

Smolensko g. 10D-42,
Vilnius LT-03234
Įmonės kodas 300615480
e-mail:info@azprojektai.lt



Projekto pavadinimas	Gydymo paskirties pastato J. Laukaičio g. 3, Seirijuose, Lazdijų r. sav., patalpų Un. Nr. 4400-5166-2840:7504 paskirties keitimo iš gydymo į gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) paprastojo remonto techninis darbo projektas
Projekto numeris	CPO217744/AZP-022-228
Projektuotojas	UAB "A-Z Projektai"
Statytojas	Lazdijų rajono savivaldybė
Projekto rengimo etapas	Techninis darbo projektas
Statinio paskirtis	Gydymo paskirties pastatas- poliklinika Unikalus Nr. 5998-0009-4018
Statinio vieta	J. Laukaičio g. 3, Seirijai, Lazdijų r. sav.
Statybos rūšis	Paprastasis remontas
Statinio kategorija	Neypatingasis
Projekto dalis	Vandentiekio ir nuotekų šalinimas (VN)
Byla (tomas)	IV
Laida	0

UAB "A-Z Projektai"

Direktorius	R. Zinkevičius	
Projekto vadovas	A. Kairytė, atest. Nr. A1205	
Projekto dalies vadovas	M. Čiukšys, atest. Nr. 18155	

Vilnius, 2022

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

dokumento žymuo	Pavadinimas
	Tekstinių dokumentų žiniaraštis
	UAB „Lazdijų vanduo“ Techninės sąlygos
VN-BD	tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis, bendrieji duomenys
VN-AR	aiškinamasis raštas
VN-MŽ	medžiagų žiniaraštis
VN-TS	techninės specifikacijos
	Brėžinių žiniaraštis
VN-B-1	2 aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais

0	2022	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS 			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato J. Laukaičio g. 3, Seirijuose, Lazdijų r. sav., patalpų Un. Nr. 4400-5166-2840:7504 paskirties keitimo iš gydymo į gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) paprastojo remonto techninis darbo projektas	
A1205	PV	A. Kairytė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
18155	PDV	M. Čiukšys		PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Lazdijų raj. savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO CPO217744/AZP-022-228-TDP -VN - PSŽ-1	LAPAS 1 LAPŲ SK. 1

PARAIŠKA

2022-09-14

UAB "Lazdijų vanduo" įmonei, vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo Seirijų miestelyje techninėms sąlygoms gauti.

Vardas, pavardė, adresas : **Laukaičio g. 3 (5-6 butai), Seirijų sen., Seirijai, Lazdijų raj. Sav.**

Projektavimo pradžia 2022-09-14 pabaiga 2022-12-14

Statybos pradžia 2022-09-14 pabaiga 2023-03-14

Projektuojanti organizacija : Patys

Projektavimo stadija pradinė

Geriamojo vandens suvartojimas :

0,548 tūkst.m³/metus, 1,5 m³/p , 0,92 m³/h

Nutekamųjų vandenų nuleidimas:

0,548 tūkst.m³/metus, 1,5 m³/p , 0,92 m³/h

Nutekamųjų vandenų užterštumas:

Pagal BDS pilną 250 mg/l, susp. medž. 250 mg/l

Naftą 0,3 mg/l

Paraiška pateikiama 2 egz.

Pridedamas situacijos planas

Pareiškėjas : (vardas, pavardė, adresas, parašas, telefonas) **Lazdijų rajono savivaldybė, Vilniaus g.1, Lazdijai. Objektas – Laukaičio g. 3 (5-6 butai), Seirijų sen., Seirijai, Lazdijų raj. sav. Tel. Nr: 8-318-66108**

UAB „Lazdijų vanduo“

Direktorius

Eimantas Zaburas

2022 m. rugsėjo 14 d.



TECHNINĖS SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Seirijų miestelyje.

Laukaičio g.3 (5-6 butai), Seirijų sen., Seirijai, Lazdijų raj. sav.

Geriamo vandens tiekimui 0,548 tūkst.m³/metus, 1,5 m³/p , 0,92 m³/h

Užsakovas privalo :

1. Vandentiekio įvadą jungti nuo esamo įvadinio vandentiekio vamzdžio, esančio Laukaičio g.3, Seirijai, namo rūsyje – katilinės patalpoje (vandentiekio įvadą jungti į 5-6 butus).
2. Įrengti vandens apskaitos mazgą (skaitiklis turi būti sumontuotas tik tiesiai horizontalioje padėtyje).
3. Vandentiekio tinkluose vandens slėgis 4 atm., kad sumažinti avarijų galimybę, rekomenduojama vandentiekio įvade sumontuoti slėgio reguliatorių.

Nutekamojo vandens nuleidimas : 0,548 tūkst.m³/metus, 1,5 m³/p , 0,92 m³/h

Užsakovas privalo :

1. Nuotekų išvadą jungti į esamą nuotekų tinklą vamzdį, esantį Laukaičio g.3, Seirijai, namo rūsyje – katilinės patalpoje (nuotekų išvadus jungti iš 5-6 butų).
2. Rūsiuose ir pusrūsiuose sanitariniai prietaisai turi būti sumontuoti tik už automatiškai užsidarančios sklendės.

Kiti reikalavimai :

1. Prieš pradedant darbus pateikti planuojamų įrengti vandentiekio ir nuotekų tinklų supaprastintą projektą.
2. Darbų pradžią suderinti su UAB „Lazdijų vanduo“ administracija.
3. Vandentiekio įvado ir nuotekų išvado vamzdinius pradėti eksploatuoti tik po UAB „Lazdijų vanduo“ atstovo apžiūros.

Sąlygas ruošė : Arūnas Valentukevičius

Tel. Nr. 8-601-74235

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

VANDENS IR NUOTEKŲ KIEKIAI

šaltas ir	$q_{s \max}^{sum}$	l/s	0,53
karštas	$q_{h \max}^{sum}$	m ³ /h	0,92
vanduo	$q_{p \text{ vid}}^{sum}$	m ³ /p	1,50
šaltas	$q_{s \max}^{\check{S}}$	l/s	0,31
vanduo	$q_{h \max}^{\check{S}}$	m ³ /h	0,51
karštas	$q_{s \max}^k$	l/s	0,33
vanduo	$q_{h \max}^k$	m ³ /h	0,56

Buities nuotekų kiekiai atitinka vandentiekio, išskyrus momentinį kiekį 2,53 l/s.

BUITIES VANDENTIEKIS

Projektuojami šalto ir karšto vandentiekio vamzdžiai iš PPR-GLASS-PPR PN16 medžiagos. Vamzdynai izoliuojami PE izoliacija su stipria polietileno plėvele: šalto vandentiekio izoliacijos storis 9mm, karšto vandentiekio izoliacijos storis 13 mm.

Projektuojami karšto vandens elektriniai šildytuvai.

Esamas vandens slėgis ties įvadu yra 35 m.v.st. Įvertinus trinties, laisvo slėgio, geometrinio aukščio, vandens apskaitos mazgo ir šilumos punkto slėgio nuostolius nustatyta, kad buities vandentiekiiui centralizuotų lauko tinklų slėgio pakanka.

Esamų stovų vietas būtina tikslinti statybos vietoje. Jeigu esami vandens stovai neprijungti prie UAB "Lazdijų vanduo" naujo vandens įvado rūsyje, juos reikia perjungti prie naujo įvado rūsyje, vandens įvado patalpoje.

0	2022	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS 		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydyto paskirties pastato J. Laukaičio g. 3, Seirijuose, Lazdijų r. sav., patalpų Un. Nr. 4400-5166-2840:7504 paskirties keitimo iš gydymo į gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) paprastojo remonto techninis darbo projektas	
A1205	PV	A. Kairytė	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
18155	PDV	M. Čiukšys	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Lazdijų raj. savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO CP0217744/AZP-022-228-TDP -VN -AR-1	LAPAS 1
				LAPŲ SK. 2

BUITIES NUOTEKYNĖS VIDAUS TINKLAI

Projektuojami buitės nuotekynės tinklai iš PP mažatriukšmių vamzdžių, pajungiant į esamus stovus.

Projektuojami vėsintuvų kondensato vamzdžiai iš PVC U vamzdžių, kondensatą prijungti per sauso tipo kvapų nepraleidžiantį sifoną su oro tarpu, 0,02 l/s.

DUOMENYS APIE KEIČIAMUS ESAMUS VAMZDYNUS

Esami vamzdynai ir sanitariniai prietaisai turi būti išmontuojami ir pristatomi į priėmimo vietą.

Vandens tiekimo, nuotekų šalinimo vamzdynai, izoliacija ir armatūra yra patenkinamos būklės, tačiau yra nemažai vamzdynų vietų pažeistų korozijos. Šių vamzdynų, armatūros, izoliacijos panaudojimo galimybės nėra ilgalaikės, visos sistemos didžiąją tinkamą eksploatacijos laiką dalį jau atitarnavo. Eksploatacijos metu vamzdynai ir armatūra turi atitikti higienos normas HN 24:2017, HN 33:2011, Lietuvos standartus LST EN 1717:2002, LST EN 12056-3:2002, LST EN 1253-1:2003, LST EN 476:2000.

NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

STR „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“
LR Statybos ir urbanistikos ministerija "Vandentvarkos ūkio naudojimo taisyklės"
LR Ūkio ministro įsakymas "Dėl pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklių patvirtinimo"
Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymo Nr. 1-66 „Dėl normatyvinių statinio saugos dokumentų patvirtinimo“
Higienos norma HN 24:2017 "Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai"
STR „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
STR „Statinių klasifikavimas“
STR „Gyvenamieji pastatai“
Higienos norma HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
Respublikinės statybos normos RSN 26 - 90 "Vandens vartojimo normos"
Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00

Projektas atliktas naudojant programinę įrangą:

- 1) BRICSCAD
- 2) Windows 10 Home
- 3) MS ESD 365 Small Business Premium Renewal

CP0217744/AZP-022-228-TDP -VN-AR-	Lapas	Lapų	Laida
2	2	2	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRI REIKALAVIMAI

1.1. STATYBOS PRODUKTŲ ATITIKTIES ĮVERTINIMAS

Užtikrinti, kad esantis Lietuvos rinkoje statybos produktas būtų tinkamas naudoti pagal paskirtį, o statiniai, kuriuose jis bus panaudotas, atitiktų esminius reikalavimus ir kad produktas, paženklintas pagal nustatytą tvarką, galėtų būti tiekiamas į Lietuvos ir bet kurios Europos Sąjungos šalies rinką be jokių apribojimų.

Statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

1.2. PRIPAŽINIMAS TINKAMU NAUDOTI

Priduodant darbus privaloma pateikti visų panaudotų medžiagų, sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, paslėptų darbų ir laikančių konstrukcijų priėmimo aktus, lauko inžinerinių tinklų ir teritorijos tvarkymo išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurios pareikalaus technines sąlygas išdavusios ir kitos organizacijos, pagal Lietuvos Respublikos norminius aktus.

1.3. HERMETIZAVIMAS

Vamzdžiams kertant statybines konstrukcijas, angos turi būti užtaisytos per visą konstrukcijos storį išlaikant tą patį atsparumą ugniai kaip ir statybinės konstrukcijos.

Sandarinimo darbus vykdyti pagal priešgaisrinio sandarinimo ugniai medžiagos gamintojo montavimo reikalavimus.

Iki hidraulinių bandymų turi būti atlikta darbų kokybės kontrolė.

Priešgaisrinio sandarinimo ugniai medžiagos atitikmuo FireBlock Wrap, FireBlock Acrylic, FireBlock Board.

2. Šaltojo ir karštojo vandentiekio vidaus sistema

2.4. PPR-GLASS-PPR VAMZDŽIAI IR FASONINĖS DALYS

Sistemų montavimą atlikti polipropileniniais vamzdžiais (tipas 3) slėgio diapazone PN16. Leidžiama vartoti tik elementus, kurie yra patvirtinti Vandens ir dujų instituto (DVGW). Atskirus elementus sujungti polipropileninėmis jungtimis, kurios sujungiamos pakaitinus (terminė

0	2022	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS 			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato J. Laukaičio g. 3, Seirijuose, Lazdijų r. sav., patalpų Un. Nr. 4400-5166-2840:7504 paskirties keitimo iš gydymo į gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) paprastojo remonto techninis darbo projektas	
A1205	PV	A. Kairytė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
18155	PDV	M. Čiukšys		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Lazdijų raj. savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO CP0217744/AZP-022-228-TDP -VN -TS-1	LAPAS 1
					LAPŲ SK. 8

polifuzija), naudojant suvirinimo prietaisą. Siekiant optimizuoti įtaką medžiagos nutekėjimų vamzdžių viduje, kurie gali padidinti vietinius pasipriešinimus, reikia išlaikyti reikalingus sujungimo montavimo parametrus. Reikalingos sujungimų vykdymo sąlygos - pagal sistemos gamintojo nurodymus.

Panaudojimas	Leistinas darbinis slėgis, bar	Vamzdžio rūšis
Šaltam geriamam vandentiekiiui	16	PPR-GLASS-PPR PN16
Karštam geriamam vandentiekiiui	10	PPR-GLASS-PPR PN16

Sistemos montavimui panaudoti vamzdžiai ir fasoninės detalės turi turėti visas charakteristikas kaip žemiau pateiktoje techninėje specifikacijoje.

Techniniai duomenys:

Vamzdžių medžiaga, standartas	PPR-GLASS-PPR PN16: AT-15-8635/2011
Fasoninių detalių medžiaga, standartas	PPR PN20: EN ISO 15874
Jungimo būdas	Polifuzinis kaitinimas
Vamzdžių skersmenų diapazonas: vidinis skersmuo x sienelės storis	PPR-GLASS-PPR PN16: 20 – 110 mm
Vamzdžių terminio pailgėjimo koeficientas, mm/m x K	0,05
Šiluminis laidumas, W/m x K	0,24
Tankis, g/cm ³	0,90
Modulis E, N/mm ²	900
Minimalus lenkimo spindulys	8 x Dz
Sienelių vidaus paviršiaus šiurkštumas, mm	0,007
Maksimali darbo temperatūra, °C	90
Avarinė temperatūra, °C	100

Atitiksmu KAN-therm.

2.10. UŽDAROMOJI ARMATŪRA

Rutuliniai ventiliai. Ventilių rankena turi būti ilga, prie kurios turi būti sandarinimo riebokšlis.

Armatūra skirta montuoti vamzdynuose DN15 iki DN100 mm, transportuojančiuose geriamą vandenį ir garą iki 110⁰ C, darbinio slėgiu iki 1,6 MPa, išbandomi 2,4 MPa slėgiu. Nominalinis slėgis PN 16.

Armatūra montuojama gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu ir flanšiniu sujungimu, atitinkančiu Europinį standartą. Ant armatūros turi būti išlietas, įspaustas arba įkirstas gamintojo pavadinimas arba prekės ženklas.

Uždaromoji armatūra iki 50 mm skersmens įskaitytinai turi būti bronzinė, žalvarinė arba iš kitokio nerūdijančio metalo.

2.25. VAMZDŽIŲ MONTAVIMAS

Montuojant vamzdyną būtina vadovautis vamzdžio gamintojo montavimo instrukcijomis.

Vamzdynai statomi ne mažesniu kaip 0,002 nuolydžiu į išleidimo čiaupo pusę, ne arčiau kaip 0,6 m nuo stovų. Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose montuojami vandens išleidimo čiaupai.

Negalima vamzdynų angų įrengti konstrukcijų sijose.

Vamzdyną reikia tvirtinti prie konstrukcijų taip, kad nebūtų tiesioginio sąlyčio su konstrukcijomis. Vamzdyno negalima tvirtinti prie kitokio vamzdyno arba panaudoti kitam vamzdynui atremti.

CP0217744/AZP-022-228-TDP -VN - TS-2	Lapas	Lapų	Laida
	2	8	0

Vamzdynai kertant statybines konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdenginius) montuojami metaliniame dėkle, kurio galai sutampa su konstrukcijos storiu.

Dėklo vidinis skersmuo turi būti 10 – 20 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, tarpas tarp jų užtaisytas nedegia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi.

Tvirtinant vamzdžius, tarp vamzdžio ir metalinės apkabos įstatomos guminės tarpinės.

Prieš montuojant įsitikinti, kad vamzdžiai sujungimų vietose neįlinkę, jų paviršius nepažeistas.

Armatūrai tvirtinimo atramos įrengiamos atskiros. Tinklų armatūra ant gulsčių vamzdynų įrengiama taip, kad jos rankenėlė būtų nukreipta vertikaliai į viršų arba nuožulniai vamzdžio viršutinio pusapskritimo ribose ir horizontaliai ant vertikalių vamzdynų.

2.27. IZOLIACIJA BENDRI REIKALAVIMAI

Izoliuojami vamzdynai su jų jungiamomis dalimis, ventiliai, sklendės, flanšai.

Šilumą izoliuojančios medžiagos ir gaminiai normaliomis eksploataavimo sąlygomis neturi skleisti žalingų sveikatai ir nemalonių kvapų, ligas arba puvimą sukeliančių bakterijų.

Visos izoliacinės medžiagos turi būti skirtos tai aplinkai, kurioje bus sumontuoti jomis izoliuojami vamzdžiai.

Vamzdynų izoliavimas atliekamas atlikus hidraulinį išbandymą. Montuojant techninę izoliaciją vadovautis gamintojo pateikiamomis instrukcijomis ir reikalavimais.

2.30. POLIETILENO PUTŲ IZOLIACIJA SU STIPRIA POLIETILENO PLĖVELE SKIRSTOMIESIEMS VAMZDŽIAMS

Aukštos kokybės uždarytų porų struktūros polietileno putų lanksti izoliacija, su tvirta apsaugine plėvele pasižymi dideliu mechaniniu atsparumu, skirta šalto, karšto vandens bei šildymo vamzdynų izoliavimui. Izoliacija skirta montavimui betone pvz.: grindyse ar po tinku pvz.: sienose. Izoliacija užtikrina vamzdynų šilumos bei akustinę izoliaciją, apsaugo nuo mechaninio ir cheminio poveikio.

Izoliacija privalo išlaikyti puikias izoliacijos charakteristikas, visame eksploatacijos periode izoliacijai senėjant ar esant aukštoms temperatūroms. Pagrindinės techninės izoliacijos charakteristikos ir rodikliai pateikiama gamintojų Eksploatacinių Savybių Deklaracijose.

- Izoliuojamo vamzdžio skersmuo: nuo 15 mm iki 42 mm (2 m ilgio); nuo 15 mm iki 35 mm (10 m ilgio).

- Darbinė temperatūra: nuo -80 ° C iki +95 ° C.

- Vamzdinės izoliacijos storis: $\delta = 9 \dots 25$ mm (2 m ilgio); $\delta = 6$ mm (10 m ilgio).

- Tankis: 25-35 kg/m³.

- Šilumos laidumo koeficientas $\lambda_{20} \leq 0.038$ W/mK.

- Atsparumas vandens garų difuzijai $\mu \geq 3500$ pagal DIN 52615.

- Reakcija į ugnį pagal EN13501 + A1:2010 – Euroclass EL, paprastai nedegi.

- 100% perdirbama izoliacija.

Atitikmuo ThermaCompact IS.

2.36. VANDENTIEKIO DEZINFEKAVIMAS IR KOKYBĖ, STATYBOS UŽBAIGIMAS

KARŠTAS VANDENTIEKIS

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. 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 °C temperatūroje.

CP0217744/AZP-022-228-TDP -VN - TS-3	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0

2) 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.

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

6) Apie planuojamą karšto vandens dezinfekciją, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones karšto vandens tiekėjas prieš dvi dienas privalo raštu informuoti vartotojus.

Tiekti į rinką ir naudoti galima karšto vandens gamybos, kaupimo ir tiekimo priemonės (įskaitant statybos produktus), kurių saugos, nekenksmingumo sveikatai ir aplinkai atitiktis yra įvertinta arba kurios yra autorizuotos ar registruotos teisės aktų nustatyta tvarka. Geriamasis vanduo negali būti tiekiamas karštam vandeniui ruošti, jeigu Higienos normos HN 24:2017 VI skyriuje nustatyta tvarka nevykdoma geriamojo vandens programinė priežiūra.

KARŠTAS IR ŠALTAS VANDENTIEKIS

Šalto vandens temperatūra +5 °C (ne aukštesnė kaip 20 °C).

Statybos užbaigimo procedūros metu privaloma atlikti geriamojo vandens kokybės ir karšto vandens temperatūros matavimus. Pagal STR 1.05.01:2017 statybos užbaigimo komisijai turi būti pateikiami geriamojo vandens kokybės tyrimo, atlikto atestuotose ar akredituotose laboratorijose, dokumentai. Tiekiamojo vandens kokybė turi atitikti higienos normos reikalavimus HN 24:2017.

Dezinfekcijos metu visi vandens išleidimo čiaupai turi būti uždaryti ir vanduo neturi būti naudojamas tam tikrą laiką, kol vyksta dezinfekcija. Po rekomenduojamo dezinfekcijos laikotarpio (paprastai po nakties) dozavimo įrenginys atjungiamas. Jeigu vanduo pašildomas, boileris pilnai ištuštinamas ir praplaunamas vandeniu. Po to kiekvienas čiaupas iš eilės atidaromas (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 nebeusidažo jas drėkinant tekančiu vandeniu. Tekantis vanduo gali būti šiek tiek nuspalvintas. Tai įvyksta dėl nuosėdų atsiskyrimo nuo vidinių vamzdžių sienų (rūdys, mineralinės nuosėdos, negyvi vienaląsčiai organizmai, mikroorganizmai ir kt.). Po dezinfekcijos ir praplovimo procedūrų vamzdžiuose nebelieka bakterijų. Tuo galima įsitikinti patikrinus vandens pavyzdžius atitinkamoje laboratorijoje. Labai svarbu žinoti, kad užkratas sistemoje (o ypač karšto vandens sistemoje) atsinaujina po tam tikro laiko. Tam, kad vandens tiekimo sistema būtų užteršta įmanoma mažu lygiu, dezinfekcija turi būti reguliariai pakartojama.

Kad pašalinti neprisitvirtinusius nešvarumus, vamzdynai turi būti išplaunami vandeniu.

2.37. VAMZDYNŲ BANDYMAS

Bandymo slėgis turi būti 1,5 karto didesnis už didžiausią darbo slėgį.

CP0217744/AZP-022-228-TDP -VN - TS-4	Lapas	Lapų	Laida
	4	8	0

Santechinių sistemų vamzdinių bandymai vykdomi prieš apdailos pradžią ir vadovaujantis vamzdžių gamintojo nurodymais. Vamzdinių izoliavimas, vagų tiesimo, nišų ir angų užtaisymas atliekamas jau išbandžius sumontuotus vamzdinius. Pastato šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatiniu metodu iki vandens ėmimo armatūros sumontavimo.

Hidraulinis bandymas vykdomas esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis nustatytas vamzdžio gamintojo.

Užpildžius vamzdinę vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau kaip 10 min (plastikinius vamzdinius ne mažiau kaip 30 min.), apžiūrint vamzdinę ir sujungimus. Jei vamzdiniuose nepastebėta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti.

Pasibaigus bandymui vanduo iš šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemų išleidžiamas.

Klijuojamiems vamzdžiams atsparumo bandymas slėgiui vykdomas praėjus 12 val. nuo paskutinio klijavimo.

Pabaigoje būtina apžiūrėti visus vamzdžių sujungimus.

Prieš pastato eksploataciją geriamo šalto ir karšto vandentiekio sistemos turi būti chloruojamos, vandens mėginiai pateikti cheminei analizei Higienos centrui.

Bandymus atlikti vadovaujantis vamzdžių gamintojo reikalavimais.

Būtina patikrinti slėgį visuose vamzdiniuose. Plastikinių vamzdžių patikrinimas pateiktas DIN1988 2 dalyje. Nutiestus, tačiau dar nepaslėptus vamzdinius reikia pripildyti švaraus geriamo vandens (nepamiršti apsaugos nuo šalčio). Slėgio matavimo prietaisas jungiamas sistemos žemiausiame taške. Naudojami tik tokie slėgio matavimo prietaisai, kurie parodo 0,1 bar slėgio pasikeitimą.

Prietaisus, boilerius bei santechinius įrengimus reikia uždaryti tam, kad jie būtų apsaugoti nuo kontrolinio slėgio, kurį nustato vamzdžio gamintojas. Tuomet būtina patikrinti slėgį vamzdyne, o po to jį sumažinti iki darbinio slėgio.

Tikrinimo trukmė: 2 valandos nuo temperatūrų išlyginimo tarp vamzdžio ir tikrinimo priemonės.

Kontrolinio slėgio paklaida: $\leq 0,2$ bar.

3. NUOTEKŲ SISTEMA

3.1. PVC U NESLĖGINIAI VAMZDŽIAI

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

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

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

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

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

PVC struktūrinės nuotekų sistemos techninė specifikacija pateikta žemiau:

CP0217744/AZP-022-228-TDP -VN - TS-5	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0

Vamzdžiai – medžiaga, atitikimas standarto reikalavimams	PVC-U struktūriniai , LST EN 1453-1
Jungiamosios dalys – medžiaga, atitikimas standarto reikalavimams	PVC-U, LST EN 1329
Skersmuo x sienelės storis	50x3,0mm 110x3,2mm
Žaliavos tankis	1410 kg/m ³
Elastingumo modulis	3000MPa
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,06mm/mC
Maksimali trumpalaikė nuotekų temperatūra	95°C
Spalva	RAL 7037 (pilka) RAL 9003 (balta)

Atitikmuo Wavin PVC Optima.

3.5. PP MAŽATRIUKŠMIAI VAMZDŽIAI

Medžiaga mineraliniu pluoštu sutvirtintas polipropilenas.

Skolan-dB, garso izoliacija atitinka DIN 4109. Išmatuota vertė 21 dB (A) atitinka garso izoliacijos standarto DIN EN 14366.

Degumas pagal standartą DIN 4102, B.2.

Fizinės savybės

Tankis = 1,6 g/cm³ pagal DIN 53479

Pailgėjimas nutrūkus = 50 %

Atsparumas tempimui = 20 N/mm²

Tamprumo modulis = 3800 N/mm²

Linijinio terminio pailgėjimo koeficientas = 0,09 mm/Km

Degumas = pagal DIN 4102, B2

Spalva šviesiai pilka RAL 7035.

Atsparumas cheminėms medžiagoms - vamzdžiai, fasoninės dalys ir sandarinimo elementai skirti chemiškai agresyvioms medžiagoms nuo pH 2 iki pH 12 šalinti ir yra atsparūs karšto vandens poveikiui pagal DIN 19560/DIN EN 1451.

Apkabų išdėstymas

Atstumas tarp apkabų, esant horizontaliai išvedžiojimui, yra 10 išorinių vamzdžio skersmenų.

Esant vertikaliam išvedžiojimui, atstumas tarp apkabų turi būti 1-2 metrai, tačiau negali viršyti 2 metrų.

Viename vamzdžio ilgyje (patalpos aukštis didesnis nei 2,5 m) stovams rekomenduojama sumontuoti po vieną kietąją ir vieną slankiąją apkabą. Kietosios apkabos yra fiksuojantys taškai vamzdžio sistemoje.

Kietąsias apkabas lygiesiems vamzdžiams be atvamzdžių rekomenduojama sumontuoti virš jungties apatiniam vamzdžio krašte. Jungtis arba jungčių grupės būtina visada fiksuoti kietąja apkaba. Slankiojančios apkabos montuojamos taip, kad jos užtikrintų vamzdžio slankumą, esant šiluminei deformacijai.

Atitikmuo Magnaplast Skolan dB.

CP0217744/AZP-022-228-TDP -VN - TS-6	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

3.10. VAMZDYNŲ MONTAVIMAS

Montuojant vamzdyną būtina vadovautis vamzdžio gamintojo montavimo instrukcijomis.

Negalima vamzdynų angų įrengti konstrukcijų sijose.

Nuotekų gulstieji vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki įsiliejimo į kitą vamzdyną.

Draudžiama lietaus vamzdynus jungti į buitines nuotekų vamzdynus arba buitines nuotekų vamzdynus jungti į lietaus nuotekų vamzdynus.

Minimalūs vamzdynų nuolydžiai: $i=0,02$ (2 %) kai DN50 mm, min $i=0,02$ (2%) kai DN100 mm.

Vamzdynai pritvirtinami apkabomis prie statybinių konstrukcijų.

Vamzdžiui kertant konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus dėklas ar kitas įtaisas, leidžiantis vamzdžiui viduje šiek tiek judėti. Užtaisant nuotakyno perėjimo per konstrukcijų angas reikia naudotis nuotekų ir drėgmės nepraleidžiančiais statybos produktais, nepaliekant tarpų tarp statybos produkto ir stovo dalies.

Visi buitinės nuotekynės stovai yra vėdinami.

3.33. SAUSO TIPO SIFONAS SU ORO TARPU

Kondensato nuvedimo sifonas su higieniniu pajungimo adapteriu.

Medžiaga PP/ABS

Pajungimas Ø20-32 mm, min. vidinis nuo Ø18mm

Išleidimas DN32

Hidro uždoris Aukštis - 50 mm, su papildomu mechaniniu kvapų uždoriu

Standartas ÖNORM H 6020, VDI 6022, DIN 19541

Rekomenduojama pagal ÖNORM reikalavimus H6020: 2015,

Kondensato nuvedimas į nuotekynę iš kondicionierių, vėdinimo bei šildymo sistemų.

Nėra stovinčio vandens, sulaiko kvapą, išimama kasetė.

Montuoti pagal gamintojo reikalavimus. Tiesaus vertikalaus vamzdžio ilgis nuo vėsintuvo iki sifono ne mažiau kaip 200mm ir ne daugiau kaip 3500mm

Atitikmuo HL138H, pralaidumas 0,02 l/s.

3.35. BANDYMAS

Nuotekų šalinimo sistemos bandomos pildant jas vandeniu ir apžiūrint, vienu metu atidarius 75% sanitarinių prietaisų čiaupų. Sistema laikoma išbandyta, jeigu ją apžiūrint nerasta nutekėjimų ir vandens lygis nepažemėjo.

Neslėginių linijų (savitakiniai nuotekų vamzdžiai) išbandymas turi būti atliekamas pagal LST EN 1610 reikalavimus.

Nuotekynė po grindimis bandoma užpildžius sistemą iki trapo, revizijos. Kiekvienas stovas bandomas atskirai.

Bandymus atlikti vadovaujantis vamzdžių gamintojo reikalavimais.

4.3. TŪRINIAI VANDENS ŠILDYTUVAI

Techniniai reikalavimai:

Darbinis slėgis 6 bar.

Temperatūros parinkimas iki 75° C.

Apsauga nuo užšalimo.

Kaitinimo elemento kontrolinė lemputė.

CP0217744/AZP-022-228-TDP -VN - TS-7	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

Termometras.

Atsparumo drėgmei laipsnis IP25.

Su apsauginiu vožtuvu.

Elektrinis tūrinis vandens šildytuvas montuojamas vertikaliai prie sienos arba horizontaliai prie sienos.

Tenas turi būti apsaugotas nuo sąlyčio su vandeniu.

Įrenginių gamintojas turi turėti kokybės ir aplinkos apsaugos vadybos sistemos ISO 9001 ir ISO 14001 sertifikatus.

CP0217744/AZP-022-228-TDP -VN - TS-8	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

PAAIŠKINIMAI:

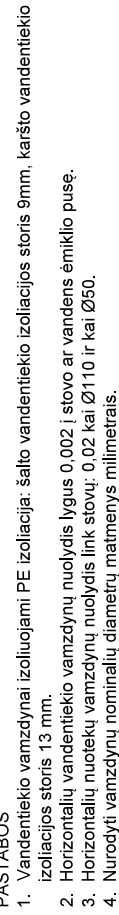
1. Pateikti nominalūs skersmenys milimetrais, matmenys milimetrais.
2. Vamzdžio metro kainoje turi būti įvertinti: vamzdžių ir įrangos montavimo fasoninės dalys, tvirtinimo dalys, metaliniai dėklai, vamzdžių praėjimams per atitvaras, angų sandarinimas įskaitant ir akustinį ir priešgaisrinį sandarinimą; angų ir vagų įrengimą pastato statybinėse konstrukcijose.
Nauji sanitariniai prietaisai ir esamų prietaisų išmontavimas įtraukti į AS projekto dalį.
3. Jeigu esami du vandens stovai neprijungti prie UAB "Lazdijų vanduo" naujo vandens įvado rūsyje, juos reikia perjungti prie naujo įvado rūsyje, vandens įvado patalpoje.

Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (techninių specifikacijų nuoroda)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
1.	ŠALTAS VANDENTIEKIS				
2.	Vamzdynai Ø20 PPR-GLASS-PPR PN16 su PE putų izoliacija su stipria polietileno plėvele, izoliacijos storis 9	2.4, 2.28	m	19	
3.	Vamzdynai Ø25 PPR-GLASS-PPR PN16 su PE putų izoliacija su stipria polietileno plėvele, izoliacijos storis 9	2.4;2.30 2.33.	m	8	
4.	Uždaramieji ventiliai Ø15 mm	2.14.	vnt.	4	
5.	Sanitarinių prietaisų pajungimui skirtas ventilis Ø15	2.14	vnt.	10	
6.	Projektuojamos sistemos pasijungimai prie esamų tinklų		vnt.	2	
7.	Esamų tinklų Ø25- Ø15 išmontavimas su statybinio laužu, jų išvežimu į priėmimo vietą		m	24	
8.	Hidraulinis sistemos išbandymas ir dezinfekcija	2.39. 2.40.	sist.	2	
9.	KARŠTAS VANDENTIEKIS				
10.	Vamzdynai Ø20 PPR-GLASS-PPR PN16 su PE putų izoliacija su stipria polietileno plėvele, izoliacijos storis 13 mm	2.4; 2.30. 2.33.	m	8	
11.	Elektrinis tūrinis vandens šildytuvas 2,40 kW, 100 litrų pilnas komplektas ir pilnas armatūros aprišimas	4.2.	kompl.	1	
12.	Elektrinis tūrinis vandens šildytuvas 2,40 kW, 80 litrų pilnas komplektas ir pilnas armatūros aprišimas	4.2.	kompl.	1	

0	2022	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS 		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydyto paskirties pastato J. Laukaičio g. 3, Seirijuose, Lazdijų r. sav., patalpų Un. Nr. 4400-5166-2840:7504 paskirties keitimo iš gydymo į gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) paprastojo remonto techninis darbo projektas		
A1205	PV	A. Kairytė	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
18155	PDV	M. Čiukšys			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Lazdijų raj. savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO CP0217744/AZP-022-228-TDP-VN -SŽ-1		LAPAS 1
					LAPŲ SK. 2

Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (techninių specifikacijų nuoroda)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
13.	Elektrinis tūrinis vandens šildytuvas 2,00 kW, 15litrų pilnas komplektas ir pilnas armatūros aprišimas	4.2.	kompl.	1	
14.	Sanitarinių prietaisų pajungimui skirtas ventilis Ø15	2.14	vnt.	6	
15.	Esamų tinklų Ø20- Ø15 išmontavimas su statybinio laužu, jų išvežimu į priėmimo vietą		m	12	
16.	Hidraulinis sistemos išbandymas ir dezinfekcija	2.39. 2.40.	sist.	1	
BUITIES NUOTEKYNĖS VIDAUS TINKLAI					
17.	Vamzdynai PVC U Ø50	3.1	m	26	
18.	Vamzdynai PP Ø50	3.5	m	15	
19.	Vamzdynai PP Ø110	3.5	m	1	
20.	Sistemos hidraulinis išbandymas	3.28.	sist.	3	
21.	Sifonas skalbimo mašinai	3.6	vnt.	2	
22.	Esamų tinklų Ø50- Ø100 išmontavimas su statybinio laužu, jų išvežimu į priėmimo vietą		m	18	
23.	Sauso tipo kvapų nepraleidžiantis sifonas su oro tarpu	3.33	vnt.	3	

CP0217744/AZP-022-228-TDP-VN -SŽ- 2	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0



0	2022	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)
Atestato Nr.	 A-Z PROJEKTAI PASTATŲ RENOVACIJA	
A 1205	PV	A. Kaivytė
18155	PDV	M. Čiukšys
LT	Statytojas: Lazdijų raj. savivaldybė	Dokumentu pavadinimas 2 aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais M 1:100 0 Laida Dokumentų žymuo: CP0217744/AZ/P-022-228-TDP - VN-B-1
	Lapas	Lapų
	1	1