Dailes klasė	74,85
1-8	Klasė	52,68
1-9	STEAM Muzikos klasė	56,70
1-10	Ūkinė patalpa	10,08
1-11	Koridorius	1,66
1-12.1	STEAM maisto Technologijos klasė	44,30
1-12.2	STEAM technologijos klasės zona (teorija)	27,10
1-12.3	Kūrybinių dirbtuvių zona	24,30
1-13	STEAM (KERAM)Pagalbinė pat.	11,00
1-14	STEAM Keramikos klasė	34,20
1-15	STEAM projektavimo zona	55,50
1-16	STEAM medžio apdirbimo zona	51,00
1-17	STEAM apdirbimo zona	18,00
1-18	STEAM dažymo zona	5,27
1-19	Pagalbinė pat.	12,60
1-20.1	Kabinetas	18,30
1-20.2	Kabinetas	17,50
1-21	Sandėlis	36,23
1-22.1	Bėniukų wc	2,80
1-22.2	ŽN wc (A)	4,80
1-22.3	Mergaičių wc	12,65
1-23	Kabinetas	9,01
1-24	Rūbinė	5,71
1-25	Rūbinė	5,71
1-26	Rūbinė	5,71
1-27	Rūbinė	5,71
1-28	Rūbinė	5,71
1-29	Rūbinė	5,71
1-30	Rūbinė	5,71
1-31	Rūbinė	5,71
1-32	Kabinetas	10,21
1-33	Koridorius	17,56
1-34	Koridorius	19,94
1-35	Maisto sandėlis	6,96
1-36	Koridorius	5,80
1-37	Koridorius	5,16
1-38	Prausykla	1,40
1-39	wc	1,32
1-40	Dašo pat.	2,74
1-41	Virtuvė	17,78
1-42	Valgykla	220,27
1-43	Sporto salė	455,29
1-44	Dašo pat.	7,99
1-45	Rūbinė	15,14
1-46	wc	1,70
1-47	Tambūras	6,93
1-48.1	Koridorius	122,35
1-48.2	Pagalbinė pat.	8,20
1-50	wc	10,61
1-51	wc	11,13
1-52	Kabinetas	84,90
1-53	Tambūras	4,87
1-54	wc	4,29
1-55	Kabinetas	11,77
1-56	Klasė	53,02
1-57	Klasė	53,27
1-58	Klasė	54,72
1-59	Rūbinė	18,03
1-60	Koridorius	1,66
1-61	Ūkinė pat.	9,94
1-62	Kabinetas	19,02
1-63	Kabinetas	9,21
1-64	Plėklytinė	4,20
1-65	Kabinetas	17,13
1-66	Kabinetas	16,87
Viso plotas		2453,92

Sutartiniai vn žymėjimai		
F1	Projektuojamas ūkio-buities nuotekų tinklas	
K1	Projektuojamas kondensato tinklas	
pr	Projektuojama prava	
Projektuojamų nuotekų tinklų nuolydis link išvadų 1:0,2		
Kondicionieriai		

- PASTABOS:
1. PROJEKTUOJAMŲ VAMZDINIŲ RŪDOMI SCHEMATIŠKAI VAMZDINYS MONTUOJTI ŠLEPTAI.
 2. PRIE ŠLEPTAMŲ VANDENTIEŠIO VAMZDINIŲ ATJUNGIMO IR REGULIAVIMO ARMATORUS TURI BŪTI PALIKTA APARTINAMO GAMYBĖ.
 3. VAMZDINIŲ PIR PASTATO KONSTRUKCIJAS KLIDAMIS DĖKLOJE.
 4. VANDENTIEŠIO VAMZDINIŲ PROJEKTUOJAMŲ BŪ NE MAŽESNIU KAP. 0,02 NUOLYDŲŲ VANDENS ĮŠTŪTINIMO ČIUPŲ PUSĖ.
 5. VANDENTIEŠIO VAMZDINIŲ PROJEKTUOJAMŲ BŪ NE MAŽESNIU KAP. 0,02 NUOLYDŲŲ VANDENS ĮŠTŪTINIMO ČIUPŲ PUSĖ.
 6. VANDENTIEŠIO VAMZDINIŲ PROJEKTUOJAMŲ BŪ NE MAŽESNIU KAP. 0,02 NUOLYDŲŲ VANDENS ĮŠTŪTINIMO ČIUPŲ PUSĖ.
 7. VANDENTIEŠIO VAMZDINIŲ PROJEKTUOJAMŲ BŪ NE MAŽESNIU KAP. 0,02 NUOLYDŲŲ VANDENS ĮŠTŪTINIMO ČIUPŲ PUSĖ.
 8. VANDENTIEŠIO VAMZDINIŲ PROJEKTUOJAMŲ BŪ NE MAŽESNIU KAP. 0,02 NUOLYDŲŲ VANDENS ĮŠTŪTINIMO ČIUPŲ PUSĖ.
 9. VANDENTIEŠIO VAMZDINIŲ PROJEKTUOJAMŲ BŪ NE MAŽESNIU KAP. 0,02 NUOLYDŲŲ VANDENS ĮŠTŪTINIMO ČIUPŲ PUSĖ.
 10. KONDICIONIERŲ ĮSĖDYMAS TIKSLINAMAS PAGAL ŠVOK DARBO PROJEKTĄ.
 11. ANTI BILTINGŲ NUCIETŲ STOVŲ, AKTIVIAUSIŲ IR VIBRACIJŲ AKUSTIŠKOS VIBR. ATSTORAIKŲ, 1,0 M VRŠ GRINDŲ RENGIMAS REVIZIJOS.
 12. PRIVAŽŲ IR REVIZIJŲ VETOSIJE PASTATO KONSTRUKCIJOJE BŪTINA ĮRENGTI NEMIAMAS DANGTULIUS, VAREBTOMAS DURELES IR KITAS BŪDAS UŽTIKRTI PRIEJIMĄ PRIE JŲ.
 13. BŪTINA NUCIETŲ STOVŲ ŠALIMU 0,3 - 0,5 M VRŠ STOGO.
 14. NUCIETŲ NUCIETŲ PRIETAISŲ LINK STOVŲ KLIDAMIS VANDENTIEŠIO VAMZDINIŲ NUCIETŲ PUSĖ.
 15. VANDENTIEŠIO VAMZDINIŲ PROJEKTUOJAMŲ BŪ NE MAŽESNIU KAP. 0,02 NUOLYDŲŲ VANDENS ĮŠTŪTINIMO ČIUPŲ PUSĖ.
 16. GRINDŲ NUOLYDŲ PATAIŠOJE TURI BŪTI SUFRAKCIJAS TRAPUS.
 17. VANDENTIEŠIO VAMZDINIŲ PROJEKTUOJAMŲ BŪ NE MAŽESNIU KAP. 0,02 NUOLYDŲŲ VANDENS ĮŠTŪTINIMO ČIUPŲ PUSĖ.
 18. ĮRENGIMAS TIKSLINIŲ DARBŲ METŲ.

0		2024-06		Kiekvienas ir darbas	
Laida		Būsimas data		Laikas vienuo, kelimo priedav (g) laikoma	
Kval. Pav. Dab. Nr.		UAB „Synergy Solutions“		Statinio projekto pavadinimas	
		Būsimas data 30.12.2024 m.		Mokslas paskirties pastato Marių g. 37, Kaune, kapitalinio remonto projektas	
		Parigis		Statinio numeris ir pavadinimas	
25757		NPV		01 - Mokykla	
29265		SPDV VNI		Dokumentų pavadinimas	
				Nuotekos. Pirmo aukšto planas	
				Dokumentų lygis	
Sutartiniai		Kauno Palemono gimnazija		SS2402-01-TP-VN-B-01	
LT				1	



Sutartiniai vn žymėjimai

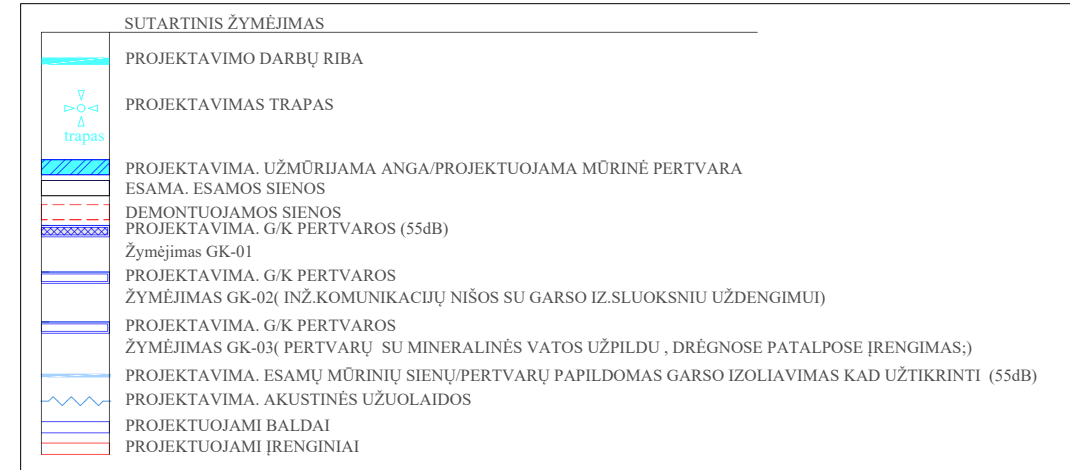
—F1—	Projektuojamas ūkio-buities nuotekų tinklas
—K1—	Projektuojamas kondensato tinklas
pravalą	Projektuojama pravalą

Projektuojamų nuotekų tinklų nuolydis link išvadų i-0.02

	Kondicionieriai
---	-----------------

[illegible]

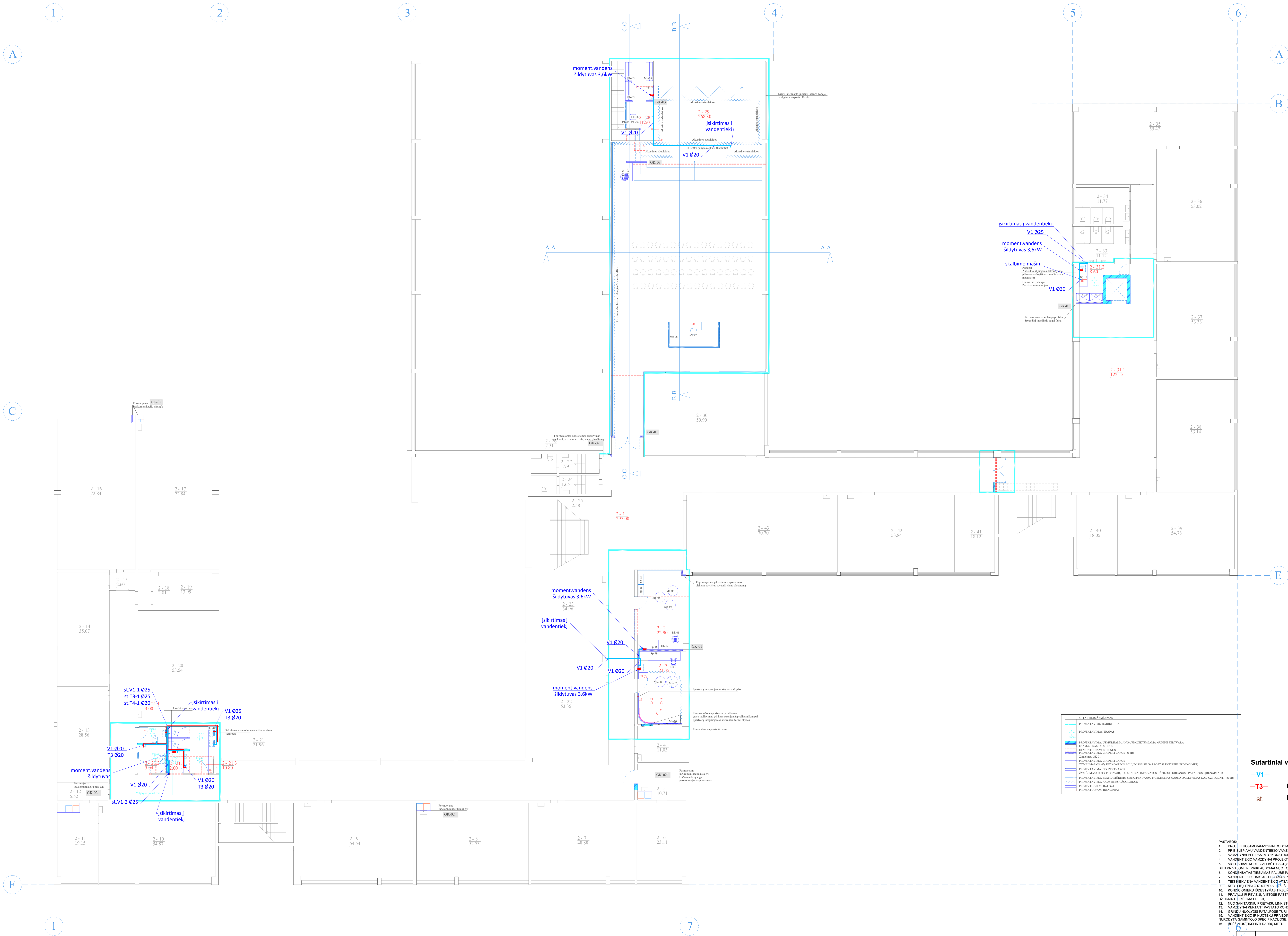
		Konkursas ir analizai			
0	2024-06			Laidos statusas, kintamoji prieštara (su tikslumu)	
Laida	Eilutės data			Sistemos projekto pavadinimas	
Kvč. Pat. Dok. Nr.		UAB „Synergy Solutions“ <i>Sąjūdiškio g. 12, LT-08109 Vilnius Tel.: +370(0)9 18 32 01, el. paštas info@synergys.lt</i>		Mokslo pasiekimo pastato Marių g. 37, Kaune, kapitalinio remonto projektas	
Pirmapigis	Vardas, Pavardė	Pavardė		Sistemos numeris ir pavadinimas	
SS2571	SPV Arturas Čebulis			01 - Mokykla	
29245	SPDV-VN Dainius Vališaus			Dokumentas su afidavitu	Mesetas
				Nuteiktos, Anotai aukšto planas	1:200
	Statusas			Dokumentacijos lygis	
LT	Kauno Palermono gimnazija			SS2402-01-T-PN-B-02	I



-F1- Projektuojamas ūkio-buities nuotekų tinklas
 -K1- Projektuojamas kondensato tinklas
 pravaža Projektuojama pravaža
 Projektuojamų nuotekų tinklų nuolydis link išvadų i-0.0
☐ Kondicionieriai

- [illegible]

0	2024-06	Konkursas ir startas										
Laikotarpis	Skaitmeninis	Laisvas laikas, laisvoms prekišioms (piu) saloms										
Kvlt. Patv. Dik. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Registracija p. 14, 15-16 Vilnius Tel.: +370 (0)9 18 320, eip. info@sq.com	Statinio projektas pasidaro Marių g. 37, Kaune, kamieno remonto projektas										
	Pastabas	Statinio remonto ir pasidaroimas										
225757	SPV	Arturas Cielias	01 - Mokykla									
226265	SPVO Vn	Darius Valaitas	Dokumentavimas									
			Notuokos, Trečio aukšto planas									
			Dokumentavimas									
LT	Sutapimas	Kauno Palemono gimnazija	SS2402-01-TP NNV-B-03	<table><tr><td>Manoio</td><td>Laisa</td></tr><tr><td>1:200</td><td>0</td></tr><tr><td>Laisa</td><td>Laisa</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr></table>	Manoio	Laisa	1:200	0	Laisa	Laisa	1	1
Manoio	Laisa											
1:200	0											
Laisa	Laisa											
1	1											



Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas m²
ANTRAS AUKŠTAS		
2-1	Koridorius	297,00
2-2	Sensorinis nusiramino pat.	22,90
2-3	Sensorinis nusiramino pat.	21,35
2-4	Kabinetas	11,03
2-5	Kabinetas	10,71
2-6	Kabinetas	23,11
2-7	Klasė	48,88
2-8	Klasė	52,73
2-9	Klasė	54,54
2-10	Klasė	54,87
2-11	Kabinetas	19,15
2-12	Koridorius	5,52
2-13	Klasė	28,56
2-14	Stailykla	35,07
2-15	Koridorius	2,60
2-16	Biblioteka	72,84
2-17	Klasė	72,84
2-18	Koridorius	2,81
2-19	Kabinetas	13,99
2-20	Klasė	53,54
2-21.1	Merginų wc	3,00
2-21.2	ŽN wc (A)	5,04
2-21.3	Berniukų wc	10,80
2-21.4	Valytos pat.	2,00
2-22	Klasė	53,35
2-23	Klasė	34,96
2-24	Prausykla	1,65
2-25	wc	2,58
2-26	wc	2,51
2-27	Prausykla	1,79
2-28	Grimo/persirengimo patalpa	11,50
2-29	Aktų salė	281,50
2-30	Salė	59,99
2-31.1.	Koridorius	122,15
2-31.2.	Pagalbinė pat.	8,60
2-33	wc	11,12
2-34	wc	11,77
2-35	Klasė	55,47
2-36	Klasė	53,02
2-37	Klasė	53,33
2-38	Kabinetas	53,14
2-39	Klasė	54,78
2-40	Kabinetas	18,05
2-41	Kabinetas	18,12
2-42	Kabinetas	53,84
2-43	Klasė	70,70
Viso plotas		1958,80

- Sutartiniai vn žymėjimai
- V1→

→T3→

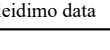
st.

Projektuojamas geriamo vandens tinklas

Projektuojamas tekiamojo karšto vandens tinklas

Projektuojamas stovas

- PASTABOS:
1. PROJEKTUOJAMŲ VAMZDYNŲ RĖMIMO SCHEMATIŠKAI VAMZDYNUS MONTUOTI ŠEPLAI.
 2. PRIE ŠEPLŲ VANDENTIEKIO VAMZDYNŲ ATJUNGIMO IR REGULIAVIMO ARMATORIOS TURI BŪTI PAUKTA APATARNAVIMO GALIMYBE.
 3. VAMZDYNŲ PER PASTATO KONSTRUKCIJAS KLONIMI DĖLIOSE.
 4. VANDENTIEKIO VAMZDYNŲ PROJEKTUOJIMUI SIŪJE NAUSEJIMŲ NAIP GYJŲ NUOLYDŲŲ J VANDENS ŠTUSINIMO ČIAUPŲ PUSE.
 5. VISI DARBAI, KURIE GALI BŪTI PADARYTI LAIKOMI BŪTI NAIV TINKAMAM PROJEKTUOJIMUI PATAJŲ EKSPLOATAVIMUI IR DARBU UŽBAIGIMUI, TURI BŪTI PRIVALOMI, NEPRALAUŽIAMO NUS TO, AR JŲ PASIDYTI BŪŽNIOSE ARBA APIBODINTI ŠIME DOKUMENTE, IR NE.
 6. KONDENSATAS TIESIAMAS PALIUBE PALEPTAI LUKIŠLEISTŲ +0,02 SAVITAKA.
 7. VANDENTIEKIO TINKLAS TIESIAMAS PALIUBE PALEPTAI LUKIŠLEISTŲ +0,02.
 8. TIES KIEKVERIA VANDENTIEKIO VISA IR ŠTOVŲ NIO VANDENTIEKIO MAGISTRALES MONTUOJAMŲ ATJUNGIMO IR JAR REGULIAVIMO VENTILIAI.
 9. NUOTIEKŲ TINKLO LUKIŠLEISTŲ BŪŽNIOŠTOVŲ +0,02.
 10. KONKONIERŲ BĖDĖTYMAS TIKLUNAMAS PAGAL ŠVOK DARBO PROJEKTĄ.
 11. PRALAIJŲ IR REIDUJŲ VETOSI PASTATO KONSTRUKCIJOJE BŪTNAI PRĖNITI NUKAMAMUS DANGTULIUS, VARŠTOMAS DURELES AR KITAS RŪDAS UŽKRYTI PRĖJIMĄ PRIE JŲ.
 12. NUSIŠANTYVIMŲ PRIE JŲ LUKIŠLEISTŲ KLONIMI ŠVOK VAMZDYNŲ NUSIŠANTYVIMŲ +0,02.
 13. VAMZDYNŲ KERTANT PASTATO KONSTRUKCIJAS ĮVIRTINAMI NUKAMAMI.
 14. GRINDŲ NUKYTOJŲ PATAJŲ PORE (TURI BŪTI INFORMACIJAS) TRAKIUB.
 15. VANDENTIEKIO IR NUOTIEKŲ PRIVEDIMŲ VIETOS PRIE SAN PRIETARŲ TIKLUNAMAS VIETJOSE, PAGAL KONKRETŲ GAMINIŲ JŲ PAJUNGIMO VIETĄ, NAUDOTI GAMINTŲ SPECIFIKACIJOSE.
 16. BŪŽNIOŠTOVŲ TIKLUNTI DARBU METU.

0	2024-06	Konkurso ir statybos	Lauko statusas, laukimo prielaidos (jei taikoma)				
Lauko		Statinio projekto pavadinimas					
Kval. Pateik. Lauk. Nr.	Mokslų paskirties pastato Marių g. 37, Kaune, kapitalinio remonto projektas						
		UAB „Synergy Solutions“ Dugaitis g. 12, LT-01010 Vilnius T. +370 469 73 202, e.p. info@synergy.org.eu		Statinio numeris ir pavadinimas			
Pateikimo		Vardas, Pavardė	Pavardė	01 - Mokykla			
21573	SPV	Antanas Čekas		Dokumento pavadinimas			
25205	SPV V.N.	Darius Vilius		Vandentiekis. Antro aukšto planas			
		Dokumento pavadinimas		Mašinis Lauk			
		Vandentiekis. Antro aukšto planas		1:200			
		Dokumento forma		Lauko Lauk			
Statinio		Dokumento forma					
LT	Kauno Pilemono gimnazija		SS2402-01-TP-VN-B-05		1		

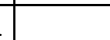


Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas m ²
TREČIAS AUKŠTAS		
3-1	Koridorius	360,82
3-2	Kabinetas	40,76
3-3	Kabinetas	22,32
3-4	Kabinetas	22,32
3-5	Kabinetas	10,20
3-6	Kabinetas	10,93
3-7	Klasė	36,05
3-8	Klasė	36,05
3-9	Klasė	52,73
3-10	Klasė	54,76
3-11	Klasė	54,90
3-12	Kabinetas	19,16
3-13	Brėžinių kl.	72,84
3-14	Klasė	72,84
3-15	Koridorius	2,81
3-16	Kabinetas	14,02
3-17	Klasė	53,57
3-18.1	Bėrimų wc	3,05
3-18.2	Zv wc (A)	3,05
3-18.3	Mergelių wc	12,95
3-19	Klasė	53,15
3-20	Klasė	34,96
3-21	Kabinetas	18,88
3-22.1	Koridorius	122,15
3-22.2	Pagalbinė pat.	8,70
3-24	wc	11,32
3-25	wc	11,89
3-26	Klasė	55,42
3-27	Klasė	53,02
3-28	Klasė	53,33
3-29	Klasė	53,14
3-30	Klasė	54,78
3-31	Kabinetas	15,05
3-32	Kabinetas	36,26
3-33	Kabinetas	54,86
3-34	Kabinetas	51,36
Viso plotas		1629,99

SUTRATAMIS PYMEHINIS	
	PROHEKTATAMIS DINDIRI RIBA
	PROHEKTATAMIS TRAPAS
	PROHEKTATAMIS LINDERIMASA ANGA PROHEKTUOMASA MIDIRNE PIERTVARA
	ISAMSA ISAMSA MIDIRNE
	DEMOTUOMASAM HINIOS
	PROHEKTATAMIS GAK PIERTVAKUOS (54M)
	Zymingos GK (0)
	PROHEKTATAMIS GAK PIERTVAKUOS
	ZYMINGOS GAK PIERTVAKUOS KURUOZINOMASIN SUKARUO ZIS LUKUONIMU (ZYMINGOMU)
	PROHEKTATAMIS GAK PIERTVAKUOS
	PROHEKTATAMIS GAK PIERTVAKUOS VU MINERALINIS VAPORUOS, DEGRONIS PATALPOLOS (BENGUNAS)
	PROHEKTATAMIS ISAMSI MIDIRNE SIN PIERTVAKUOS PAMIDOMAS GAK ROZUOLUOMAS GAK UTIRIMINI (154M)
	PROHEKTATAMIS AUDITINIS UZUOLAUOIDOS
	PROHEKTATAMIS BUKAL DUKU
	PROHEKTUOMAS BENGUNAS

-V1-	Projektuojamas geriamo vandens tinklas
-T3-	Projektuojamas tiekiamojo karšto vandens tinklas
st.	Projektuojamas stovas

- [illegible]

0	2024.08	Kodavimo ir atspėjimo							
Laida	Užskaito data	Laidos numeras, keitimo priežastis (jei taikoma)							
Kod. Pav. Dok. Nr.		UAB "Synergy Solutions" Pasekėlių g. 23, Telšiai-Vainiai Tel. +370 999 392 322, elp. info@ss-ssp.com	Statinio projektavimas						
			Moklo paskirties pastatų Marij g. 37, Kaune, kapitalinio remonto projektas						
Partijos	Yra, Pateiktas	Pasirašas	Statinio numeris ir pavadinimas						
25757	SPV	Arturas Cielius	01 - Uždavimas						
25955	SPDV VN	Dariusius Vainius							
			Dokumentų pavadinimas					Manstis	Laida
			Vandentinkio. Trečio aukšto planas					1:200	0
			Dokumentų lygis					Lapa	Laida
LT	Statybos	Kauno Palėmonio gimnazija	SS24001-01-TP-VN-B-06					1	1