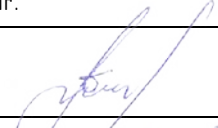
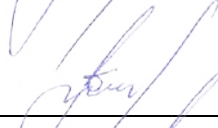
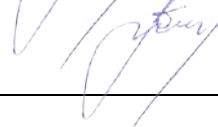



Statytojas/ Užsakovas	R.G.		
Statinio projekto pavadinimas	ESTETINĖS MEDICINOS KLINIKOS, RESPUBLIKOS G.10, TELŠIUOSE PROJEKTAS		
Statinio projekto Nr.	SPRS-2024-07/2-TDP-VN		
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
Statinio kategorija	YPATINGASIS STATINYS		
Statybos rūšis	PAPRASTASIS REMONTAS		
Statinio projekto dalis	VANDENTIEKIS, NUOTEKOS	Byla (segtuvas)	VN
		Bylos(segtuvo) laida	0
		Bylos (segtuvo) išleidimo data	2024

Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Kvalifikacijos atestato Nr.	Parašas
MB „SIPRIS“	Direktorius	SIGITAS PUŠINSKAS		
	Projekto vadovas	SIGITAS PUŠINSKAS	32801	
	Projekto dalies vadovas	SIGITAS PUŠINSKAS	32801	
	Projektavo	RAMŪNAS ŠAKINIS		

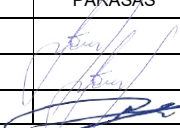
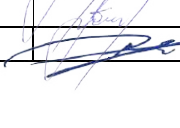
KLAIPĖDA

PROJEKTO DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
SPRS-2024-07/2-TDP-VN-PDŽ	1	0	PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	
NR.32801	1		KVALIFIKACIJOS ATESTATAS	
SPRS-2024-07/2-TDP-VN-AR	4	0	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
SPRS-2024-07/2-TDP-VN-TS	12	0	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
SPRS-2024-07/2-TDP-VN-SŽ	3	0	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	

PROJEKTO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
SPRS-2024-07/2-TDP- VN-BR-01	1	0	PIRMO AUKŠTO PLANAS SU ŠILDYMO SISTEMOS TINKLAIS	
SPRS-2024-07/2-TDP- VN-BR-02	1	0	ANTRO AUKŠTO PLANAS SU ŠILDYMO SISTEMOS TINKLAIS	
SPRS-2024-07/2-TDP- VN-BR-03	1	0	PIRMO AUKŠTO ŠILDYMO SISTEMOS AKSONOMETRINĖ SCHEMA	

0	2024	Statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.	MB "SIPRIS"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ESTETINĖS MEDICINOS KLINIKOS, RESPUBLIKOS G.10, TELŠIUOSE PROJEKTAS	
	PARĖIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS IR ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATAS
32801	PV	S.PUŠINSKAS		
32801	PDV	S.PUŠINSKAS		
	Projektavo	R.ŠAKINIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS PROJEKTO DALIES DOKUM. ŽINIARAŠTIS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	R.G.	DOKUMENTO ŽYMUO SPRS-2024-07/2-TDP-VN-PDŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 1



Viešoji įstaiga • kodas 305997589 • Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius
tel. +370-700-15100 • el. p. agentura@ssva.lt • www.ssva.lt

Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro

SPECIALISTAS	
Vardas, pavardė:	Sigitas Pušinskas

TEISĖS DOKUMENTAS			
Numeris:	32801	Ar galioja:	TAIP
Pirmą kartą išduotas:	2014-04-22		
Dokumento tipas:	Kvalifikacijos atestatas		

SUTEIKTA TEISĖ	
Nuo 2014-04-22 iki 2014-08-08	Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius). Projekto dalis: statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.
Nuo 2014-08-08 iki 2015-05-15	Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius). Projekto dalys: šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.
Nuo 2015-05-15 iki 2021-05-10	Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius). Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.
Nuo 2021-05-10	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, 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, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS / TPD PATVIRTINIMAS	
2019-04-17	Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.
2024-06-07	Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.

Duomenys atnaujinti: 2024-06-11. Paieškos data: 2024-06-11.

Išrašas atspausdintas:

.....

Išrašą atspausdino:

.....

(vardas, pavardė, parašas)

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

VANDENTIEKIS, NUOTEKOS

1.1 Bendrieji duomenys.

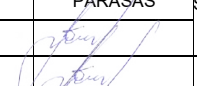
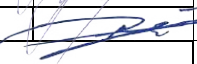
Projektuojamas objektas – administracinės paskirties pastato, Respublikos g. 10, Telšiai paprastojo remonto projektas. Projektas atliktas vadovaujantis pirminės apžiūros ir užsakovo technine užduotimi bei įvertinant Lietuvos respublikoje galiojančių statybos techninių reglamentų ir higienos normų reikalavimus.

- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai;
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101- 3597);
- Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2005.06.28 įsakymu Nr. 4-253.
- Nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-10-08 įsakymu Nr. D1-515;
- LR aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymas Nr. D1-193 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“;
- RSN 26-90 Vandens vartojimo normos;
- RSN 156-94 Statybinė klimatologija;
- HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
- Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 (2009-05-22 Nr. 1-168 redakcija);

Esama situacija.

Vandentiekio sistema centralizuota, prijungta prie miesto tinklų. Ant cirkuliacinio karšto vandens T4 vamzdyno nėra termostatinų reguliatorių, T3 ir T4 sistema nesubalansuota.

Buitinių nuotekų sistema centralizuota, prijungta prie miesto tinklų.

0	2024	Statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	MB "SIPRIS"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ESTETINĖS MEDICINOS KLINIKOS, RESPUBLIKOS G.10, TELŠIUOSE PROJEKTAS	
	PARĖIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS IR ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATAS	
32801	PV	S.PUŠINSKAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
32801	PDV	S.PUŠINSKAS		LAIDA	0
KALBOS TRUMP. LT	Projektavo	R.ŠAKINIS	STATYTOJAS R.G.	DOKUMENTO ŽYMUO SPRS-2024-07/2-TDP-VN-AR	LAPAS LAPŲ 1 4

Vandentiekio debito apskaičiavimas

Pagal RSN 29-90 vandens suvartojimo normos namams su vandentikiu ir nuotakynu, su centralizuotu karšto vandens tiekimu, su praustuvais, praustuvėmis ir su voniomis, taip pat pagerintos įrangos(4 lent.):

Vandens vartotojai	Šalto ir karšto vandens norma						San.priet.debitas, l/sek., (l/val.)	
	Paros, l/d.				Valandos, l/val.		q_{pt}^{sum}	$q_{pt}^{sum}; q_{pt}^{\dot{}}$
	q_{vid}^{sum}	q_{vid}^k	q_{max}^{sum}	q_{max}^k	$q_{h,max}^{sum}$	$q_{h,max}^k$		
1 gyv.	250	100	315	125	20	10,9	0,3 (300)	0,2 (200)

NAMO VANDENS KIEKIAI

Eil. Nr.	Sistemos pavadinimas	Vandens kiekis			
		m ³ /para	m ³ /h max.	l/s	Gaisro l/s
1	Bendras šalto ir karšto vandens kiekis	3,78	1,29	0,70	
2	Karšto vandens kiekis		0,77	0,43	
3	Buitinės nuotekos F1	3,78	1,29	0,70	
4	Lietaus nuotekos L1			5,4	

1.2 Vidaus vandentiekio tinklai (V1)

Remontuojamas pastatas vandeniui aprūpinamas vandentiekio įvadu šilumos punkto patalpoje.

Karštas vanduo ruošiamas šilumos punkte - karšto vandens šilumokaityje iš centralizuotų šilumos tinklų tiekiamu termofikatu.

Vadovaujantis projektavimo užduotimi, įvertinus pastato pirmo aukšto patalpų perplanavimą, numatomas naujų šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio vamzdynų ir sanitarinių prietaisų montavimas.

Pastato vidaus šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio vamzdynai projektuojami PPR daugiasluksniais vamzdžiais (Ø20- Ø40) PN10.

Visi vandentiekio vamzdynai montuojami šildomose patalpose.

Projektuojamo vandentiekio magistralės vamzdžiai tiesiami min. 0,002 nuolydžiu link sistemos išleidimo.

Vamzdžių, tiesiamų virš sanitarinių prietaisų, nuolydis yra į prietaisų pusę, o žemiau jų į stovo pusę nuolydžiu – 0,002, 0,005. Šaltojo, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio magistraliniai tinklai montuojami pirmo aukšto palubėje, paslėpti po pakabinamomis lubomis. Esami butai antrame aukšte šaltu, karštu ir cirkuliaciniu vandentikiu užmaitinami nuo šilumos mazgo patalpos iki esamų apskaitos prietaisų butuose, antrame aukšte atskira atšaka. Stovai antram aukštui – įrengiami esamuose kanaluose, vamzdžiai per perdangas montuojami futliaruose.

Šaltojo vandens vamzdžiai tiesiami žemiau karštesnių vamzdžių ir šalia jų. Šaltojo vandentiekio jungiamasis vamzdis jungiamas prie maišomojo čiaupo dešiniojo atvamzdžio, o karštojo – prie kairiojo.

Šalto vandentiekio vamzdžiai nuo rasojimo apsaugomi 9-20mm pūsto polietileno kevalais. Šalto ir karšto vandentiekio vamzdžiai montuojami sienų, grindų konstrukcijoje - 9mm pūsto polietileno kevalais. Nauji T3 ir T4 vamzdynai, klojami atvirai izoliuojami šilumos izoliacijos 30mm ir 40mm storio kevalais.

Vamzdynus sienose montuoti nepažeidžiant perdangų, sienų konstrukcijų atsparumo. Visus vamzdynus kertančius statybines konstrukcijas montuoti įdėkluose, įdėklų galus užtaisyti tampria nedegia medžiaga.

Vandens ėmimo armatūra įrengiama prie sanitarinių prietaisų ir skiriama vandeniui paimti iš vandentiekio. Jei projekto brėžiniuose nenurodyta kitaip, vandens ėmimo čiaupai įrengiami tokiaame aukštyje virš grindų: praustuvo, plautuvės h=0,60m (parankinis). Vanduo į išpuodžių čiaupus privedamas 0,8 m virš grindų. Aukštis gali skirtis, priklausomai nuo prietaisų montavimo aukščio pagal užsakyto baldų ir prietaisų tipą dizainą.

Ant išsišakojimų, stovų ir prie sanitarinių prietaisų vandens atjungimui projektuojama uždarymo armatūra (sutinkamai su tinklo diametru). Karšto vandentiekio aukščiausiuose taškuose projektuojami nuorinimo vožtuvai (sutinkamai su tinklo diametru). Kiekviename cirkuliaciniame stove ir pirmo aukšto

SPRS-2024-07/2-TDP-VN-AR Aiškinamasis raštas	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	4	0

patalpoms atskirai suprojektuoti termobalansiniai cirkuliacijos vožtuvai su dezinfekcijos moduliu ir termometru, vienodos karšto vandens temperatūros palaikymui visuose stovuose ir uždarojoji armatūra. Vamzdynai ir armatūra atlaiko PN10 barų slėgį.

Tinklų montavimo, tvirtinimo, bandymo darbus atlikti remiantis gamintojo rekomendacijomis ir taisyklėmis.

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinį bandymą, dezinfekavimą, mikrobiologinę analizę, praplovimą.

Naudojamo buityje karšto vandens saugos ir kokybės reikalavimai.

Pagal higienos normos reikalavimus HN 24:2023 legioneliozių prevencijai pastato karšto vandens sistemoje vandens temperatūra 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. Kai šilumos punkte karšto vandens temperatūra bus padidinama dėl legioneliozių prevencijos, projektuojami karšto vandentiekio sistemos termostatiniai ventiliai su dezinfekcijos moduliais praleis didesnės temperatūros vandenį. Šie termostatiniai ventiliai turi automatinę (tiesioginio veikimo) terminės dezinfekcijos funkciją, su sistemos apsauga, neleidžiančia temperatūrai pakilti aukščiau nei 75°C (automatiškai uždaro cirkuliacinį srautą). Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama, kai ji pradeda naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos, po vandens tiekimo sistemos rekonstrukcijos, remonto arba kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legionelioze. 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.

Statybos užbaigimo procedūros metu privaloma atlikti geriamojo vandens kokybės ir karšto vandens temperatūros matavimus. Pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ 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 24:2023.

Vamzdyno montavimo vietą tikslinti vietoje darbų eigoje.

1.3. Buitinių nuotekų sistema.

Vadovaujantis projektavimo užduotimi, įvertinus pastato pirmo aukšto patalpų perplanavimą, numatoma keisti pastato buitinių nuotekų magistraliniai nuvedimo tinklai pirmo aukšto grindyse iki pirmojo šulinio. Nuotakynui valyti stovuose, 1,0m virš grindų, bet ne mažiau kaip 0.15m virš tame aukšte prijungtos įlajos viršaus, įrengiamos revizijos. Stovuose revizijos privalomos: pirmame aukšte. Pastato pirmo aukšto magistralinių tinklų pravalymui numatytos pravalos. Būtina palikti gerus priėjimus prie stovų revizijų bei vamzdyno pravalų. Horizontalūs ir vertikalūs nuotakyno vamzdynai tvirtinami prie statybinių konstrukcijų plieninėmis apkabomis su guminiiais žiedais.

Nuotekų stovai ir vamzdynai turi būti tvirtinami prie statybinių konstrukcijų remiantis gamintojo rekomendacijomis.

Stovai montuojami sienų nišose arba prie sienos, apsiuvant gipso kartonu ir paliekant dureles/liukelis armatūros ir stovų apžiūrai, sprendimai tikslinami SAK.

Vamzdynus, stovus, sanitarinius prietaisus montuoti ir įrangą montuoti pagal technines specifikacijas, atestuotos įmonės taisyklės bei įmonės gamintojos nurodymus.

Antro aukšto nuotekų sistema butuose nekeičiama – nuotekų tinklai pajungiami į naujai projektuojamus stovus.

SPRS-2024-07/2-TDP-VN-AR Aiškinamasis raštas	LAPAS 3	LAPŲ 4	LAIDA 0
-------------------------------------------------	------------	-----------	------------

Nuotekų sistemos vamzdynai projektuojami iš storasienių vamzdžių ir jungiamųjų dalių sistemos, pagamintos iš neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) bei skirtos nuotekų išleidimui pastatų viduje. Vamzdžiai ir jungiamosios dalys, gali būti pilkos (RAL 7037) arba baltos (RAL 9003) spalvos. Vamzdžiai atsparūs korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo, nesikaupia apnašos. Sistema taip pat atspari karštam vandeniui, tačiau 95°C temperatūros vanduo neturėtų tekėti ilgiau kaip 1–2 minutes.

Išvadus iki pirmo šulinio ir vamzdynus kurie klojami grunte po rūsio grindimis klojami iš PVC N (SN4) ir S (SN8) klasių PVC vamzdžiais, kuriais rekomenduojama transportuoti nuotekas, kai pastovių nuotekų temperatūra neviršija 60°C, o trumpalaikių (ne daugiau kaip 2 minučių trukmės) – pasiekia 100°C.

Vamzdynus, stovus, sanitarinius prietaisus ir įrangą montuoti pagal technines specifikacijas, atestuotos įmonės taisykles bei įmonės gamintojos nurodymus.

Sumontavus nuotekų sistemas jas išplauti, išbandyti ir surašyti atitinkamus aktus.

1.4. Lietaus nuotekų tinklai (L1)

Lietaus nuotekos nuo viso pastato nuvestos išoriškai – latakais ir lietvamzdžiais. Lietaus nuotekų sistema išvesta virš žemės paviršiaus ir išleidžiama ant žolės. Sprendiniai pateikiami projekto SAK dalyje.

Pastabos:

- 1. Visos naudojamos medžiagos ir įrengimai turi atitikti Europos sąjungoje ir Lietuvos respublikoje keliamus techninius reikalavimus.*
- 2. Altitudės tikslinamos darbų metu.*

SPRS-2024-07/2-TDP-VN-AR Aiškinamasis raštas	LAPAS	LAPŪ	LAIDA
	4	4	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

BENDROJI DALIS

Brėžiniai, techninės specifikacijos ir medžiagų žiniaraščiai papildo vieni kitus, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik viename iš jų. Techninių specifikacijų paskirtis - naudotis jomis kaip svarbiausiomis gairėmis pasirenkant įrenginius ir medžiagas sistemoms.

Vamzdynų įrengimas turi būti pagrįstas brėžiniuose nurodytais matmenimis. Brėžiniai pateikia bendrą vamzdynų ir įrangos išsidėstymą, tačiau nenurodo fasoninių detalių ir atšakų, kurių gali prireikti jungiant vamzdynus prie įrengimų ir pan. bei derinantis su kitomis dalimis. Vamzdynų sistemos turi būti montuojamos atlikus matavimus vietoje. Reikalingos fasoninės dalys turi būti pateiktos be papildomų kaštų. Vamzdynų matmenys brėžiniuose atitinka jų vidaus išmatavimus, kuriuos Rangovas, esant reikalui, gali pakeisti kitais išmatavimais, kad nesusidarytų trukdymų kitiems įrengimams bei derinant sistemas tarpusavyje.

KRITERIJAI GAMINIAMS

Visi statybos produktai turi atitikti darniojo standarto ar techninio liudijimo reikalavimus, t.y. paženklinėti „CE“ ženklu.

- standartiniai gaminiai: medžiagos ir įrengimai turi būti standartinė gaminama produkcija, kurios nenutrūkstama gamyba buvo vykdoma bent penkerius metus.

- sukomplektuoti įrengimai. Kitų gamintojų produkciją naudojantys įrengimų komplektų gamintojai pilnai atsako už galutinį produktą.

- pavadinimų lentelės: ant įrengimo matomoje vietoje turi būti pritvirtinti gamintojo pavadinimą nurodanti lentelė arba aiškus prekinis ženklas. Jie gali būti įspausti ir pačiame įrengime arba neišblunkančiai pažymėti ant kiekvienos įrengimo dalies;

- komponentų standartizavimas: siekiant minimizuoti būsimai techninei įrenginių priežiūrai skirtų atsarginių dalių sandėliavimą, o taip pat supaprastinti darbą objekte, rangovas turi stengtis standartizuoti įvairių į šią specifikaciją įeinančių sistemų komponentus.

Standartizavimas turi apimti šias sritis: variklius, diržus, vožtuvus, izoliacines medžiagas, elektros ir reguliavimo įrenginių komponentus.

Pasirenkant komponentus ypatingą dėmesį privalu atkreipti į jų patikimumą ir nesudėtingą įsigijimą, reikiamą funkcionavimą, priežiūrą ir eksploatavimą, eksploatacijos aiškumą, atsparumą dirbant nepalankiomis sąlygomis, atsparumą triukšmui ir vibracijai.

Kartu su įranga turi būti pristatyti visi įrengimų montavimui ir eksploatacijai numatyti įrankiai bei kiti reikmenys. Visų įrenginių į aplinką skleidžiamo triukšmo lygis neturi viršyti atitinkamoms patalpoms keliamų reikalavimų darbo aplinkoje.

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Techninis darbo projektas ruošiamas statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, suderinimams atlikti, statybos rangovo konkursui paskelbti. Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose numatytų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais montavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų

0	2024	Statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.	MB "SIPRIS"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ESTETINĖS MEDICINOS KLINIKOS, RESPUBLIKOS G.10, TELŠIUOSE PROJEKTAS	
	PARĖIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS IR ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATAS
	32801	PV	S.PUŠINSKAS	
	32801	PDV	S.PUŠINSKAS	
	Projektavo	R.ŠAKINIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	R.G.	DOKUMENTO ŽYMUO SPRS-2024-07/2-TDP-VN-TS	LAPAS LAPŲ 0 1 12

eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne. Visi vandentiekio, nuotekų projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti galiojančius Lietuvos Respublikoje normatyvinius dokumentus. Taip pat visi projekte numatyti, prietaisai, įrengimai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Taip pat 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. Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinami „CE“ ženklu.

Gaunami vandentiekio, nuotekų įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montažui, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, ar nėra išorinių mechaninių pažeidimų. Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama. Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemas. Įrengimai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose. Įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų. Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius.

1. VANDENTIEKIS

1.1 Plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys

Plastikiniai vandentiekio vamzdžiai – greitas, paprastas, nebrangus ir saugus montavimas, vamzdyno sistemos patikimumas, ilgaamžiškumas ir hidraulinis stabilumas. Šių vamzdynų sistemos išlaiko net iki 25 barų darbinį slėgį, o esant tipiniams parametrams (95°C; 0,6 MPa) tarnauja virš 50 metų (atsargos koeficientas 1,5).

Plastikiniai vandentiekio vamzdžiai ir fasoninės dalys sujungiami (suvirinami) polifuziniu metodu, kas užtikrina 100% sujungimo patikimumą. Montuojant plastikinius vamzdynų sistemas polifuziniu suvirinimo metodu užtikrinama žymiai didesnė darbų sparta. Daug laiko užimančios operacijos, kaip įsriegimas, suvirinimas dujomis, litavimas – nereikalingos.

Plastikiniai vandentiekio vamzdžiai yra lengvi, patogūs transportuoti ir sandėliuoti. Plastikiniai vandentiekio vamzdžiai turi mažą hidraulinį pasipriešinimą. Žaliava, iš kurios gaminami vamzdžiai ir fasoninės dalys – polipropilenas. Polipropilenas – tai ekologiškai švarus angliavandenių mišinys, nekensmingas aplinkai, be skonio, be kvapo, ilgaamžis, atitinkantis visus reikalavimus. Jis atsparus daugiau kaip 300 cheminių junginių ir element poveikiui, ultravioletiniams spinduliams, vibracijai, mechaniniams smūgiams, nekeičia vandens skonio, kvapo ir cheminės sudėties.

Plastikiniai vandentiekio vamzdžiai ir fasoninės dalys yra smėlio spalvos, todėl klojant juos atviru būdu, jie mažai pastebimi ir lengvai pritaikomi prie patalpų interjero. Pastaruosius galima kloti tiek atviru būdu, tiek sienų nišose, užtinkuoti sienuose arba užbetonuoti grindyse.

Geriamo vandens vamzdynų sistemos, sumontuotos iš polipropileno komponentų yra atsparios korozijai ir todėl nerūdija. Polipropilenas, kaip medžiagos savybių dėka, beveik visiškai užkerta kelią kalkių nuosėdoms susidaryti. Termoplastinių savybių dėka užšalus vamzdynų sistemai vamzdžiai netrūkinėja, o medžiagos plastiškumas ir gera izoliacija žymiai sumažina tekančio vandens garsą. Mažas polipropileno šilumos koeficientas sumažina galimybę vamzdžio išorėje atsirasti vandens kondensatui.

Polipropileningieji vamzdžiai

Vamzdžiai ir fasoninės dalys iš polipropileno, naudojami šalto geriamojo vandentiekio sistemoms. Vamzdžių sujungimo būdas pagrįstas terminiu vamzdžių ir fasoninių dalių suvirinimu. Vamzdžiai atsparūs korozijai, chemikalų poveikiui, kalkėjimui. Vamzdžiai turi turėti Lietuvos sertifikatus, leidžiančius tuos gaminius naudoti šalto vandentiekio sistemoms. Darbinis slėgis PN-16 bar. Maksimali darbinė temperatūra T-60°C. Standartai: EN ISO 15874; DIN 8077; DIN 8078.

SPRS-2024-07/2-TDP-VN-TS Techninės specifikacijos	LAPAS 2	LAPŲ 12	LAIDA 0
------------------------------------------------------	------------	------------	------------

Medžiaga- PPR
Tipas- Standartinis
Max darbinis slėgis, bar 16
Papildoma informacija Tinka geriamam vandeniui.

Daugiasluoksniai polipropileniniai vamzdžiai

Vamzdžiai ir fasoninės dalys iš stabilizuoto polipropileno, naudojami karšto geriamojovandentiekio, šildymo sistemoms. Vamzdžių sujungimo būdas pagrįstas terminiu vamzdžių ir fasoninių dalių suvirinimu. Vamzdžiai atsparūs korozijai, chemikalų poveikiui, kalkėjimui. Vamzdžiai turi turėti Lietuvos sertifikatus, leidžiančius tuos gaminius naudoti šildymo sistemoms montuoti. Darbinis slėgis PN-16 bar. Maksimali darbinė temperatūra T-90°C. Standartai: DIN 16962; DIN EN ISO 15874;

Medžiaga- PPR
Tipas- Stabilizuotas stiklo pluoštu
Max darbinis slėgis, bar 16
Papildoma informacija Tinka geriamam vandeniui.

Plastikinių vamzdžių montavimas.

Suvirinimo prietaiso paruošimas darbui.

Suvirinimo prietaisas komplektuojamas su atitinkamų diametrų galvutėmis, priklausomai nuo norimų sujungti vamzdžių. Suvirinimo galvutės turi būti švarios. Jei prie galvučių yra prilipę nešvarumų, suvirinimas gali būti nekokybiškas. Galvutės valykite popierinėmis servetėlėmis suvilgytomis spiritu. Dėmesio! Suvirinimo galvutės yra padengtos teflonu. Saugokite jų paviršių, nevalykite metaliniais ir kietais bei aštriais daiktais! Suvirinimo galvutė tvirtinama taip, kad jos kraštas neiškiltų (neišlystų) virš kaitinimo plokštės kraštu. Veržkite tik įgilintu šešiakampiu raktu, įkišant jį į specialiai padarytą įdubą. Galvutės didesnės kaip 40mm skersmens prie kaitinimo plokštės tvirtinamos arčiau kaitinimo elemento.

Suvirinimo aparatas jungiamas į 220/50HZ įtampos rozetę. Pirmiausia užsidega raudona kontrolinė lemputė. Kambario temperatūroje prietaisas įkaista per 5-15min. Tada užsidega geltona lemputė. Praėjus dar 5min. su prietaisu galima dirbti. Plastikiniai vandentiekio suvirinimo temperatūra 280±15°C. Suvirinimo galvutės paviršiaus temperatūra automatiškai kontroliuojama ir reguliuojama automatinio termoregulatoriumi. Jei virinami skirtingų diametrų vamzdžiai ir reikia pakeisti suvirinimo galvutes, reikia išjungti aparatą ir palaukti kol jis atvės. Tik tada galima keisti galvutes. Baigs darbą arba keičiant suvirinimo galvutes, joku būdu nešaldykite jų vandeniu. Įvykus gedimui, prietaisų neardykite ir patys neremontuokite!

Suvirinimas plastikinių vamzdžių.

Sujungiant vamzdį su fasonine dalimi įmovoje, polifuzinis suvirinimas atliekamas tuo pat metu, tolygiai aplydant jungiamuosius paviršius. Nuimant nuo suvirinimo aparato aplydyti paviršiai tuoj pat sujungiami iki galutinės padėties, nesukinėjant nejudinant sujungtų dalių. Aplydytos dalys turi būti sujungtos ne ilgiau kaip per 3 sekundes. Suvirintoji siūlė po 30 sekundžių dalinai atšąla ir jau galima suvirintas dalis kilnoti, nepaveikiant siūlių mechaniškai. Nerekomenduojama suvirinti skirtingų tipų plastikus. Tik virinant vienodas medžiagas (PP-3 su PP-3) garantuojama aukšta kokybės ir visos sistemos patikimumas. Žiemos metu suvirinimo darbai turi būti atliekami patalpose su teigiama temperatūra. Suvirinimo darbams turi būti pasiruošta: atrinktos detalės pagal išorinį skersmenį ir sienelių storį, patikrinta vamzdžių ovališkumas (negali viršyti 10% sienelės storio), patikrinta ar vamzdžiai nepažeisti (neįskilę, nesubraižyti giliau kaip 0,5mm). Negalima sumaišyti skirtingo slėgio vamzdžius. Nuvalyti nešvarumus, riebalus, dažus ir pan. nuo vamzdžių ir fasoninių dalių galų, iš vidaus ir išorės. Rekomenduojama prieš suvirinimo pradžią atlikti bandomąjį naujos partijos vamzdžių suvirinimą. Vamzdžiai virinimą pagal DVS 2207 T11 reikalavimus.

Plastikinių vandentiekio vamzdžių suvirinimo parametrų orientacinės reikšmės

Vamzdžio išorinis diametras (mm)	Suvirinimo ilgis (mm)	Kaitinimo laikas (s)	Maksimalus jungimo laikas (s)	Sutvirtėjimo laikas (min.)
16	13	5	4	2
20	14	5	4	2

SPRS-2024-07/2-TDP-VN-TS Techninės specifikacijos	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	12	0

25	15	7	4	2
32	16,5	8	6	4
40	18	12	6	4
50	20	18	6	4

*Jeigu aplinkos temperatūra mažesnė negu +5°C kaitinimo laiką prailginti 50%.

1.1-1. Vamzdžių įvorės

Vamzdžių įvorės turi būti ten, kur vamzdžiai kerta sienas, pertvaras ar perdangas.

Įvorės turi būti pagamintos iš tos pačios medžiagos kaip ir vamzdis. Įvorės vidinis skersmuo turi būti ne mažiau kaip 15 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, jeigu nenurodyta kitaip.

Kur vamzdžiai praeina pro konstrukcines grindis ir ugniasienes, turi būti naudojamos specialios ugnies nepraleidžiančios tarpinės, kurios užtikrintų 2 val. atsparumą ugniai. .

Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai" p.59, 3 lentelę, atsižvelgiant į priešgaisrinės uždangos atsparumą ugniai ir jos kriterijus. LST EN 1366-3:2009 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“.

Perėjimuose per grindis „šlapio“ tipo patalpose įvorės turi baigtis 100 mm virš grindų lygio.

Patalpose su viniline grindų danga – dangos kraštas turi būti užrietas prie įvorės.

1.2. Uždaromoji armatūra ir vožtuvai

Vandentiekio sistemoje naudojama armatūra turi būti iš korozijai atsparių medžiagų. Ji skirta montuoti vamzdynuose, transportuojančiuose vandenį iki 110°C, nominaliu slėgiu PN 10/16, išbandomi 2,4MPa slėgiu.

Tiekiamo vandens maksimali temperatūra - 95°C.

Movinė armatūra montuojama horizontaliuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu, atitinkančiu Europinio sriegio standartą.

Ant armatūros turi būti išlietas, įspaustas arba įkirstas gamintojo pavadinimas arba prekės ženklas. Uždarymo armatūrą įrengti vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančių normų ir taisyklių reikalavimais.

1.3. Termostatinis temperatūros reguliatorius

Universalus termostatinis balansinis ventilis, naudojamas buitinio karšto vandens cirkuliacinėse sistemose. Sukuria terperatūrinį balansą cirkuliacinėje sistemoje, palaikydamas pastovią iš anksto nustatytą temperatūrą visoje sistemoje. Ventilis iki minimumo apriboja pro jį pratekantį vandens srautą.

Termostatinis karšto vandens sistemų balansavimas, esant temperatūrai nuo 35°C iki 60°C.

Temperatūros reguliatoriaus montavimas. Automatinė (tiesioginio veikimo) terminė dezinfekcija, esant aukštesnei nei 68°C temperatūrai, su sistemos apsauga, neleidžiančia temperatūrai pakilti aukščiau nei 75°C (automatiškai uždaro cirkuliacinį srautą).

Apsauga nuo nepageidaujamo sugadinimo.

1.4. Nuorinimo vožtuvai

Nuorinimo vožtuvai montuojami aukščiausioje tinkle vietoje. Susikaupus vamzdyne oro, gumuotas rutulys nusileidžia ir vožtuvas atsirado. Vamzdyno atšak ir uždaromosios armatūros skersmuo t.b. ne mažesnis negu nuorinimo vožtuvo nominalus skersmuo. Uždaromasis ventilis leidžia bet kuriuo laiku patikrinti nuorinimo vožtuvo funkcionalumą. Prieš nuorinimo vožtuvo įrengimą būtina praplauti vamzdyną.

Nuorinimo vožtuvai statomi šalto ir karšto vandens sistemose.

Aukščiausiose šildymo sistemos taškuose susikaupusio oro išleidimui montuojamas automatinis, žalvarinis nuorintojas, kurio maksimalus slėgis 16 barų, maksimali temperatūra 120 °C.

1.5. Montavimas

Šalto, karšto ir cirkuliacinio vandens vamzdynu magistralės montuojamos rūšio palubėje.

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

SPRS-2024-07/2-TDP-VN-TS Techninės specifikacijos	LAPAS	LAPŪ	LAIDA
	4	12	0

Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose įmontuojami išleidimo ventiliai. Vertikalieji vamzdiniai 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 izoliuotų vamzdžių paviršių šviesoje turi būti ne mažesnis kaip 50 mm.

Vamzdynui kertant statybinės konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdenginius) jis montuojamas metaliniame arba plastikiniame futliare, kurio galai sutampa su konstrukcijos storiu ir lubų apdailos paviršiaus ir 15 mm virš grindų apdailinės dangos. Futliaro vidinis skersmuo turi būti 10-20 mm didesnis už vamzdžio išorinį.

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

Vamzdžių pakabos ir atramos turi būti lengvai pašalinamos ir reguliuojamos. Pakabos turi būti pakankamai arti viena nuo kitos taip, kad vamzdžiai nesideformuotų. Vamzdynų fiksatoriai ir pakabos turi apsaugoti nuo triukšmo susidarymo ir perdavimo. Fiksatoriai ir pakabos turi būti tokie, kad vamzdžiai galėtų lengvai, be triukšmo pailgėti.

Prietaisų ir armatūros prijungimui naudojamos srieginės jungtys. Išardomieji vamzdynų sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose ir tose vietose kur būtina pagal montavimo ir eksploataavimo sąlygas. Klojant vamzdį atviru ir paslėptu būdu ant sienų, lubų, grindų, nišose ar pan., jis turi būti tvirtinamas. Atsparumas tarp vamzdžio tvirtinimo atramų priklauso nuo jo skersmens ir yra toks: D 15- 1,25 m; D 20÷32-1,5 m.

1.6. Izoliavimas

Izoliacinė medžiaga turi būti elastinga, netrukdanti vamzdžiams plėstis, atspari ugnies ir dūmų poveikiui, netirpti ir neirti vandenyje. Ji turi būti sertifikuota Lietuvoje ir turėti ISO 9001 sertifikatą. Vamzdynai izoliuojami tada, kai atliktas jų hidraulinis išbandymas. Vamzdynų paviršius turi būti sausas ir švarus – nuvalytos dulės, rūdys, tepalai ir kiti nešvarumai.

Vamzdynas einantis rūsio palube izoliuojami antikondensacinės izoliacijos kevalais.

Visos izoliacinės medžiagos turi būti skirtos tai darbinei aplinkai, kurioje bus sumontuoti jomis izoliuoti vamzdynai. Kiekvienas vamzdynas izoliuojamas atskirai. Neleidžiama izoliuoti naudojant izoliacinių medžiagų ir gaminių atkarpas, kai tinka visas gaminy.

Apšiltinamas magistralės po lygaus paviršiaus lubomis (rusių, techninių ar viršutinių aukštų) tiesti ne mažesniu kaip 250mm atstumu nuo lubų iki vamzdžio ašies. Atstumas nuo vamzdžio izoliacijos paviršiaus iki sienos, kanalo sienutės ar dugno, taip pat nuo gretimų vamzdžių izoliacinių paviršių turi būti ≥ 50 mm.

Vamzdis apgaubiamas kevalu ir išilginis sujungimas užsandinamas sandarinimo juosta. Vamzdžių alkūnės izoliuojamos segmentais, kurie išpjaunami iš kevalų. Darbo metu vamzdžio ir izoliacijos temperatūra turi būti ne mažesnė kaip +10°C. Lipnias juostas laikyti kambario temperatūroje. Paviršiai, ant kurių bus klijuojama lipnioji juosta, turi būti sausi ir švarūs. Išilginės siūlės klijuojamos šaltu būdu. Nuo užleidimo plėvelės galo pašalinti apsauginį popierių. Užlenkite užleidžiamą plėvelės galą ant siūlės. Stipriai nespausti siūlės. Skersinėms siūlėms užklijuoti naudoti dvipusę lipnią juostą.

Izoliuojant vamzdynus, vadovautis konkreto gamintojo nurodymais. Vamzdynų šiluminė izoliacija turi būti įrengta taip, kad vykstant temperatūrų pokyčiams, joje neatsirastų plyšių ar įtrūkių.

Porėtos gumos kevalai: Atsparumas vandens garų difuzijai $\mu > 3500$. Šilumos laidumo koef. $\lambda = 0,035$ W/mK, $t = 10^\circ\text{C}$, Darbinė temperatūra $-80^\circ\text{C} - +95^\circ\text{C}$. Vamzdynai izoliuojami tada, kai atliktas jų hidraulinis išbandymas. Vamzdynų paviršius turi būti sausas ir švarus.

Akmens vatos kevalų charakteristikos: šilumos laidumas: $\lambda_{10} \leq 0,034$ W/(mK); paviršius padengtas aliuminio folija; maksimali darbinė temperatūra: $+80^\circ\text{C}$.

Izoliuojant vamzdynu, vadovautis konkreto gamintojo nurodymais

1.7. Vandentiekio sistemos hidraulinis bandymas.

Santechinių sistemų vamzdynų bandymai vykdomi prieš apdailos pradžią. Vamzdynų izoliavimas, tiesimo vagų, nišų ir angų užtaisymas atliekamas jau išbandžius sumontuotus vamzdynus. Pastatų šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatiniu metodu iki

SPRS-2024-07/2-TDP-VN-TS Techninės specifikacijos	LAPAS 5	LAPŲ 12	LAIDA 0
------------------------------------------------------	------------	------------	------------

vandens ėmimo armatūros sumontavimo.

Sistema privalo būti užpildyta vandeniu bent 24 val. iki pradedant bandymą slėgiu. Turi būti iš visos sistemos išleistas oras.

Hidraulinis bandymas vykdomas esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis turi viršyti ribinį darbinį slėgį 1,5 karto, bet ne mažiau 0,6 MPa. Užpildžius vamzdyną geriamos kokybės vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau kaip 15min., apžiūrint vamzdyną bei sujungimus. Jei vamzdynuose nepastebėta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti.

Pabaigoje būtina apžiūrėti visus vamzdžių sujungimus. Pasibaigus bandymui vanduo iš šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemų išleidžiamas. Surašomi atliktų darbų aktai, atliekamas vamzdynų praplovimas, atliekamas mikrobiologinis vandens tyrimas. Jei tyrimo rezultatai neigiami atliekama vamzdynų dezinfekcija, po kurios atliekamas pakartotinas bakteriologinis tyrimas ir chloro kiekio nustatymas vandenyje - kurio rezultatai negali viršyti leidžiamų HN.

1.8. Vidaus vamzdynų dezinfekavimas

Vamzdynus naudojamus geriamojo vandens tiekimui, pagal reikalavimus būtina dezinfekuoti chloruotu vandeniu (dozė 10dalių chlorkalkių prie milijono). Duotos koncentracijos tirpalas paliekamas vamzdyne ne mažiau kaip 30 minučių ir po to išplaunamas švariu vandeniu, kol liekamasis chloro likutis būna 0,2 mg/l chloro. Baigus vamzdynų chloravimą atliekamas cheminis – bakteriologinis tyrimas. Visos minėtos procedūros atliekamos laikantis Lietuvos higienos normų HN 24:2017 „Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.

2. BUITINĖS NUOTEKOS

2.1 Savitakiniai nuotekų vamzdžiai ir fasoninės dalys

PVC vamzdžiai

Vidaus nuotekų PVC vamzdžiai ir jungiamosios dalys pagaminti iš neplastifikuoto polivinilchlorido, kurių skersmuo Ø 50 - 110 mm bei atitinkamų fasoninių dalių.

Vamzdžiai atsparūs korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo. PVC vamzdžių spalva gali būti pilka RAL7037 arba balta RAL 9003.

Į atskirus sanitarinius prietaisus gali būti privedami ir mažesnio skersmens vamzdžiai.

PVC vamzdžių techniniai duomenys:

Masės tankis – 1410 kg/ m³; ISO 1183.

Elastingumo modulis (1 mm/min) – 3000 MPa, ISO 527

Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas – 0,06 mm/m*°C pagal VDE 0304(vidaus vamzdynams)

Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas – 0,07 mm/m*°C pagal VDE 0304(išorės vamzdynams)

Šiluminė talpa 1,0 J/g·K (kalorimetrinis, kai 23°C)

Šiluminio laidumo koeficientas 0,15 W/m·K pagal DIN 52612 (23°C)

Maksimalus lenkimo spindulys 300 x dy (20°C)

Maksimali leistina temperatūra 60°C (nuolatinė) / 95°C (trumpalaikė)

PVC N (SN4) klasės vamzdžius, kurių SDR didesnis, rekomenduojama 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.

Polivinilo chlorido medžiaga: PVC (polivinilo chloridas) yra plačiausiai naudojamas plastikas vamzdžių gamybai. Jis lengvai klijuojamas, suvirinamas ar formuojamas pakaitinus. PVC gaminamas vinilchlorido , dujų monomero, polimerizacijos būdu. Techniniai produktai, pagaminti iš PVC gali turėti monomero sudėtį max 0,1 ppm; tai žymiai mažiau nei nustatytas ribinis dydis.

2.2 Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Šie ženklai statomi tinklams ir įrenginiams pažymėti.

Ženklams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros.

Ženklaai tvirtinami 1,5 -2,2 m aukštyje nuo žemės paviršiaus. Šulinio žymėjimo ženklas turi būti ne toliau kaip 10 m nuo šulinio įrengimo vietos. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant g/betoninių arba metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0,75 m aukštyje.

Ženklaai yra kvadratinių plokštelių formos, 120×120 mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių

SPRS-2024-07/2-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
Techninės specifikacijos	6	12	0

kampuose padarytos skylutės ženklui pritvirtinti.

Ženkle pavaizduota:

- kairiajame viršutiniame kampe – požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros arba šulinio ženklas;

- dešiniajame viršutiniame kampe – armatūros, vamzdyno skersmuo;

- viduryje – krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis (cm) nuo įrenginio iki ženklo.

Lentelių tipai

Standartinės lentelės išmatavimai 140 x 100mm. Viršuje dešinėje numatyta vieta diametrų ir papildomos informacijos žymėjimui (šeši simboliai 10mm aukščio). Viršuje kairėje numatytos dvi vietos papildomos informacijos žymėjimui.



2.3 Degių vamzdžių priešgaisrinis sandarinimas

Degių vamzdžių kertamas angas privaloma užsandarinti priešgaisrinėmis sistemomis užtikrinančiomis EI90-120. Nudegęs vamzdis vistiek sudarys erdvę dūmų ir gaisro plitimui. Prevencijai ant plastikinio vamzdžio korpuso užmaunama priešgaisrinė mova arba tarpinė. Gaisro metu temperatūros veikiama mova išsiplečia, sulaužo vamzdį ir užsandarina angą. Sandarinami praėjimai tarp aukštų ir atskirų patalpų (butų), pertvarinėse sienose montuojamos vamzdyno gilzės.

Tipinis montavimo pavyzdys.



2.4 Grindų trapas su hidroužtvara ir atbuliniu vožtuvu

Vandens įvado ir šiluminio mazgo patalpoje statomas trapas. Trapai komplektuojami atsižvelgiant į projekte nurodytą jungtį ir vamzdžio skersmenį DN50, DN100 arba DN160 mm. Gali būti horizontalaus nuvedimo arba vertikalaus nuleidimo. Trapai turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą ir atitiktis sertifikatą, išduotus Lietuvoje. Trapų grotelės nerūdijančio plieno, ketinės arba plastikinės. Trapai, kurie bus rengiami vandens apskaitos ir kitose techninėse patalpose savo konstrukcijoje turi turėti atbulinį vožtuvą arba plūdūrą, kuris neleidžia nuotekoms išsilieti patalpoje, kurioje yra montuojamas.

Trapas rūšio patalpoms su atbuliniu vožtuvu;

Pralaidumas 1,58 l/s(d110); 2,6 l/s (d160);

Medžiaga Akrlitrilo-butadienstirenas (ABS);

Pajungimas DN110 Išleidimas Horizontalus;

Hidro uždoris Su hidro uždoriu Grotelės ABS, sudaryta iš 2 dalių, 180 x 125 mm;

Standartas Atitinka EN 13564 tipui 5;

Apkrovos klasė K3 – maks. 300 kg;

Rekomenduojama nenaudoti neigiamos temperatūros patalpose.

2.5. Uždarymo įtaisas su automatizuota pavara (atbulinis vožtuvas)

Uždarymo įtaisas turi būti skirtas fekaliniams vandenims ir atitikti normas EN 12056-1 ir DIN 1986-100. Jis skirtas pastatą apsaugoti nuo užliejimo. Prietaisas dirba automatiškai režimu. Uždarymo įtaisas turi būti dviejų kamerų. Magistralinis nuotekų uždoris iš ABS su elektros priedimu, įstatytu vandens lygio davikliu, užsklandomis iš profiliuoto nerūdijančio plieno (normaliai atidarytas), dviem montavimo liukeliais, vienos užsklandos fiksavimo galimybe uždarytoje pozicijoje, vamzdžiams iš PP/PVC. Uždarymo įtaisas komplektuojamas su valdymo dėžute. Valdymo dėžutė su įspėjamuoju įrenginiu, integruota diagnostine sistema (SDS) ir automatiškai maitinimu. Uždarymo įtaisas įrengiamas

SPRS-2024-07/2-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
Techninės specifikacijos	7	12	0

tiesiogiai ant vamzdyno.

Techniniai duomenys:

Uždorio medžiaga - akrilnitridbutadienstirolas;

Vožtuvo medžiaga – polietilenas, antroji užsklanda iš nerūdijančio plieno su jos fiksavimo galimybe uždarytoje būklėje rankinės užsklandos pagalba;

Maksimali darbinė – lietaus ir ūkio buitės nuotekos.

Įrenginio aprašymas:

Elektrinis vožtuvas;

Mechaninis (pagalbinis) vožtuvas;

Tvirtinimo varžtai montažiniams liukams;

Rankinis fiksatorius mechaniniam vožtuvui su saugikliu nuo savaiminio užsidarymo;

Prijungimo kabelis;

Kabelio vamzdis;

Elektroninis valdymo blokas su įstatytu akumuliatoriumi;

Elektros kabelis su įjungimo šakute (220 V, 50 Hz);

Mikroperjungėjas;

Raudonos šviesos diodas;

Žalios šviesos diodas;

Garso signalas;

Elektrinis zondas.

Prieš įrenginio montažą reikalinga susipažinti su pateikta gamintojo montažo instrukcija. Prieš priduoiant eksploatuoti įrenginys turi būti išbandomas.

2.6 Montavimas

Vamzdynai montuojami prieš apdailos darbus, vadovaujantis paruošta technine dokumentacija, statybos reglamentais, laikantis darbo saugumo taisyklių ir vamzdžių įmonės gamintojos rekomendacijų bei nurodymų.

Prieš montavimą atliekama pirminė kontrolė – vizualiai patikrinama visa vamzdžių siunta.

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

Vamzdžių posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Gulstieji vamzdynai tarp savęs jungiami įžambiniais trišakiais. Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms.

Buitinių nuotekų atvirai kloti gulstieji vamzdynai tvirtinami metalinėmis apkabomis kas 2m, o stovai kas – 3m. Tarp vamzdžio ir metalinės apkabos įstatomos tarpinės iš gumos, kad vykstant temperatūriniais poslinkimais, vamzdžiai sandūrose „neišsivaikščiotu“. Vamzdynai pritvirtinami apkabomis ir prie statybinių konstrukcijų.

Vamzdynai tiesiami atvirai arba paslėptai. Taip atvejais, kai stovas montuojamas paslėptai, ties revizija, dengiančioje sienelėje, paliekama 0,3-0,2 m dydžio anga su durelėmis. Revizija ant stovo įrengiama 1,0 m virš grindų. Stovas nuo vertikalės negali nukrypti daugiau kaip 2 mm vieno ilgio metrui.

Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos kamščiu. Įrengiant pravalą žemiau grindų lygio, ties ja paliekamas 0,15×0,15m liukelis.

Visi ventiliaciniai vamzdžiai, praeinantys per stogą, turi būti sumontuoti su sujungimo mova, užtikrinančia sandarumą, ir užtikrinant pilną vandens nepralaidumą. Vamzdis turi baigtis 500 mm virš stogo apdailos paviršiaus su praplatinto galo sekcija ir ventiliaciniu narveliu, kartu su priedanga nuo oro sąlygų poveikio.

Vamzdžių pjovimas. Prieš pradėdant pjauti vamzdį, pjaunamą vietą būtina nuvalyti. Horizontaliai gultą vamzdį reikia pjauti tiksliai, tiesiu kampu. Nupjovus, nuvalyti drožles, aštrų pjūvio kampą palyginti dilde, kad jungiant vamzdį su mova nebūtų pažeistas guminis žiedas.

Vamzdžių jungimas. Prieš įstatant vamzdžio galą į movą, reikia patikrinti:

- ar lygusis vamzdžio galas yra nušlifluotas ir be drožlių;
- ar movos guminė tarpinė yra griovelyje ir ar ji nepažeista;

SPRS-2024-07/2-TDP-VN-TS Techninės specifikacijos	LAPAS 8	LAPŲ 12	LAIDA 0
------------------------------------------------------	------------	------------	------------

- ar lygusis vamzdžio galas ir mova yra švarūs

Patepti vamzdžio ar jungiamosios detalės lygųjį galą silikoniniu tepalu. Movos vidaus tepti nereikia. Lygųjį vamzdžio galą įstumti į movą iki atramos. Pažymėtą vietą, kur vamzdis sutampa su movos pradžia. Patraukti lygųjį vamzdžio galą 12mm atgal. Patikrinti ar lygusis vamzdžio galas yra savo vietoje (turi matytis 12mm tarpas tarp pažymėtos vietos ir movos galo).

Konstrukcijos kirtimas vamzdžiu. Jei vamzdis kerta konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus futliaras arba kitas įtaisas, leidžiantis vamzdžiui šiek tiek judėti. Kad futliaras išlaikytų reikiama formą, prieš betonuojant vamzdis pertraukiamas per jį.

2.7. Vamzdžių klojimas atviru būdu

Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Šio sluoksnio aukštis >0,05 m.

Rangovas privalo įrengti pagrindus po vamzdynais ne mažesnius nei 10,0 cm iš smėlio.

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno, patikrinus pagrindo paruošimą, lygumą, atsparumą po sutankinimo. Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, beatsitrenkimo į tranšėjos kraštą, mechanizmais, nepažeidžiančiais vamzdžių padengimo sluoksnio. Tranšėją kasant mechaniniu būdu, reikia palikti grunto sluoksnį 20 cm aukščiau projekte nurodyto tranšėjos dugno. Neiškastą grunto sluoksnį reikia pašalinti iš griovio dugno, geriausiai rankiniu būdu. Iš tranšėjos dugno reikia pašalinti akmenis ir grumstus, dugną išlyginti, suformuoti pagrindą iš smėlio 10 cm sluoksnio. Sujudintą gruntą reikia išimti iš griovio dugno, pakeičiant jį mažiausiai 20 cm storio suslėgto smėlio sluoksniu. Pagrundą, kartu su išlyginamu sluoksniu, reikia profiliuoti tiesiant eilines vamzdžio atkarpas. Tiesiamas vamzdis turi visu savo ilgiu ir mažiausiai ¼ skersmens remtis į pagrindą. Draudžiama kišti po vamzdžiais gabalėlius medžio, akmenis ar plytgalius, siekiant turėti norimą vamzdžių nuolydį.

Vamzdžių užpildymo iš šono sluoksnis turi garantuoti tinkamą atramą vamzdžiams, todėl svarbu sutankinti tą sluoksnį, suminant kojomis. Išlyginimo ir apibėrimo sluoksniui naudojamos medžiagos turi atitikti tokius kriterijus:

- dalelių dydis neturi viršyti 16 mm;
- 8 ir 16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10 %;
- medžiaga neturi būti sušalusi;
- negalima naudoti aštrių nuolaužų ar kitokių skaldytų medžiagų.

Apibėrimą reikia tęsti, kol bus pasiektas vamzdžio apsauginės zonos viršutinis lygis t.y. tol, kol sutankintas sluoksnis virš vamzdžio sieks 30 cm. Vykdam žemės apibėrimą, neleistina žemių ant vamzdžių pilti tiesiai iš savivarčio. Grunto sutankinimui naudoti medinius plūktuvus. Naudoti metalinius plūktuvus galima ne arčiau kaip per 10 cm nuo vamzdžio. Grunto sutankinimo laipsnis – ne mažiau kaip 90 %.Mechaniškai trombuoti gruntą galima tik tada, kai virš vamzdžio yra užbertas apsauginis sluoksnis, kurio storis trombuojant rankomis, - 0,30 m, trombuojant vibraciniu plūktuvu - 0,50 m. Paskutinis tranšėjos užpylimas atliekamas gruntu, atsižvelgiant į konstrukciją virš vamzdyno(važiuojamoji dalis, žalia zona, šaligatvis ar pan.).

2.8. Buitinių nuotekų sistemos hidraulinis bandymas.

Prieš bandymą patikrinama, ar nėra užsikimšę stovai.

Bandoma, esant ne žemesnei kaip + 5°C temperatūrai.

Bandoma, vamzdynus užpildant vandeniu: vamzdynai, pakloti po žeme arba kanaluose, užpildomi vandeniu iki pirmo aukšto grindų lygio, o vamzdynai pakloti konstrukcijose tarp aukštų – iki aukšto lygio. Bandymo metu išoriškai apžiūrimi sujungimai. Jei sujungimuose nerandama nutekėjimų ir vandens lygis bandomame vamzdyne nepažemėja, sistema laikoma tinkama eksploatuoti.

2.9. Plastikinis (PP) valymo ir apžiūros šuliniai

Ø1000 mm skersmens šulinių dugnai gaminami iš PP (polipropileno) arba HDPE (didelio tankio polietileno). Šulinys turi pakabinamas stikloplastčio kopėčias. Ø1000 mm skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprųjų PP vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Šulinių dugnai yra su integruotomis specialios konstrukcijos movomis, kurios leidžia

SPRS-2024-07/2-TDP-VN-TS Techninės specifikacijos	LAPAS 9	LAPŲ 12	LAIDA 0
------------------------------------------------------	------------	------------	------------

pasukti nuotėkų vamzdį 7,5 laipsnio kampu visomis kryptimis. Vidinis šulinio diametras 1004mm; išorinis D 1108mm, žiedinis stipris SN2 – 2kN/m².

Šulinio kūgis yra iš PP (polipropileno), jis sumažina šulinio skersmenį nuo 1,0 m iki 0,6 m, kad galima būtų naudoti standartinių matmenų dangčius.

Šulinio pagrindas turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais.

Plastikinio šulinio DN1000 konstrukcija susideda iš penkių pagrindinių elementų:

- šulinio dugno su išformuotais hidrauliniams pralaidumui kanalais, vadinamas kinete, ID1004/OD1108 gofruoto vamzdžio, kuris yra šulinių šachta, kūgio, kuris sumažina šulinio skersmenį nuo 1,0 m iki 0,6 m, kad galima būtų naudoti standartinių matmenų dangčius, įlipimo kopėčios, šulinio dangtis, plaukiojantis arba su papildomu atraminiu žiedu.

Dangčio tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas gofruotas šulinys. Šulinių, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ketiniai arba plastikiniai, atlaikantys 1,5 - 25 tonų apkrovą. Šulinių, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40 t apkrovą.

Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į nuotėkų tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą. Visos šulinių jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams.

Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gylyje, sunkiojo transporto zonoje (apkrovos klasė D400, 40 tonų), didžiausias leistinas gruntinio vandens lygis 5 m nuo šulinio dugno.

Sumontuotas šulinys atitinka visus galiojančius standarto LST EN 476 saugos reikalavimus. Visos DN1000 šulinio sudedamosios dalys atitinka standarto LST EN 13598-2 reikalavimus, šulinys yra tinkamas įrengti sunkaus transporto zonose ir giliai po žeme.

Ø600 mm skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprųjų PP vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Šulinių dugnai yra su integruotomis specialios konstrukcijos movomis, kurios leidžia pasukti nuotėkų vamzdį 7,5 laipsnio kampu visomis kryptimis. Vidinis šulinio diametras 600mm; išorinis D 670mm, žiedinis stipris SN4 – 4kN/m².

Šulinio pagrindas turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais.

Ø425 mm skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprųjų PP vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Šulinių dugnai yra su integruotomis specialios konstrukcijos movomis, kurios leidžia pasukti nuotėkų vamzdį 7,5 laipsnio kampu visomis kryptimis. Vidinis šulinio diametras D 425mm; išorinis D 476mm, žiedinis stipris SN4 – 4kN/m².

Šulinio pagrindas turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais.

Plastikinio šulinio DN425 konstrukcija susideda iš penkių pagrindinių elementų: šulinio dugno su išformuotais hidrauliniams pralaidumui kanalais, vadinamas kinete, ID425/OD476 gofruoto vamzdžio, kuris yra šulinių šachta, šulinio dangtis, plaukiojantis arba su papildomu atraminiu žiedu.

Ø315 mm skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprųjų PVC vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Vidinis skersmuo 315mm, išorinis skersmuo 355mm, gofruotos šachtos sienelės storis s = 20 mm, žiedinis stipris SN4 – 4kN/m². Šulinių dugnai turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu suformuotais latakais.

Plastikiniai šuliniai turi atitikti LST EN 13598-2 standarto reikalavimus, tam pateikiamos tai patvirtinančios gamintojo atitikties deklaracijos.

2.10. Šulinių dangčiai ir landos

Visų šulinių dangčiai ir landos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Dangčiai, esantys važiuojamojoje dalyje turi būti atlaikyti mažiausia 40 t apkrovą (klasė D400), ir 12,5 t apkrovą (klasė B 125) nevažiuojamojoje dalyje. Minimali laisva anga gelžbetoniniams šuliniams - 700 mm. Hidrantų šuliniuose turi būti įrengtos dvi landos.

Esant landos gyliui daugiau negu 1m, landos anga taip pat turi būti 1.0m skersmens. Gelžbetoninių šulinių dangčiai turi būti "plaukiojančio" tipo.

Plastikiniai šuliniai turi būti su jiems pritaikytais kaliojo ketaus dangčiais su teleskopu ir

SPRS-2024-07/2-TDP-VN-TS Techninės specifikacijos	LAPAS 10	LAPŲ 12	LAIDA 0
------------------------------------------------------	-------------	------------	------------

sandarinimo žiedu. Šulinių dangčiuose turi būti skylės dangčių atidarymui.

Užsakovui pageidaujant šulinių dangčiai gali būti su užraktais ar Užsakovo nurodytu logotipu.

Šulinių dangčiai turi būti iškelti pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekio ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos.Lauko inžineriniai tinklai“ reikalavimus.

Ant važiuojamosios dalies montuojami viename lygyje su šios dangos paviršiumi. Ne važiuojamoje dalyje liukai iškelti aukščiau žemės paviršiaus - užstatytose teritorijose - 5cm, neužstatytose (užmiestyje) – 20 cm.

3. ĮRENGIMAI IR PRIETAISAI

3.1. Sanitariniai prietaisai

Sanitariniai prietaisai montuojami objektuose privalo turėti bendrus bruožus: jų vidaus ir išorės paviršius privalo turėti lygų, lengvai valomą paviršių, neturėti aštrių atsikišusių dalių nei prietaise, nei tvirtinimo detalėse. Visi sanitariniai prietaisai, nuotekų priimtuvai ir maišytuvai privalo būti sertifikuoti pagal ISO 9000 serijos standartą ir atitikti EN nustatytus dydžius.

Praustuvai ir klozetai su bakeliais, pagaminti iš fajanso ar porceliano, glazūruoti. Klozetai su vandens užtvara viduje. Vanduo į klozetų puodų bakelius - tiekiamas be garso ir naudojama nuplovimui ne daugiau 6 l vandens.

Klozeto puodas komplektuojamas su sėdynėmis ir dangčiais iš kietos plastmasės.

Praustuvai komplektuojami sifonais, kurie gali būti plastmasiniai arba chromuoti ir atitikti vandens ėmimo maišytuvų ir čiaupų padengimo spalvą.

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

Vandens maišytuvai turi atitikti praustuvų konstrukciją ir deramą (pagal DIN 4109) garso gesinimo laipsnį. Maišytuvai pagal DIN 55218.

Trapai vandens surinkimui sanitarinėse patalpose nuotekų priėmimui - su vandens užtvaramis jų konstrukcijoje.

Ant vandentiekio įvado ir ant atšakos į karšto vandens ruošimo įrenginį įrengiami filtrai, kurie parenkami atlikus tiekiamo vandens analizę.

Dušo kabinos. Dušo padėklas emaliuotas ne mažiau nei su padengimu 3,5 mm emaliuoto plieno, sienelės 8-10 mm grūdintą stiklo (skaidrumas tikslinamas DP).Montavimas vykdomas pagal gamyklos gamintojos rekomendacijas. Gaminys turi būti sertifikuotas CE ženkliniu

Prieš perkant sanitarinę įrangą, visų įrengimų tipą ir gamintoją būtina derinti su užsakovu.

3.2. Vandens ėmimo čiaupai

Vandens ėmimo čiaupas montuojamas šaltojo ir karšto vandens paėmimui. Reikiamas slėgis prie čiaupo – 0,03 MPa. Čiaupo korpusas žalvarinis pagal DIN 1709, išsiliejimo vamzdelis žalvarinis CuZn 37 DIN 1766.

Čiaupai jungiami su vamzdžiu sriegio pagalba.

Prieš perkant sanitarinę įrangą, visų įrengimų tipą ir gamintoją būtina derinti su užsakovu.

DARBŲ KOKYBĖ

Mechanikos darbus turi vykdyti darbuotojai turintys aukštą tos srities kvalifikaciją ir atestuoti Lietuvoje nustatyta tvarka.

Visi įrengimų komponentai turi būti pagaminti kokybiškai ir neviršyti leistinų nuokrypių bei bendrai priimtų standartų, kad reikalui esant, juos būtų galima pakeisti kitais atitinkamais komponentais. Visi įrengimai ir armatūra, reikalaujantys aptarnavimo, turi būti lengvai pasiekiami. Įrengimų ar armatūros dalių keitimas turi būti atliekamas lengvai be didelių ardymų. Jeigu paleidimo – derinimo darbų metu, projekto vadovas pastebi, kad kai kurie įrengimų mazgai neveikia ar dirba nepatenkinamai jie turi būti pakeisti kokybiškais.

Varžtai turi būti tokio ilgio, kad pilnai užveržus veržlę, už jos liktų trys sriegio atsukos. Varžtai turi lengvai įsisukti ir išsisukti ir tiksliai atitikti skyles kur jie yra įsukti, o sriegio skersmuo turi būti toks kad įsukimo ir išsukimo metu nebūtų pažeisti. Be to jie turi būti sužymėti, kad surinkimo metu būtų lengva atsekti koks varžtas kur įsisuka.

Visi varžtai, veržlės ir medvaržčiai, kuriuos numatoma dažnai atsukti dėl einamojo remonto ar

SPRS-2024-07/2-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
Techninės specifikacijos	11	12	0

reguliavimo, turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno.

4. SISTEMOS PRIĖMIMAS EKSPLOATACIJAI

Sistema priimama eksploatacijai, kai:

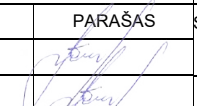
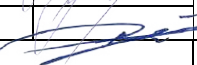

- Pateikiamas darbo brėžinių komplektas su visais pataisymais atliktais statybos eigoje.
- Pateikiami hidraulinio išbandymo ir paslėptų darbų aktai.
- Pateikiami visų naudotų medžiagų ir įrengimų atitikties dokumentai ir sertifikatai.
- Pateikiamos instrukcijos įrengimų eksploatacijai.

PASTABOS: Techninėje specifikacijoje aprašyti tik pagrindiniai vamzdynų montavimo ir bandymo reikalavimai. Transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant ir izoliuojant vamzdynus įrenginius ir prietaisus reikia vadovautis gamintojo nurodymais, statybos taisyklėmis ir kitais teisinais aktais bei normatyviniais dokumentais.

SPRS-2024-07/2-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
Techninės specifikacijos	12	12	0

SAŅAUDŪ KIEKIŪ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir tehninēs charakteristikos	Žymuo (tipas, markē arba tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
VANDENTIEKIS (V-1)					
1.	Vandens apskaitos mazgas (VAM): 1. Rutulinis ventilis Dn 40 (Esamas); 2. Perējimas (esamas); 3. Skaitiklis Dn20; Qnom- 1,3m³/h (esamas); 4. Perējimas (esamas); 5. Rutulinis ventilis Dn 40 (projektuojamas); 6. Atbulinis vožtuvas Dn 40 (projektuojamas); 7. Išleidėjas Dn 15 su akle (plombuojama) (projektuojamas);		kompl.	1	
2.	Vandens apskaitos mazgas karšt. vand. (VAM-1): 1,8 - Rutulinis ventilis Dn 32 (projektuojamas); 2- Manometras (projektuojamas); 3 – Filtras DN32 (projektuojamas); 4,6 - Perējimas (projektuojamas); 5 - Skaitiklis Dn 20; Qmax- 0,77m³/h (projekt.); 7 - Atbulinis vožtuvas Dn 32 (projektuojamas); 9 - Išleidėjas Dn 15 su akle (plombuojama) (projekt.);		kompl.	1	žiūr.br. "23-33-AS-TDP-VN-BR-06"
3.	Plastikinis PPR vandentiekio vamzdis d40x5,5	VN-TS-1.1.	m.	6	Magistralė
4.	Plastikinis PPR vandentiekio vamzdis d32x4,4	"	m.	8	Magistralė
5.	Plastikinis PPR vandentiekio vamzdis d25x3,5	"	m.	22	Magistralė
6.	Plastikinis PPR vandentiekio vamzdis d20x2,8	"	m.	26	Magistralė
7.	Plastikinis PPR vandentiekio vamzdis d20x2,8	"	m.	36	Stovai iki prietaisų
8.	Pūsto polietileno kevalai DN40 vamzdžiui 20mm	VN-TS-1.6.	m.	6	
9.	Pūsto polietileno kevalai DN32 vamzdžiui 20mm	"	m.	8	
10.	Pūsto polietileno kevalai DN25 vamzdžiui 20mm	"	m.	22	
11.	Pūsto polietileno kevalai DN20 vamzdžiui 20mm	"	m.	26	
12.	Pūsto polietileno kevalai DN20 vamzdžiui 9mm	"	m.	36	Montuojami, paslėptai sienose
13.	Fasoninės PPR vamzdžių dalys	VN-TS-1.1.	kompl.	1	
14.	Rutulinai ventiliai d40	VN-TS-1.2.	vnt.	1	Stovai, atšakos
15.	Rutulinai ventiliai d25	VN-TS-1.2.	vnt.	1	Stovai, atšakos
16.	Drenažinis ventilis DN15+aklės	"	vnt.	2	
17.	Prisijungimas prie esamo vandens apskaitos mazgo dn40		kompl.	1	
18.	Vamzdžių tvirtinimo detalės		Kompl.	1	
19.	Vamzdynų perėjimui per sienas dėklai	VN-TS-1.1-1 .	kompl.	1	Tikslinti darbų metu
20.	Nišų atidarymas ir užtaisymas		kompl.	1	Tikslinti darbų metu
21.	Hidraulinis vamzdynų išbandymas	VN-TS-1.7.	m.	88	
22.	Vamzdynų praplovimas su dezinfekcija	VN-TS-1.8.	m.	88	
VANDENTIEKIS (T-3; T-4)					
23.	Plastikinis PPR stabi vandentiekio vamzdis d40x6,7	VN-TS-1.1.	m.	3	Magistralė

0	2024	Statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	MB "SIPRIS"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ESTETINĖS MEDICINOS KLINIKOS, RESPUBLIKOS G.10, TELŠIUOSE PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS IR ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATAS	
32801	PV	S.PUŠINSKAS			
32801	PDV	S.PUŠINSKAS			
KALBOS TRUMP. LT	Projektavo	R.ŠAKINIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS SAŅAUDŪ KIEKIŪ ŽINIARAŠTIS	
	STATYTOJAS	R.G.		DOKUMENTO ŽYMUO SPRS-2024-07/2-TDP-VN-SŽ	LAPAS LAPŪ 1 3

24.	Plastikinis PPR stabi vandentiekio vamzdis d32x5,4	"	m.	5	Magistralė
25.	Plastikinis PPR stabi vandentiekio vamzdis d25x4,2	"	m.	32	Magistralė
26.	Plastikinis PPR stabi vandentiekio vamzdis d20x3,4	"	m.	72	Magistralė
27.	Plastikinis PPR stabi vandentiekio vamzdis d20x3,4	"	m.	36	Stovai iki prietaisų
28.	Fasoninės PPR vamzdžių dalys	VN-TS-1.1.	kompl.	1	
29.	Akmens vatos izoliaciniai kevalai su al. folija 40mm DN40 vamzdžiui	VN-TS-1.6.	m.	3	
30.	Akmens vatos izoliaciniai kevalai su al. folija 40mm DN32 vamzdžiui	"	m.	5	
31.	Akmens vatos izoliaciniai kevalai su al. folija 40mm DN25 vamzdžiui	"	m.	32	
32.	Akmens vatos izoliaciniai kevalai su al. folija 40mm DN20 vamzdžiui	"	m.	72	
33.	Pūsto polietileno kevalai DN20 vamzdžiui 20mm	"	m.	36	Stovai sienose
34.	Rutuliniai ventiliai d40	VN-TS-1.2.	vnt.	1	
35.	Rutuliniai ventiliai d25	VN-TS-1.2.	vnt.	2	
36.	Rutuliniai ventiliai d20	"	vnt.	1	Prie Stovų
37.	Drenažinis ventilis DN15+aklės	"	vnt.	4	
38.	Nuorintojas	VN-TS-1.4.	vnt.	2	
39.	Termostatiniai temperatūros reguliatoriai DN15	VN-TS-1.3.	vnt.	2	MTCV (Danfoss) arba analogas
40.	Termostatiniai temperatūros reguliatoriai DN20	VN-TS-1.3.	vnt.	1	MTCV (Danfoss) arba analogas
41.	Purvo rinktuvas DN20	"	vnt.	3	Prie MTCV
42.	Vamzdžių tvirtinimo detalės	VN-TS-1.5.	Kompl.	1	Tikslinti darbų metu
43.	Vamzdynų perėjimui per sienas ir perdangas dėklai su priešgaisrinio užtaisymu	VN-TS-1.1-1 .	kompl.	1	Tikslinti darbų metu
44.	Nišų atidarymas ir užtaisymas		kompl.	1	Tikslinti darbų metu
45.	Hidraulinis vamzdynų išbandymas	VN-TS-1.7.	m.	148	
46.	Vamzdynų praplovimas su dezinfekcija	VN-TS-1.8.	m.	148	

Esamos T-3; T-4 sistemos demontavimas

47.	Esamų vandentiekio vamzdynų komplekte su armatūra išmontavimas		m.	38	Tikslinti darbų metu
48.	Numatomo statybinio laužo išvežimas į sąvartyną		t.	0,5	Tikslinti darbų metu

BUITINIŲ NUOTEKŲ SISTEMA (F1)

Lauko tinklai

49.	Esamų nuotekų vamzdžių demontavimas	VN-TS-2.1.	m.	9,0	Demontavimas
50.	Dangos ardymas		Kompl.	1,0	Demontavimas
51.	Šiukšlių išvežimas		t	0,2	Demontavimas
52.	Plastikiniai PVC beslėgiai moviniai 8,0 kN/m2 (kPa) S klasės vamzdžiai DN110 mm kompl. su fasoninėmis detalėmis (įskaitant žemės darbus, kai tranšėjos gylis 1,20 ... 3,00m)	VN-TS-2.1.	m.	9,0	
53.	Ženkliai šuliniams nužymėti tvirtinant ant sienos/stulpelio	VN-TS-2.2.	kompl.	2	
54.	Pasijungimas prie esamų F-1 šulinių įskaitant jų remontą		kompl.	1	
55.	Smėlio pagrindas po vamzdžiu h=15 cm		m3	1,0	
56.	Smėlis vamzdžio užpylimui h=20 cm		m3	1,1	
57.	Vamzdžių sistemos išbandymas ir praplovimas		m	9,0	
58.	Dangų ardymas ir atstatymas klojant vamzdžius		kompl.	1	

Vidaus tinklai

59.	Esamų nuotekų vamzdžių demontavimas	VN-TS-2.1.	m.	30	Demontavimas
-----	-------------------------------------	------------	----	----	--------------

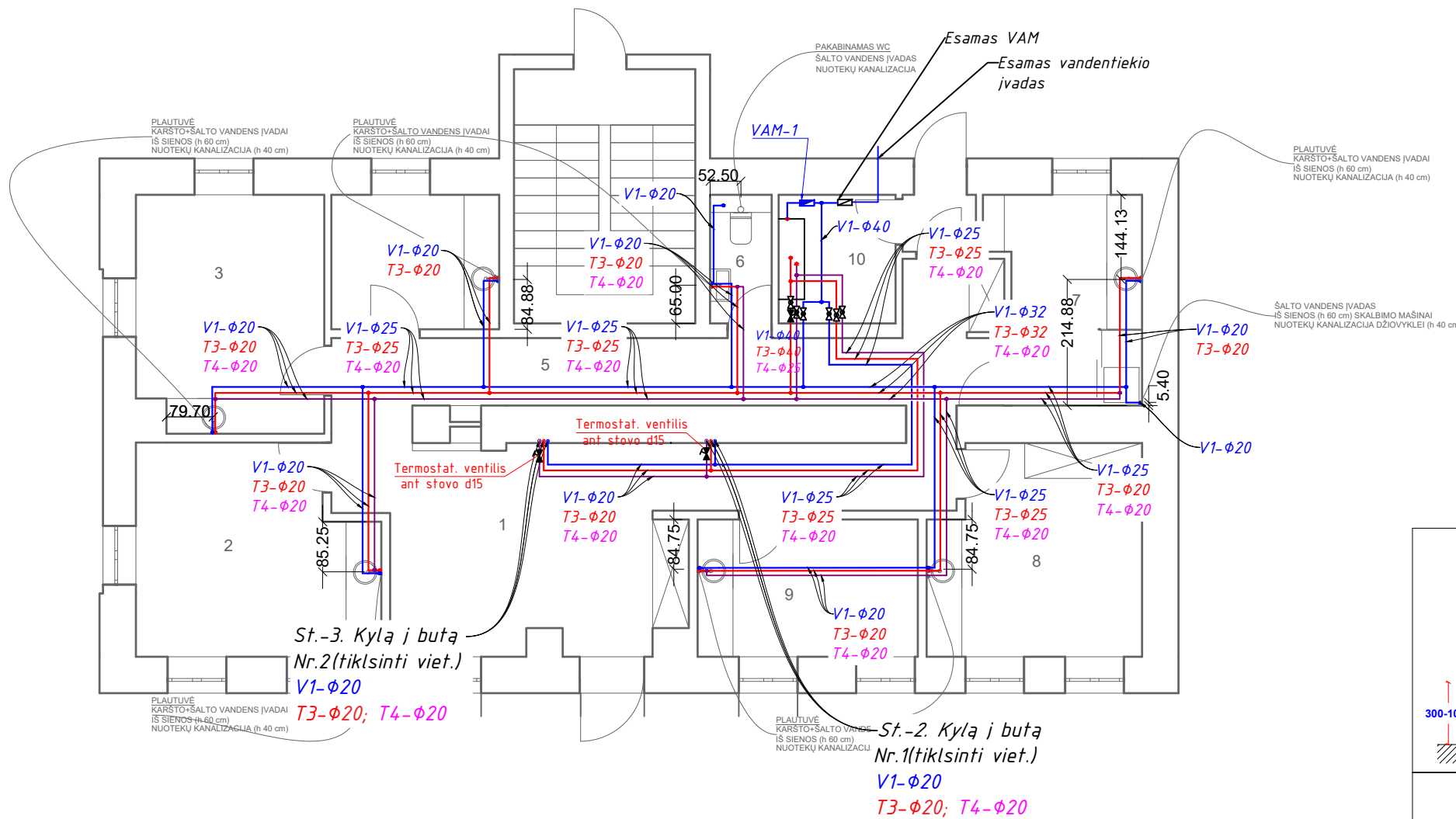
SPRS-2024-07/2-TDP-VN-SŽ Sąnaudų kiekių žiniaraštis	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	3	0

60.	Dangos ardymas		Kompl.	1	Demontavimas(tikslinti darbų metu)
61.	Šiukšlių išvežimas		t	1,0	Demontavimas
62.	Vamzdis PVC DN 110	VN-TS-2.1.	m.	53	Magistralė grindyse
63.	Vamzdis PVC DN 110 (triukšmą slopinanti sistema)	VN-TS-2.1.	m.	12	Stovai patalpose
64.	Vamzdis PVC DN 50	VN-TS-2.1.	m.	10	Privedimai iki prietaisų
65.	Revizija DN 110 (triukšmą slopinanti sistema)	"	vnt.	3	
66.	Pravala DN 110	"	vnt.	4	
67.	Alsuoklis (stogelis) DN 110	"	vnt.	3	
68.	Fasoninės PVC vamzdžių dalys	"	kompl.	1	
69.	Trapas su atbuliniu vožtuvu dn110		vnt.	1	
70.	Priešgaisriniai žiedai DN 110	VN-TS-2.3.	vnt.	3	Mova „PPC 110-“, arba analogas rūsio palubė
71.	Išvadų hermetizavimas		kompl.	1	
72.	Vamzdynų išbandymas	VN-TS-2.8.	m.	75	
73.	Vamzdžių tvirtinimo detalės		kg.	7	
74.	Nišų atidarymas ir užtaisymas		kompl.	1	Tikslinti darbų metu
75.	Grindų ardymas-atstatymas		kompl.	1	Tikslinti darbų metu
76.	Išardytų ar pažeistų paviršių, dangų klojant vamzdynus atstatymas (pagal poreikį, tikslinti vietoje)		kompl.	1	Tikslinti darbų metu
77.	Prisijungimas prie buitinių nuotekų sistemų pirmo aukšto palubėje, montuojant movas		kompl.	3	
SANITARINIAI PRIETAISAI					
78.	Keraminis praustuvas buities reikmėms su vandens maišytuvu, sifonu, su visomis reikalingomis jungtimis, fasoninėmis dalimis, su montavimu	VN-TS-3.1. VN-TS-3.2.	vnt.	1	Tipq tikslinti su užsakovu
79.	Plautuvė buities reikmėms su vandens maišytuvu, sifonu, su visomis reikalingomis jungtimis, fasoninėmis dalimis, sumontavimu	"	vnt.	6	Tipq tikslinti su užsakovu
80.	Keraminis klozetas su bakeliu, visomis reikalingomis jungtimis, fasoninėmis dalimis ir atramomis, sumontavimus	"	vnt.	1	Tipq tikslinti su užsakovu
81.	Automatinė skalbimo mašina	VN-TS-3.1. VN-TS-3.2.	vnt.	1	Tipq tikslinti su užsakovu
82.	Prietaisiniai ventiliai dn15	VN-TS-1.3.	vnt.	16	
83.	Žarnelė metaliniame apvaskale prietaisų pajungimui		vnt.	15	

Pastaba:

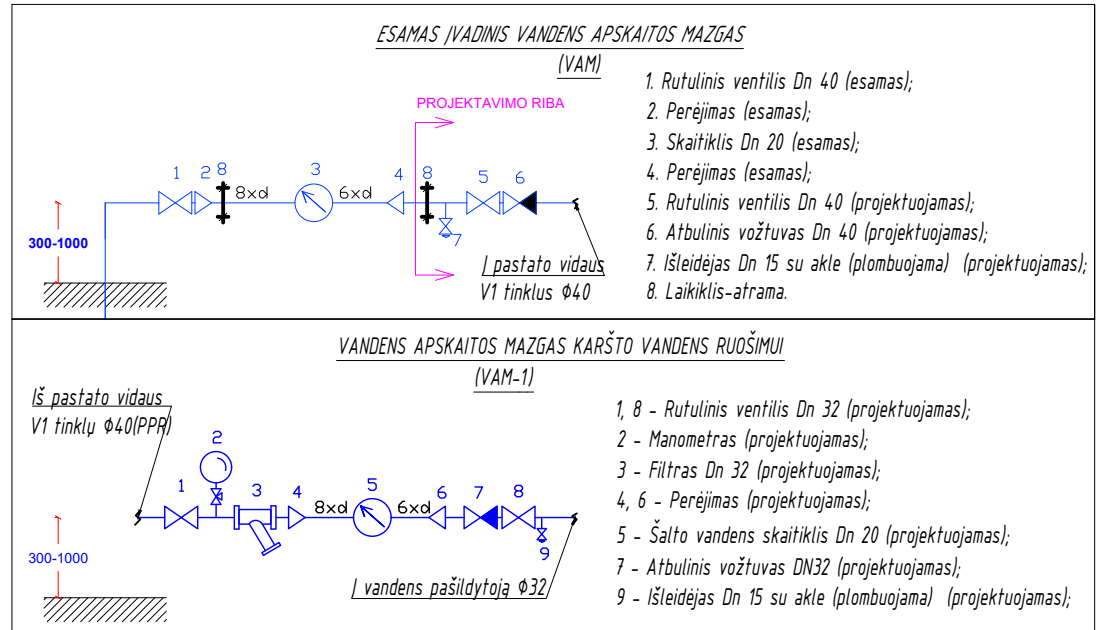
- Medžiagų kiekius tikslinti darbų metu.
- Išardytas vietas atstatyti, atlikti dalinę apdailą. Apdailos pilnas atstatymas šiame projekte nesprenžiamas ir atliekama individualiai kiekvieno gyventojų lėšomis.

SPRS-2024-07/2-TDP-VN-SŽ Sąnaudų kiekių žiniaraštis	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	0



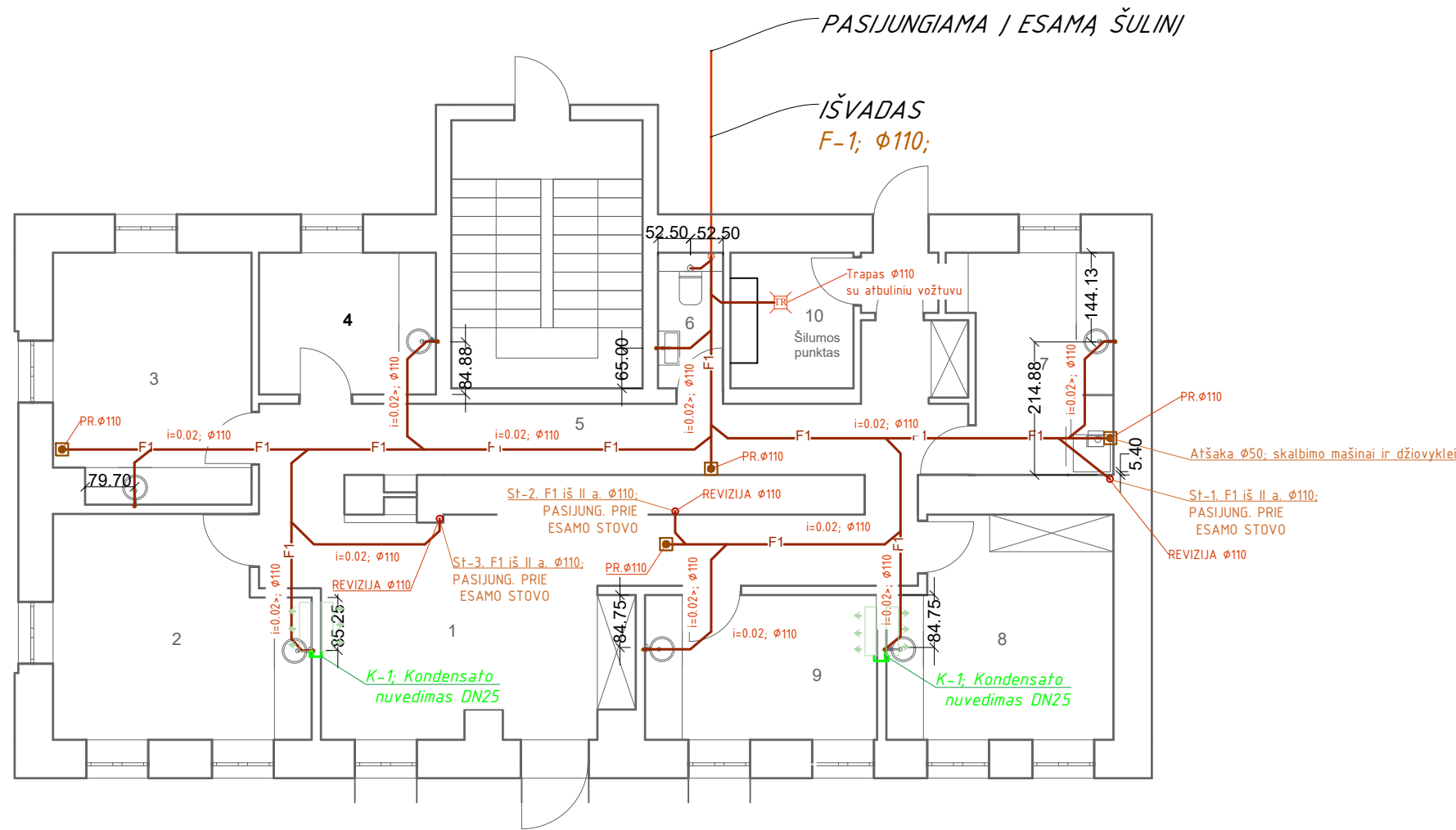
I A. PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1	Holas	18,06
2	Kabinetas	13,91
3	Kabinetas	12,75
4	Kabinetas	6,55
5	Koridorius	24,73
6	Personalo wc	2,30
7	Poilsio patalpa	7,82
8	Kabinetas	12,50
9	Kabinetas	8,75
10	Šilum. punkt.	4,36

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	V-1 sistemos projektuojamas vamzdis
	T3 sistemos projektuojamas vamzdis
	T4 sistemos projektuojamas vamzdis
	MTCV termostatinis ventilis
	Rutulinis ventilis
	F-1 sistemos projektuojamas vamzdis
	K-1 sistemos projektuojamas vamzdis
	Vamzdyno nuolydis



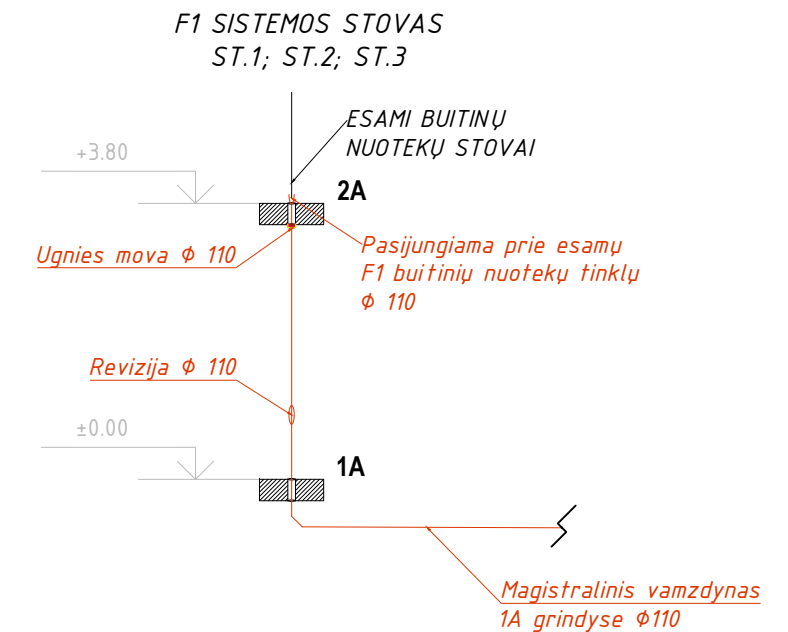
- PASTABOS
- KERTANT VAMZDYNUS PER STATYBINES KONSTRUKCIJAS JAS NEPAŽEISTI. VAMZDYNŲ KIRTIMO VIETAS PER STATYBINES KONSTRUKCIJAS TIKSLINTI SAK DALYJE.
 - VENGTI V1, T3, T4 STOVŲ KILPŲ, NES GALI SUSIDARYTI ORO KAMŠČIAI.
 - NELEIDŽIAMA V1, T3, T4 STOVŲ IR KITŲ VAMZDYNŲ ELEMENTŲ TIESTI NAUDOJAMUOSE DŪMTRAUKIUOSE, VĒDINIMO ŠACHTOSE.
 - V1, T3, T4 VANDENTIEKIO VAMZDYNŲ PRIEŠ PPR LITUOJAMO DAUGIASLUOKSNIO VAMZDŽIO IZOLIUOTO 9-20MM STORIO GARVI NELAIĐIA PORĒTO POLIETILENO IZOLIACIJA.
 - MAGISTRALINIAI VAMZDYNŲ MONTUOJAMI ATVIRAI PALUBĖJE, O SIENŲ KONSTRUKCIJOSE PASLĒPTAI. PRIVĒDIMUI IKI SANITARINIŲ PRIETAISŲ VAMZDYNAS MONTUOJAMAS SIENŲ KONSTRUKCIJOSE PASLĒPTAI. PRAĒJIMO VIETAS TIKSLINTI VIETOJE. ŠALTO IR KARŠTO VANDENTIEKIO PAJUNGIMUS Į PRIETAISUS MONTUOTI 600MM AUKŠTYJE NUO GRINDŲ. AUKŠTĮ TIKSLINTI PAGAL MONTUOJAMŲ PRIETAISŲ GAMINTOJO INSTRUKCIJAS IR REKOMENDACIJAS.
 - VAMZDYNŲ KERTANTYS STATYBINES KONSTRUKCIJAS PRAVEDAMI PER FUTLIARUS, KURIŲ GALAI SUTAMPA SU KONSTRUKCIJOS STORIU, FUTLIARO VIDINIS DIAMETRAS 10-20MM DIDESNIS UŽ PRAVEDAMO VAMZDYNŲ IŠORINĮ DIAMETRĄ. ĮDEKLŲ GALUS UŽTAISYTI TAMPRIA NEDEGIA MEDŽIAGA.
 - VANDENTIEKIO VAMZDŽIAI MONTUOJAMI SU NUOLYDŽIU 0,002-0,005 LINK SISTEMOS IŠLEIDIMO.
 - VAMZDYNŲ TVIRTINIMĄ PRIE STATYBINIŲ KONSTRUKCIJŲ MONTUOTI REMIANTIS GAMINTOJO PATEIKTOMIS REKOMENDACIJOMIS IR TAISYKLĖMIS.
 - MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINES DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
 - BRĒŽINIAI IR TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIARAŠČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODĒL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĒŽINIUOSE AR VIEN TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE.

0	2024	Statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	MB SIPRIS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ESTETINĖS MEDICINOS KLINIKOS, RESPUBLIKOS G.10, TELŠIUOSE PROJEKTAS		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
32801	PV	S.PUŠINSKAS		BRĒŽINYS	
32801	PDV	S.PUŠINSKAS		PIRMO AUKŠTO PLANAS SU V1, T3 IR T4 TINKLAIS	
	Projekt.	R.ŠAKINIS		M 1:100	0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	R.G.		BRĒŽINIO INDEKSAS	LAPAS LAPŲ
LT				SPRS-2024-07/2-TDP-VN-BR-01	1 1



I A. PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²
1	Holas	18,06
2	Kabinetas	13,91
3	Kabinetas	12,75
4	Kabinetas	6,55
5	Koridorius	24,73
6	Personalo wc	2,30
7	Poilsio patalpa	7,82
8	Kabinetas	12,50
9	Kabinetas	8,75
10	Šilum. punkt.	4,36

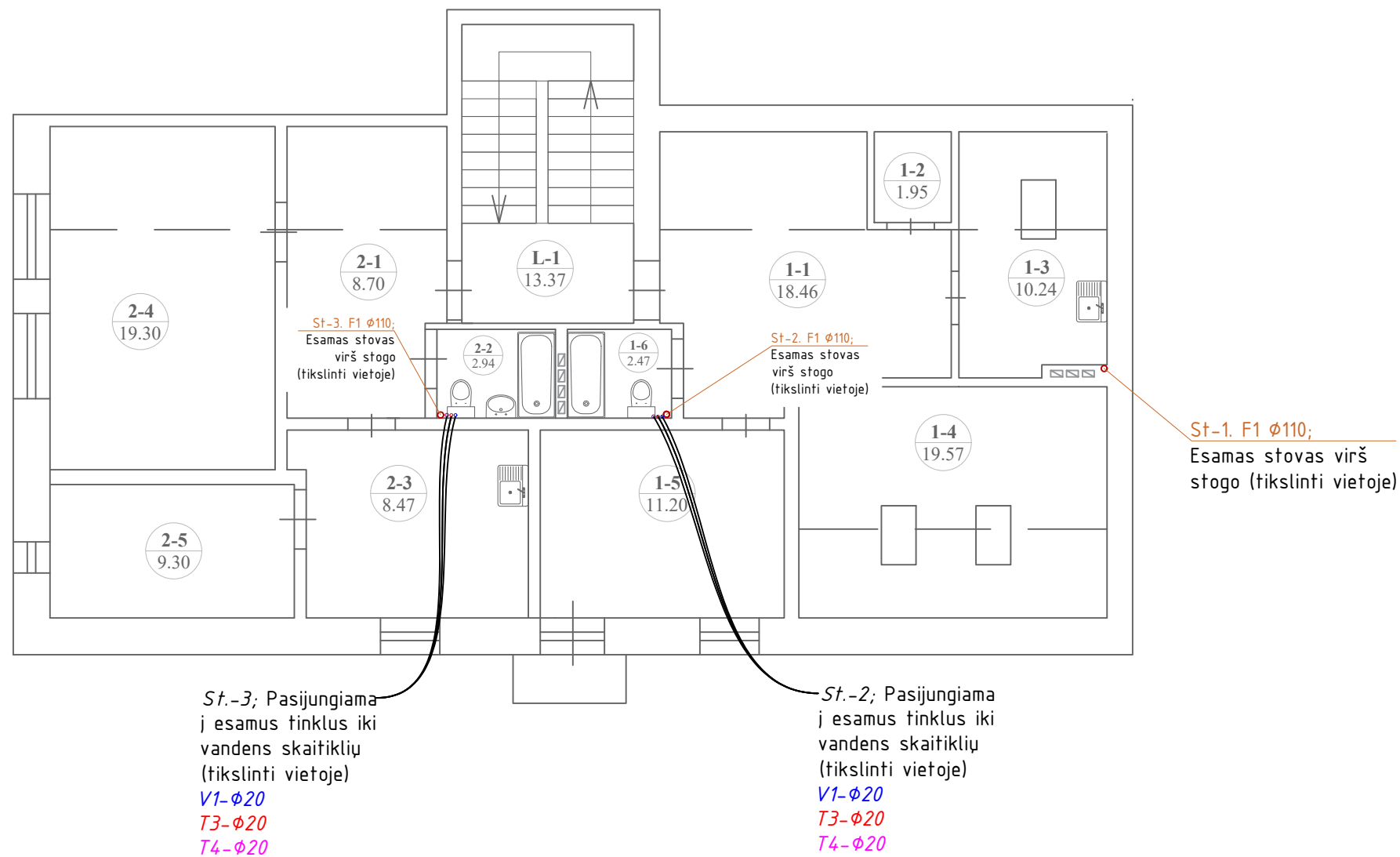
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	V-1 sistemos projektuojamas vamzdis
	T3 sistemos projektuojamas vamzdis
	T4 sistemos projektuojamas vamzdis
	MTCV termostatinis ventilis
	Rutulinis ventilis
	F-1 sistemos projektuojamas vamzdis
	K-1 sistemos projektuojamas vamzdis
<i>i=0.02>; grindyse; φ110</i>	Vamzdyno nuolydis



PASTABOS

- NAUJI F1 SISTEMOS TINKLAI MONTUOJAMI PIRMO AUKŠTO GRINDYSE. NUOTEKŲ MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI IR STOVAI MONTUOJAMI IŠ PVC PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ.
- BUITINIŲ NUOTEKŲ VAMZDYNAS PROJEKTUOJAMAS IKI PIRMO ŠULINIO.
- PIRMAME AUKŠTE ANT NUOTEKŲ STOVŲ, 1,0M. AUKŠTYJE NUO GRINDŲ PAVIRŠIAUS, MONTUOJAMOS REVIZIJOS. STOVAI KEIČIAMSI IKI ANTRŲ AUKŠTO NUOTEKŲ TINKLŲ.
- VAMZDYNŲ TVIRTINIMĄ TIKSLINTI MONTAVIMO METU, PAGAL GAMINTOJO REKOMENDACIJAS;
- NUOTEKŲ TINKLŲ ALTITUDĖS, IŠLEIDĖJŲ VIETOS TIKSLINAMOS VYKDANT DARBUS, ATSIŽVELGIANT Į PROJEKTUOJAMŲ LAUKO TINKLŲ IŠDĖSTYMŲ IR ALTITUDĖS.
- NUOTEKŲ SISTEMŲ MAGISTRALIŲ IR STOVŲ VIETAS TIKSLINTI DARBŲ EIGOJE.
- NAUJAI MONTUOJAMĄ NUOTEKŲ SISTEMOS TINKLĄ PAJUNGTI Į ESAMOS ANTRŲ AUKŠTO BUITINIŲ NUOTEKŲ SISTEMOS ALSUOKLIUS, KURIE IŠVE VIRŠ STOVO. PASIJUNGIMĄ PRIE ALSUOKLIŲ TIKSLINTI DARBŲ METU.
- MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINIS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
- BRĖŽINIAI IR TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIARAŠČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIUOSE AR VIEN TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE.

0	2024	Statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	MB SIPRIS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				ESTETINĖS MEDICINOS KLINIKOS, RESPUBLIKOS G.10, TELŠIUOSE PROJEKTAS	
32801	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
	PV	S.PUŠINSKAS			
32801	PDV	S.PUŠINSKAS		BRĖŽINYS	
	Projekt.	R.ŠAKINIS		PIRMO AUKŠTO PLANAS SU F1, K1 TINKLAIS	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	R.G.	BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
				LT	SPRS-2024-07/2-TDP-VN-BR-02



PASTABOS

1. NAUJI F1 SISTEMOS TINKLAI MONTUOJAMI PIRMO AUKŠTO GRINDYSE. NUOTEKŲ MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI IR STOVAI MONTUOJAMI IŠ PVC PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ.
2. BUITINIŲ NUOTEKŲ VAMZDYNAS PROJEKTUOJAMAS IKI PIRMO ŠULINIO.
3. PIRMAME AUKŠTE ANT NUOTEKŲ STOVŲ, 1,0M. AUKŠTYJE NUO GRINDŲ PAVIRŠIAUS, MONTUOJAMOS REVIZIJOS. STOVAI KEIČIAMSI IKI ANTRO AUKŠTO NUOTEKŲ TINKLŲ.
4. VAMZDYNŲ TVIRTINIMĄ TIKSLINTI MONTAVIMO METU, PAGAL GAMINTOJO REKOMENDACIJAS;
5. NUOTEKŲ TINKLŲ ALTITUDĖS, IŠLEIDĖJŲ VIETOS TIKSLINAMOS VYKDANT DARBUS, ATSIŽVELGIANT J PROJEKTUOJAMŲ LAUKO TINKLŲ IŠDĖSTYMĄ IR ALTITUDĖS.
6. NUOTEKŲ SISTEMŲ MAGISTRALIŲ IR STOVŲ VIETAS TIKSLINTI DARBŲ EIGOJE.
7. NAUJAI MONTUOJAMĄ NUOTEKŲ SISTEMOS TINKLĄ PAJUNGTI J ESAMOS ANTRO AUKŠTO BUITINIŲ NUOTEKŲ SISTEMOS ALSUOKLIUS, KURIE IŠVESTI VIRŠ STOGO. PASIJUNGIMĄ PRIE ALSUOKLIŲ TIKSLINTI DARBŲ METU.
8. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
9. BRĖŽINIAI IR TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIARAŠČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIUOSE AR VIEN TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE.

0	2024	Statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	MB SIPRIS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
				ESTETINĖS MEDICINOS KLINIKOS, RESPUBLIKOS G.10, TELŠIUOSE PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
32801	PV	S.PUŠINSKAS		BRĖŽINYS
32801	PDV	S.PUŠINSKAS		
	Projekt.	R.ŠAKINIS		ANTRO AUKŠTO PLANAS SU F1 SISTEMOS TINKLAIS
				M 1:100
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	R.G.		BRĖŽINIO INDEKSAS
LT				SPRS-2024-07/2-TDP-VN-BR-03
		LAPAS	LAPŲ	0
		1	1	