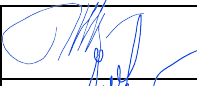




Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Juridinių asmenų registras, kodas 304953547,
Respublikos g. 44, LT-35173, Panevėžys. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	INŽINERINIŲ TINKLŲ PASKIRTIES (ŠALTO IR KARŠTO VANDENTIEKIO) NAUJAMIESČIO PALAIKOMOJO GYDYMO IR SLAUGOS LIGONINĖS DARIAUS IR GIRĖNO G. 28, NAUJAMIESČIO MSTL., PANEVĖŽIO R., SAV., PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS			
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	VIEŠOJI ĮSTAIGA PANEVĖŽIO RAJONO SAVIVALDYBĖS POLIKLINIKA			
STATINIO ADRESAS	DARIAUS IR GIRĖNO G. 28, NAUJAMIESČIO MSTL., PANEVĖŽIO R., SAV.			
STATYBOS RŪŠIS	PAPRASTASIS REMONTAS			
STATINIO KLASIFIKAVIMAS PAGAL JO NAUDOJIMO PASKIRTĮ	INŽINERINIŲ TINKLŲ PASKIRTIES (9.3, 9.5)			
STATINIO KATEGORIJA	YPATINGASIS STATINYS			
PROJEKTO ETAPAS, LAIDA	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP), 0 LAIDA			
DALIS	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS (VN)			
BYLOS EIL. NR.	II			
PROJEKTO NR.	R/0065			
PROJEKTO DALIES NR.	R/0065-01-TDP-VN			
STATYTOJO PRITARIMAS PROJEKTUI				
UAB „RENDU“	Direktorė	E. Klimavičienė		
	PV	S. Šleivienė		
	PDV	R. Podėnienė		
2024				



Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Juridinių asmenų registras, kodas 304953547,
Respublikos g. 44, LT-35173, Panevėžys. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

BYLOS ŽYMUO:

R/0065-01-TDP

STATINYS:

INŽINERINIŲ TINKLŲ PASKIRTIES (ŠALTO IR KARŠTO
VANDENTIEKIO) NAUJAMIESČIO PALAIKOMOJO GYDYMO IR
SLAUGOS LIGONINĖS DARIAUS IR GIRĖNO G. 28, NAUJAMIESČIO
MSTL., PANEVĖŽIO R., SAV., PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomas	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
I	R/0065-01-TDP-BD	0	BENDROJI DALIS	
II	R/0065-01-TDP -VN	0	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS	
III	R/0065-01-TDP -KS	0	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS	

TVIRTINU

Viešosios įstaigos Panevėžio rajono savivaldybės
poliklinikos vyriausioji gydytoja
Neringa Šinkūnienė

STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS (TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (užsakovas)	Viešoji įstaiga Panevėžio rajono savivaldybės poliklinika, A. Jakšto g. 4, Panevėžys, tel. (845) 50 22 10, el. p. info@prsp.lt
2.	Pirkimo objektas	Techninio darbo projekto parengimas
3.	Projekto pavadinimas	Naujamiesčio palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninės pirmo aukšto šalto ir karšto vandentiekų sistemų iki šilumos mazgo vamzdynų pakeitimo techninis darbo projektas
4.	Statinių adresas	Dariaus ir Girėno g. 28, Naujamiesčio mstl., Panevėžio r. sav.
5.	Statinių grupės sudėtis	-
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties rodikliai)	Statinių rūšys, grupė ir pogrupis pagal naudojimo paskirtį: - gydymo; - bendras plotas – 483,57 m ² (ligoninės); - pagrindinis plotas – 341,05 m ² (ligoninės); - pastato aukštis, aukštų skaičius – 2; - energetinio naudingumo klasė - C
7.	Statinio statybos rūšis	Statinio paprastas remontas
8.	Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	-
10.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	-
11.	Lėšų dydis projekto realizavimui	Šalto ir karšto vandentiekų sistemų iki šilumos mazgo vamzdynų pakeitimo techninio darbo projekto parengimui – 3000 Eur
II. Perkamų paslaugų apimtis, trukmė ir statinio (užsakovo) pateikiami duomenys		
12.	Perkamų paslaugų apimtis:	Nurodoma, kurių projekto sudedamųjų dalių parengimo paslaugos yra perkamos: ■ bendroji (BD) (rengiama visada); □ architektūrinė (SA); □ konstrukcijų (SK); ■ vandentiekio ir nuotekų šalinimo (VN); □ elektrotechnikos (E); □ elektroninių ryšių (telekomunikacijų) (ER); □ gaisro aptikimo ir signalizavimo (GSS); ■ statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo (SSK) (privaloma, kai taikomas VPI ir rangovas parenkamas pagal TP arba užsakovui pageidaujant. Pateikiama būtiniais atvejais)

		tik užsakovui)
12.1.	projektavimo paslaugos	Techninio darbo projekto parengimas: techninė specifikacija, aiškinamasis raštas, brėžiniai, kiekių ir sąnaudų žiniaraščiai.
12.2.	kitos (papildomos, jeigu užsakomos) paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	-
12.3.	projekto vykdymo priežiūra (jeigu įsigyjamos šios paslaugos)	-
13.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	Techninio darbo projekto parengimas: trukmė – 3 mėn. (nurodomas mėnesių, savaitių ar dienų skaičius).
14.	Statytojo pateikiamų dokumentų sąrašas	Statytojo pateikiami dokumentai (kopijos): - nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas, 9 lapai; - pastato pirmo aukšto ir rūsio planai, 2 lapai.
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
15.	Statinio projekto dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas. Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymas. Lietuvos Respublikos energetikos įstatymas Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas. Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai: STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“; STR 1.0.1.03:2017 „Statinių klasifikavimas“; STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“; STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“; STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“; STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“; STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“; STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“; HN 47:2011 „Asmens sveikatos priežiūros įstaigos: bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“; Slėginės įrangos techninis reglamentas. Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2000 m. spalio 6 d. įsakymas Nr. 349 (Žin., 2000, Nr. 88-2726); Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. spalio 25 d. įsakymas Nr. 1-297 (Žin., 2010, Nr. 127-6488); Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. birželio 17 d. įsakymas Nr. 1-160 (Žin., 2011, Nr. 76-3673);

		Slėginių vamzdynų naudojimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2018 m. gegužės 17 d. įsakymas Nr. 1-148 (TAR, Nr. 2018-08261).
16.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	-
17.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. vasario 18 d. įsakymas Nr. 64 (Žin., 2005, Nr. 26-852)
18.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	Projektas turi atitikti privalomuosius universalaus dizaino principus: gaminiai ir įrenginiai suprojektuojami taip, kad jie atrodytų patraukliai ir estetiškai.
19.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t. t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	Naujamiesčio palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninės pirmo aukšto šalto ir karšto vandentiekio sistemų iki šilumos mazgo vamzdynų pakeitimo techninis darbo projektas turi atitikti galiojančius statybos techninius reglamentus, privalomuosius dokumentus ir esminius statinio reikalavimus, naudojamų prietaisų instrukcijas.
20.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Gauti Užsakovo pritarimą techniniam darbo projektui.
21.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	-
22.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas (jei reikia)	Projektavimas – vienas etapas. Statinio statyba – vienas etapas.
23.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija (jei reikia)	-
24.	Reikalavimai projekto dokumentų rengimo kalbai	Lietuvos Respublikoje projektas rengiamas valstybine kalba.
25.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	Galutinės projekto bylos suformavimas ir pateikimas (jei buvo taisyti projekto sprendiniai, tikslinti sąnaudų kiekių žiniaraštį). Užsakovui – 3 egzemplioriai spausdintų bylų, 1 CD skaitmeninėje laikmenoje PDF formate. Projekto originalą saugo projektuotojas Lietuvos archyvų departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatyta tvarka.
26.	Ekspertizės atlikimas	-

Parengė: Bendrųjų reikalų ir ūkio skyriaus vedėjas Vitalijus Žiurlys

VN DALIES BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Lapas	Pavadinimas
Projekto dalies priedamų tekstinių dokumentų žiniaraštis	
3 lapai	Statinio projektavimo užduotis
VN.AR.1-2	Bendrieji duomenys, aiškinamasis raštas
VN.TS1-4	Techninės specifikacijos
VN.SŽ 1-2	Medžiagų žiniaraštis
Projekto dalies bylos brėžinių žiniaraštis	
VN.01	Rūsio patalpų planas su projektuojamais vandentiekio tinklais
VN.02	Pirmo aukšto patalpų planas su projektuojamais vandentiekio tinklais
Projekto dalies priedamų dokumentų žiniaraštis	
PDV atestatas	

SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

Ženklas	Reikšmė
-V1-	Projektuojami šalto vandentiekio tinklai
-T3-	Projektuojami karšto vandentiekio tinklai
-T4-	Projektuojami cirkuliacinio vandentiekio tinklai

Normatyvinių dokumentų sąrašas

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1	STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalinimas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.	
3	RSN 26-90	Vandens vartojimo normos	
4	2017 07 19, įsak.1-196	Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės	
5	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai.Statinio statybos priežiūra	
6	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.	
7	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas	
8	1996 03 16 Nr.1-1240	LR Statybos įstatymas	
9	HN 24:2023 2023 01 31. Nr.V-141	Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai	

0	2024	Statybos konkursui, statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Juridinių asmenų registras, kodas 304953547, Respublikos g. 44, LT-35173, Panevėžys. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Inžinerinių tinklų paskirties (šalto ir karšto) vandentiekio Naujamiesčio palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninės Dariaus ir Girėno g.28, Naujamiesčio mstl., Panevėžio r.sav., paprastojo remonto projektas	
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Inžinerinių tinklų paskirtis (9.3)	
	26450	PV	Sonata Šleivienė		
	4099	PDV	Regina Podėnienė		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas	
				Laida 0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Viešoji įstaiga Panevėžio rajono savivaldybės poliklinika			DOKUMENTO ŽYMUO R/0065 – 01 – TDP – VN.AR	
				Lapas 1	Lapų 4

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Bendra apžvalga. Naujamiesčio mstl., Panevėžio r., Dariaus ir Girėno g.28, palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninėje numatoma pakeisti šalto, karšto, cirkuliacinio vandentiekio vamzdynus. Atliekamas paprastojo remonto projektas, remiantis statinio projektavimo užduotimi.

Pastatas yra dviejų aukštų su rūsiu. Rūsyje karštas vanduo ruošiamas elektiniame tūriniame vandens šildytuve, 300l. Šalto vandens apskaita esama.

Vandentiekis. Atlikus vizualinę apžiūrą ir išklausius naudotojo nusiskundimus numatoma pakeisti magistralinius šalto, karšto vandens vamzdynus. Karštas vanduo ruošiamas elektriniame tūriniame šildytuve rūsyje ir tiekiamas į pirmą ir antrą aukštus. Esami vamzdynai plieniniai, izoliuoti, pirmame aukšte uždengti pakabinamomis lubomis. Vyksta nuolatinis vandens trūkinėjimas, vanduo ląša ...

Numatomas vamzdynų pakeitimas plastikiniais vamzdynais. Į san. prietaisus vamzdynai nebus keičiami, nes jau yra atlikta vamzdynų atšakų pakeitimas. Būtina sujungti atsišakojimus į san. prietaisus pagal vietą, nuėmus pakabinamas lubas.

Vandeniui tiekti vidaus patalpose numatomi daugiasluoksniai vandentiekio vamzdžiai, t.y. PE vamzdis padengtas lazeriu sutvirtintu aliumino apvalkalu. Fasoninės dalys gali būti iš žalvario ar PPSU plastiko. Numatoma atjungimo armatūra, tinklų ištuštinimo ventiliai. Ant cirkuliacinio vamzdyno projektuojamas termostatinis temperatūros reguliatorius, kuris palaiko užduotą temperatūrą. Viršutiniame aukšte ant vamzdyno būtina įrengti automatinį nuorinimo vožtuvą (tikslinti vietoje).

Pagal HN 24:2023 „Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ karšto vandens temperatūra šilumos 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 šilumos vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65 °C.

Vamzdynai tvirtinami prie pastato konstrukcijų, atvirai montuojami vamzdynai izoliuojami šalto vandens - antikondensaciniais, karšto - termoizoliaciniais vamzdiniais kevalais. Vamzdynui kertantis su statybinėmis konstrukcijomis (sienomis, pertvaromis ar perdenginiais) reikia jį praveisti metaliniame futliare, kurio galai turi sutapti su konstrukcijos storiu. Perėjime per statybines konstrukcijas į kitus aukštus dėklus ir angas užtaisyti priešgaisrine mastika.

Vandentiekio vamzdynus montuoti, tvirtinti bei izoliuoti gamintojo rekomenduojamais jungimo būdais bei dalimis. Sumontavus tinklus, būtina atlikti jų hidraulinio išbandymo, dezinfekavimo ir praplovimo darbus.

Montavimo eigoje vamzdynų vietą galima koreguoti, atsižvelgiant į esamą padėtį.

Visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiavertėmis, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose, susiderinus su užsakovu.

Vidaus gaisriniam vandentiekiui yra įrengta atskira tiekimo sistema.

Projektas parengtas šiomis programomis:

- Autodesk – L/Nr. 390-39892580
- Microsoft Office – L/Nr.00132-303-861-805 ir kitos laisvo naudojimo programos.

R/0065-01-TDP- VN.AR	LAPAS	LAPŲ
	2	2

VIDAUS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Žiūr.TDP – VN. SŽ.1-2

1. Bendri techniniai reikalavimai

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 užbaigtoje būklėje ir 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.

Prieš pradėdant tiekimo ir vykdymo darbus, rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų, ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, ir turėti dokumentus ir kokybės sertifikatus naudojamiems gaminiams. Vamzdynus montuoti pagal techninio darbo projekto brėžinius.

1. Naudojami gaminiai (vamzdžiai, armatūra, fasoninės dalys ir įrenginiai) turi turėti atitikties sertifikatus, atitikties deklaracijas nustatytus LR respublikoje. Naudojamų vamzdžių ir fasoninių dalių (jungčių) standartai:
 - Kalusis ketus: LST EN 545:2002/AC:2005, LST EN 1092-2:2000 ar ekvivalentiniai;
 - Plienas: LST EN 10220:2003, LST EN 10240:2000, LST EN 1092-1:2002 ar ekvivalentiniai;
 - PE vandentiekio vamzdžiai (PE): LST EN 12201-2, ar ekvivalentiniai;
2. Vamzdžių tvirtinimai įrengiami ir vamzdžių montavimas vykdomas, prisilaikant vamzdžių gamintojų reikalavimų ir ST 1073435.04:2000 techninių reikalavimų (I dalis – Projektavimo ir montavimo taisyklės, II dalis – Produkcija ir matmenys).
3. Statybinė-montavimo organizacija, vykdanči vandentiekio tinklų statybos-montavimo darbus, turi turėti apmokytą brigadą ir licenziją šių darbų vykdymui.
4. Statybos darbų aikštelėje laikytis darbų saugos normų ir taisyklių.
5. Rangovas, suderinęs su statytoju (užsakovu) po darbų užbaigimo turi pateikti paslėptų darbų aktus pagal STR1.06.01:2016, Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
6. Vandentiekio įvadų ir kanalizacijos išleidimų praėjimų per sienas užsandarinimai turi būti vykdomi pagal albumą 7373-3.

0	2024	Statybos konkursui, statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Juridinių asmenų registras, kodas 304953547, Respublikos g. 44, LT-35173, Panevėžys. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Inžinerinių tinklų paskirties (šalto ir karšto) vandentiekio Naujamiesčio palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninės Dariaus ir Girėno g.28, Naujamiesčio mstl., Panevėžio r.sav., paprastojo remonto projektas	
26450	PV	Sonata Šleivienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Inžinerinių tinkle paskirtis (9.3)	
4099	PDV	Regina Podėnienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos	Laida
			0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Viešoji įstaiga Panevėžio rajono savivaldybės poliklinika		DOKUMENTO ŽYMUO R/0065 – 01 – TDP – VN.TS	Lapas
			1	
			4	

2.ŠALTO, KARŠTO, CIRKULIACINIO VANDENTIEKIO VIDAUS SISTEMA

2.1.Plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys

Daugiasluoksnis vamzdis pagamintas iš bazino PE –Xc vamzdžio (DIN 16892/93),kurį dengia lazeriu suvirintas aliuminio apvalkalas.Pastarasis dar padengtas apsauginiu PE sluoksniu.Pagamintas produktas turi geriausias metalinio ir polietileno vamzdžio savybes-mažas plėtimosi koeficientas, lankstumas, atsparumas didelėms tempertūrinėms ir slėgiminėms apkrovoms, korozijai.Balta spalva leidžia šį vamzdį montuoti atvirose matomose vietose.

Plastikinių daugiasluoksnių vamzdžių savybės:

- linijinis šilumos laidumo koeficientas – 0,43 W/m²K;
- linijinis šilumos pailgėjimo koeficientas – 0,025 mm/mk;
- maksimali darbo temperatūra - 95°C
- trumpalaikė maksimali temperatūra - 110°C
- maksimalus darbo slėgis – 10 bar;
- vamzdžio šiurkštumas – 0,003-0,007 mm
- tankumas – 943 kg/m³;

Daugiasluoksnis vamzdis lankstomas rankiniu būdu iki 25mm diametro, be jokios papildomos įrangos, nebūtina naudoti vidinių ir išorinių lankstymo šerdžių. Vamzdinių jungimo būdas užtspaudžiamų žiedų pagalba be jokių guminių sandarinimo tarpinių , išsaugant tą patį skerspiūvį jungimo vietoje.Didesniems diametrams posūkiuose, atšakų prijungimo vietose naudojamos plastikinės jungiamosios dalys – alkūnės, trišakiai, perėjimai. Fasoninės dalys ir movos skirtos geriamam vandeniui yra pagamintos iš polifenilsulfono (PPSU). Srieginės jungtys sandarinamos plastmasinių vamzdinių sandarinimui skirtomis medžiagomis.

Visos fasoninės dalys turi būti pažymėtos gamintojo ženklu.Vamzdžiai ir fasoninės dalys tiekiami siuntomis su kokybę liudijančiais dokumentais, atitiktis sertifikatais. Medžiagos gaminamos pagal standartą DIN 16892/93, gamintojo kokybės kontrolės sistema ISO 14001. Potinkinės alkūnės – bronzinės, sujungimo detalės iš specialaus lydinio, alkūnės – plastmasinės sujungimo detalės, medžiaga polifenilsulfonas, darbinė temperatūra 95°C, slėgis 10 atm, plastmasiniai sujungimo žiedai – skirti jungčiai (tikslu pagerinti vamzdžio sujungimą su detale) pagaminti iš modifikuoto sutankinto polietileno.

Vamzdiniai išlaiko darbinį ilgalaikį slėgį 6 bar , kai T - 70 ° C. Vamzdžiai - PE-Xc atlaiko iki 90 ° C, PE-RT iki 70 ° C. Šie vamzdiniai plečiasi šildomi ir traukiasi vėsdami, todėl reikia įrengti stabilias pakabas arba kompensacines alkūnes.Vamzdinių kertantis su statybinėmis konstrukcijomis (sienos, pertvaros) reikia jį praveisti metaliniame futliare, kurio galai turi sutapti su konstrukcijos storium. Vandentiekio vamzdinius montuoti, tvirtinti bei izoliuoti gamintojo rekomenduojamais jungimo būdais bei dalimis.

Vamzdžiai atsparūs slėgiui ir temperatūrai. Absoliutus atsparumas korozijai, cheminiam ir elektrocheminiam poveikiui, 100% sandarumas deguoniui ir vandens garams.

2.2. Uždaromoji armatūra

Šaltojo ir karšto vandentiekio sistemoje statoma armatūra (ventiliai) turi būti iš korozijai atsparių medžiagų. Rutulinio ventilio korpusas turi būti pagamintas iš ketaus arba žalvario, rutulys – iš chromu padengto ketaus arba žalvario. Nominalus ventilio slėgis 1,0 MPa.

Movinė armatūra montuojama horizontaliuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu, flanšinė armatūra DN 50 ir daugiau jungiama flanšais.

Ant armatūros turi būti išlietas, įspauštas arba įkirstas gamintojo pavadinimas arba prekės ženklas. Armatūra turi turėti atitiktis sertifikatą, išduotą Lietuvoje.

R/0065-01-TDP- VN.TS	LAPAS	LAPŲ
	2	4

Korozijai atsparūs moviniai rutuliniai ventiliai:

Skirti montuoti vamzdynuose Ø 15 iki Ø 50mm, transportuojančiuose vandenį iki 110°C, darbinio slėgiu iki 1,6 MPa, išbandomi 2,4 MPa slėgiu.

- korpusas ketaus arba žalvario;
- rutulys iš chromu padengto ketaus arba žalvario;
- nominalins slėgis PN16.

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

Termostatiniai (balansiniai) ventiliai:

Termostatiniai temperatūros reguliatoriai skirti sistemos subalansavimui, taip pat apsaugai nuo apsiplikinimo. Jie palaiko užduotą temperatūrą, montuojami ant cirkuliacinio vamzdžio, nejautrūs slėgio svyravimams, o nuokrypis nuo užduotos temperatūros +1°C.

2.3.Vamzdynų izoliavimas

Atvirai pakloti karšto vandens vamzdynai izoliuojami šilumine izoliacija, šalto-antikondensacine izoliacija. Visos izoliacinės medžiagos turi būti skirtos tai darbinei aplinkai, kurioje bus sumontuoti jomis izoliuoti vamzdynai.

Vamzdynai izoliuojami tada, kai atliktas jų hidraulinis išbandymas. Vamzdynų paviršius turi būti sausas ir švarus. Kiekvienas vamzdynas izoliuojamas atskirai. Neleidžiama izoliuoti naudojant izoliacinių medžiagų ir gaminių atkarpas, kai tinka visas gaminy.

Šiluminė izoliacija – mineralinės vatos kevalai (δ = 20, 40 ir 100 mm) su aliuminio folija arba kita izoliacinė medžiaga, kuri atitinka šiuos reikalavimus:

- * turi išlaikyti pastovias izoliacines savybes per visą vandentiekio tinklų naudojimo laiką, būti mechaniškai atspari.
- * būti chemiškai ir fiziškai stabili, esant aukštesnei nei 10 °C temperatūrai už didžiausią projektinę temperatūrą ir 10 °C žemesnei už mažiausią projektinę temperatūrą.

Techniniai duomenys:

- * tankis 100 kg/m³;
- * šilumos laidumo koeficientas 0,033 W/mK, kai vidutinė temperatūra 10 °C, 0,041 W/mK - 100 °C

Jei izoliuojamas vamzdynas, transportuojantis žemesnės negu 16°C temperatūros skystį, jo izoliacijos garo barjeras turi būti ištisinis ir nepertrūkęs. Užsandarinti izoliacijos galus ir kampus. Taip pat nuo rasojo turi būti izoliuotos vamzdžių atramos, laikikliai ir kitos laikančios metalinės dalys mažiausiai 15 mm atstumu. Uždėti izoliacinį kevalą ant vamzdžio, užsandarinti išilginį sujungimą sandarinimo juosta. Izoliuojant šaltą vamzdį, užsandarinti izoliacijos galus specialia garui nelaidžia mastika. Taip pat izoliuoti metalines atramas, laikiklius, naudojant metalo izoliavimo juostas. Izoliuojant vamzdžius, vadovautis konkrečios gamintojo nurodymais.

R/0065-01-TDP- VN.TS	LAPAS	LAPŲ
	3	4

2.4. Šalto ir karšto vandentiekų sistemų bandymas.

Vamzdynų izoliavimas, tiesimo vagų, nišų ir angų užtaisymas atliekamas jau išbandžius sumontuotus vamzdynus

Pastatų karštojo ir šaltojo vandentiekų sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatiniu metodu iki vandens ėmimo armatūros sumontavimo. Hidraulinis bandymas vykdomas, esant patalpoje 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 10 min, apžiūrint vamzdyną bei sujungimus. Jeigu vamzdyne nerasta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti.

Pasibaigus bandymui, vanduo iš šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemų išleidžiamas. Armatūros bandymai atliekami remiantis – “Pastatų armatūra. Hidraulinės saugos įtaisai. Bandymai ir reiklavimai LST EN 1488 :2000”.

2.5. Vamzdynų dezinfekavimas.

Reikia dezinfekuoti vamzdynus pagal veikiančias normas chloruotu vandeniu (dozė 10 dalių chlorkalkių prie milijono). Dezinfekuojantis tirpalas turi likti magistralėse ir vamzdynuose minimaliam 30 minučių periodui ir po to išplaunamas švariu vandeniu, kol lieka ne daugiau 0,3-0,5 mg/1 chloro.

2.6. Nuorinimo vožtuvai

Nuorinimo vožtuvas montuojamas aukščiausiojo tinklo vietoje. Susikaupus vamzdyne orui, gumuotas rutulys nusileidžia ir vožtuvas atsidaro. Vamzdymo atšaka ir uždarnosios sklendės skersmuo turi būti ne mažesni negu nuorinimo vožtuvo skersmuo. Prieš nuorinimo vožtuvo įrengimą, būtina praplauti vamzdyną, kad nešvarumai neužkimštų nuorinimo vožtuvo.

Naudojamas automatinis nuorinimo vožtuvas, slėgio klasė PN16. Korpusas plienas, padengtas epoksidiniais milteliais. Automatinis nuorinimo vožtuvas jungiamas sriegiu. Vožtuvas montuojamas vertikaliai, su atjungimo armatūra.

3. SISTEMOS PRIĖMIMAS EKSPLOATACIJAI

Sistema priimama eksploatacijai, kai:

- Pateikiamas brėžinių komplektas su visais pataisymais atliktais statybos eigoje.
- Pateikiami hidraulinio išbandymo ir paslėptų darbų aktai.
- Pateikiami visų naudotų medžiagų ir įrengimų atitikties dokumentai ir sertifikatai.
- Pateikiamos instrukcijos įrengimų eksploatacijai.

4. DARBO SAUGA

Vamzdžių montavimą ir bandymus gali atlikti tik atestuoti montuotojai, turintys leidimą tokio pobūdžio montavimo darbams. Vamzdynų ir įrengimų montavimą atlikti griežtai prisilaikant gamintojų pasuose pateikiamų nurodymų.

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

Visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiavertėmis, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose, susiderinus su užsakovu.

R/0065-01-TDP- VN.TS	LAPAS	LAPŲ
	4	4

STATYBOS PRODUKTŲ, ĮRENGINIŲ IR STATYBOS DARBŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

(Vidaus vandentiekis)

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
a	b	c	d	e	f
ŠALTAS ,KARŠTAS,CIRKULIACINIS VANDENTIEKIS (V1;T3;T4)					
1	Daugiasluoksniai šalto vandens vamzdžiai su antikondensacine izoliacija, fasoninėmis dalimis §-20mm ,jų tvirtinimas d32x3,0	2.1 2.3	m	55,0	Klojama atvirai,
2	Daugiasluoksniai šalto vandens vamzdžiai su antikondensacine izoliacija, fasoninėmis dalimis §-20mm ,jų tvirtinimas d25x2,50	2.1 2.3	m	5,0	Klojama atvirai
3	Daugiasluoksniai karšto vandens vamzdžiai su termoizoliaciniais kevalais, fasoninėmis dalimis - §-30mm ,jų tvirtinimas d32x3,0	2.1 2.3	m	55,0	-II-
4	Daugiasluoksniai karšto vandens vamzdžiai su termoizoliaciniais kevalais ir fasoninėmis dalimis - §-30mm ,jų tvirtinimas d25 x 2,50	2.1 2.3	m	60,0	-II-
5	Daugiasluoksniai karšto vandens vamzdžiai su termoizoliaciniais kevalais ir fasoninėmis dalimis - §-30mm ,jų tvirtinimas d20 x 2,25	2.1 2.3	m	5,0	-II-
6	Sujungimas su esamomis atšakomis į prietaisus, sujungimo movos, d32 iki d16	2.1 2.4	vnt	25	Tikslinti vietoje
7	Daugiasluoksniai vidaus vandentiekio vamzdžiai d16x2,0, sujungimui su esamais	2.1 2.3	m	10,0	-II-
8	Rutulinis bronzinis kranas d25 su drenažine atšaka	2.2	vnt	2	
9	Rutulinis bronzinis kranas d20 su drenažine atšaka	2.2	vnt	1	
10	Rutulinis bronzinis kranas d25 / d20 (Ia.)	2.2	vnt	2 / 1	Spręsti vietoje

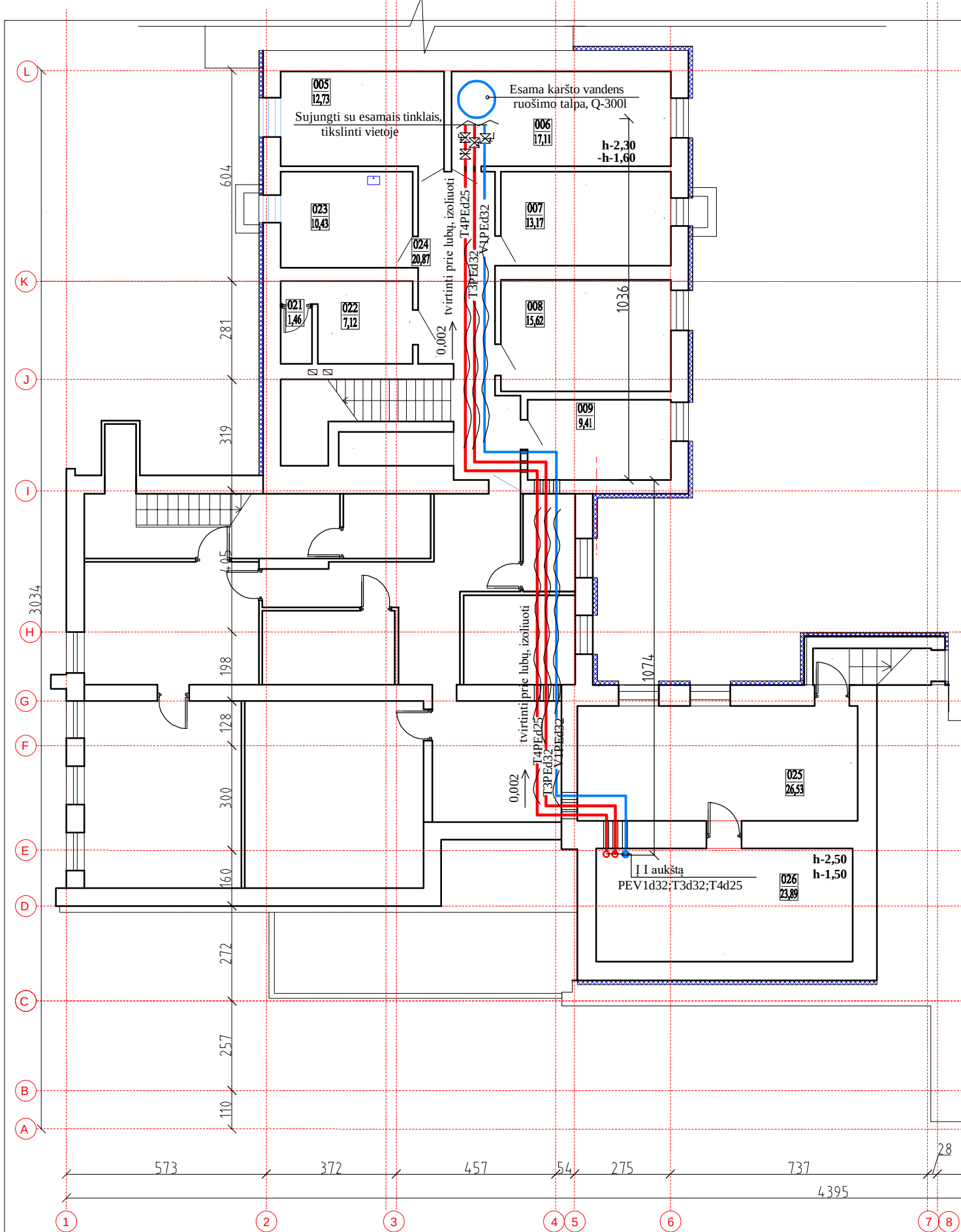
0	2024	Statybos konkursui, statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Juridinių asmenų registras, kodas 304953547, Respublikos g. 44, LT-35173, Panevėžys. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Inžinerinių tinklų paskirties (šalto ir karšto) vandentiekio Naujamiesčio palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninės Dariaus ir Girėno g.28, Naujamiesčio mstl., Panevėžio r.sav., paprastojo remonto projektas	
26450	PV	Sonata Šleivienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Inžinerinių tinkle paskirtis (9.3)	
4099	PDV	Regina Podėnienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS Statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų orientaciniai kiekiai	Laida
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Viešoji įstaiga Panevėžio rajono savivaldybės poliklinika		DOKUMENTO ŽYMUO R/0065 – 01 – TDP – VN.SŽ	
			Lapas	Lapų
			1	2

11	Vamzdžio , ventilio prijungimas : jungtis PE –plienas su sriegiu d32 iki d 20	2.1	vnt	17	
12	Užtvirtinimo žiedai d32 iki d16	2.1	vnt	90	
13	Automatinis nuorinimo vožtuvas ant karšto vandens vamzdynų aukšč.taške d15	2.7	vnt	1	
14	Termostatinis temperatūros reguliatorius ant cirkuliacinio vamzdyno d25	2.2	vnt	1	
15	Dėklai plieniniai per perdangą vandentiekio vamzdžiams, jų užtaisymas priešgaisrine mastika, d50PL-4,0m, d32PL-2,0m	2.1	vnt.	12	
16	Vandentiekio tinklų hidraulinis išbandymas		m	180,0	
17	Sistemos dezinfekcija, praplovimas ir mikrobiologinė analizė		Sist.		
18	Esamų plieninių vamzdynų, izoliacijos demontavimas, išvežimas		kg	~400,0	
19	Esamų pakabinamų lubų išardymas, atstatymas		m ²	30,0	

PASTABA:

1._Visas TP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiavertėmis, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.

R/0065-01-TDP- VN.SŽ	LAPAS	LAPŲ
	2	2



RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA
Ligoninė (1D2p)

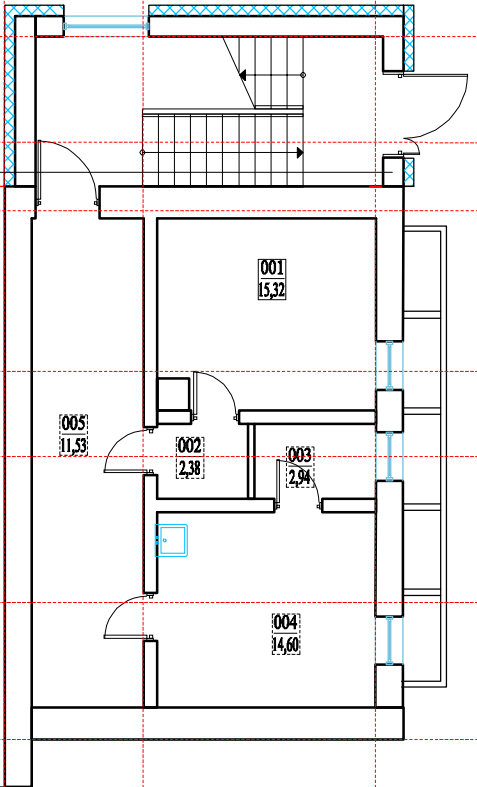
001. Koridorius.....	14,04m ²
002. Rūbinė.....	2,38m ²
003. Sandėliavimo patalpa.....	2,94m ²
004. Vandens skaitiklio patalpa.....	14,60m ²
005 Koridorius.....	11,53m ²

RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA (4)

005. Sandėlis.....	12,73m ²
006. Šiluminis mazgas.....	17,11m ²
007. Sandėlis.....	13,17m ²
008. Sandėlis.....	15,62m ²
009. Sandėlis.....	9,41m ²
021. Sandėlis.....	1,46m ²
022. Sandėlis.....	7,12m ²
023. Sandėlis.....	10,43m ²
024. Koridorius.....	20,87m ²
025. Sandėlis.....	26,53m ²
026. Sandėlis.....	23,89m ²
Viso:	207,12m ²

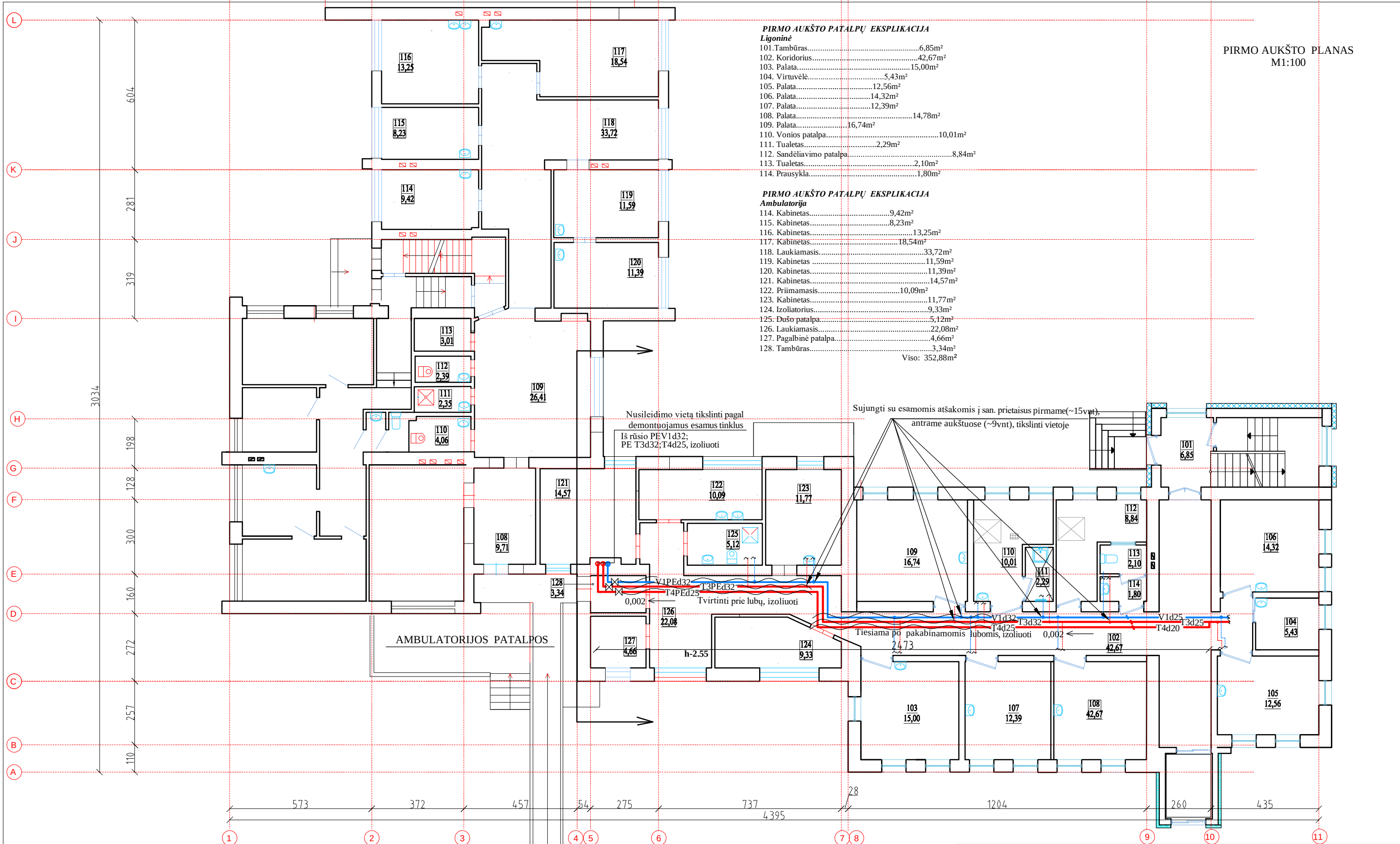
- SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI
- V1- projektuojami šalto vandentiekio tinklai
 - T3- projektuojami karšto vandentiekio tinklai
 - T4- projektuojami cirkuliacinio vandentiekio tinklai
 - uždaramasis kranas su vandens išleidimu
 - termostatinis temperatūros reguliatorius

RŪSIO PLANAS
M1:100



- PASTABOS
- Šalto vandentiekio magistralės, atvirai pakloti vamzdynai izoliuojamos 20mm izoliacija nuo rasojimo, karšto - termoizoliacija 30mm.
 - Montavimo eigoje tinklų vietą ir aukštį galima koreguoti, tvirtinti pagal vamzdynus tiekiančios firmos rekomendacijas.
 - Vandentiekio vamzdynus kloti 0,002 nuolydžiu į išleidimo pusę..

9 KVAL. PATV. DOK. NR.	10 RENDU Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Mob. tel.: 8 610 23453, el. paštas: info@rendu.lt		11 STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Inžinerinių tinklų paskirties (Šalto ir karšto vandentiekio) Naujamiesčio palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninės Dariaus ir Girėno g. 28, Naujamiesčio mstl., Panevėžio r., sav., paprastojo remonto projektas	
	26450	PV	Sonata Šteivienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Inžinerinių tinklų paskirtis (9.3)
	A100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė	
	4099	PDV, VN	Regina Podėnienė	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS: Rūsio planas su projektuojamais vandentiekio tinklais M1:100	Laida 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Viešoji įstaiga Panevėžio rajono savivaldybės poliklinika			DOKUMENTO ŽYMUO: R/0065-01-TDP-VN.01
				Lapas 1 Lapy 1



PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Ligoninė

101. Tambūras.....	6,85m²
102. Koridorius.....	42,67m²
103. Palata.....	15,00m²
104. Virtuvėlė.....	5,43m²
105. Palata.....	12,56m²
106. Palata.....	14,32m²
107. Palata.....	12,39m²
108. Palata.....	14,78m²
109. Palata.....	16,74m²
110. Vonios patalpa.....	10,01m²
111. Tualetas.....	2,29m²
112. Sandėliavimo patalpa.....	8,84m²
113. Tualetas.....	2,10m²
114. Prausykla.....	1,80m²

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Ambulatorija

114. Kabinetas.....	9,42m²
115. Kabinetas.....	8,23m²
116. Kabinetas.....	13,25m²
117. Kabinetas.....	18,54m²
118. Laukiamasis.....	33,72m²
119. Kabinetas.....	11,59m²
120. Kabinetas.....	11,39m²
121. Kabinetas.....	14,57m²
122. Priimamasis.....	10,09m²
123. Kabinetas.....	11,77m²
124. Izoliatorius.....	9,33m²
125. Dušo patalpa.....	5,12m²
126. Laukiamasis.....	22,08m²
127. Pagalbinė patalpa.....	4,66m²
128. Tambūras.....	3,34m²
Viso:	352,88m²

PIRMO AUKŠTO PLANAS
M1:100

PASTABOS

1. Šalto vandentiekio magistralės, atvirai pakloti vamzdynai izoliuojamos 20mm izoliacija nuo rasojimo, karšto - termoizoliacija 30mm.
2. Montavimo eigoje tinklų vietą ir aukštį galima koreguoti.
3. Vandentiekio vamzdynus kloti 0,002 nuolydžiu į išleidimo pusę.

SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

- V1- projektuojami šalto vandentiekio tinklai
- T3- projektuojami karšto vandentiekio tinklai
- T4- projektuojami cirkuliacinio vandentiekio tinklai
- vamzdžio diametro pasikeitimas

KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Inžinerinių tinklų paskirties (šalto ir karšto vandentiekio) Naujamiesčio palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninės Dariaus ir Girėno g. 28, Naujamiesčio mstl., Panevėžio r., sav., paprastojo remonto projektas		
	Užkaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p. info@renda.lt		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Inžinerinių tinklų paskirtis (9.3)		
	26450	PV	Sonata Šteivienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Pirmo aukšto planas su projektuojamais vandentiekio tinklais M1:100	
	A100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė		
	4099	PDV, VN	Regina Podėnienė		
			DOKUMENTO ŽYMUO: R/0065-01-TDP-VN.02		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Viešoji įstaiga Panevėžio rajono savivaldybės poliklinika		Lapas	Lapų	
			1	1	



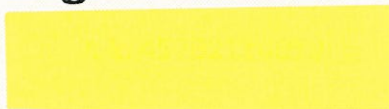
STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.4099

Regina Podėnienė



Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovės, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovės pareigas.

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

Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, dujotiekio.

Specialieji statybos darbai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas; statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas; statinio dujų inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

20475

Išduotas 2018 m. balandžio 30 d.

Pirmą kartą išduotas 1998 m. kovo 3 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt