Užsakovas:	JURBARKO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Statytojas:	JURBARKO RAJONO SAVIVALDYBĖ

PROJEKTO NR. **SPV-024-004-TDP**

Projekto pavadinimas:	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, UNIKALUS NUMERIS 9497-7012-9081, VYTURIO G. 12, JURBARKŲ K., JURBARKŲ SEN., JURBARKO R. SAV., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS**
Statybos vieta:	VYTURIO G. 12, JURBARKŲ K., JURBARKŲ SEN., JURBARKO R. SAV.
Statinio paskirtis:	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
Statinio kategorija:	YPATINGASIS STATINYS
Statybos rūšis:	STATINIO KAPITALINIS REMONTAS

Byla (tomas): V

Projekto dalis:	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO (VN)
Projekto stadija:	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

UAB “Statybos projektų valdymas”
LR Juridinių asmenų registro registravimo pažymėjimo Nr. 035935

DIREKTORIUS	- MINDAUGAS JACKEVIČIUS
PROJEKTO VADOVAS	- IRMANTAS GUDAVIČIUS Atestato Nr. 25745
PROJEKTO DALIES VADOVAS	- VAIDAS PAJAUJIS Atestato Nr. 15621

Vilnius, 2024

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji	I
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	II
3.	SA	0	Statinio architektūrinė	III
4.	SK	0	Statinio konstrukcijų	IV
5.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	V
6.	ŠV	0	Šildymo ir vėdinimo	VI
7.	E	0	Elektrotechnikos	VII
8.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	VIII
9.	AS	0	Apsauginės signalizacijos	IX
10.	GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	X
11.	GS	0	Gaisrinės saugos	XI
12.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	XII

0	2024-06	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	**UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Viršuliškių g. 55-63, Vilnius LT-05125, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, UNIKALUS NUMERIS 9497-7012-9081, VYTURIO G. 12, JURBARKŲ K., JURBARKŲ SEN., JURBARKO R. SAV., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS**		
25745	SPV	I. Gudavičius	Dokumento pavadinimas:		Laida
	INŽ	A.Varkala	PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0
LT	Statytojas / Užsakovas: Jurbarko rajono savivaldybė / Jurbarko rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: SPV-024-004-TDP-BD.PSŽ	Lapas 1	Lapų 1

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
SPV-024-004-TDP-VN.T	1	0	Titulinis lapas	
SPV-024-004-TDP-BD.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
SPV-024-004-TDP-VN.PDS	1	0	Bylos dokumentų žiniaraštis	
	1	0	PDV atestato kopija	
	1	0	Techninė užduotis	
	1	0	Tarpusavio suderinimų aktas	
SPV-024-004-TDP-VN.AR	3	0	Aiškinamasis raštas	
SPV-024-004-TDP-VN.TS	7	0	Techninės specifikacijos	
SPV-024-004-TDP-VN.SŽ	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
SPV-024-004-TDP-VN.B1	1	0	Pirmo ir antro aukštų patalpų planai. Remonto darbai su vandentiekio tinklais. M 1:100	
SPV-024-004-TDP-VN.B2	1	0	Pirmo ir antro aukštų patalpų planai. Remonto darbai su butinių nuotekų tinklais. M 1:100	

0	2024-06	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	**UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Viršuliškių g. 55-63, Vilnius LT-05125, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, UNIKALUS NUMERIS 9497-7012-9081, VYTURIO G. 12, JURBARKŲ K., JURBARKŲ SEN., JURBARKO R. SAV., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS**		
25745	SPV	I. Gudavičius	Dokumento pavadinimas:		Laida
15621	SPDV	V. Pajaujis	BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS		0
LT	Statytojas / Užsakovas: Jurbarko rajono savivaldybės administracija, Į. k. 188713933, Dariaus ir Girėno g. 96, LT-74187 Jurbarkas		Dokumento žymuo: SPV-024-004-TDP-VN.PDS	Lapas 1	Lapų 1

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.15621

Vaidas Pajaujis

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

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

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ *

Direktorius Valdemaras Gauronskis

21476

Išduotas 2018 m. liepos 10 d.

Pirmą kartą išduotas 2005 m. gegužės 5 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

2018 UAB "LODVILA" 01329-A1

JURBARKŲ DARŽELIO PASTATO DALIES KAPITALINIO REMONTO TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMO PAGAL „NAUJŲ IKIMOKYKLINIO UGDYMO VIETŲ KŪRIMAS JURBARKO RAJONO SAVIVALDYBĖJE“ TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	I. Bendra informacija apie pirkimo objektą	
1.	Statytojas (Užsakovas)	**Jurbarko rajono savivaldybės administracija** Dariaus ir Girėno g. 96, 74187 Jurbarkas kodas 188713933
2.	Pirkimo objektas	**Techninio darbo projekto parengimas ir vykdymo priežiūros paslaugos**
3.	Projekto pavadinimas	**Jurbarkų darželio pastato dalies kapitalinio remonto techninio darbo projekto parengimas, pagal projektą „Naujų ikimokyklinio ugdymo vietų kūrimas Jurbarko rajono savivaldybėje“**
4.	Statinio adresas	**Vyturio g. 12, Jurbarkų k., Jurbarkų sen., Jurbarko rajono savivaldybė, LT-74205**
5.	Statinių grupės sudėtis	**Darželio-mokyklos pastatas unikalus Nr. 9497-7012-9018**
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	**Mokslo paskirties, pastatytas 1977 m., rekonstruotas 2011 m., bendras plotas 1311,57 kv. m.**
7.	Statinio statybos rūšis	**Statinio rekonstravimas-remontas**
8.	Statinio kategorija	**Ypatingas statinys**
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	**Darželio-mokyklos pastatas unikalus Nr. 9497-7012-9018, mokslo paskirties, pastatytas 1977 m., rekonstruotas 2011 m., bendras plotas 1311,57 kv. m. Esamo pastato centrinis šildymas gamtinėmis dujomis, plytų sienos, perdanga g/b plokščių, komunalinis vandentiekis ir nuotekų šalinimas.**
10.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	
11.	Lėšų dydis projekto realizavimui	**296,3 tūkst. Eur**
	II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė	
12.	Perkamų paslaugų apimtis:	**Statinio rekonstravimo-remonto techninis projektas apima šias dalis: - bendroji; - sklypo sutvarkymas (sklypo planas); - architektūros; - konstrukcijų; - vandentiekio ir nuotekų šalinimo; - šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo;**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- elektrotechnikos; **- elektroninių ryšių (telekomunikacijų);** **- apsauginės signalizacijos;** **- gaisro aptikimo ir signalizavimo;** **- šilumos gamybos ir tiekimo;** **- gaisrinės saugos.** **- statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;** **- darbų kiekų žiniaraštis**
12.1.	projektavimo paslaugos	**Architektūrinius sprendinius suderinus su Statytoju (Užsakovu), projektuojamos kitos TP dalys, pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus.** **Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) turi būti tarpusavyje susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į projekto dokumentų – projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų atitiktį projekto sprendiniams.** **Projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų), todėl parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkretaus tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms.**
12.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	**Pavedama užsakyti ir gauti:** **1. Esant poreikiui atlikti esamų statinių statybinius tyrinėjimus;** **2. Projektinių pasiūlymų parengimas ir suderinimas su Užsakovu;** **3. Statybą leidžiančio dokumento išdavimas.**
12.3.	projekto vykdymo priežiūra	**Projekto įgyvendinimo priežiūra vykdoma visą kapitalinio remonto laiką.**
13.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	**6 mėnesiai (ekspertizės laikas neįskaičiuojamas)** **Projektiniių pasiūlymų rengimo pradžia,** pagal sutarties sąlygas, trukmė **4 mėn.** **Techninio projekto parengimo pradžia,** pagal sutarties sąlygas, trukmė **2 mėn.** **Projekto vykdymo priežiūros paslaugos, pagal sutarties sąlygas, preliminari trukmė visų statybos darbų vykdymo metu, kurių preliminari trukmė 36 mėnesiai iki statybos darbų perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos).**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms	
14.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	**Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, privalomi visiems statybos dalyviams:** **- Statybos techniniai reglamentai,** **- Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – PTR, KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt.**
15.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	**Esamame pastate (kurio bendrasis plotas 1311,57 kv. m.) , pagal pridedamas remontuojamų ir perplanuojamų patalpų schemas, suprojektuoti kapitalinį remontą** **I. Pirmo aukšto patalpose:** **-- suremontuoti 1.** Tamburas (apie 5,0 kv. m.), **2.** Rūbinė (apie 7,6 kv. m.), **3.** Žaidimų patalpa (apie 42,00 kv. m.), **6.** Koridorius (apie 18,00 kv. m.), **8.** Laiptinė (apie 15,60 kv. m.), **11.** Prieangis (apie 5,05 kv. m.) **ir prie įėjimų įrengti** du naujus pandusus ŽN. **-- perplanuoti ir suremontuoti: 4.** Miegamojo patalpa (36,59 kv. m), **5.** Tualetų ir dušų patalpa (apie 22,30 kv. m) patalpas, pritaikant jas lopšelio-darželio nuo 1 metų iki pradinio ugdymo pradžios 12-os vaikų grupės poreikiams, **9.** Koridorius (apie 18, 35 kv. m.), **10.** Tamburas (apie 2,36 kv. m.). **II. Antro aukšto patalpose:** **-- suremontuoti 12.** (115,49 kv. m) (patalpą, pritaikant neįgaliųjų fiziniam lavinimui); **-- perplanuoti ir suremontuoti: 13.** (apie 9,25 kv. m.), **14.** (apie 18,25 kv. m.), **15.** Laiptinė (apie 15,60 kv. m.). **Pakeisti esamas duris**, kurias atidarius laisvo praėjimo anga būtų ne mažesnė, kaip 85 cm ir slenkstis ne aukštesnis, kaip 2 cm. **Bendras kapitališkai remontuojamų patalpų plotas apie 365 kv. m.**
16.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	**Būtinas HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ normų taikymas.**
17.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	**Privaloma universalaus dizaino taikymas ir neįgaliųjų socialinės integracijos reikalavimai:** **- visų lygybė – ta pačia aplinka ir produktais gali naudotis ir ribotus funkcinius gebėjimus turintys asmenys, tai yra jie neišskiriami iš visų kitų;** **- paprastas ir intuityvus naudojimas – lengvai suprantama, kaip naudotis daiktu, orientuotis aplinkoje;**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- optimalus dydis ir erdvė – tinkamas erdvių, statinių ir produktų plotis, aukštis, dydis; **- kompleksiškumas – aplinka ar gaminys turi kuo daugiau ir įvairių reikalingų elementų, padedančių aplinką ar gaminį padaryti prieinamu įvairių funkcinių galimybių žmonėms, pvz. įrengus visiems tinkamą įėjimą į patalpas, privalu įrengti ir kitas statinio patalpas, pvz. sanitarinį mazgą ir pan.;** **- vientisumas – trasos maršruto prieinamumas ir tinkamumas visiems turi būti vientisas, nenutrūkstamas pereinant iš vienos vietos į kitą;** **- vartotojų įtraukimas – universalus dizainas kuriamas tampriai bendradarbiaujant su vartotojų grupėmis ar jų atstovais.**
18.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	
18.1.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	**Pateikti pėsčiųjų tako sprendinius, atsižvelgiant į išorinius įėjimus su pandusais.**
18.2.	- architektūros daliai; - konstrukcijų daliai; - vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai; - šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai; - elektrotechnikos daliai.	**Pagal pridedamas schemas, suprojektuoti kapitalinį remontą šiose patalpose:** **I. Pirmo aukšto patalpose:** **-- suremontuoti 1.** Tamburas (apie 5,0 kv. m.), **2.** Rūbinė (apie 7,6 kv. m.), **3.** Žaidimų patalpa (apie 42,00 kv. m.), **6.** Koridorius (apie 18,00 kv. m.), **8.** Laiptinė (apie 15,60 kv. m.), **11.** Prieangis (apie 5,05 kv. m.) **ir prie įėjimų įrengti** du naujus pandusus ŽN. **-- perplanuoti ir suremontuoti: 4.** Miegamojo patalpa (36,59 kv. m), **5.** Tualetų ir dušų patalpa (apie 22,30 kv. m) patalpas, pritaikant jas lopšelio-darželio nuo 1 metų iki pradinio ugdymo pradžios 12-os vaikų grupės poreikiams, **9.** Koridorius (apie 18, 35 kv. m.), **10.** Tamburas (apie 2,36 kv. m.). **II. Antro aukšto patalpose:** **-- suremontuoti 12.** (115,49 kv. m) (patalpą, pritaikant neįgaliųjų fiziniam lavinimui); **-- perplanuoti ir suremontuoti: 13.** (apie 9,25 kv. m.), **14.** (apie 18,25 kv. m.), **15.** Laiptinė (apie 15,60 kv. m.). **Pakeisti esamas duris**, kurias atidarius laisvo praėjimo anga būtų ne mažesnė, kaip 85 cm ir slenkstis ne aukštesnis, kaip 2 cm. **Bendras kapitališkai remontuojamų patalpų plotas apie 365 kv. m.**
18.3.	Reikalavimai susiję su „Žaliųjų pirkimų“ nuostatų įgyvendinimu bei statinio tvarumo kriterijai	**Projektinius pasiūlymus ir kapitalinio remonto techninį projektą pateikti skaitmeniniuose *.dwg, ir *.pdf formatuose.**
19.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	**Tik suderinus su Statytoju (Užsakovu) architektūrinės dalies sprendinius, projektuojamos kitos dalys.**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
20.	Reikalaujami ekonominiai rodikliai	
21.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	**Projektavimas vykdomas vienu etapu.**
22.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija	
23.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	**Lietuvių kalba**
24.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	**2 (du) pirminiai TP popieriniai egz. su parašais ir 2 (du) egz. elektroninėje laikmenoje. Elektronines projekto versijas pateikti PDF ir JPG formatu ir papildomai – grafinė dalis DWG formatu kompaktiniame (CD) arba DVD diske. Sąmatą pateikti SISTELA programoje CD arba DVD diske.**
25.	Ekspertizės atlikimas	**Ekspertizė privaloma. Ekspertizės paslaugą perka Statytojas (Užsakovas), o Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.**

PIRKIMO VYKDYTOJO PATEIKIAMI DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Etapas	Pirkimo vykdytojo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
Projektiniai pasiūlymai techniniam projektui	**Esamo statinio ar jo dalies kadastrinių duomenų bylos kopija** (2013-12-10 Jurbarku darzelio kadastr_byla.pdf)	**15 lapų**
	Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas (RC israsas Vyturio g 12)	**5 lapai**
	Numatomų remontuoti patalpų ir siūlomų perplanavimų schemos (Remontuojamu-perplanuojamu patalpu schemos.pdf)	**2 lapai**
	Esamos situacijos fotonuotraukos (Fotonuotraukos.pdf)	**1 lapas**

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Projektiniai pasiūlymai	**Aiškinamasis raštas, kuriame pagrindžiami (apibūdinami) kapitališkai remontuojamų ir pertvarkomų patalpų projektiniai sprendiniai.**
	Architektūrinės dalies brėžiniai (planai ir pjūviai) **Remontuojamų patalpų apdailos medžiagų kiekių žiniaraščiai.**

Techninis projektas	Pateikiama išvardintų dalių projektiniai sprendiniai parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais: **1. Bendroji techninio projekto dalis;** **2. Sklypo sutvarkymas (sklypo planas);** **3. Architektūrinė dalis;** **4. Konstrukcijos;** **5. Vandentiekis ir nuotekų šalinimas;** **6. Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas;** **7. Elektrotechnika;** **8. Telekomunikacijos;** **9. Apsauginė signalizacija;** **10. Gaisro aptikimas ir signalizavimas;** **11. Šilumos gamyba ir tiekimas;** **12. Gaisrinė sauga;** **13. Statinio statybos skaičiuojamoji kaina** (pagal SISTELA); **14. Darbų kiekių žiniaraštis,** (rengiamas vadovaujantis reglamento "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" nuostatomis ir LST 1516:2015 nustatytais reikalavimais); 15. **Statybą leidžiančio dokumento išdavimas.**
Projekto vykdymo priežiūra	**Pateikiami dokumentai, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais bei atitinkamais įrašais e- Statybos dabų žurnale**

Pirkimo vykdytojas (Statytojas / Užsakovas)

_____

Parašas

_____

Data

PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMŲ AKTAS

Šiuo suderinimo aktu statinio projekto dalių vadovai (SPDV) pažymi, kad rengdami projektą „MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, UNIKALUS NUMERIS 9497-7012-9081, VYTURIO G. 12, JURBARKŲ K., JURBARKŲ SEN., JURBARKO R. SAV., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS" bendradarbiavo tarpusavyje, pateikė visas reikiamas užduotis kitiems projekto dalių vadovams ir atsižvelgė į jiems pateiktas užduotis, pažymi, kad projekto dalyse numatyti sprendimai iš esmės neprieštarauja ir papildo kitose projekto dalyse numatytus sprendinius.

Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Žymuo	SPDV vardas, pavardė, atestato Nr.	Parašas
1.	Bendroji	BD	Irmantas Gudavičius Atestato Nr. 25745	
2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	SP	Evelina Aistė Kačerovskytė Atestato Nr. A 1509	
3.	Statinio architektūrinė	SA	Evelina Aistė Kačerovskytė Atestato Nr. A 1509	
4.	Statinio konstrukcijų	SK	Janina Svatkovskaja Atestato Nr. 1731	
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VN	Vaidas Pajaujis Atestato Nr. 15621	
6.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	ŠVOK	Vaidas Pajaujis Atestato Nr. 15621	
7.	Elektrotechnikos	E	Darius Liutkevičius Atestato Nr. 15348	
8.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	ER	Rolandas Setkauskas Atestato Nr. 19033	
9.	Apsauginės signalizacijos	AS	Rolandas Setkauskas Atestato Nr. 19033	
10.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	GSS	Rolandas Setkauskas Atestato Nr. 19033	
11.	Gaisrinės saugos	GS	Tomaš Maksimovič Atestato Nr. 41480	
12.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	KS	Jelena Michniova Atestato Nr. 38256	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Normatyvinių dokumentų sąrašas:

Projektas atliekamas vadovaujantis statybiniais architektūriniais brėžiniais ir sekančiais pagrindiniais normatyviniais dokumentais:

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (suvestinė redakcija 2024-01-01);

STR 2.07.01 : 2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai". (suvestinė redakcija 2023-07-25).

STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. “Mechaninis atsparumas ir pastovumas”

STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga. (suvestinė redakcija 2002-10-05).

STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga

STR 2.01.01(4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.

STR 2.01.01(5):2008 Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.

STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (aktuali redakcija nuo 2023-08-01)

STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ (suvestinė redakcija 2023-11-01)

"Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės". LR energetikos ministro 2017m. liepos 19d. įsakymas Nr.1-196

HN24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.

Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. LR energetikos ministro 2017 rugsėjo 18d. įsakymu Nr.1-245

Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos 2009 m. gegužės 22 d. įsakymas Nr. 1-168.

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“.

HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.

„Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“, LR aplinkos ministro 2006m gruodžio 29d. įsakymas Nr.D1-637 (suvestinė redakcija 2018-07-01);

„Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00“. LR vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus įsakymas 2000 m. gruodžio 22 d Nr.346 (aktuali redakcija 2011-07-01)

HN75:2010 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“. (suvestinė redakcija 2024-11-12)

HN33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.

Panaudotos Excel, Word, Gstarcad kompiuterinės programos.

0	2024-06	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	**UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Viršuliškių g. 55-63, Vilnius LT-05125, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, UNIKALUS NUMERIS 9497-7012-9081, VYTURIO G. 12, JURBARKŲ K., JURBARKŲ SEN., JURBARKO R. SAV., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS**	
25745	SPV	I. Gudavičius		Dokumento pavadinimas:	Laida
15621	SPDV	V. Pajaujis		AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0
LT	Statytojas / Užsakovas: Jurbarko rajono savivaldybės administracija, Į. k. 188713933, Dariaus ir Girėno g. 96, LT-74187 Jurbarkas			Dokumento žymuo: SPV-024-004-TDP-VN.AR	Lapas: 1 / Lapų: 3

Pagrindiniai remontuojamų patalpų rodikliai:

Remontuojamose patalpose įrengiama ir pajungiama prie buitinių nuotekų tinklo:

- išpuodis su plovimo bakeliu - 2 vnt.
- praustuvas su maišomuoju čiaupu - 3 vnt.
- dušas - 1 vnt.
- pusvonė - 1 vnt.

Buitinių nuotekų prisijungimo vieta: esamas stovas 1vnt PVC d110

Šalto ir karšto vandens vamzdyno prisijungimo vieta: esamas magistralinis vamzdynas.

SPRENDINIAI

2.1. Vandentiekis:

Esama remontuojamų patalpų pastato vandentiekio sistema yra plieninių cinkuotų vamzdžių, susidėvėjus, keičiamas patalpų pritaikymas, dėl to projektuojama pakeisti remontuojamose patalpose vamzdyną naujai. Vanduo tiekiamas iš miesto vandentiekio tinklų. Pastatui karštas vanduo ruošiamas šilumos punkte.

Aukščiausiose karšto vandens vietose projektuojami automatiniai nuorinimo vožtuvai.

Šalto, karšto vandens vamzdynas projektuojamas daugiasluoksniais vamzdžiais. Pagrindinis vamzdynas projektuojamas pravesti palube, o iki prietaisų įleidžiant į sienas.

Prieš sanitarinius prietaisus projektuojama uždaromoji armatūra. Prieš praustuvų grupę projektuojamas vienas termostatinis pamaišymo vožtuvas, kurio dėka nustatoma reikiama pastovi tiekiama temperatūra.

Karšto ir šalto vandens vamzdynas izoliuojamas pūsto politileno izoliaciniais kevalais. Visi vamzdynai einantys sienose taip pat izoliuojami pūsto polietileno kevalais.

Atlikus vamzdynų montavimą atliekamas hidraulinis bandymas, jei trūkimų, vandens nutekėjimų, slėgio kritimo nepastebima, tuomet vandentiekio sistema praplaunama ir dezinfekuojama.

Kosmetinio remonto, prietaisų išdėstymo darbai sprendžiami architektūrinėje dalyse.

Buities vandentiekio Legioneliozių prevencija ir vandens kokybė

Naudojamas buityje karštas vanduo turi būti ruošiamas iš Higienos normos HN 24:2017 reikalavimus atitinkančio geriamojo vandens. Karšto vandens sauga ir kokybė turi būti užtikrinama iki jo vartojimo vietų. Apsaugai nuo Legionela bakterijos remiamės higienos normose rekomenduojamais dydžiais – karšto vandens buitinėms reikmėms temperatūra palaikoma 50-60 ℃. Taip pat reikia profilaktiškai kaskart vandens šildytuve temperatūrą pakelti tiek, kad vartotojų čiaupuose temperatūra būtų ne žemesnė kaip 65℃. Terminės dezinfekcijos procesas vykdomas pagal galiojančius norminius aktus. Terminės dezinfekcijos trukmė - nuo 30 minučių iki 1 val. Atsiradus legionelėms, reikia patikrinti sistemas, ar nėra instaliacijos defektų ir nukenksminti terminiu būdu. Todėl rekomenduojame pastoviai laikyti 55℃ temperatūros vandenį, nes kylant temperatūrai atsiranda nuovirų problema.

Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo bet kokios taršos:

1) 1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato karšto vandens grąžinimo vamzdyno vietos, neturi būti daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų 37℃ temperatūroje.

2) Karšto vandens temperatūra čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50℃ (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℃.

3) 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.

4) Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 1 000, bet mažiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, koreguojamos esamos ir (arba) imamasi naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, vandens tiekimo sistema valoma ir padaroma nekenksminga, koreguojamos esamos ir (arba) imamasi naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Atlikus vandens tiekimo sistemos valymą ir kenksmingumo šalinimą, atliekamas vandens mikrobiologinis tyrimas legionelėms nustatyti.

5) 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 0C. Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/l.

2.2. Nuotekos:

Nuotekos šalinamos į miesto buitinių nuotekų tinklus. Keičiamas patalpų pritaikymas, dėl to projektuojama pakeisti remontuojamose patalpose vamzdyną naujai.

Nuotekų tinklai projektuojami iš PVC įmovinių vamzdžių. Projektuojama nuo projektuojamų sanitarinių prietaisų nuotekas surenkti ir pajungti prie esamo buitinių nuotekų stovo d110. Nuotekų stovo vėdinimas yra išvestas virš stogo.

Projektuojamas nuotekų vamzdyną privesti prie reikiamų prietaisų paliekant išėjimą arba iš grindų arba išvedant pajungimą iš sienos. (derinti pagal konkretų prietaisą).

Nuotakynas iki stovo klojamas grindyse su nuolydžiu į stovo pusę. Stovas prie projektuojamo vamzdyno jungiamas per dvi 45° alkūnes. Įgilinimas tikslinamas montavimo metu.

Buitinių nuotekų vamzdžiams kertant statybines konstrukcijas, angos turi būti užsandarintos nedegiomis medžiagomis, išlaikant tarp patalpų tą patį atsparumą ugniai.

Nuotakyne turi būti padarytos lengvai prieinamos valymo angos - pravalos. Valymo angos projektuojamos tose vietose, kur nuotakynas šakojasi arba keičia kryptį. Pravala projektuojama įleidžiant į sieną.

Įrengiami trapai san. mazgo patalpoje. Trapai projektuojamu su sausu sifonu, kad išdžiūvus nesklistų į patalpas nemalonus kvapas. Trapai įrengiami patalpoje 1-13.

Baigus montavimo darbus, prieš užbetonuojant tinklus atlikti vamzdyno sandarumo bandymo.

3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

3.1. VANDENTIEKIS

3.1.1. Bendroji dalis:

Šiame ir kituose susijusiuose su techninėmis specifikacijomis projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis - įdiegti, sumontuoti, išbandyti, perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Sistemos turi būti tinkamos eksploatuoti. Visus darbus, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui, privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

Rangovas ar subrangovas privalo pateikti konkrečiai pasirinktus įrenginio techninius dokumentus, eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus. Eksploatavimo ir techninės priežiūros instrukcijos turi būti tokio lygio, kad personalas galėtų eksploatuoti įrenginius.

Visos išmontuotos medžiagos grąžinamos statytojui (savininkams).

3.1.2. Medžiagos:

Visos medžiagos naudojamos vidaus vandentiekio sistemose turi atitikti higienos normos "Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai" reikalavimus.

3.1.2.1 Termostatinis temperatūros sumaišymo ventilis prie praustuvų:

Trieigis sumaišymo ventilis, kurio tikslas paruošti visuomet vienodos temperatūros vandenį. Skirtas montuoti prie vaikiškų praustuvių, bei prie vaikams prausti skirtų praustuvių ar dušų.

Nustatymo ribos 35-70℃; nustatoma 39℃, pagal HN75:2016.

Maksimalus leidžiamas slėgis 10 barų.

Maksimali leidžiama temperatūra 90℃.

3.1.2.2 Uždaromoji armatūra:

Rutuliniai ventiliai - bronziniai, žalvariniai, iš kito nerūdijančio metalo, polipropilenininiai su nerūdijančio plieno obuoliu. Jungtis srieginė, virinima. Armatūra turi būti tokia, kad uždarant ir atidarant vandens srautas būtų sklandžiai paleidžiamas ir sustabdomas.

Maksimalus leidžiamas slėgis 10 barų.

Maksimali leidžiama temperatūra 90℃.

3.1.2.3. Vožtuvas oro išleidimui:

Sistemose turi būti naudojami srieginiai žalvariniai nuorinimo vožtuvai:DN15.

Maksimalus leidžiamas slėgis 10 barų.

Maksimali leidžiama temperatūra 90℃.

3.1.2.10. Vandens maišytuvai:

Vandens maišytuvai turi atitikti praustuvo konstrukciją ir leistiną garso gesinimo laipsnį. Remontuojamose patalpose montuojami paprasti svirtiniai maišytuvai. Maišytuvo korpusas

chromuotas, be svirtinio dugno vožtuvo. Norminė maišytuvo srovė 0,2 l/s; spaudimo praradimas 160 kPa. Maišytuvo prijungimo skersmuo DN 10 mm arba DN 15 mm. Vandens maišytuvai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Maišytuvai turi:
• turėti vandens taupymo mechanizmą,
• būti patikimi,

3.1.2.11. Vandens prijungimo prie bakelio komlektas:

Sudaro uždaromasis ventilis ir šlangelė prijungimui prie išpuodžio bakelio.

3.1.3. Vamzdžiai:

Plastikiniai daugiasluoksniai vamzdžiai ir fasoninės dalys:

Visi daugiasluoksniai metalopolimeriniai vamzdžiai ir plastikinės presuojamos jungtys turi būti pagaminti pagal LST EN21003 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 penkiasluoksnė 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 užtikrinimas 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%-inį jungties sandarumą, pagamintas iš elastomerinės medžiagos, atsparios aukštai temperatūrai. Plastiko PPSU temperatūrinis pailgėjimo koeficientas artimas nerūdijančio plieno koeficientui, todėl plastikinis jungties korpusas ir presavimo mova dirba kaip viena visuma, temperatūrų pokytis neturi įtakos jungties kokybei.

Daugiasluoksnių vamzdžių ir presuojamų jungčių vandentiekio sistemos techninė speficikacija:

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℃
Sistemos maksimali trumpalaikė darbinė temperatūra	110℃
Sistemos maksimalus darbinis slėgis	10bar
Vamzdžio linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,025mm/mC
Vamzdžio linijinis šilumos laidumo koeficientas	0,43W/mK

3.1.4. Izoliacija:

Karšto, cirkuliacinio, šalto vandens sistemos vamzdynai izoliuojami izoliuojamas pūsto polietileno kevalais laikantis reikalavimų, kurie keliami patalpose paklotiems šilumos tiekimo tinklams.

Šalto vandens vamzdynas nuo rasojimo izoliuojamas pūsto polietileno kevalais.

Šilumos laidumo koeficientas <0,037 W/m² (prie +40℃),

Medžiagos tankis 35kg/m³,

Vandens garų difuzijos varža μ ≤ 7,0.

Pūstas polietilenas neįgeria vandens, todėl esant didelei santykinei oro drėgmei nekeičia savo šilumą izoliuojančių savybių. Atsparumas vandens garų difuzijai - 3500. Pūstas

polietilenas yra ekologiškai švarus, neišskiriantis kenksmingų medžiagų gaminys. Turi būti lanksti, lengvai karpoma, klijuojama, netrupa, nelūžta, nelieka kenksmingų atliekų, lengvai perdirbama.

Šilumos izoliacija turi išlaikyti pastovias izoliacines savybes per visą naudojimo laiką. Neleidžiama izoliacinėse konstrukcijose naudoti medžiagų, turinčių asbesto. Šilumos izoliacija turi būti pakankamai atspari, mechaniškai nelaidi ir nesugerianti vandens.

Pastaba. Galima tiesti iškart izoliuotus pūstu politilenu vamzdžius.

3.1.5. Montavimas:

Vamzdynus montuoti vadovaujantis statybos normomis ir saugaus darbo norminiais dokumentais. Vandentiekio vamzdynų nuolydis į išleidimo čiaupo pusė turi būti ne mažesnis kaip 0,002.

Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose montuojami drenažiniai ventiliai su aklėmis. Vamzdynų posūkiai daromi naudojant fasonines dalis arba lenkiant vamzdį. Vertikalieji vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2 mm vienam ilgio metrui. Atstumas tarp šaltojo ir karštojo vandentiekio vamzdžių turi būti 80 mm.

Atstumas nuo statybinių konstrukcijų iki izoliuoto vamzdžio turi būti ne mažesnis kaip 50 mm. Vamzdynui kertantis su statybinėmis konstrukcijomis (sienos, pertvaros ir perdenginiai) reikia jį pravesti futliare, kurio galai turi sutapti su konstrukcijos storiu. Futliaro vidinis skersmuo turi būti 10-20 mm didesnis už išorinį vamzdžio skersmenį, o tarpas tarp jų turi būti sandariai užtaisytas nedegia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi.

Tarp vamzdžio ir metalinės apkabos įstatomos tarpinės iš gumos. Tarpinės plotis po apkaba turi būti didesnis už apkabos plotį 10 mm į abi puses. Armatūrai tvirtinimo atramos įrengiamos atskiros. Tinklų armatūra ant gulsčių vamzdynų įrengiama taip, kad jos būtų nukreiptos vertikaliai į viršų arba nuožulniai vamzdžio viršutinio pusapskritimio ribose ir horizontaliai ant vertikalių vamzdynų.

Išardomieji vamzdynų sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose ir tose vietose, kur būtina pagal montavimo ir eksploatavimo sąlygas. Armatūrai tvirtinimo atramos įrengiamos atskirai. Armatūra ant horizontalių vamzdynų įrengiama taip, kad suklys būtų nukreiptas vertikaliai ir horizontaliai ant vertikalių vamzdynų. Prieš montuojant įsitikinti, kad vamzdžiai sujungimų vietose neįlinkę, jų paviršius nepažeistas. Jei pastebite, kad vamzdžio išorinis paviršius pažeistas, apsaugokite jį papildomai arba pakeiskite tą atkarpą nauju vamzdžiu.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų montavimui, o tik juos papildo.

3.1.6. Vandentiekio tinklų bandymas:

Hidrauliškai vamzdynas išbandomas bandomuoju slėgiu, užpildžius vandeniu, kurio temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 5°C. Slėgimą didinti ir mažinti reikia palaipsniui. Bandyti vamzdyną ir jo elementus bandomuoju slėgimu reikia ne trumpiau kaip 5min.
Sumažinus slėgį iki darbinio, vamzdynas atidžiai apžiūrimas per visą jo ilgį. Jei vamzdyne nepastebėta įtrūkimų, nutekėjimo ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti.

Karšto vandens sistemos vamzdynai turi išlaikyti bandomąjį slėgį, 1,5 karto viršijantį eksploatacinį slėgį, tačiau ne mažesnį kaip 0,68 MPa.

Hidraulinis vamzdynų bandymas atliekamas vadovaujantis LST EN 13480-5:2003; 5dalis.

Pasibaigus bandymui vanduo iš vandentiekio sistemos išleidžiamas.

3.1.7. Vandentiekio tinklų praplovimas ir dezinfekavimas:

Atliekamas vamzdynų cheminis sterilizavimas chloruotu vandeniu (dozė 10 dalių chlorkalkių prie milijono). Sterilizuojantis tirpalas turi likti vamzdynuose minimaliam 30 minučių laikotarpiui. Po to išplaunamas švariu vandeniu, kol lieka ne daugiau 0,3-0,5 mg/l chloro.

Dezinfekcijos metu visi vandens išleidimo čiaupai turi būti uždaryti ir vanduo neturi būti naudojamas tam tikrą laiką, kol vyksta dezinfekcija. Atlikus dezinfekciją atidaromas kiekvienas čiaupas iš eilės (atskirai šalto ir šilto vandens), kad išleisti dezinfekuojamąjį tirpalą.

Ši procedūra atliekama nuo apačios į viršų: einant nuo rūsio aukštyn ir baigiant viršutiniame aukšte.

Čiaupai uždaromi iš karto po to, kai matavimo juostelės nebenusidažo jas drėkinant tekančiu vandeniu.

3.2. BUITINIS NUOTAKYNAS

3.2.1. Medžiagos ir gaminiai:

Medžiagos naudojamos nuotakyno montavimui turi būti atsparios išoriniams ir vidiniams mechaniniams, cheminiams ir mikrobiologiniams procesams.

3.2.1.1. Plastikiniai PVC savitakiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys:

PVC (polivinilchlorido) nuotekų vamzdžiai skirti kanalizacijai pastato viduje. Vamzdžiai pagaminti iš neplastifikuoto polivinilchlorido PVC, atsparūs korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo.

Maksimali leistina pastovi temperatūra +60°C, trumpalaikė +95°C.

Būdingos lauko PVC vamzdžių medžiagos fizinės charakteristikos:

- elastingumas – 3000MPa (1mm/min)
- Šilumos laidumas 0,15 W/mK
- Tankis 1410kg/m^3
- Temperatūrinio linijinio plėtimosi koeficientas 0,07 mm/(mK)
- Šiurkštumo koeficientas 0,02mm

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys gaminami su movomis ir komplektuojami su guminiais žiedais.

3.2.1.2. Plastikiniai PVC lauko savitakiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys:

Nuotekų vamzdžiai po grindimis gali būti montuojami iš lauko tinklams skirtų savitakinių nuotekų vamzdžių. Guminės tarpinės pagamintos iš SBR arba kitokios gumos pagal standartus.

Žiedinis vamzdžių standis SN atitinkamai ne mažiau kaip 4 kN/m² ir 8 kN/m².

N (SN4) klasės vamzdžius, kurių SDR didesnis, kloti žemėje 0,8 m – 6,0 m gylyje, o S (SN8) klasės vamzdžius, kurių SDR mažesnis, – iki 0,8 m ir daugiau nei 6,0 m gylyje.

Būdingos lauko PVC vamzdžių medžiagos fizinės charakteristikos:

- elastingumas – 3000MPa (1mm/min)
- mažiausias lenkimo spindulys 300xD
- Šilumos laidumas 0,15 W/mK
- Tankis 1410kg/m^3
- Temperatūrinio linijinio plėtimosi koeficientas 0,07 mm/(mK)
- Šiurkštumo koeficientas 0,02mm

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys gaminami su movomis ir komplektuojami su guminiais žiedais.

3.2.1.4. Revizija:

Montuojama patalpoje 1 m aukštyje nuo grindų.

Techninės charakteristikos:

- maksimali darbo temperatūra - +90°C

Atsparus agresyvioms medžiagoms. Medžiaga – polivinilchloridas (PVC),

3.2.1.5. Trapas su sausu sifonu

Horizontalus trapas vidaus patalpoms su sausu sifonu
Su uždedamu rėmeliu 123x123mm.
Su nerūdijančio plieno grotelėmis115x115mm.
Su sausu sifonu ir horizontaliu išleidimu DN40/50.
Maksimali apkrova K3 maks.300 kg
Duomenys:
Pralaidumas 0,50 l/s, esant 20 mm vandens stulpui virš grotelių lygio. 0,35 l/s, esant 10 mm vandens stulpui virš grotelių lygio.
Medžiaga polietilenas (PE), nerūdijantis plienas V2A.
Pajungimas DN40/50, horizontalus išleidimas, sujungiamas su moviniu vamzdžiu arba sudurtiniu suvirinimu su PE vamzdžiu.
Uždedamas elementas: 123 x 123 mm.
Matomos dalys Nerūdijančio plieno grotelės 115 x 115 mm.
Hidro uždoris nepraleidžia kanalizacijos kvapų, išdžiūvus

3.2.1.6. Liukas - pravala:
Pravala - liukas, turi būti su prisukamu dangteliu, montavimas sienoje.

3.2.1.7. Priešgaisrinė mova
Iš degiųjų ar 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. Priešgaisrinė apkaba skirta ne trumpiau kaip 90 minučių izoliuoti ugnį vamzdynų nutiesimo per sienas ir perdangas vietose (apsaugos nuo ugnies klasė F90 pagal DIN 4102 11-ąją dalį). Apkaboje esanti atspari ugniai medžiaga mechaniškai užsandarina reikiamą vietą ir ne mažiau kaip 90 minučių neleidžia prasiskverbti nei ugniai, nei dūmams. Priešgaisrinė apkaba montuojama po to, kai sumontuojamas vamzdynas.

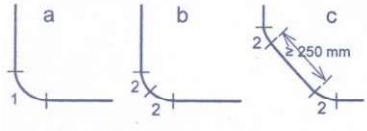
3.2.1.8.Ventiliacinis stogelis:
Atsparus mechaniniams pažeidimams ir UV spinduliams. Prijungimas prie PVC D110 vamzdžio, su stogeliu nuo kritulių.

3.2.1.9.Keramikiniai prietaisai:
Sanitariniai prietaisai, montuojami patalpose, privalo turėti bendrus bruožus: jų vidaus ir išorės paviršius privalo turėti lygų, gerai valomą paviršių, neturėti aštrių atsikišusių dalių nei prietaise, nei tvirtinimo detalėse. Visi sanitariniai prietaisai, nuotekų priimtuvai ir maišytuvai privalo būti sertifikuoti atitikti EN nustatytus dydžius. Praustuvai ir unitazai su bakeliais pagaminti iš fajanso ar porceliano, glazūruoti. Unitazai - su vandens užtvara viduje. Vanduo į unitazų bakelius tiekiamas be garso ir sunaudojant nuplovimui ne daugiau 6 l vandens. Unitazo puodas komplektuojamas su kietomis sėdynėmis ir dangčiais iš plastmasės. Praustuvai komplektuojami su sifonais, kurie gali būti plastmasiniai arba chromuoti ir atitikti vandens ėmimo maišytuvų ir čiaupų padengimo spalvą. Visi sanitariniai prietaisai komplektuojami su jų tipo ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis. Sanitariniai prietaisai montuojami po to, kai sumontuoti vamzdynai ir atlikti statybiniai apdailos darbai. Sanitariniai prietaisai įrengiami virš grindų tokiame aukštyje: praustuvas (iki krašto viršaus) – 800 mm, žemasis plovimo bakelis (iki bakelio apačios) – 450 mm. Nukrypimas nuo šių atstumų neturi viršyti ±20 mm.

3.2.2..Montavimas:
Vamzdžiai montuojami pagal juos gaminančios gamyklos instrukcijas. Visi nuotekų vamzdžiai montuojami su nuolydžiu tekėjimo kryptimi. Pradedami kloti nuo žemiausios vietos, t.y. nuo išėjimo iš pastato. Kiekvienas ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejimo į kitą vamzdį. Vamzdynų posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Nuotekų stovai tvirtinami apkabomis prie statybinių konstrukcijų. Aukšto patalpose

kiekvienam stovui numatoma po dvi apkabas viršuje judinamoji ir apačioje nejudamojo tvirtinimo apkaba, taip pat revizijos kiekvienam stovui. Gulstieji vamzdynai su stovais jungiami trišakiais. Magistralinis nuotakynas klojamas grindyse. Užbetonuojant atsižvelgti į šiluminius išilginius poslinkius pagal vamzdžių gamintojo reikalavimus. Vamzdžius bei jungiamąsias ir fasonines dalis reikia tinkamai pritvirtinti, kad būtų išvengta išilginių poslinkių. Žiedinius tarpus tarp vamzdžių ir įmovų uždengti sandarinimo juosta, kad skiedinio nepatektų ant sandarinimo žiedų. Stovai prie magistralinio vamzdyno jungiami per dvi 45° alkūnes.

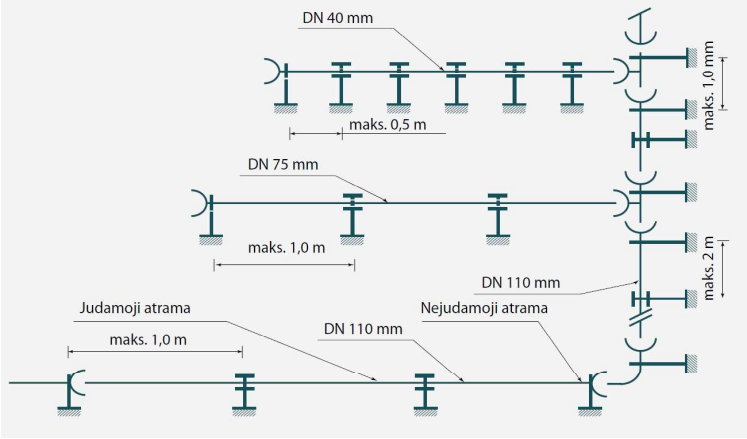
Stovo įjungimo į išvadą arba perėjimo į gulsčiąją dalį schema:



a, b – kai stovas yra tik per tris aukštus arba ne ilgesnis kaip 10 m; c – kai stovas yra daugiau nei per tris aukštus arba yra ilgesnis kaip 10 m.
Skaičiais pažymėta: 1 – alkūnė 90^0 (arba $88,5^0$); 2 – atlanka 135^0 (arba $44,25^0$).

Jei vamzdis kerta konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus futliaras, leidžiantis vamzdžiui viduje šiek tiek judėti, kad pastato konstrukcija nepažeistų vamzdžio.

Vamzdynas tvirtinamas remiantis sekančiu paveikslėliu:



Vamzdžiai turi būti pjaunami su smulkiu dantytu pjūklu. Būtina naudoti atitinkamus įrankius, jei vamzdį reikia nupjauti stačiu kampu. Pjauti reikia 150 laipsnių kampu peiliu ar kitu įrankiu. Jungiamąsias dalis (kitaip – fasonines dalis) trumpinti draudžiama.

Vamzdžio galas bei movą patepamas montavimo pasta ir sujungiamas: lengvai sukdami vamzdį stumdomas tol, kol jis atsirems į movos galą. Po to lengvai reikia truktelti vamzdį atgal (maks.15 mm). Taip gausis reikalingas atstumas, kompensuojantis vamzdžio linijinį plėtimąs (pailgėimą), kuris atsiranda dėl nuotekų temperatūros pokyčių. Vamzdžiams su jungtimi iki 4,0 m ilgio turi būti paliekamas tarpelis – 15 mm, vamzdžiams iki 2,0 m paliekamas 10 mm tarpelis.

Vamzdžius prie statybinės konstrukcijos reikia pritvirtinti tvirtai ir saugiai.

Maksimalūs tvirtinimo atstumai:

Skersmuo, mm	Horizontalus tvirtinimas, m	Verttikalus tvirtinimas, m
50	0,5	1,0
75	0,8	2,0
110	1,1	2,0
160	1,0	2,0

3.2.3..Nuotakyno bandymas:

Nuotakyno bandymas vykdomas ne mažiau 2val., pildant ją vandeniu ir vienu metu atidarius 75proc. sanitarinių prietaisų čiaupų. Jeigu apžiūrint sistemą, vamzdyje ir sujungimo vietose nerasta nutekėjimų, ji laikoma tinkama eksploatuoti.

3.4.BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

3.4.1. Kokybė:

Įrenginių gamintojas bus atsakingas už visus įrenginių medžiagų ir gamybos defektus viso garantinio laikotarpio metu.

3.4.2. Saugos reikalavimai:

Dirbant būtina laikytis saugos taisyklių, ypač eksploatuojant elektros įrenginius. Hidraulinės dalies elementus galima keisti tik įsitikinus, kad vamzdyne nėra vandens.

3.4.3. Aplinkos apsauga:

Įrenginiai neturi įtakos aplinkos užterštumui ar žmonių sveikatai. Statinio elementams panaudotos medžiagos yra aplinkai nepavojingos: nuodingų dujų, kenksmingų žmonėms ar gyvūnams išsiskiriančių dalelių neturi būti. Vamzdynais transportuojamas vanduo triukšmo, neleidžiamo pagal higienos normas, turi neskleisti. Todėl jokių statinio apsaugos nuo triukšmo priemonių numatyti nereikia. Izoliacinėse konstrukcijose naudoti medžiagas ir gaminius, turinčius sertifikatus. Asbestinės medžiagos griežtai nevartojamos.

Karštas vanduo

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos		Žymuo	Mato vnt.	Kie-kis	Pastabos
1.	Kranas praustuvui		3.1.2.10.	vnt.	3	
2.	Maišytuvas termostatinis dušui su žarna ir galvute, pusvoniai		3.1.2.10.	vnt.	2	
3.	Uždaromasis ventilis prieš praustuvus		3.1.2.2	vnt.	3	
4.	Termostatinis temperatūros sumaišymo ventilis prie praustuvų	DN15	3.1.2.1	vnt.	1	
5.	Uždaromasis ventilis	DN15	3.1.2.2	vnt.	2	
6.	Uždaromasis ventilis prisijungimo pire esamos sistemos vietoje	DN20	3.1.2.2	vnt.	2	
7.	Automatinis nuorinimo vožtuvas su uždaromąja armatūra	DN15	3.1.2.3	vnt.	1	Tikslintis montuojant
8.	Rutulinis ventilis srieginis žalvarinis su akle drenažui	DN15	3.1.2.2	vnt.	1	Tikslintis montuojant
9.	Vamzdžiai daugiasluoksniai su izoliaciniais kevalais pūsto politileno 6mm	D18x2,0	3.1.3.	m	9	Sienose
10.	Vamzdžiai daugiasluoksniai su izoliaciniais kevalais pūsto politileno 6mm	D18x2,0	3.1.3.	m	14	
11.	Vamzdžiai daugiasluoksniai su izoliaciniais kevalais pūsto politileno 6mm	D20x2,2	3.1.3.	m	8	
12.	Vamzdžių fasoninės dalys	DN10-DN20	3.1.3.	vnt.	40	tikslintis montuojant
13.	Priešgaisrinis sandarinimas kertant sienas			vnt	2	
14.	Vamzdžių tvirtinimo detalės			vnt	30	
15.	Karšto vandens sistemos hidraulinis bandymas			kompl.	1	
16.	Vamzdyno izoliavimas			m	31	
18.	Sumontuoto karšto ir cirkuliacinio vamzdyno praplovimas ir dezinfekavimas po montavimo darbų			m	31	
19.	Esamos karšto vandentiekio sistemos išmontavimas: vamzdyno kv iki dn32 -40m			kompl.	1	

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kie-kis	Pastabos
20.	Statybinių šiukšlių išvežimas ir utilizavimas		t	0,05	

Šaltas vanduo

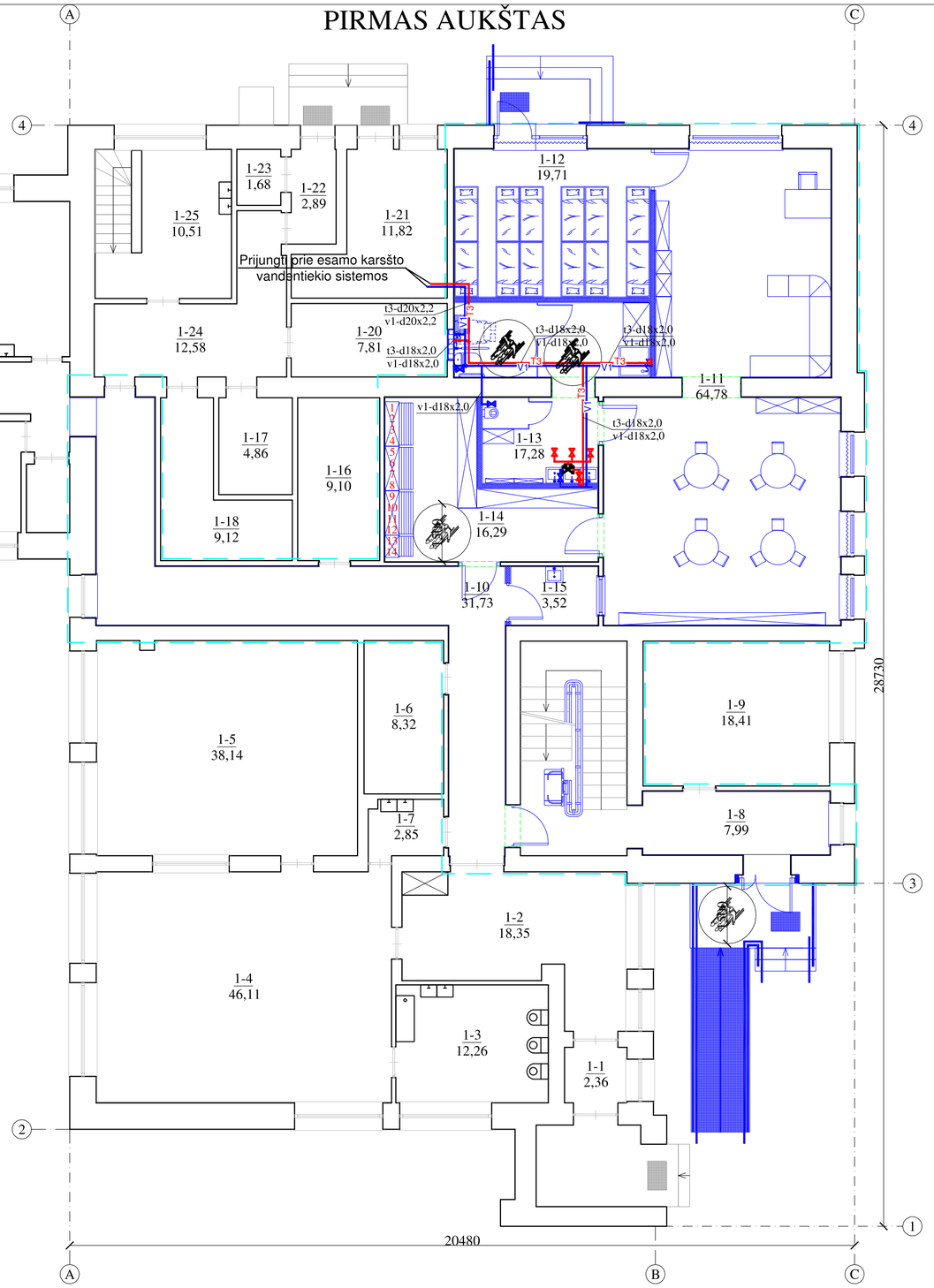
Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos		Žymuo	Mato vnt.	Kie-kis	Pastabos
1.	Išpuodžių pajungimo komplektas su nerūdijančio plieno vamzdeliu ir uždaromuoju ventiliu		3.1.2.11.	vnt.	2	
2.	Uždaromasis ventilis		3.1.2.2	vnt.	1	
3.	Rutulinis ventilis srieginis žalvarinis su akle drenažui	DN15	3.1.2.2	vnt.	1	tikslintis montuojant
4.	Uždaromasis ventilis prisijungimo pire esamos sistemos vietoje	DN20	3.1.2.2	vnt.	1	
5.	Vamzdžiai daugiasluoksniai su izoliaciniais kevalais pūsto politileno 6mm	D18x2,0	3.1.3.	m	15	Sienose
6.	Vamzdžiai daugiasluoksniai su izoliaciniais kevalais pūsto politileno 6mm	D18x2,0	3.1.3.	m	18	
7.	Vamzdžiai daugiasluoksniai su izoliaciniais kevalais pūsto politileno 6mm	D20x2,2	3.1.3.	m	8	
8.	Vamzdžių fasoninės dalys	DN10-DN25	3.1.3.	vnt.	50	tikslintis montuojant
9.	Priešgaisrinis sandarinimas kertant perdangas, sienas		3.1.5.	vnt	3	
10.	Vamzdžių tvirtinimo detalės		3.1.5.	vnt.	50	
11.	Vamzdyno įleidimas į sieną			m	15	
12.	Šalto vandens sistemos hidraulinis bandymas		3.1.6.	kompl.	1	
13.	Vamzdyno izoliavimas		3.1.4.	m	41	
14.	Esamos šalto vandentiekio sistemos išmontavimas: vamzdyno šv iki dn32 -50m			kompl.	1	
15.	Sumontuoto šalto vamzdyno praplovimas ir dezinfekavimas po montavimo darbų			m	41	
16.	Statybinių šiukšlių išvežimas ir utilizavimas			t	0,05	

Buitinės nuotekos

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kie-kis	Pastabos
1.	išpuodis su plovimo bakeliu	3.2.1.9.	vnt	2	1 vnt. pritaikytas ŽN 1 vnt. paprastas
2.	praustuvas	3.2.1.9.	vnt	4	3 vnt. pritaikytų ŽN 1 vnt. paprastas
3.	pusvonė	3.2.1.9.	vnt	1	

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos		Žymuo	Mato vnt.	Kie-kis	Pastabos
4.	Praustuvų pajungimo komplektas su sifonu		3.2.1.3.	vnt	3	derinti su praustuvu
5.	Pusvonės pajungimo komplektas su sifonu		3.2.1.3.	vnt	1	derinti su pusvone
6.	Išpuodžių pajungimo komplektas		3.2.1.3.	vnt	2	derinti su išpuodžiu
7.	Trapas su „sausu“ sifonu, su nerūdijančio plieno grotelėmis	D50; 100x100	3.2.1.5.	kompl.	2	
8.	Movinis PVC nuotekų vamzdis su sujungimo detalėmis	d50	3.2.1.1.	m	20	
9.	Movinis PVC nuotekų vamzdis su sujungimo detalėmis	d110	3.2.1.1.	m	4	
10.	Alkūnės PVC 45°	d50	3.2.1.1.	vnt	22	tikslintis m montuojant
11.	Alkūnės PVC 45°	d110	3.2.1.1.	vnt	6	tikslintis m montuojant
12.	Trišakis PVC 45°	D50/50	3.2.1.1.	vnt	5	
13.	Trišakis PVC 45°	d110/110	3.2.1.1.	vnt	3	
14.	Perėjimas PVC	d110/50	3.2.1.1.	vnt	1	
15.	Pravala įleidžiama į sieną	d110	3.2.1.4.	vnt	2	
16.	Prisijungimas prie esamo nuotekų stovo		3.2.1.4.	kompl.	1	
17.	Revizija	d110	3.2.1.4.	vnt	2	
18.	Ventiliaciniai kanalizacijos stogeliai	d110		vnt	1	
19.	Ventiliacinio kanalizacijos stovo hermetizavimas kertant stogo perdangą	d110	3.2.1.8.	vnt	1	
20.	Priešgaisrinės movos kertant perdangas		3.2.1.6.	vnt	1	
21.	Sistemos sandarumo bandymas		3.2.3.	m	24	
22.	Smėlis			m^3	1,2	
23.	Esamos nuotekų sistemos išmontavimas: sanitarinių prietaisų išmontavimas - 4vnt. nuotekų vamzdyno iki d110 -20m			kompl.	1	
24.	Esamų grindų ardymas ir po nuotekų tinklo pakeitimo grindų sutvarkymas (žiūr. arch. dalį)			m^2	15	
25.	Statybinių šiukšlių išvežimas ir utilizavimas			t	0,2	

PIRMAS AUKŠTAS



Pirmame aukšte remontuojamų patalpų ekspikacija				
Aukšto Nr.	1 simbolis	2 simbolis	Pavadinimas	Plotas m²
1	1	8	Koridorius	7,99
		10	Koridorius	31,73
		11	Žaidimų patalpa	64,78
		12	Miegamasis	19,71
		13	San. mazgas	17,28
		14	Rūbinė - holas	16,29
		15	Indų priėmimo patalpa	3,52
			Viso:	161,30

Pastabos:
1. Esamo prisijungimo vietą tikslintis montavimo metu.
2. Išpuodžių pajungimui sumontuojamas uždaromasis ventilis.
3. Praustuvų pajungimui sumontuojami uždaromieji ventiliai.
4. Išmontuojamas vamzdynas tik tas, kuris buvo skirtas remontuojamoms patalpoms. Tikslintis montavimo metu, po griovimo darbų.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Sąramų įrengimas platinamose / įrengiamose angose

Įrengiami roletai

Remontuojamų patalpų ribos

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

V1 — šalto vandens vamzdynas

T4 — karšto vandens cirkuliacinis vamzdynas

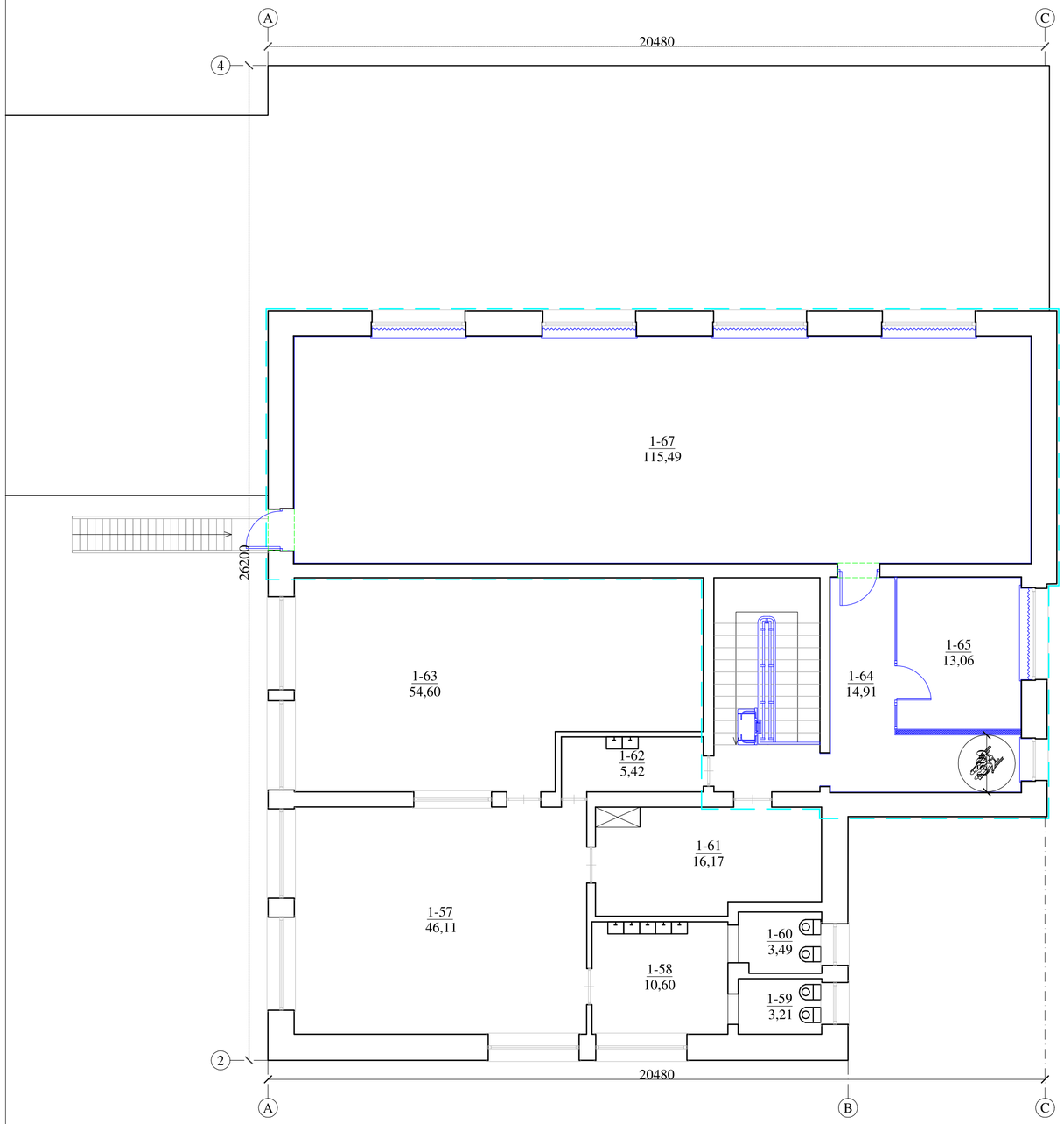
T3 — karšto vandens vamzdynas

uždaromasis ventilis

termostatinis pamaišymo vožtuvas

Stovas (ST)

ANTRAS AUKŠTAS



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Sąramų įrengimas platinamose / įrengiamose angose

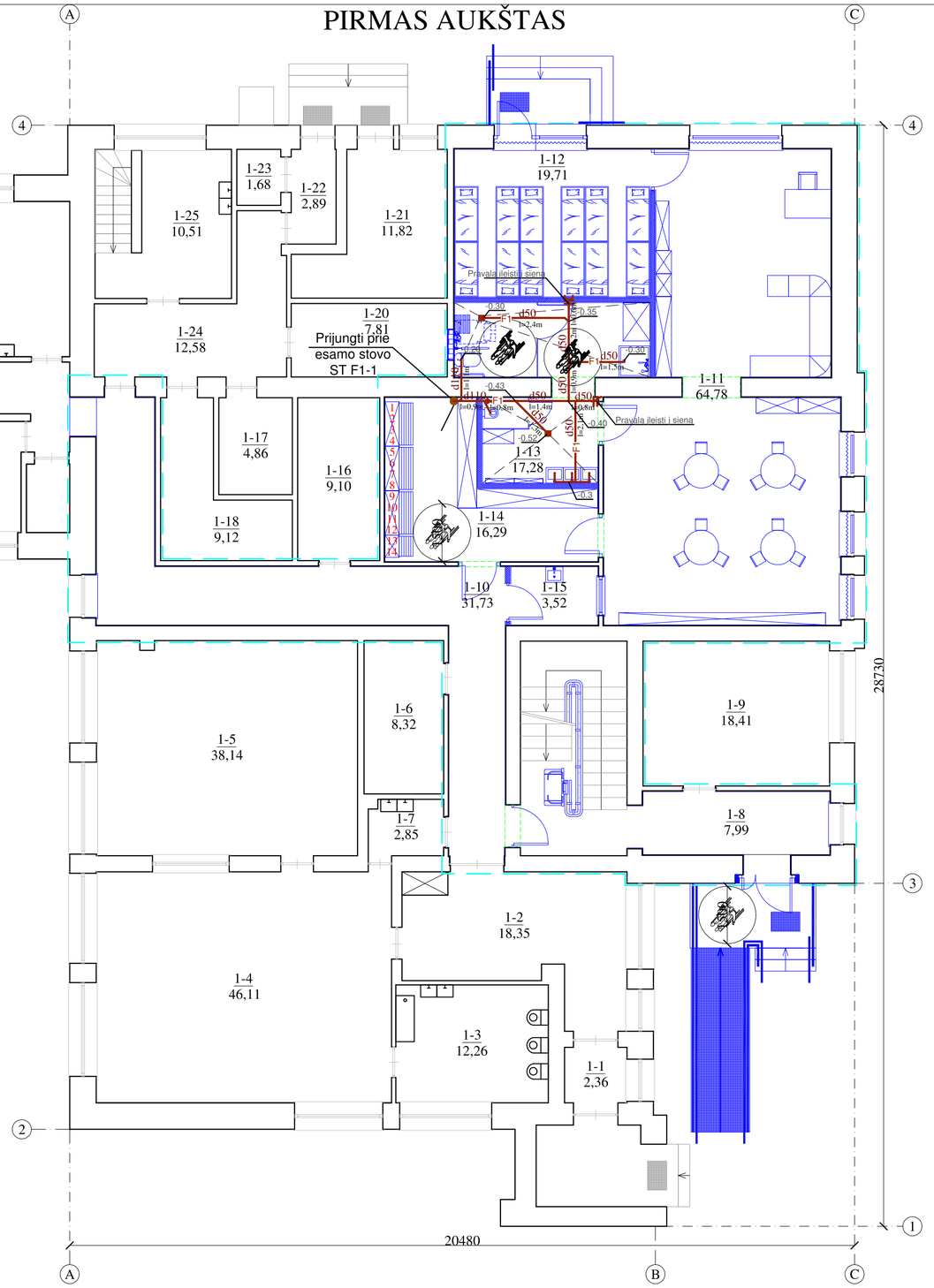
Įrengiami roletai

Remontuojamų patalpų ribos

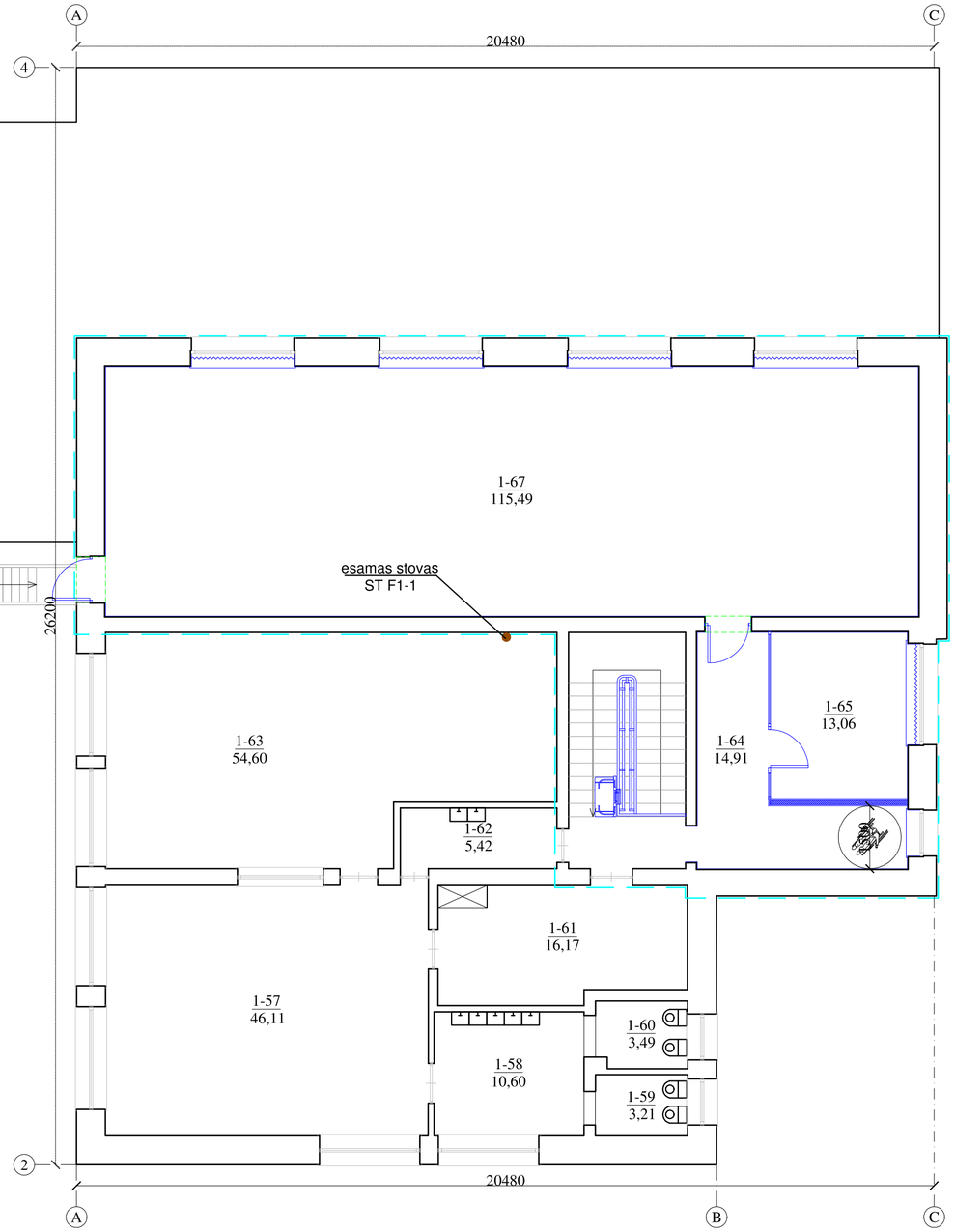
Antrame aukšte remontuojamų patalpų eksplikacija				
Aukšto Nr.	1 simbolis	2 simbolis	Pavadinimas	Plotas m²
2	1	64	Koridorius	14,91
		65	Meno edukacinė patalpa	13,06
		67	Sporto edukacinė patalpa	115,49
			Viso:	143,46

0	2024 06	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Dok. Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" [m. k. 300078023, Viršuliškių g. 55-63, Vilnius LT-05125, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt]			Statinio projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, UNIKALUS NUMERIS 9497-7012-9081, VYTURIO G. 12, JURBARKŲ K., JURBARKŲ SEN., JURBARKO R. SAV., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
25745	SPV	I. Gudavičius		Dokumento pavadinimas: Pirmo ir antro aukštų patalpų planai. Remonto darbai su vandentiekio tinklais. M 1:100	Laida: O
15621	SPDV	V. Pajaujis			
LT	Statytojas / Užsakovas: Jurbarko rajono savivaldybės administracija, j. k. 188713933, Dariaus ir Girėno g. 96, LT-74187 Jurbarkas			Dokumento žymuo: SPV-024-004-TDP-VN-B1	Lapas: 1 / Lapų: 1

PIRMAS AUKŠTAS



ANTRAS AUKŠTAS



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

- F1 — Buitinis nuotakynas
- Stovas (ST)
- Pravala - liukas
- Revizija
- Sąramų įrengimas platinamose / įrengiamose angose
- Įrengiami roletai
- Remontuojamų patalpų ribos

Pastabos:
1. Išmontuojamas vamzdynas tik tas, kuris buvo skirtas remontuojamoms patalpoms. Tikslintis montavimo metu, po griovimo darbų.

Pirmame aukšte remontuojamų patalpų eksplikacija

Aukšto Nr.	1 simbolis	2 simbolis	Pavadinimas	Plotas m²
1	1	8	Koridorius	7,99
		10	Koridorius	31,73
		11	Žaidimų patalpa	64,78
		12	Miegamasis	19,71
		13	Sar. mazgas	17,28
		14	Rūbinė - holas	16,29
		15	Indų priėmimo patalpa	3,52
			Viso:	161,30

Antrame aukšte remontuojamų patalpų eksplikacija

Aukšto Nr.	1 simbolis	2 simbolis	Pavadinimas	Plotas m²
2	1	64	Koridorius	14,91
		65	Meno edukacinė patalpa	13,06
		67	Sporto edukacinė patalpa	115,49
			Viso:	143,46

0	2024 06	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Dok. Nr.	**UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Viršuliškių g. 55-63, Vilnius LT-05125, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, UNIKALUS NUMERIS 9497-7012-9081, VYTURIO G. 12, JURBARKŲ K., JURBARKŲ SEN., JURBARKO R. SAV., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
25745	SPV	I. Gudavičius	Dokumento pavadinimas: Pirmo ir antro aukštų patalpų planai. Remonto darbai su butinių nuotekų tinklais. M 1:100 — Laida: O
15621	SPDV	V. Pajaujis	
LT	Statytojas / Užsakovas: Jurbarko rajono savivaldybės administracija, j. k. 188713933, Dariaus ir Girėno g. 96, LT-74187 Jurbarkas		Dokumento žymuo: SPV-024-004-TDP-VN-B2 — Lapas: 1 — Lapų: 1