




UŽSAKOVAS/STATYTOJAS	Kėdainių pirminės sveikatos priežiūros centras, VšĮ
PROJEKTUOTOJAS	UAB Techresta
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiai kapitalinio remonto projektas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	TE-2024-012-TDP
STATINIO ADRESAS	Budrio g. 5, Kėdainiai
STATINIO PAVADINIMAS	Gydymo paskirties pastatas
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STATYBOS RŪŠIS	Kapitalinis remontas
PROJEKTO DALIS	Vandentiekio – nuotekų šalinimo (VN)
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	Techninis darbo projektas
BYLOS ŽYMUO	TE-2024-012-TDP-VN
BYLOS LAIDOS ŽYMUO	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2024-07

Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
	Direktorė	A. Navickienė	
A 1643	Projekto vadovė	J. Sarpaliūtė	
32801	Projekto dalies vadovas	S. Pušinskas	

PROJEKTO SUDĖTIS

EIL. NR.	BYLOS ŽYMA	LAIDA	PAVADINIMAS	PASTABOS
1.	TE-2024-012-TDP-BD	0	Bendroji	
2.	TE-2024-012-TDP-SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	
3.	TE-2024-012-TDP-SA	0	Statinio architektūrinė	
4.	TE-2024-012-TDP-SK	0	Statinio konstrukcijų	
5.	TE-2024-012-TDP-ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo – oro kondicionavimo	
6.	TE-2024-012-TDP-VN	0	Vandentiekio – nuotekų šalinimo	
7.	TE-2024-012-TDP-E	0	Elektrotechnikos	
8.	TE-2024-012-TDP-GSS	0	Gaisrinės signalizacijos	
9.	TE-2024-012-TDP-AS	0	Apsauginės signalizacijos	
10.	TE-2024-012-TDP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
11.	TE-2024-012-TDP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB Techresta Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt	PROJEKTO PAVADINIMAS: Gydomo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiai kapitalinio remonto projektas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Projekto sudėtis	Laida 0
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS: VšĮ „Kėdainių pirminės sveikatos priežiūros centras“		DOKUMENTO ŽYMUO: TE-2024-012-TDP-BD-PS	Lapas 1
				Lapų 1

PROJEKTO DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
TE-2024-012-TDP-BD-PS	1	0	Projekto sudėtis	
TE-2024-012-TDP-VN –PDŽ	1	0	PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	
TE-2024-012-TDP-VN –AR	3	0	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
TE-2024-012-TDP-VN –TS	8	0	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
TE-2024-012-TDP-VN –SŽ	3	0	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	

PROJEKTO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
TE-2024-012-TDP-VN –BR–01	1	0	Rūsio aukšto planas su V1, T3, T4, F1 sistemų tinklais M 1:100	
TE-2024-012-TDP-VN –BR–02	1	0	Pirmo aukšto planas su V1, T3, T4, F1 sistemų tinklais M 1:100	
TE-2024-012-TDP-VN –BR–03	1	0	Antro aukšto planas su V1, T3, T4, F1 sistemų tinklais M 1:100	

KITI DOKUMENTAI

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
NR.32801	1		KVALIFIKACIJOS ATESTATAS	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	UAB Techresta Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt		PROJEKTO PAVADINIMAS: Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiai kapitalinio remonto projektas		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Projekto dalies dokumentų sudėtis žiniaraštis	Laida	
32801	PDV	S.Pušinskas		0	
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS: VšĮ „Kėdainių pirminės sveikatos priežiūros centras“		DOKUMENTO ŽYMUO: TE-2024-012-TDP-VN-PDŽ	Lapas	Lapų
				1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.VANDENTIEKIS, NUOTEKOS

1.1.Bendrieji duomenys.

Projektuojamas objektas – Gydomo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiai kapitalinio remonto projektas atliktas vadovaujantis užsakovo technine užduotimi ir pirminės apžiūros vietoje, bei įvertinant Lietuvos Respublikoje galiojančių statybos techninių reglamentų ir higienos normų reikalavimus.

Vandentiekio, nuotekų projektas suprojektuotas naudojantis toliau išvardijamomis kompiuterinėmis programomis: *NanoCAD5; Instal-san 4.13; Open Office 4.*

- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. 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 2017.07.09 įsakymu Nr.1-196.
- 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 24:2017 „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);

Vandentiekio, nuotekų sistemos projektuojamos vadovaujantis bendrojoje dalyje (BD) pateikta technine užduotimi.

Esama padėtis.

Remontuojami pastato aukštai vandeniui aprūpinti iš miesto vandentiekio tinklų, buitinių nuotekų tinklai pajungti prie miesto buitinių nuotekų tinklo. Šalto vandentiekio tinklai sumontuoti plieniniais cinkuotais, vietomis plastikiniais vandentiekio vamzdžiais. Statytojo sprendimu šiuo projektu keičiami vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklai perplanuojamose pirmo ir antro aukštų patalpose, kadangi panaudoti išlikusių netikslinga, nes neatitinka naujai projektuojamo išplanavimo.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.		UAB Techresta Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt	PROJEKTO PAVADINIMAS: Gydomo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiai kapitalinio remonto projektas		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	DOKUMENTO PAVADINIMAS:		Laida
32801	PDV	S.Pušinskas	Aiškinamasis raštas		0
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS: VšĮ „Kėdainių pirminės sveikatos priežiūros centras“		DOKUMENTO ŽYMUO: TE-2024-012-TDP-VN-AR	Lapas	Lapų
				1	3

1.2.Vandentiekio tinklai (V1, T3)

Vadovaujantis projektavimo užduotimi, įvertinus esamų tinklų susidėvėjimą ir remontuojamų patalpų perplanavimą numatomas šalto vandentiekio vamzdynų ir sanitarinių prietaisų keitimas. Naujai projektuojamas šaltas vandentiekis pajungiamas prie esamo vandentiekio vamzdyno rūsyje. Antrame aukšte įrengiama šalto ir karšto vandentiekio subapskaita. Esami sanitariniai prietaisai demontuojami, esamo šalto, karšto vandentiekio vamzdynai užaklinami.

Pastato vidaus šalto ir karšto vandentiekio vamzdynai projektuojami universaliais metalpolimeriniais daugiasluksniais vamzdžiais (Ø16x2,0- Ø32x3,0) PN10.

Visi vandentiekio vamzdynai montuojami šildomose patalpose.

Proj. 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 vandentiekio magistraliniai tinklai montuojami virš pirmo bei trečio aukšto pakabinamų lubų, stovai – įrengiamose kanaluose, privedimai iki sanitarinių prietaisų sienų, grindų konstrukcijose paslėptai specialiai tam padarytuose kanaluose. Sumontuoti vandentiekio vamzdžiais uždengiami,/aptaisomi gipskartonio plokštėmis arba apdailinėmis medžiagomis, sprendiniai tikslinami SAK dalyje.

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

Vandentiekio vamzdžiai nuo rasojimo apsaugomi 9-20mm pūsto polietileno kevalais. Šalto ir karšto vandentiekio vamzdžiai montuojami sienų, grindų konstrukcijoje - 9mm pūsto polietileno kevalais.

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

Montuojant tiekiamojo, grįžtamojo karšto ir šalto vandentiekio vamzdžių šakotiniai privedimai: vienam prietaisui - Ø 16, dviems prietaisams - Ø 20, trims ir daugiau prietaisų po Ø 25, jeigu nenurodyta kitaip.

Vandens ėmimo armatūra įrengiama prie sanitarinių prietaisų ir skiriama vandeniui paimti iš vandentiekio. Jei projekto brėžiniuose nenurodyta kitaip, vandens ėmimo čiaupai įrengiami tokia aukštyje virš grindų: praustuose h=0,80m (parankinis) arba h=1,00m (sieninis); plautuvėse h=0,85m arba h=1,05m; dušų maišomieji čiaupai įrengiami 1,0-1,20m aukštyje virš grindų. Vanduo į išpuodžių ir pisuarų plovimo čiaupus privedamas 0,8 m virš grindų.

Karštas vanduo ruošiamas elektriniuose, tūriniuose boileriuose su integruota karšto vandens ruošimo funkcija.

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

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

Naudojamo butyje karšto vandens saugos ir kokybės reikalavimai

Iš geriamojo vandens pagaminto naudojamo butyje karšto vandens sauga ir kokybė turi būti užtikrinama iki vandens vartojimo vietų (vartotojų čiaupų). Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo antrinės mikrobinės taršos.

Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama. Apie planuojamą karšto vandens dezinfekciją, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones karšto vandens tiekėjas prieš dvi dienas privalo informuoti vartotojus. Geriamasis vanduo negali būti tiekiamas karštam vandeniui ruošti, jeigu nevykdoma geriamojo vandens programinė priežiūra higienos normos HN 24:2003 nustatyta tvarka.

Legioneliozių ir vandens taršos prevencijai privalo būti vykdoma nuolatinė bei periodinė vandens kokybės priežiūra.

Pastato karšto vandens sistemoje vandens temperatūra turi būti 50–60 °C, sudarant technines prielaidas vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti iki 66 °C, o vartotojų čiaupuose – iki 60 °C.

Karšto vandens temperatūra, slėgis ir higienos rodikliai turi atitikti teisės aktų nustatytus reikalavimus. Energetikos ministro 2010 m. spalio 25 d. įsakymu Nr. 1-297 patvirtintose Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklėse nurodoma, kad karšto vandens parametrai turi būti išlaikomi karšto

TE-2024-012-TDP-VN-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	3	0

vandens vartojimo vietoje ne mažiau kaip 50 °C.

Būtina užtikrinti, kad karštas vanduo būtų ruošiamas (pašildomas, maišomas) kuo arčiau vartojimo vietos, taip išvengiant vandens „stovėjimo“, kuris sudaro sąlygas legionella bakterijoms veistis.

Siekiant sumažinti legioneliozės riziką, karšto vandens vartotojams rekomenduojama nesinaudojus karštu vandeniu bent 2 paras prieš naudojimąsi leisti jam nutekėti 3-30 min.

Tiekiamo karšto vandens temperatūrą privaloma kontroliuoti ne tik vandens šildytuve, bet ir labiausiai nuo jo nutolusiose karšto vandens vartojimo vietose, periodiškai tikrinti temperatūrą šiuose taškuose.

Taip pat privaloma vykdyti papildomas legioneliozės prevencijos priemones:

- valyti ir dezinfekuoti vandens šildytuvus, reguliariai valyti dušų ir vandens čiaupus, kad nesikauptų nuosėdos.

- atsukti kelioms minutėms rečiau naudojamų dušų ir vandens čiaupus ir leisti vandeniui nutekėti ir pan.

Vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ 10 priedo 10 punkto reikalavimais, projekte numatyta statybos užbaigimo procedūros metu atlikti geriamojo vandens tyrimus bei karšto vandens temperatūros matavimus ir jų rezultatus pateikti statybos užbaigimo komisijai.

1.3. Buitinių nuotekų sistema (F1).

Vadovaujantis projektavimo užduotimi, įvertinus esamų tinklų susidėvėjimą ir remontuojamų patalpų perplanavimą numatomas buitinių nuotekų vamzdynų ir sanitarinių prietaisų keitimas. Naujai projektuojami buitinių nuotekų tinklai pajungiami prie esamo buitinių nuotekų stovų ir vamzdynų rūsyje.

Buitinės nuotėkos iš san. prietaisų surenkamos ir išleidžiamos į esamus nuotekų tinklus, pasijungiant prie esamo buitinių nuotekų stovų ir vamzdynų rūsyje. Vamzdyną numatoma montuoti remontuojamų patalpų grindyse, vamzdyno montavimo vietą, būdą tikslinti vietoje darbų metu derinant su užsakovu.

Į buitinių nuotekų sistemą suvedama visos buitinės kriauklės, tualetai, trapai.

Nuotekų magistraliniai vamzdynai montuojami aukštu žemiau iš PVC vamzdžių Ø50- Ø110 ir pravedami 0,02 nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi.

Tinklų pravalymui numatomos atitinkamos pravalos. Įrengiant pravalą žemiau grindų, ties ja paliekamas 0,2x0,2 m dydžio liukas. Pravalos projektuojamos su nerūdijančio plieno dangteliais. Stovuose pirmame aukšte, 1 m virš grindų, įrengiamos revizijos.

Kertant nuotekų vamzdžiams tarpaukštines perdangas projektuojamos priešgaisrinės apkabos vamzdynui (sutinkamai su tinklo diametru).

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

San. mazguose pritaikytuose žmonėms su negalia projektuojami trapai su kvapo užtvara bei su atbuliniais vožtuvais.

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.

Sumontavus nuotekų sistemas jas išplauti, išbandyti ir surašyti atitinkamus aktus. Vamzdynams kertant perdangas tarp aukštų įrengiamos priešgaisrinės movos arba tarpinės, apsaugančios nuo ugnies plitimo į gretimas patalpas. Gaisro metu temperatūros veikiama mova išsiplečia, sulaužo vamzdį ir užsandarina angą.

1.4. Kondensato nuotekų tinklai K1

Kondensato nuotekoms surinkti projektuojamas K1 tinklas. Vamzdynas montuojamas aukšto palubėje su 0.2% minimaliu nuolydžiu. Kondensato nuotekos nuvedamos per kondensato sifonus į buitinių nuotekų tinklą.

Pastabos:

1. Vamzdžių, stovų ir san. prietaisų vietas, kiekį tikslinti darbų vykdymo eigoje.
2. Visos naudojamos medžiagos ir įrenginiai turi atitikti Europos sąjungoje ir Lietuvos respublikoje keliamus techninius reikalavimus.
3. Altitudės tikslinamos darbų metu.

TE-2024-012-TDP-VN-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	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.

1.VANDENTIEKIS

1.1.Plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys

Universalūs daugiasluoksniai metalopolimeriniai vamzdžiai

Daugiasluoksnį vamzdį sudaro vidinėje ir išorinėje pusėje esantys plastikiniai sluoksniai iš bespalvio PE-X ir balto PE-HD bei vieno tarp jų esančio sluoksnio iš aliuminio. Trys vamzdžiai homogeniška vienas su kitu sujungti jungiamaisiais sluoksniais. Tokiu būdu gaunamas penkių sluoksnių vamzdis. Homogeniškas plastiko – metalo sujungimas pasižymi ne tik atsparumu difuzijai, bet dar ir kitomis papildomomis teigiamomis savybėmis: vamzdis išlaiko stabilią formą, lankstus. Lankstant vamzdžius galima iki minimumo sumažinti jungčių ir suformuoti kompensacines kilpas.

PE-X vamzdis gaminamas iš sutankinto ir specialiu būdu apdoroto polietileno (PE), todėl pasižymi dideliu atsparumu smūgiams ir įtrūkims.

Pagal DIN 4102 1-ąją dalį šie vamzdžiai priskiriami B2 degumo klasei.

Techninės charakteristikos

Maksimali darbo temperatūra 95°C

Maksimali trumpalaikė temperatūra 110°C

Maksimalus ilgalaikis darbo slėgis 10 bar

Linijinis šiluminio plėtimosi koeficientas (vamzdžio) 0,025 mm/m°K

Linijinis šilumos laidumo koeficientas (vamzdžio) 0,43 W/m°K

Vamzdžio šiurkštumas 0,003-0,007 mm.

Daugiasluoksnių (PEX) vamzdžių jungimas ir montavimas

Vamzdžiai jungiami plastikinėmis presuojamomis jungtėmis. Jos pasižymi atsparumu smūgiams, briaunu stiprumu temperatūrų svyravimams, atsparumu korozijai. 16-25 mm skersmens vamzdžius žirklemis nukirpti stačiu kampu, o 32-50 skersmens vamzdžius nupjauti vamzdžiams pjauti skirtu įrankiu. Vamzdį kalibruoti kalibratoriumi bei nusklemti aštrias briaunas. Pašalinus briaunas turi būti matoma mažiausiai 1mm (d = 16-25 mm) arba 2 mm(d = 32-50 mm) dydžio nusklembta briaunelė. Vamzdį į įjungtį įstumti iki fiksatoriaus. Ar vamzdis įstumtas tinkamai, patikrinamos „akutės“ jungtyje pagalba. Presavimas jungčių vykdomas presavimo replėmis. Replės reikia uždėti per nerūdijančio plieno movos centrą taip, kad liktų neuždengta pusė „akutės“. Presavimo replės turi būti lygiagrečiai presui. Presavimo procesas yra užbaigtas, kai presavimo replių trinkelės yra visiškai uždarytos. Naudojant rankinį 16-20 mm skersmens presavimo įrankį, būtina laikytis rankinio presavimo įrankio naudojimosi instrukcijos nurodymų. Presavimo trinkelės turi būti per nerūdijančio plieno movos centrą taip, kad

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	UAB Techresta Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt		PROJEKTO PAVADINIMAS: Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiai kapitalinio remonto projektas	
	A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Laida
32801	PDV	S.Pušinskas	Techninės specifikacijos	0
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS: VšĮ „Kėdainių pirminės sveikatos priežiūros centras“		DOKUMENTO ŽYMUO: TE-2024-012-TDP-VN-TS	Lapas Lapų 1 8

matytūsi puse „akutės“. Presavimo trinkeles būtina prižiūrėti, kad jos būtų švarios ir nepažeistos. Presavimo replės turi būti nuolat valomos ir naudojamos vadovaujantis instrukcija. Presuojamiems sujungimams negalima naudoti papildomų cheminių sandarinimo priemonių.

Vamzdžių tvirtinimas (PEX vamzdžių)

Visi vamzdiniai tiesiami taip, kad galėtų kisti jų ilgis. Vamzdžio fiksavimas bei prietaisai turi būti tvirtinami taip, kad galima būtų mažinti slėgio ir traukos jėgą. Vamzdžio pailgėjimą ar susitraukimą kompensuoja tempimo lauku, kompensatoriumi ar keisdami vamzdinių kryptį.

Vamzdžio skersmuo,mm	Tvirtinimo atstumas,m
16*2,0	1,0
20*2,25	1,2
25*2,50	1,5
32*3,00	1,5

Minimalus lenkimo spindulys (PEX vamzdžių)

Vamzdį galima nesunkiai sulenkti: rankiniu būdu, lenkimo spyruoklės pagalba arba vamzdžių lenkimo įtaisais.

Vamzdžio skersmuo D,mm	Lenkiant rankomis, mm	Lenkiant lenkimo įrankiais, mm	Lenkiant su spyruokle, mm
16*2,00	5*D-80	60	3*D-48
20*2,25	5*D-100	105	3*D-60
25*2,50	8*D-200	105	4*D-100
32*3,00	-	-	-

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 konstrukcinę 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 uztvaros 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 užriestas 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 sėgiu.

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.

TE-2024-012-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	8	0

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.

Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose įmontuojami išleidimo ventiliai.

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

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

Vamzdynui kertant statybines 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 dulkės, rūdys, tepalai ir kiti nešvarumai.

Vamzdynas einantis rūšio 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 gaminytis.

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 užsandarinamas 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 konkretaus gamintojo nurodymais. Vamzdynų šiluminė izoliacija turi būti įrengta taip, kad vykstant temperatūrų pokyčiams, joje neatsirastų plyšių ar įtrūkių.

TE-2024-012-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	8	0

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 vamzdynų, vadovautis konkrečiau gamintojo nurodymais

1.7. Vandentiekio sistemos hidraulinis bandymas.

Santechninių 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 vandens ėmimo armatūros sumontavimo.

Sistema privalo būti užpildyta vandeniu bent 24 val. iki pradėdant 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. NUOTEKOS

2.1 Savitakiniai nuotekų vamzdžiai ir fasoninės dalys

Storasienių vamzdžių pastato buitinių nuotekų sistema

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

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

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

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys, pagamintos iš PVC atitinka B-s2, d0 degumo klasę pagal LST EN 13501-1.

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

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

PVC buitinių nuotekų sistemos techninė specifikacija pateikta žemiau:

TE-2024-012-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	8	0

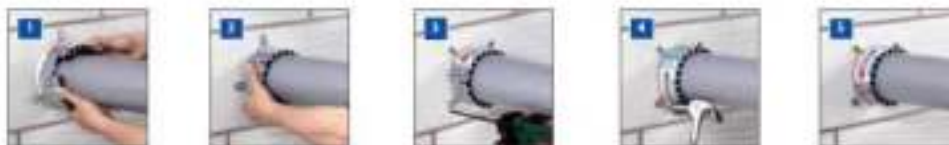
Techninė specifikacija

Vamzdžiai – medžiaga, atitikimas standarto reikalavimams	PVC-U struktūriniai , LST EN 1453-1
Jungiamosios dalys – medžiaga, atitikimas standarto reikalavimams	PVC-U, LST EN 1329
Skersmuo x sienelės storis	50 x 3,0 mm 110 x 3,2 mm
Vamzdžių degumo klasė pagal EN 13501-1	B-s2, d0
Žaliavos tankis	1,4g/cm ³
Elastingumo modulis	3000Mpa
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,06 mm/mC
Maksimali trumpalaikė nuotekų temperatūra	95 °C
Spalva	RAL 7037 (pilka)

2.2 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.



2.3 Grindų trapas

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 sertifikata, 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 rūsio patalpoms su dviem atbuliniais vožtuvais

Pralaidumas 1,58 l/s

Medžiaga Akrilnitrilo-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 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.

Nuotekų 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 temperatūriniam poslinkimui, vamzdžiai sandūrose „neišsivaikščiotu“. Vamzdynai pritvirtinami

TE-2024-012-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	8	0

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 gulintį 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 nušlifuotas ir be drožlių;
- ar movos guminė tarpinė yra griovelyje ir ar ji nepažeista;
- ar lygusis vamzdžio galas ir mova yra švarūs

Patepti vamzdžio ar jungiamosios detalės lygųjų galą silikoniniu tepalu. Movos vidaus tepti nereikia. Lygųjų vamzdžio galą įstumti į movą iki atramos. Pažymėtą vietą, kur vamzdis sutampa su movos pradžia. Patraukti lygųjų 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.

2.6. 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. Pagrindą, 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.).

TE-2024-012-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	8	0

2.7. 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.

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 - plastikas; - Sienelės 4 mm stiklas. - 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 karštojo 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.

3.3. Prietaisai žmonėms su negalia

Unitazas turi būti pastatytas taip, kad iš vieno jo šono liktų ne siauresnis kaip 900 mm tarpas vežimėliui pastatyti. Unitazas turi būti pastatytas ne arčiau kaip 300 mm iki šoninės sienos ar pertvaros. Unitazo viršus turi būti 430-520 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Šalia unitazo ant kabinos sienos 1000-1200 mm nuo grindų paviršiaus būtina pritvirtinti 2-3 kablius viršutiniams drabužiams, ramentams ar krepšiui pasikabinti. Abipus unitazo turi būti įrengti atlenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais. Ant kabinos sienos būtina įrengti lanksčią dušo žarną su dušo galvute, grindyse angą vandeniui išbėgti.

Praustuvai turi būti pakabinti ne arčiau kaip 300 mm nuo šoninės sienos; praustuvo viršus turi būti 750-850 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Prieš praustuvą būtina palikti ne mažesne kaip 1200x900 mm dydžio aikštelę ŽN su vežimėliu pravažiuoti. Abipus praustuvo 800-900 mm aukštyje reikia pritvirtinti turėklus.

ŽN dušo kabina turi būti ne mažesne kaip 1500x900 mm. Dušo patalpoje turi būti įrengtas dušas, praustuvai, unitazas ir suolelis. Dušo galvutė turi būti sujungta su lanksčia žarna, o ne pritvirtinta stacionariai. Dušo galvutės žarna turi būti ne trumpesnė nei 1500 mm. Ant dušo kabinos sienų turi būti pritvirtinti horizontalūs turėklai.

Praustuvų, dušų, vonių čiaupai turi būti svirtiniai. Unitazų ir pisuarų vandens nuleidimo įtaisai turi

TE-2024-012-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	8	0

būti patogūs naudoti ŽN. Jie gali būti mechaniniai ir automatiniai.

4. 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 skylės 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 reguliavimo, turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno.

5. 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 teisiniais aktais bei normatyviniais dokumentais.

TE-2024-012-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	8	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

VANDENTIEKIS (V1)

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Vandens apskaitos mazgas (VAM): 1. ŠALTO VANDENS SKAITIKLIS DN15 2. SKAITIKLIO PAJUNGIMO ANTGALIS DN15. 3. TIESAUS VAMZDŽIO ATKARPA, TOKIO PAT VIDINIO DIAMETRO KAIP PAJUNGIMO ANTGALIO (2). 4. VAMZDŽIO LAIKIKLIAI. 5. SKLENDĖ, VENTILIS. PLOMBUOJAMAS ATIDARYTOJE PADĖTYJE DN25. 6. SKLENDĖ/VENTILIS DN25. 7. ATBULINIS VOŽTUVAS DN25.		kompl.	1	Žiūr.br "TE-2024-012-TDP-VN-BR-03"
2.	Daugiasluoksnis vandentiekio vamzdis d32x3,0	VN-TS-1.1.	m.	47	
3.	Daugiasluoksnis vandentiekio vamzdis d25x2,5	"	m.	26	
4.	Daugiasluoksnis vandentiekio vamzdis d20x2,25	"	m.	19	
5.	Daugiasluoksnis vandentiekio vamzdis d16x2,0	"	m.	72	
6.	Fasoninės dalys	"	kompl.	1	
7.	Pūsto polietileno kevalai DN32 vamzdžiui 9mm	VN-TS-1.6.	m.	47	
8.	Pūsto polietileno kevalai DN25 vamzdžiui 9mm	"	m.	26	
9.	Pūsto polietileno kevalai DN20 vamzdžiui 9mm	"	m.	19	
10.	Pūsto polietileno kevalai DN16 vamzdžiui 9mm	"	m.	72	
11.	Rutuliniai ventiliai d32	VN-TS-1.2.	vnt.	1	
12.	Drenažinis ventilis DN15+aklės	"	vnt.	1	
13.	Prisijungimas prie esamo V1 sistemos vamzdyno rūsyje		kompl.	1	Tikslinti darbų metu
14.	Vamzdžių tvirtinimo detalės		kg.	100	Kiekį tikslinti darbų metu
15.	Vagų iškirtimas sienose, grindyse		m.	120	Kiekį tikslinti darbų metu
16.	Vamzdynų perėjimui per sienas ir perdangas dėklai su priešgaisriniais užtaisymu		kompl.	1	Kiekį tikslinti darbų metu
17.	Hidraulinis vamzdynų išbandymas	VN-TS-1.7.	m.	164	
18.	Vamzdynų praplovimas su dezinfekcija	VN-TS-1.8.	m.	164	

VANDENTIEKIS (T3; T4)

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Vandens apskaitos mazgas (VAM butams): 1.k. KARŠTO VANDENS SKAITIKLIS DN15 2. SKAITIKLIO PAJUNGIMO ANTGALIS DN15. 3. TIESAUS VAMZDŽIO ATKARPA, TOKIO PAT VIDINIO DIAMETRO KAIP PAJUNGIMO ANTGALIO (2). 4. VAMZDŽIO LAIKIKLIAI. 5. SKLENDĖ, VENTILIS. PLOMBUOJAMAS ATIDARYTOJE PADĖTYJE DN25. 6. SKLENDĖ/VENTILIS DN25. 7. ATBULINIS VOŽTUVAS DN25.		kompl.	1	Žiūr.br "TE-2024-012-TDP-VN-BR-03"
2.	Daugiasluoksnis vandentiekio vamzdis d25x2,5	VN-TS-1.1.	m.	74	
3.	Daugiasluoksnis vandentiekio vamzdis d20x2,25	"	m.	16	
4.	Daugiasluoksnis vandentiekio vamzdis d16x2,0	"	m.	105	
5.	Fasoninės dalys	"	kompl.	1	
6.	Akmens vatos izoliaciniai kevalai su al. folija 40mm DN25 vamzdžiui	VN-TS-1.6.	m.	74	
7.	Akmens vatos izoliaciniai kevalai su al. folija 40mm DN20 vamzdžiui	"	m.	16	
8.	Akmens vatos izoliaciniai kevalai su al. folija 40mm DN16 vamzdžiui	"	m.	105	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	UAB Techresta Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt		PROJEKTO PAVADINIMAS: Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiai kapitalinio remonto projektas		
	A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
32801	PDV	S.Pušinskas	Sąnaudų kiekiu žiniaraštis		Laida
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS: VšĮ „Kėdainių pirminės sveikatos priežiūros centras“		DOKUMENTO ŽYMUO: TE-2024-012-TDP-VN-SŽ		Lapas
					Lapų
				1	3

9.	Rutuliniai ventiliai d25	VN-TS-1.2.	vnt.	1	
10.	Rutuliniai ventiliai d15	"	vnt.	1	
11.	Drenažinis ventilis DN15+aklės	"	vnt.	2	
12.	Automatinis nuorintojas	"	vnt.	1	
13.	Termostatiniai temperatūros reguliatoriai DN15	VN-TS-1.3.	vnt.	1	MTCV (Danfoss) arba analogas
14.	Prisijungimas prie esamo T3, T4 sistemos vamzdyno rūsyje		kompl.	1	Tikslinti darbų metu
15.	Vamzdžių tvirtinimo detalės		kg.	150	Kiekį tikslinti darbų metu
16.	Vagų iškirtimas sienose, grindyse		m.	120	Kiekį tikslinti darbų metu
17.	Vamzdynų perėjimui per sienas ir perdangas dėklai su priešgaisrinio užtaisymu		kompl.	1	Kiekį tikslinti darbų metu
18.	Hidraulinis vamzdynų išbandymas	VN-TS-1.7.	m.	195	
19.	Vamzdynų praplovimas su dezinfekcija	VN-TS-1.8.	m.	195	

BUITINIŲ NUOTEKŲ SISTEMA (F1)

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Vamzdis PVC DN 110	VN-TS-2.1.	m.	82	
2.	Vamzdis PVC DN 50	"	m.	60	
3.	Fasoninės dalys	"	kompl.	1	
4.	Revizija DN 110	"	vnt.	3	
5.	Pravala DN 110	"	vnt.	3	
6.	Alsoklis DN 110	"	vnt.	3	
7.	Priešgaisriniai žiedai DN 110	VN-TS-2.2.	vnt.	6	
8.	Vamzdynų išbandymas	VN-TS-2.7.	m.	142	
9.	Vamzdžių tvirtinimo detalės		kg.	150	
10.	Vagų iškirtimas sienose, grindyse		m.	120	Kiekį tikslinti darbų metu
11.	Prisijungimas prie buitinių nuotekų tinkle rūsyje		kompl.	3	Tikslinti darbų metu
12.	Prisijungimas prie buitinių nuotekų tinklų pirmame/antrame aukštuose		kompl.	4	Tikslinti darbų metu

SANITARINĖ ĮRANGA

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
13.	Keraminis praustuvas buties reikmėms su vandens maišytuvu, sifonu, su visomis reikalingomis jungtimis, fasoninėmis dalimis, sumontavimu	VN-TS-3.1. VN-TS-3.2.	vnt.	10	Modelį derinti su užsakovu
14.	Keraminis praustuvas buties reikmėms su vandens maišytuvu, su turėklais iš abiejų pusių sifonu, su visomis reikalingomis jungtimis, fasoninėmis dalimis ir atramomis, sumontavimu (ŽN)	VN-TS-3.1. VN-TS-3.2. VN-TS-3.3.	vnt.	1	Modelį derinti su užsakovu
15.	Keraminis klozetas su bakeliu, visomis reikalingomis jungtimis, fasoninėmis dalimis ir atramomis, sumontavimus	"	vnt.	2	Modelį derinti su užsakovu
16.	Keraminis klozetas su bakeliu, su alkūnramsčiais, visomis reikalingomis jungtimis, fasoninėmis dalimis ir atramomis, sumontavimus (ŽN)	VN-TS-3.1. VN-TS-3.2. VN-TS-3.3.	vnt.	1	Modelį derinti su užsakovu
17.	Vandens maišytuvas su lanksčia žarna, su visomis reikalingomis jungtimis, fasoninėmis dalimis ir atramomis, sumontavimu (ŽN)	VN-TS-3.2.	vnt.	1	Modelį derinti su užsakovu
18.	Trapas su nerūdijančio plieno grotelėmis, sauso tipo sifonu (kvapų uždoriu), visomis reikalingomis jungtimis, fasoninėmis dalimis pajungimas vertikalus Ø50	VN-TS-2.3.	vnt.	1	Modelį derinti su užsakovu
19.	Prietaisiniai ventiliai	VN-TS-1.3.	vnt.	25	
20.	Žarnelė metaliniame apvalkale prietaisų pajungimui		vnt.	25	

DEMONTAVIMO DARBAI

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Esamų vandentiekio vamzdynų komplekte su armatūra išmontavimas		m.	350	
2.	Esamų ketinių nuotekų vamzdynų su fasoninėmis dalimis demontavimas d100 mm		m.	140	

TE-2024-012-TDP-VN-SŽ

LAPAS

2

LAPŲ

3

LAIDA

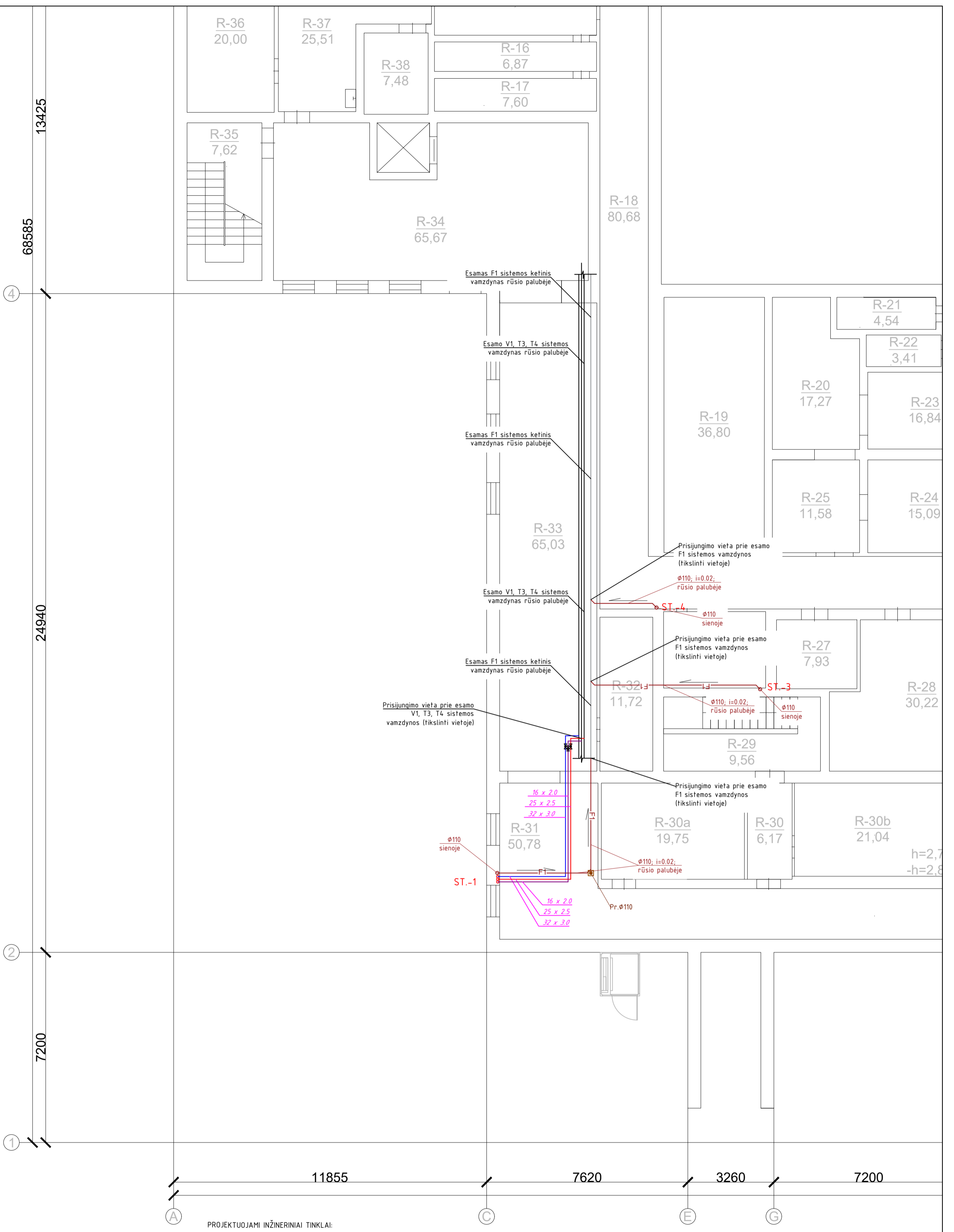
0

3.	Esamų sanitarinių prietaisų demontavimas		vnt.	14	
4.	Numatomo statybinio laužo išvežimas į sąvartyną		t.	2	Tikslinti darbų metu
5.	V1, T3 vamzdyno užaklinimas		kompl.	14	Kiekį, vietą tikslinti darbų metu

Pastabos:

- Medžiagų kiekius tikslinti darbų metu.
- Sistemų vamzdyno privedimo vietas įrangai tikslinti pagal konkrečią įrangą;
- Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais;
- Nuotekų kiekiai įvertinti iki esamo vamzdyno pastato viduje.
- San. prietaisų aukščiai montuojami remiantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“.

TE-2024-012-TDP-VN-SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	0

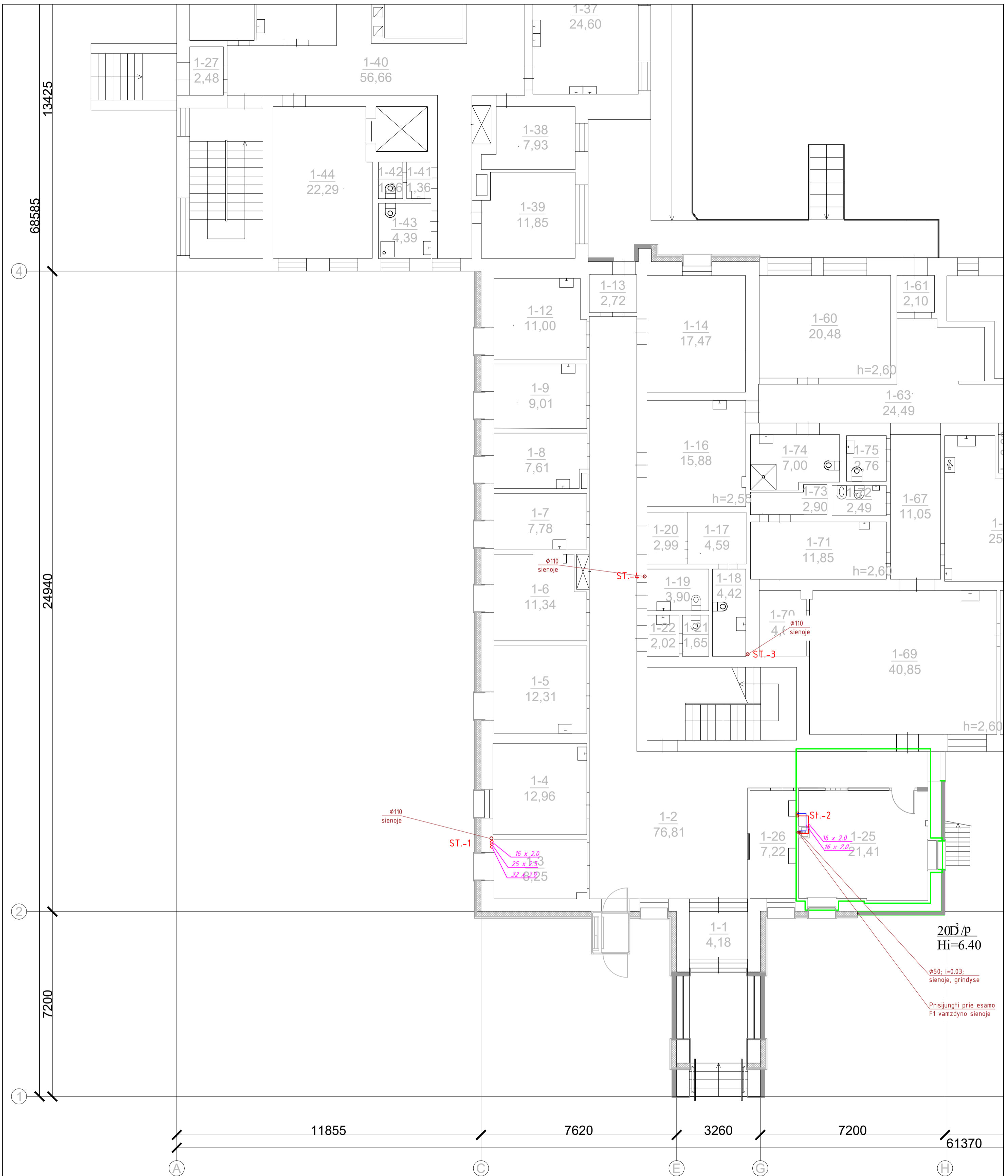


- PROJEKTUOJAMI INŽINERINIAI TINKLAI:
- V1 šalto vandentiekio tinklas
 - T3 karšto vandentiekio tinklas
 - T4 karšto vandentiekio cirkuliacinis
 - Rutulinis ventilis

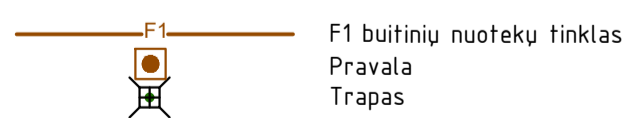
PASTABOS

- KERTANT VAMZDYNUS PER STATYBINES KONSTRUKCIJAS JAS NEPAŽEISTI. VAMZDŲNŲ KIRTIMO VIETAS PER STATYBINES KONSTRUKCIJAS TIKSLINTIS SAK DALYJE.
- VENGTI V1, T3 STOVŲ KILPŲ, NES GALI SUSIDARYTI ORO KAMŠČIAI.
- NELEIDŽIAMA V1, T3 STOVŲ IR KITŲ VAMZDŲNŲ ELEMENTŲ TIESTI NAUDOJAMUOSE DŪMTRAUKIUOSE, VĒDINIMO ŠACHTOSE.
- V1, T3 VANDENTIEKIO VAMZDŲNŲ PROJEKTUOJAMI IŠ PEX DAUGIASLUOKSNIO VAMZDŽIO IZOLIUOTO 9-20MM STORIO GARU NELAIŽIA PORĒTO POLIETILENO IZOLIACIJA.
- MAGISTRALINIAI VAMZDŲNŲ MONTUOJAMI RŪSIO AUKŠTO PALUBĖJE ATVIRAI, STOVAI MONTUOJAMI SIENŲ, GRINDŲ KONSTRUKCIJOSE PASLĒPTAI. PRIVĒDIMUI IKI SANITARINIŲ PRIETAISŲ VAMZDŲNŲ MONTUOJAMAS GRINDŲ, SIENŲ KONSTRUKCIJOSE PASLĒPTAI. TIKSLINTI VIETOJE.
- VAMZDŲNŲ KERTANTYS STATYBINES KONSTRUKCIJAS PRAVEDAMI PER FUTLIARUS, KURIŲ GALAI SUTAMPA SU KONSTRUKCIJOS STORIU, FUTLIARO VIDINIS DIAMETRAS 10-20MM DIDESNIS UŽ PRAVEDAMO VAMZDŲNŲ IŠARINIO DIAMETRO. IDEKLŲ GALUS UŽTAISYTI TAMPRIA NEDEGIA MEDŽIAGA.
- VANDENTIEKIO VAMZDŽIAI MONTUOJAMI SU NUOLYDŽIU 0,002-0,005 LINK SISTEMOS IŠLEIDIMU.
- VAMZDŲNŲ TVIRTINIMŲ PRIE STATYBINIŲ KONSTRUKCIJŲ MONTUOTI REMIANTIS GAMINTOJO PATEIKTOMIS REKOMENDACIJOMIS IR TAISYKLĒMIS.
- MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĒS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
- BRĒŽINIAI IR TECHINĒS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIARAŠČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODĒL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĒTI VIEN TIK BRĒŽINIUOSE AR VIEN TECHINĒSE SPECIFIKACIJOSE.

		REMONTUOJAMŲ VIDAUŠ PATALPŲ RIBOS.	
0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projekto autoras:	Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt	Statinio projekto pavadinimas:
A 1643	PV	J. Sarpalūtė	Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiai, kapitalinio remonto projektas
32801	PDV	S. Pušinskas	Gydymo paskirties pastatai - 7.12
Kaba:	Stalytojas / Užsakovas:	LT	Žymuo:
	Kėdainių pirminės sveikatos priežiūros centras, VšĮ	TE-2024-012-TDP-VN-BR-01	Lapas
			Lapų
			1
			1



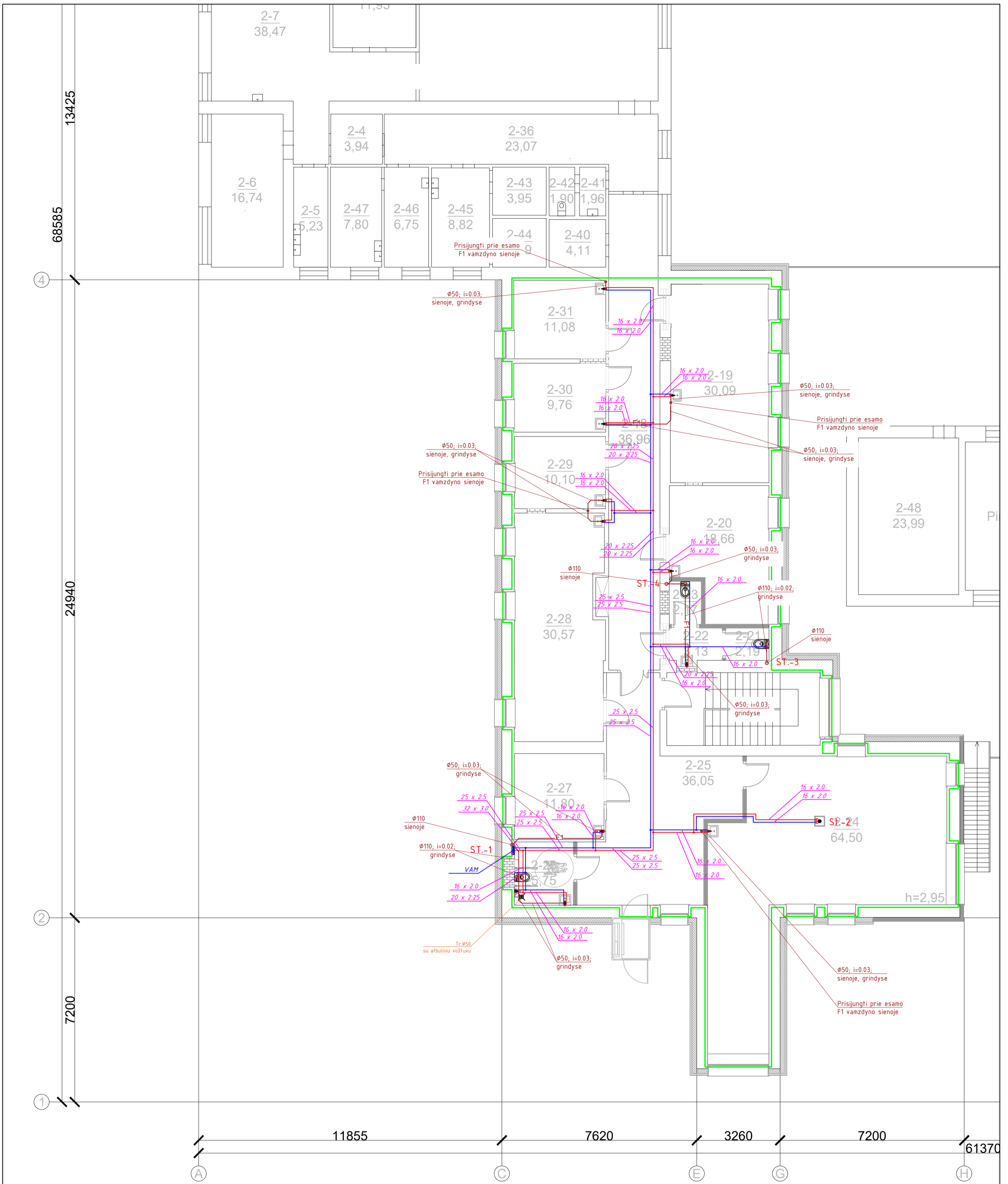
PROJEKTUOJAMI INŽINERINIAI TINKLAI:



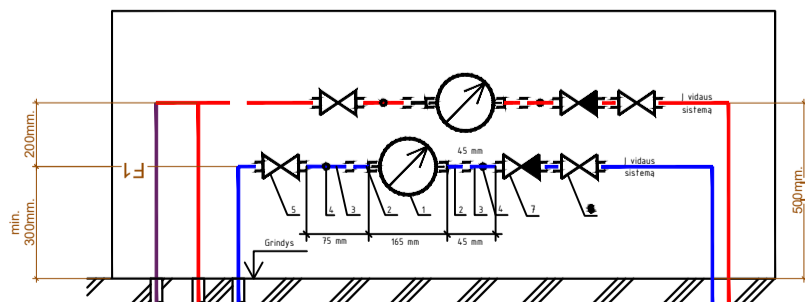
REMONTUOJAMŲ VIDAUŠ PATALPŲ RIBOS.

PASTABOS
 1. REMONTUOJAMOSE PATALPOSE PASTATE ESAMI F1 NUOTEKŲ STOVAI IR MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI, DEMONTUOJAMI. MONTUOJAMI NAUJI PLASTIKINIAI NUOTEKŲ VAMZDŽIAI. NUOTEKŲ MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI IR STOVAI MONTUOJAMI IŠ PVC PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ. BUITINIŲ NUOTEKŲ VAMZDYNAS KEIČIAMAS IKI ESAMO F1 VAMZDYNŲ RŪSYJE. NUOTEKŲ STOVUOSE, 1,0M. AUKŠTYJE NUO GRINDŲ PAVIRŠIAUS, MONTUOJAMOS REVIZIJOS.
 2. REMONTUOJAMOSE PATALPOSE PALIEKAMI ESAMI L1 SISTEMŲ VAMZDYNAI.
 3. VAMZDYNŲ TVIRTINIMĄ TIKSLINTI MONTAVIMO METU, PAGAL GAMINTOJO REKOMENDACIJAS.
 4. NUOTEKŲ TINKLŲ ALTITUDĖS, IŠLEIDĖJŲ VIETOS TIKSLINAMOS VYKDANT DARBUS, ATSIŽVELGIANT Į ESAMŲ LAUKO TINKLŲ IŠDĖSTYMĄ IR ALTITUDĖS.
 5. NUOTEKŲ SISTEMŲ MAGISTRALIŲ IR STOVŲ VIETAS TIKSLINTI DARBU EIGOJE.
 6. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
 7. BRĖŽINIAI IR TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIARAŠČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIUISE AR VIEN TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE.

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas:	Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt, www.techresta.lt	Statinio projekto pavadinimas:
	TECHRESTA		Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiai, kapitalinio remonto projektas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	Objektas:
32801	PDV	S. Pušinskas	Gydymo paskirties pastatai - 7.12
Kaba:	Stalytojas / Užsakovas:	LT	Brėžinys:
			Pirmo aukšto planas su V1, T3, T4, F1 sistemų tinklais M 1:100
			Laida
			0
			Lapas
			Lapų
			1
			1



VANDENS APSKAITOS MAZGU SPINTA
VAM BUTAMS 2sk.



- EKSPLIKACIJA
- ŠALTO VANDENS SKAITIKLIS DN15 (B klasės, apsaugotas nuo magnetinio poveikio $Q_n=15$ m³/h.)
 - KARŠTO VANDENS SKAITIKLIS DN15 (B klasės, apsaugotas nuo magnetinio poveikio $Q_n=15$ m³/h.)
 - SKAITIKLIO PAJUNGIMO ANTGALIS DN15.
 - TIESAUS VAMZDŽIO ATKARPA, TOKIO PAT VIDINIO DIAMETRO KAIP PAJUNGIMO ANTGALIO (2).
 - VAMZDŽIO LAIKIKLIAI.
 - SKLENDĖ, VENTILIS. PLOMBUOJAMAS ATIDARYTOJE PADĖTYJE DN25.
 - SKLENDĖ/VENTILIS DN25.
 - ATBULINIS VOŽTUVAS DN25.

REMONTUOJAMŲ VIDAUS PATALPŲ RIBOS.

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas:	Lakštingalų g. 10, Reičionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt, www.techresta.lt	Statinio projekto pavadinimas:
			Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiai, kapitalinio remonto projektas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	Objektas:
32801	PDV	S. Pušinskas	Gydymo paskirties pastatai - 7.12
			Brėžinys:
			Antro aukšto planas su V1, T3, T4, F1 sistemų tinklais M 1:100
Kaba:	Statytojas / Užsakovas:		Žymuo:
LT		Kėdainių pirminės sveikatos priežiūros centras, VŠĮ	TE-2024-012-TDP-VN-BR-03
			Lapas
			Lapų
			1
			1