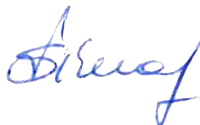
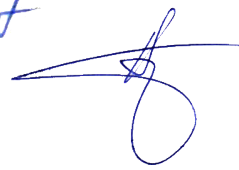


Statytojas:	KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ	
Užsakovas:	KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	
Projekto pavadinimas:	ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 5397-6025-3010), ESANČIU ADRESU LAISVĖS A. 1, KRAKIŲ MSTL., KRAKIŲ SEN., KĖDAINIŲ R., SAV., PASTATO DALIES KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
Statinio pavadinimas:	Administracinės paskirties pastatas	
Statinio adresas (statybos vieta):	Laisvės a.1, Krakių sen., Kėdainių r. sav.	
Statybos rūšis:	Kapitalinis remontas	
Naudojimo paskirtis:	Administracinės paskirties pastatas	
Statinio kategorija:	Ypatingasis statinys	
Projekto etapas:	TECHNINIS PROJEKTAS (TP)	
Projekto Nr. P/6965	Projekto dalis	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO (VN)
Statinio Nr. 01	Bylos žymuo: IV	Bylos laida 0

Pareigos	Vardas, Pavardė, atestato Nr.	Parašas
DIREKTORĖ	VILMA ŠIMATONIENĖ	
PROJEKTO VADOVAS	VYTAUTAS SUKACKAS Atestato Nr. 1859	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	VAIDAS VINCIŪNAS Atestato Nr. 16974	

ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 5397-6025-3010),
 ESANČIU ADRESU LAISVĖS A. 1, KRAKIŲ MSTL., KRAKIŲ SEN.,
 KĖDAINIŲ R. SAV., PASTATO DALIES KAPITALINIO REMONTO PROJEKTO
 BYLŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos numeris	Bylos pavadinimas, žymuo	Pastabos
1.	TOMAS I	BENDROJI (BD)	
2.	TOMAS II	ARCHITEKTŪRINĖ (SA)	
3.	TOMAS III	KONSTRUKCIJŲ (SK)	
4.	TOMAS IV	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO (VN)	
5.	TOMAS V	ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO (ŠVOK)	
6.	TOMAS VI	ELEKTROTECHNIKOS (E)	
7.	TOMAS VII	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (ER)	
8.	TOMAS VIII	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS (AS)	
9.	TOMAS IX	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO (GSS)	
10.	TOMAS X	ŠILUMOS GAMYBOS IR TIEKIMO (ŠG)	
11.	TOMAS XI	GAISRINĖS SAUGOS (GS)	
12.	TOMAS XII	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO (SO)	
13.	TOMAS XIII	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO (KS)	

**KULTŪROS NAMŲ SU ADMINISTRACINĖMIS PATALPOMIS, LAISVĖS
A.1, KRAKIŲ SEN., KĖDAINIŲ R. SAV., PASTATO DALIES KAPITALINIO
REMONTO PROJEKTO PARENGIMO UŽDUOTIS
(TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Užsakovas	Kėdainių rajono savivaldybės administracija, J. Basanavičiaus g.36, Kėdainiai
2.	Techninio projekto pavadinimas.	Kultūros namų su administracinėmis patalpomis Laisvės a.1, Krakių sen., Kėdainių r. sav. pastato dalies kapitalinio remonto projektas
3.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai.	Naudojimo paskirtis – administracinė. Esamo pastato techniniai rodikliai: Aukštų skaičius – 2; Bendras plotas- 1466,39 kv. m. (t.sk. remontuojamas 2 a. - 530,59 kv. m); Bendras viso pastato tūris - 7530 kub. m ; Užstatytas plotas – 1157kv. m. Pastaba: I aukštas kapitališkai suremontuotas 2020 m.
4.	Statinio statybos rūšis.	Pastato dalies kapitalinis remontas
5.	Statinio kategorija.	Ypatingas statinys
6.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis.	Pamatai - betono; Sienos - plytų mūras; Perdangos-gelžbetoninės; stogo danga- sutapdintas, neapšiltintas;
7.	Statinio projekto rengimo etapas.	Techninis projektas
II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys		
8.	Projektavimo paslaugų apimtis:	
8.1.	projektavimo paslaugos;	Parengti pastato dalies kapitalinio remonto techninį projektą : - laiptinės iš pirmo aukšto į antrą įrengimas; - keltuvo(ų) į antrą aukštą įrengimas; - stogo apšiltinimas; - sienų apšiltinimas su langų keitimu; - laiptinių ir antro aukšto patalpų perplanavimas ir remontas; - vidaus inžinerinių tinklų atnaujinimas.
8.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis.	Atlikti statinio dalies statybinius tyrimus, įvertinti 2 aukšto perdangos būklę, dėl galimybės ant stogo statyti saulės elektrinę;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
9.	Projektavimo paslaugų trukmė	Projektavimo paslaugų trukmė nurodoma projektavimo darbų sutartyje;
10.	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio (-ių) ar statinių grupės projekto dokumentams (toliau – projekto dokumentai) parengti, kopijos	Pirmo ir antro aukšto planai - 2 lapai;
10.1.	Projektiniai pasiūlymai (tais atvejais, kai yra rengiami);	Rengiami, kadangi bus reikalingas projekto viešinimas;
10.2.	žemės sklypo teisinės registracijos Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registre dokumentai arba žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai;	Bus pateikta laimėjusiam tiekėjui;
10.3.	sklypo inžinerinių geodezinių tyrinėjimų dokumentai;	Nepateikiama;
10.4.	sklypo inžinerinių geologinių, geotechninių tyrimų dokumentai;	Nepateikiama;
10.5.	prisijungimo prie elektros energijos, šilumos, vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo, dujotiekio, elektroninių ryšių ir kitų inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų sąlygos;	Nepateikiama, esant poreikiui keisti elektros energijos galią projektuotojas pateikia keitimo poreikio pagrindimą;
10.6.	specialiųjų architektūros reikalavimų dokumentai, išduoti savivaldybės administracijos ;	Nepateikiama;
10.7.	kiti dokumentai.	Kadastro ir registro byla bus pateikta laimėjusiam projekto rengimo tiekėjui. Unikalus daikto numeris Nr. 5397-6025-3010. Administracinių patalpų unikalus numeris 4400-5012-4799:1604;
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
11.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai.	Projekto rengimą vykdyti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“; STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ ir kitais galiojančiais norminiais aktais;
12.	Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, neįgaliųjų socialinės integracijos reikalavimai.	Patalpas pritaikyti žmonių su negalia poreikiams;
13.	Esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetinius), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės, reikalavimai bei kiti rodikliai ir	

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis:	
13.1.	sklypo sutvarkymui (sklypo planui);	nurodant siurblio (ų) oras – vanduo pastatymo vietas;
13.2.	architektūros daliai;	1. Numatyti projektuojamos pastato dalies fasadų pritaikymą prie 2020 m atnaujintos pastato dalies (langų angų sumažinimas, langų suskirstymas, sienų apšiltinimas ir fasadų apdaila); 2. Numatyti durų, grindų konstrukcijos keitimą, lubų ir sienų apdailą. Parengti vidaus patalpų apdailos lentelę;
13.3.	konstrukcijų daliai;	1. Naujos laiptinės įrengimas patalpose 1-20 ir 2 -17; 2. Patalpos 2-3, 2-4, 2-5, 2-18, 2-19, 2-20, 2-21, 2-22, ir dalį 2-2 patalpos iki naujai įrengiamos laiptinės pritaikyti meno kūrinių eksponavimui. Likusias patalpas pritaikyti seniūnijos administracijai. 3. Suprojektuoti stogo apšiltinimo konstrukciją, kad perspektyvoje ant jos būtų galima įrengti saulės elektrinę;
13.4.	gaisrinės saugos dalis;	Rengiama;
13.5.	šilumos gamybos ir tiekimo daliai;	Šilumos siurbliai oras – vanduo;
13.6.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai;	WC patalpos. Numatyti kontrolinę vandens apskaitą;
13.7.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai;	Projektuojami – atskirai ekspozicijų patalpoms ir seniūnijos administracijos patalpoms (rekomenduojamas grindinis šildymas);
13.8.	elektrotechnikos daliai;	Keičiama visa elektros instaliacija . Parenkami šviestuvai administracinėms ir ekspozicijų patalpoms. Numatomas šilumos siurblio(ų) pajungimas, administracinių patalpų kontrolinė elektros apskaita;
13.9.	kita.	Suprojektuoti gaisrinę ir apsauginę signalizaciją atskirai ekspozicijų patalpoms ir administracinėms patalpoms;
14.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Projektą derinti su užsakovu ir Krakių kultūros centro direktoriumi; Projekto sprendiniams gauti visus reikiamus, pritarimus, suderinimus, reikalingus pilnam projekto įgyvendinimui;
15.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas.	Neskaidoma;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
16.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms).	Lietuvių;
17.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.	Projekte parengti darbų ir medžiagų sąnaudų kiekių žiniaraščius ir parengti statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalį; Pateikti projektą (1 egz., popierinėje formoje ir 1 egz. skaitmeninėje USB laikmenoje PDF formatu) užsakovui ekspertizės atlikimui. Esant pastaboms, pateikti projektą pagal ekspertizės akte pateiktas pastabas (ne vėliau kaip per 10 d. d.) ir patalpinti projektą į IS „Infostatyba“ statybą leidžiančiam dokumentui gauti (jeigu reikalinga), vadovaujantis 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“ nustatyta tvarka. Esant pastaboms iš suinteresuotų institucijų pateikti dokumentą pagal pateiktas pastabas. Po statybą leidžiančio dokumento išdavimo, užsakovui pateikti galutinį, pilnos apimties projektą (3 egz. popierinėje formoje ir 1 egz. skaitmeninėje USB laikmenoje PDF formatu);
18.	Techninės specifikacijos priedai:	Techninės specifikacijos priedai yra neatskiriama projektavimo specifikacijos dalis;
18.1.	Dokumentų, reikalingų projekto dokumentams parengti ir kuriuos pateikia perkančioji organizacija, kopijos;	Turimų dokumentų kopijos pateikiamos pasirašius projektavimo sutartį;
18.2.	Statinio projektavimo paslaugų teikimo grafikas ir paslaugų kainų žiniaraštis;	Reikalinga pateikti pasiūlymo metu;
	IV. Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai (jeigu šios paslaugos įsigyjamos)	
19.	Statinio projekto vykdymo priežiūra	Numatoma statinio projekto rengėjo prievolė atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą.

Priedai: pirmo ir antro aukšto planai - 2 lapai.

Pastabos: 1) projektiniai duomenys apie objektą pateikti tik kaip užsakovo idėja, tačiau galimus tinkamus ir su tuo susijusias statybinių inžinerinių (ir kitų) tyrinėjimų ir statinių statybos projektavimo darbų apimtį teikėjas, kaip kompetentingas savo srities žinovas, turi susiplanuoti, nusimatyti ir įsivertinti;

2) apsilankyti vietoje ir įvertinti esamą situaciją;

3) statybos darbų pirkimams numatoma taikyti Viešųjų pirkimų įstatymą.

Užduotį parengė:

Statybos ir turto skyriaus
vedėjo pavaduotojas

Suderinta:
Statybos ir turto skyriaus
vedėja

TURINYS

TURINYS	1
BENDROJI DALIS	2
VANDENTIEKIO ĮVADO MAZGAI	3
ŠALTAS IR KARŠTAS VANDENTIEKIS (V1, T3)	3
BUITINĖS NUOTEKOS F1	4
KONDENSATO NUOTEKOS NUO VĖSINIMO ĮRANGOS L2	4
SANITARINIAI PRIETAISAI IR KITA ĮRANGA.....	4

0	2024-06	STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK.NR.	 UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Administracinės paskirties pastato (unik. Nr. 5397-6025-3010), esančiu adresu Laisvės a. 1, Krakių mstl., Krakių sen., Kėdainių r. sav., pastato dalies kapitalinio remonto projektas		
1859	PV	VYTAUTAS SUKACKAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
16974	PDV	Vaidas Vinciūnas			
LT	STATYTOJAS KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO P/6965 – TP – VN_AR		Lapas 1 Lapų 5

BENDROJI DALIS

Statybos techninis reglamentas STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai" (Žin., 2003, Nr. 83-3804);
 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas" (Žin., 2007 04 14, Nr. 42-1594);
 „Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos“ (aktuali redakcija, Nr. 343, 2005 03 14).
 Lietuvos higienos norma HN 24 : 2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
 Nauja redakcija nuo 2017-10-27: Nr. V-1220, 2017-10-25, paskelbta TAR 2017-10-26, i. k. 2017-16876.
 Bendrieji reikalavimai:

Statybos produktų savybės turi būti tokios, kad juos tinkamai panaudojus, prižiūrimas statinys arba atskiros jo dalys atitiktų savo paskirtį bei esminius reikalavimus, ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką. Statybos produktai turi turėti atitikties sertifikatą ir deklaraciją.

Prieš atliekant vamzdinių uždengimą, visą sumontuotą vamzdyną reikia praplauti vandeniu, išbandyti hidrauliškai. Šiuos darbus įforminti paslėptų darbų aktu, hidraulinio išbandymo aktu, izoliavimo darbų aktu (kai pagal šį projektą privaloma izoliuoti). Inžinerinių tinklų įrengimą ir statybą, hidraulinius išbandymus ir pridavimą eksploatacijai vykdyti laikantis techninių reikalavimų.

Projektuojamo statinio (statinių) statybos vieta: Administracinės paskirties pastato (unik. Nr. 5397-6025-3010), kultūros namų su administracinėmis patalpomis, esančiu adresu Laisvės a. 1, Krakių mstl., Krakių sen., Kėdainių r. sav.

Projektuojamos pastato patalpos 2 aukšte. 1 aukštas yra suremontuotas.

Projekte numatomi kapitalinio remonto darbai:

1. laiptinės iš pirmo aukšto į antrą įrengimas;
2. keltuvas į antrą aukštą įrengimas;
3. stogo apšiltinimas;
4. sienų apšiltinimas su langų keitimu;
5. laiptinių ir antro aukšto patalpų perplanavimas ir remontas;
6. vidaus inžinerinių tinklų atnaujinimas.

Patalpų vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo techninis projektas rengiamas pagal patvirtintą projektavimo užduotį, architektūrinius brėžinius, prisijungimo sąlygas, kitų projekto dalių užduotis.

Vandentiekio-nuotekų darbo projekte yra projektuojamos šios pastato sistemos:

- 1) šaltas vandentiekis – V1;
- 2) karštas vandentiekis – T3;
- 3) buitinės nuotekos – F1;
- 4) kondensato nuotekos nuo vėsinimo įrangos– L2;

Projektinė karšto vandens temperatūra	+55°C;
Nominalus slėgis vandentiekio sistemoje	0,6 Mpa;
Darbinis slėgis vandentiekio sistemoje	0,4 Mpa.

Visi sprendiniai atitinka LR reikalavimus bei yra suderinti su statytoju.

Šio projekto apimtyje projektuojami vamzdynai nuo įvadinių tinklų iki naujai projektuojamų patalpų prietaisų.

VANDENTIEKIO ĮVADO MAZGAI

Į pastatą vanduo tiekiamas esamu vandentiekio įvadu.

Vanduo pastatui tiekiamas buitiniams reikmėms.

Remontuojamoms patalpoms projektuojamas įvadinis šalto vandens skaitikliai DN15 mm (subapskaita). Pasijungiama nuo esamų magistralinių pastato šalto vandentiekio sistemų 1 aukšte.

ŠALTAS IR KARŠTAS VANDENTIEKIS (V1, T3)

Pastato šaltas vanduo naudojamas buitiniams reikmėms.

Projektuojami vandentiekio prietaisai sanitariniuose mazguose.

Esami vandentiekio tinklai demontuojami.

Šalto vandentiekio skirstomieji vamzdynai nuo subapskaitos iki prietaisų (pertvarose) projektuojami iš daugiasluoksnių PeX/Al/Pe vamzdžių, su presuojamomis fasoninėmis dalimis, izoliuojant juos 10 mm storio izoliacija nuo rasojimo.

Karštas vanduo patalpose ruošiamas karšto vandens tūriniose šilumokaičiuose, V 30l ir V15l.

Karšto vandentiekio vamzdynai nuo šilumokaičio iki prietaisų (pertvarose) projektuojami iš daugiasluoksnių PeX/Al/Pe vamzdžių, su presuojamomis fasoninėmis dalimis, izoliuojant juos 10 mm storio izoliacija.

Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50 °C (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65 °C.

Visose patalpose, išskyrus technines patalpas, vandentiekio vamzdynai montuojami paslėptai konstrukcijose (grindyse, sienose, virš pakabinamų lubų). Sumontavus vamzdynus prieš apdailos darbus turi būti atliktas hidraulinis bandymas. Sklendžių ir ventilių vietose sienose ir pakabinamose lubose numatyti dureles aptarnavimui.

Vandens sistemų vamzdynams, kertant priešgaisrines pertvaras, perdangas ir panašiai, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų turi būti užsandarintos nedegiosiomis medžiagomis, nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai (degių medžiagų naudoti negalima).

Slėgis esamo pastato vandentiekio sistemose pakankamas.

Projektiniai vandens poreikiai:

vandens kiekiai	l/s	m3/h	m3/d
Qbendras	0,27	0,54	0,68
Qšaltas	0,13	0,26	0,32

Qkarštas	0,17	0,36	0,46
----------	------	------	------

Patalpų gaisrinis vandentiekis šia projekto dalimi neprojektuojamas.

BUITINĖS NUOTEKOS F1

Numatomas nuotekų nuvedimas nuo visų patalpose montuojamų buitinių sanitarinių prietaisų.

Projektuojamose patalpose visi buitiniai prietaisai projektuojamais nuotakais pajungiami į esamus buitinių nuotekų pastato vamzdynus (stovus). Esami nereikalingi nuotekų pajungimai yra demontuojami.

Pastato buitinių nuotekų vamzdynai projektuojami iš PVC DN 50-110 mm savitakių vamzdžių.

F1 stovuose revizijos montuojamos 1 m aukštyje nuo patalpos grindų, 2 aukšte.

Vamzdynai montuojami su 0,02 nuolydžiu (jeigu brėžiniuose nenurodyta kitaip) juos tvirtinant prie sienų, lubų ar grindų laikikliais su guminėmis tarpinėmis.

Sumontavus vamzdynus prieš atliekant apdailą atliekamas hidraulinis bandymas.

Nuotekų sistemų vamzdynams, kertant priešgaisrines pertvaras, perdangas ir panašiai, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų turi būti užsandarintos nedegiomis medžiagomis, nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai (degių medžiagų naudoti negalima), montuojamos ugnį sulaikančios movos.

Skaičiuotini bendri nuotekų poreikiai:

vandens kiekiai	l/s	m ³ /h	m ³ /d
Qbendras	1,27	0,54	0,68

KONDENSATO NUOTEKOS NUO VĖSINIMO ĮRANGOS L2

Patalpose projektuojama kondensato nuotekų nuvedimo sistema nuo projektuojamų vėsinimo įrenginių.

Kondensato nuvedimo vamzdynai nuo vėsinimo kasečių iki buitinių nuotekų stovo projektuojami iš PVC DN 32 mm savitakių vamzdžių, prieš pasijungiant į stovą projektuojamas sauso tipo sifonas.

Į vieną sistemą pajungta 13 kondicionieriaus kasetė, bendras jų debitas visoms veikiant kartu yra 6,5 l/h, arba 0,0018 l/s. Nuotekų vamzdžio DN32 pralaidumas esant 0,01 nuolydžiui yra 0,23 l/s. Vamzdžio DN32 skersmuo yra pakankamas.

SANITARINIAI PRIETAISAI IR KITA ĮRANGA

Pastato sanitariniuose mazguose montuoti unitazus, praustuvus ir kitus sanitarinius prietaisus tik suderinus su architektu ir užsakovu konkrečius jų modelius.

Gamybinėse patalpose projektuojami technologiniai prietaisai yra numatyti technologinėje projekto dalyje.

2024-06-TP-VN_SK	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

TURINYS

TURINYS	1
I ŠALTOJO IR KARŠTOJO VANDENTIEKIO VIDAUS SISTEMOS	2
1. MEDŽIAGOS IR GAMINIAI	2
2. DAUGIASLUOKSNIAI METALIZUOTI VAMZDŽIAI	2
3. VAMZDYNŲ ARMATŪRA	2
4. ĮRENGIMAI IR PRIETAISAI	3
5. VAMZDYNŲ MONTAVIMAS	4
6. BANDYMAS	5
7. VAMZDŽIŲ IZOLIAVIMAS	5
8. IZOLIAVIMO DARBAI	6
II BUITINIŲ IR LIETAUS NUOTEKŲ VIDAUS SISTEMOS	6
9. VAMZDYNAI	6
10. MONTAVIMAS	8
11. BANDYMAS	9
12. ĮRENGIMAI IR PRIETAISAI	9
13. VAMZDYNŲ DEZINFEKAVIMAS	9

0	2024-06	STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK.NR.	 UAB „PANEVŽIO MIESTPROJEKTAS“		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Administracinės paskirties pastato (unik. Nr. 5397-6025-3010), esančiu adresu Laisvės a. 1, Krakių mstl., Krakių sen., Kėdainių r. sav., pastato dalies kapitalinio remonto projektas	
1859	PV	VYTAUTAS SUKACKAS		Laida
16974	PDV	Vaidas Vinciūnas		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
				0
LT	STATYTOJAS KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO P/6965 – TP – VN_TS	Lapas 1
				10

I ŠALTOJO IR KARŠTOJO VANDENTIEKIO VIDAUS SISTEMOS

1. MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

Vamzdynai ir fasoninės dalys turi turėti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos Respublikinio mitybos centro leidimą geriamojo vandens vandentiekiams montuoti. Techninės specifikacijos nepakeičia Lietuvoje galiojančių normatyvinių dokumentų ir standartų, o tik juos papildo.

2. DAUGIASLUOKSNIAI METALIZUOTI VAMZDŽIAI

Šktojo, karštojo ir cirkuliacinio vandentiekų magistralės, stovai bei atšakos į sanitarinius prietaisus suprojektuotos iš daugiasluoksnių metalizuotų vamzdžių. Vamzdžiai pagal DIN 4726-4729, skirti transportuoti geriamos kokybės vandenį.

Vamzdžių paviršius neturi liestis prie aštrių paviršių nei montavimo metu, nei jau sumontuotas. Pvz. vamzdis, prakištas pro konstrukciją, negali iš karto lenktis ašriu kampu, nes gali susisukti. Reikia saugoti, kad vėliau vykdomi statybos darbai nepažeistų jau sumontuotų vamzdžių.

Vamzdžiai tarnaus 50 metų, jei darbinė temperatūra bus 0-700C, ir slėgis iki 10 bar.

Vamzdžių galai privalo turėti statmeną ašiai pjūvį. Leistinas nukrypimas nuo ašies <20. Vamzdžio įlinkis per ašį neturi viršyti 2mm, kai vamzdžio skersmuo iki DN 20mm. ir 1,5 mm, didesnio skersmens vamzdžiams.

Vamzdžiai jungiami bronzinėmis arba plastikinėmis fasoninėmis dalimis su sriegine jungtimi (atvirai) arba užspaudžiamosiomis fasoninėmis dalimis (paslėptos konstrukcijoje). Išardomus sujungimus montuoti vėliau neprieinamose vietose draudžiama.

Gaminių kokybė privalo atitikti ISO 9000 serijos standartą.

Užsakovo pageidavimu vandentiekų vamzdynas gali būti montuojamas iš kitokios rūšies vamzdžių – polietileninių, polipropileninių ar kt. Visais atvejais gaminių kokybė privalo atitikti ISO 9000 serijos standartą.

Visi vamzdžiai ir jų jungimo dalys turi būti ne mažiau 1,0 MPa slėgio ir karštam vandeniui iki 600 C.

Montuojant vandentiekio vamzdyną, vadovautis konkretaus gamintojo reikalavimais.

Taikomas DIN standartų ISO rekomendacijos (DIN 2458 ir DIN 17100 ar analogiški).

Sąlyginis (D_{sąl.}) ir išorinis (D₀) vamzdžių skersmuo

D _{sąl.}	12	15	20	25			
D ₀	16x2	20x2.2	25x2.25	32x2.5			

3. VAMZDYNŲ ARMATŪRA

3.1.Korozijai atsparūs moviniai ventiliai

Armatūra skirta montuoti vamzdynuose d15 iki d100mm, transportuojančiuose vandenį ir garą iki 110°C, darbinio slėgiu iki 1,6 MPa, išbandomi 2,4 MPa slėgiu.

Tiekiamo vandens maksimali temperatūra 95°C.

Armatūra montuojama gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu ir flanšiniu sujungimu atitinkančiu Europinį standartą.

3.2.Šalto vandens skaitiklis

Skaitiklis montuojamas projektuojamo stovo prie esamo vandentiekio įvado pajungimo prie vietoje – apšviestoje, apšiltintoje patalpoje. Skaitiklis turi būti pagamintas pagal standartą ISO 9000.

Skaitiklis skirtas matuoti ir registruoti vandens suvartojimą.

Skaitiklis pritaikytas matuoti geriamos kokybės vandenį, kurio temperatūra nuo 5 iki 30 °C, slėgis ne didesnis negu 10 barų.

Tiekėjas turi pateikti skaitiklio techninius duomenis, medžiagų sertifikatus, gamyklinius katalogus.

Skaitiklis turi būti pagaminti pagal ISO 9000 standartą.

Skaitiklis turi būti patvirtintas naudojimui Lietuvos standartizacijos komitete.

Tiekėjas turi pateikti skaitiklio techninius duomenis, medžiagų sertifikatus bei gamyklinius katalogus užsakovui susipažinti.

Skaitiklis turi būti patvirtintas naudojimui Lietuvos standartizacijos komitete.

3.3.Parodantysis manometras

Parodantis manometras skirtas neagresyvių ir nesikristalizuojančių skysčių bei dujų matavimui. Gali būti tvirtinamas ant vertikalios arba horizontalios vamzdžio. Manometrai turi būti registruoti Lietuvos standartizacijos departamente ir turi turėti patikros sertifikatą.

3.4.Tūrinis vandens šildytuvas

Tūrinis vandens šildytuvas skirtas karšto vandens paruošimui buitiniams tikslams.

Tūriniai vandens šildytuvai turi kaupiamąją talpą vandeniui. Vandens pašildymo laikas priklauso nuo pasirinkto modelio, gamintojo ir ruošiamo vandens kiekio.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- tūris 15-30l;
- reikalinga šiluminė galia iki 2kW.

Pagrindinės tūrinio šildytuvo dalys:

- Vandens rezervuaras su apsauga nuo korozijos.
- Šilumos izoliacija
- Šilumos izoliacija iš kietųjų poliuretano putų, kuriose nėra fluoro ir chloro vandenilių, užpurkšta tiesiai ant vandens rezervuaro.
- Lygiavamzdis šilumokaitis
- Per šilumokaitį iš spirale susukto lygiasienio vamzdžio, šildymo kontūro šiluminė energija perduodama šildytuvo rezervuare esančiam geriamajam vandeniui. Rezervuaro turinys šildomas tolygiai.
- Tūtelė karšto vandens temperatūros jutikliui
- Šildymo katilo karšto vandens temperatūros regulatorius per tūrinio šildytuvo temperatūros jutiklį palaiko nustatytą vandens temperatūrą šildytuvo rezervuare.
- Valymo anga techninės priežiūros ir valymo darbams.

4. ĮRENGIMAI IR PRIETAISAI

Sanitariniai prietaisai

Administracinės paskirties pastato (unik. Nr. 5397-6025-3010), esančiu adresu Laisvės a. 1, Krakių mstl., Krakių sen., Kėdainių r. sav., pastato dalies kapitalinio remonto projektas

P/6965 - TP – VN_TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	10	0

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

Praustuvai ir klozetai su bakeliais pagaminti iš fajanso ar porceliano, glazūruoti.

Klozetai su vandens užtvara viduje. Vanduo į klozetų bakelius tiekiamas be garso ir nuplovimui naudojama ne daugiau kaip 6 l vandens. Klozetų puodų, skirtų žmonėms su fiziniais trūkumais, bakelių rankenėlės turi būti svirtinio tipo.

Klozeto puodai komplektuojami su sėdynėmis ir dangčiais iš plastmasės.

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

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

Vandens maišytuvai privalo atitikti praustuvų konstrukciją ir deramą (pagal DIN 4109) garso gesinimo laipsnį. Maišytuvai pagal DIN 5518. Praustuvų skirtų žmonėms su fiziniais trūkumais čiaupų rankenėlės turi būti svirtinio tipo.

Trapai vandens surinkimui nuo drėgnai valomų grindų sanitarinėse patalpose plastikiniai patalpose ir technologinių nuotekų priėmimui – ketiniai emaliuoti su vandens hidraulinėmis užtvaramis jų konstrukcijoje. Komplektuojami atsižvelgiant į projekte nurodytą jungtį ir vamzdžio skersmenį d100mm.

5. VAMZDYNŲ MONTAVIMAS

Horizontalūs vamzdynai tiesiami 0.002 – 0.005 nuolydžiu į sanitarinių prietaisų arba vandens išleistuvų pusę. Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose įmontuojami trišakiai su kamščiais. Vamzdynų posūkiai daromi naudojant fasones dalis arba lenkiant vamzdį. Plieniniai vamzdžiai jungiami sriegiais, o Ø100 mm ir didesni suvirinami. Plastikiniai vamzdžiai jungiami jungčių pagalba.

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.

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

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

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

Plieniniai vamzdžiai tvirtinami kas 3 m metalinėmis apkabomis. Tarp vamzdžio ir metalinės apkabos įstatomos guminės tarpinės.

Daugiasluoksnių metalizuotų vamzdžių tvirtinimui gamintojų rekomenduojami mažiausi atstumai tarp atramų:

Vamzdžio skersmuo mm	Tvirtinimo atstumas m
16	1,0
20	1,2
25	1,5

32	1,5
40	1,8
50	1,8
63	1,8

Prieš montuojant įsitikinti, kad vamzdžiai sujungimų vietose neįlinkę, jų paviršius nepažeistas. Jei pastebite, kad vamzdžio išorinis paviršius pažeistas, apsaugokite jį specialia izoliacija.

Armatūrai tvirtinimo atramos įrengiamos atskirai. Armatūra ant horizontalių vamzdinių įrengiama taip, kad suklys būtų nukreiptas vertikaliai ir horizontaliai ant vertikalių vamzdinių.

6. BANDYMAS

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

Hidraulinis bandymas vykdomas esant patalpose teigiamai temperatūrai. Plastikiniai vamzdiniai bandomi ne anksčiau kaip 2 valandų nuo paskutinio suvirinimo. Bandomasis slėgis turi viršyti ribinį darbinį slėgį 1,5 karto.

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

Pasibaigus bandymui vanduo iš šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemų išleidžiamas

7. VAMZDŽIŲ IZOLIAVIMAS

Šaltojo ir karštojo vandentiekio vamzdiniai nuo prietaisų iki stovų sienose ir višs pakabinamų lubų izoliuojami užmaunama izoliacija iš polietileno putų.

Techninės charakteristikos:

- tankis 30-35 kg/m³;
- šilumos laidumas, esant 40° C - 0,039 W/mK;
- darbinė temperatūra 50° + 97° C;
- vandens įsigėrimas 1,4 %;
- atsparumas ugniai B1.

Šaltojo ir karštojo vandens stovų ir magistralinių vamzdinių izoliavimui naudojama suformuoti akmens vatos kevalai, padengti aliuminio folija arba analogiška su žemiau pateiktomis techninėmis charakteristikomis.

Techninės charakteristikos:

- storis – 30-40mm, karštojo ir cirkuliacinio vandens stovams ir magistralėms,
- storis 20mm, šaltojo vandens stovams ir magistralėms,
- maksimali darbinė temperatūra - +2500C,
- tankis -100kg/m³,
- šilumos laidumas - 0,035 (W/mk),

Atsparumas ugniai:

- paviršiaus užsiliepsnojimo klasė – 1

- paviršiaus liepsnos plitimo klasė – 1

Izoliacija turi būti pagaminta iš drėgmės neįgeriančios ir atsparios vandeniui medžiagos.

Izoliacija turi būti ekologiška ir nekenksminga sveikatai, atitikti ISO 9001 standartus.

Šaltojo vandentiekio polietileninių vamzdžių apsaugai nuo drėgmės kondensavimosi naudojama 10mm storio kevalinė izoliacija arba vamzdis montuojamas apsauginiame šarve.

Jei patalpos temperatūra žemesnė už 20C - vamzdžiai apsaugomi nuo užšalimo. Apsaugai panaudojant elektrinį juostinį šildymą vamzdyno šiluminė izoliacija turi būti iš ne žemesnės kaip A1L degumo klasės statybos produktų, kurios storis turi būti ne mažesnis nei 25mm ir ji apsaugoma vandeniui atsparia danga. Šildymo juostos maksimali šildymo galia neturi viršyti 10W/m.

8. IZOLIAVIMO DARBAI

Vamzdynai izoliuojami tada, kai atliktas jų hidraulinis išbandymas. Vamzdynų paviršius turi būti sausas ir švarus- nuvalytos dulkės, rūdys, tepalai, sriegimo drožlės ir kiti nešvarumai.

Kiekvienas vamzdynas izoliuojamas atskirai. Neizoliuoti naudojant izoliacinių medžiagų ir gaminių atkarpas, kai tinka visasgaminy.

Jei izoliuojamas vamzdynas, transportuojantis žemesnės negu 160C temperatūros skystį ar dujas, jo izoliacijos garo barjeras turi būti ištisinis ir nepertrūkęs. Užsandarinti izoliacijos galus ir kampus. Taip pat nuo rasoјimo turi būti izoliuotos vamzdžių atramos, laikikliai ir kitos laikančios metalinės dalys mažiausiai 15 mm atstumu.

Vamzdyno dalys, kuriomis tiekiamas vanduo į atskirus sanitarinius prietaisus ir kita, kurių ilgis iki 900 mm, gali būti neizoliuojamos.

Izoliuojant vamzdynus, vadovautis konkretaus gamintojo nurodymais.

Uždėti izoliacinį kevalą ant vamzdžio, užsandarinti išilginį sujungimą sandarinimo juosta. Izoliuojant šaltą vamzdyną, užsandarinti izoliacijos galus specialia garui nelaidžia mastika. Taip pat izoliuoti metalines atramas, laikiklius, naudojant metalo izoliavimo juostas. Prieš montuojant izoliaciją, pritvirtinti elektros šildymo kabelius.

II BUITINIŲ IR LIETAUS NUOTEKŲ VIDAUS SISTEMOS

9. VAMZDYNAI

9.1 Polivinilchloridas

Nuotekų vamzdynai montuojami iš plastikinių beslėgiminių vamzdžių iš polivinilchlorido (PVC) ir fasoninių dalių. Nuotekų ilgalaikė maksimali temperatūra neviršija 60° C, o maksimali laikina (iki vienos minutės) – 93°C.

PVC N ir S klasės vamzdžiai atitinka LST ISO 4435, SFS 5102, BS 44660/5481, DIN 19534, EN 1401 standartus. Guminės tarpinės pagamintos iš NBR arba SBR gumos, atitinka SS 367612 standartus.

Plastikinių vamzdžių projektavimo ir montavimo taisyklės ST 1073435.04:2000 yra užregistruotos Aplinkos ministerijoje.

Gaminių (vamzdžių ir fasoninių dalių) šiluminė talpa 1,0 J/g° C, elastingumo modulis (1 mm/min) 3000 MPa pagal ISO 527, tankis 1410 kg/m3 pagal ISO 1183.

Vamzdžių, montuojamų pastato viduje prie konstrukcijų, medžiagos linijinis šiluminio plėtimosi koeficientas 0,06 mm/m °C pagal IDE 0304, klojamų po grindimis grunte - $0,7 \cdot 10^{-4}$ OK-1 pagal IDE 0304.

Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms. Vamzdžių ir jungčių panaudojimas turi turėti ne maisto prekės pažymėjimą

Lietaus nuotekų vamzdžiai montuojami iš PVC spaudiminių kanalizacijos vamzdžių (virš $\pm 0,00$).

PVC slėgio vamzdžiai atitinka LST ISO 4422, DS 972, SS 1776, EN 1452 standartus. Slėgio vamzdžių

projektavimo ir montavimo taisyklės ST 1073435.04:2000 yra užregistruotos Aplinkos ministerijoje.

PVC vamzdžiams minimalus reikalaujamas stiprumas 25.0 Mpa.

PVC slėgio vamzdžių techniniai duomenys

:	Tankis	1410 kg/m ³ (ISO 1183);
	E modulis	3000 Mpa (ISO 527);
	Specifinė šiluma	1 J/g°K (VDE 0304);
	Šilumos laidumas	0.15 W/m°K (kalorimetrinis v. 23°C);
	Min. lenkimo spindulys	300 x d _y (prie 20°C).

PVC slėgio vamzdžių ilgaamžiškumas atitinka ISO 1167 standartą.

PVC žaliava EVIPOL SH 6820.

9,2 PVC 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.

9,3 Vamzdžių jungimas

Prieš įstatant lygų vamzdžio galą į movą, būtina 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.

Po to reikia patepti vamzdžio ir jungiamosios detalės lygųjų galą silikoniniu tepalu.

Lygųjų vamzdžio galą įstūmus į movą iki atramos pažymėti vietą kur vamzdis sutampa su movos pradžia

Būtina patikrinti ar lygusis vamzdžio galas yra savo vietoje (turi matytis 12mm tarpas tarp pažymėtos vietos ir movos galo).

9,4 Vamzdžių tvirtinimas

PVC vamzdžių tvirtinimas:

Tvirtinant vamzdžius prie sienos horizontaliai, tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 1m.

Tvirtinant vamzdžius vertikalčiai tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 2m.

Tarpas tarp vamzdžio ir sienos neturi būti didesnis kaip 4mm.

Priklausomai nuo vamzdžių skersmens, buitinių nuotekų vamzdžių tvirtinimo prie sienų atstumai turi būti skirtingi.

Visi laikikliai turi turėti DIN 4109 reikalavimus atitinkančią garso izoliaciją.

5 Lentelė. Vamzdžio apkabų tvirtinimas.

Vamzdžio skersmuo mm.	Horizontalus tvirtinimas m.	Vertikalus tvirtinimas m.
40	0,5	1,0

Administracinės paskirties pastato (unik. Nr. 5397-6025-3010), esančiu adresu Laisvės a. 1, Krakių mstl., Krakių sen., Kėdainių r. sav., pastato dalies kapitalinio remonto projektas

P/6965 - TP - VN_TS

Lapas	Lapų	Laida
7	10	0

50	0,5	1,0
75	1,0	1,5
110	1,0	2,0
160	2,0	2,6

9,6 Konstrukcijos kirtimas vamzdžiu

Jei vamzdis kerta konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus dėklas ar kitas įtaisas, leidžiantis vamzdžiui viduje šiek tiek judėti. Kad dėklas išlaikytų reikiamą formą, prieš betonuojant vamzdis pertraukiamas per jį.

Tranšėjos dugnas prie konstrukcijos tankinamas itin rūpestingai, kad nenusėstų ir vamzdis nebūtų pažeistas.

Nuotekynės stovams kertant 0,00 alt. grindų konstrukciją ant jų sumontuoti priešgaisrinius žiedus.

Priešgaisrinę konstrukciją kertanti komunikacija neturi sumažinti jos atsparumo ugniai.

9,7 PP sauso tipo sifonas

Sauso tipo nuotekų vožtuvas 32 mm x 1 1/4" vidus

Sifonas turi būti savaime atsiveriantis / užsisandarinantis nuotekų vožtuvas, kuris neleidžia prasiskverbti nemaloniui kvapui iš nuotekų nuvedimo sistemų ir kartu jose palaiko vienodą slėgį.

Techninės savybės:

Išorinis jungties diametras: 32 mm

Sriegis: 1 1/4" vidinis

Spalva: balta

Medžiaga: PP

Veikimo principas: vožtuve naudojama specialiai sukurta membrana, skirta sudaryti orui nelaidžią tarpinę tarp gyvenamosios erdvės ir nuotekų sistemos. Savaime užsisandarinantis vožtuvas atsidaro nuo slėgio nuleidžiant nuotekas ir užsidaro, suformuodamas sandarią tarpinę, kai nuotekos pašalinamos.

Tipas: sausas (apsaugo sistemą nuo nereikalingų kvapų)

Naudojimo sritys:

Vonia, praustuvas, skalbimo mašina, pramonėje, kondicionavime ir t.t.

10. MONTAVIMAS

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

Vamzdynų posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Gulstieji vamzdynai tvirtinami kas 2m, o stovai – kas 3 m. Vamzdynai pritvirtinami apkabomis prie statybinių konstrukcijų.

Stovai per visus pastato aukštus tiesiami vienodo skersmens ir iškeliami tinklo vėdinimui 0,5 m virš stogo.

Stovai tiesiami atvirai arba paslėptai vagose, šachtose, ir tais atvejais, ties revizijomis, dengiančioje sienelėje paliekama anga su durelėmis 0,3 × 0,2 m dydžio. Revizijos stovuose įrengiamos 1,0 m virš grindų. Stovai negali nukrypti nuo vertikalės daugiau 2 mm vienam ilgio metrui.

Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos kamsčiu, įrengiant pravalą žemiau grindų, ties ją paliekama 0,2 × 0,2 dydžio liukelis.

11 BANDYMAS

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

Lietaus vandens sistema bandoma užpildant vandeniu stovus iki aukščiausios lietaus surinkimo įlajos. Bandymo trukmė nemažiau 10 minučių. Lietaus stovai skaitomi išlaikę bandymą, jeigu apžiūrint nepastebima pratekėjimo, o vandens lygis stovuose nenukrito.

12 ĮRENGIMAI IR PRIETAISAI

12.1 Sanitariniai prietaisai

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

Praustuvai ir klozetai su bakeliais pagaminti iš fajanso ar porceliano, glazūruoti.

Klozetai su vandens užtvara viduje. Vanduo į klozetų bakelius tiekiamas be garso ir nuplovimui naudojama ne daugiau kaip 6 l vandens. Klozetų puodų, skirtų žmonėms su fiziniais trūkumais, bakelių rankenėlės turi būti svirtinio tipo.

Klozeto puodai komplektuojami su sėdynėmis ir dangčiais iš plastmasės.

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

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

Vandens maišytuvai privalo atitikti praustuvų konstrukciją ir deramą (pagal DIN 4109) garso gesinimo laipsnį. Maišytuvai pagal DIN 5518. Praustuvų skirtų žmonėms su fiziniais trūkumais čiaupų rankenėlės turi būti svirtinio tipo.

Trapai vandens surinkimui nuo drėgnai valomų grindų sanitarinėse patalpose plastikiniai patalpose ir technologinių nuotekų priėmimui (virtuvėje) – ketiniai emaliuoti arba nerūdijančio plieno su vandens hidraulinėmis užtvaramis jų konstrukcijoje. Komplektuojami atsižvelgiant į projekte nurodytą jungtį ir vamzdžio skersmenį d50, d100 mm.

13 VAMZDYNŲ DEZINFEKAVIMAS

Po bandymų vamzdynai turi būti dezinfekuojami, panaudojant geriamąjį vandenį. Dezinfekcija turi būti atlikta pagal standarto LST EN 805:2000 reikalavimus. Šiam tikslui pasiekti gali būti naudojamas chloro tirpalas, kuris įvedamas į vamzdyno atkarpą dviejuose taškuose, didinant jo kiekį tol, kol atkarpoje bus pasiekta 50 mg/l laisvo chloro koncentracija. Dezinfekavimas gali būti atliekamas ir naudojant 0,005% koncentracijos natrio hipochlorito tirpalą, išlaikant jį vamzdyne 24 valandas. Chloro dujos tiesiogiai į vamzdyną iš baliono negali būti įvedamos, nebent tam būtų naudojamas patvirtinto modelio chloratorius, ir būtų užtikrinta, kad į kitas vamzdyno atkarpas šis mišinys nepateks.

Po chloravimo vamzdyną būtina užpildyti švariu vandeniu ir palikti 24 valandoms, o visas vamzdyno sklendes per tą laiką privalu bent kartą atidaryti ir uždaryti. Mėginiai likutinio chloro bandymams turi būti

imami iš toliausiai nuo chloro dozavimo vietos esančių taškų. Dezinfekavimo procesą būtina kartoti tol, kol chloro likutis bus ne mažesnis kaip 10 mg/l.

Administracinės paskirties pastato (unik. Nr. 5397-6025-3010), esančiu adresu Laisvės a. 1, Krakių mstl., Krakių sen., Kėdainių r. sav., pastato dalies kapitalinio remonto projektas

P/6965 - TP – VN_TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	10	0

Pozicija Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech.spec.žy muo)	Gamin-tojas	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6	7

Šaltas vandentiekis V1						
1.	Vamzdynai iš daugiasluoksnių vamzdžių ir presuojamų jungčių PN6 su sujungimo detalėmis jungimui užmaunamosiomis movomis, fasoninėmis dalimis, potinkinėm alkūnėm, ir vamzdžio kampų fiksatoriais 90°, Ø16x2,20 mm ,	2		m	9	
2.	Vamzdynai iš daugiasluoksnių vamzdžių ir presuojamų jungčių PN6 su sujungimo detalėmis jungimui užmaunamosiomis movomis, fasoninėmis dalimis, potinkinėm alkūnėm, ir vamzdžio kampų fiksatoriais 90°, Ø25x2,50 mm ,	2		m	18	
3.	Pūsto polietileno izoliacija nuo rasojimo, 10 mm storio DN16	7		m	9	
4.	Pūsto polietileno izoliacija nuo rasojimo, 10 mm storio DN25	7		m	18	
5.	Šalto vandens skaitikliai DN15	3,2		vnt	2	
6.	Ventiliai DN15	3,1		vnt	2	
7.	Ilgą prietaisinę alkūnę jungimui iš sienos su vidiniu sriegiu 16-Rp 1/2	2		vnt	7	
8.	Angų (vamzdžiams kertant priešgaisrines sienas, pertvaras) užtaisymas atitinkama ugniai atsparia sertifikuota sistema			kompl.	2	
9.	Vandentiekio sistemų tvirtinimas	5		kompl.	1	
10.	Prisijungimas prie esamų sistemų			kompl.	2	
11.	Vandentiekio sistemų, dezinfekavimas, praplovimas ir bandymas slėgiu	6		kompl.	1	
Karštas vandentiekis T3						
12.	Vamzdynai iš daugiasluoksnių vamzdžių ir presuojamų jungčių PN6 su sujungimo detalėmis jungimui užmaunamosiomis movomis, fasoninėmis dalimis, potinkinėm alkūnėm, ir vamzdžio kampų fiksatoriais 90°, Ø16x2,00 mm montuojami į san. Prietaisus. Šaltas vandentiekis.	2		m	16	
13.	Pūsto polietileno izoliacija, 10 mm storio DN16	7		m	16	
14.	Karšto vandens elektrinis turinis šilumokaitis V30 I, P 2,0 kW	3,4		vnt	1	
15.	Karšto vandens elektrinis turinis šilumokaitis V15 I, P 2,0 kW	3,4		vnt	1	
16.	Šilumokačio aprišimo medžiagos	3,2		kompl.	2	
17.	Ventiliai DN15	3,2		vnt	2	
18.	Ilgą prietaisinę alkūnę jungimui iš sienos su vidiniu sriegiu 16-Rp 1/2	2		vnt	4	

0	2024-06	STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK.NR.	 UAB „PANEVŽIO MIESTPROJEKTAS“		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
1859	PV	VYTAUTAS SUKACKAS	Administracinės paskirties pastato (unik. Nr. 5397-6025-3010), esančiu adresu Laisvės a. 1, Krakių mstl., Krakių sen., Kėdainių r. sav., pastato dalies kapitalinio remonto projektas		
16974	PDV	Vaidas Vinciūnas			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
			SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		0
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
	KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ		P/6965 – TP – VN_SKŽ		Lapų
				1	2

Pozicija Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech.spec.žy muo)	Gamin-tojas	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6	7

19.	Vandentiekio sistemų tvirtinimas	5		kompl.	1	
20.	Vandentiekio sistemų, dezinfekavimas, praplovimas ir bandymas slėgiu	6		kompl.	1	
Buities nuotekynė F1						
1.	PVC beslėgiai nuotekų vamzdžiai D50, su fasoninėmis dalimis	9		m	7	
2.	PVC beslėgiai nuotekų vamzdžiai D110, su fasoninėmis dalimis	9		m	15	
3.	Tvirtinimo ir montavimo medžiagos	9		kompl.	1	
4.	Vėdinamosios dalies izoliacija 30 mm DN110	7		m	4	
5.	Nuotekų sistemos bandymas eksfiltracijai, plovimas	11		sistema	1	
Kondensato nuotekynė nuo vėsavimo įrangos F1						
6.	PVC beslėgiai nuotekų vamzdžiai D32, su fasoninėmis dalimis	9		m	83	
7.	Tvirtinimo ir montavimo medžiagos	9		kompl.	1	
8.	Sauso tipo sifonas DN32	9,7		vnt	2	
Sanitariniai prietaisai						
1.	Kerminis WC	12		kompl	2	
2.	Kerminis WC, žmonėms su negalia, komplekte su porankiais	12		kompl	1	
3.	Keraminis praustuvas	12		kompl	2	
4.	Keraminis praustuvas, žmonėms su negalia, komplekte su porankiais	12		kompl	1	
5.	Sanitarinis Dušelis, žmonėms su negalia	12		kompl	1	
6.	Tvirtinimo ir montavimo medžiagos	12		kompl.	1	

Administracinės paskirties pastato (unik. Nr. 5397-6025-3010), esančiu adresu Laisvės a. 1, Krakių mstl., Krakių sen., Kėdainių r. sav., pastato dalies kapitalinio remonto projektas

P/6965 - TP-VN_SKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

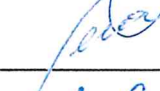
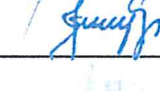
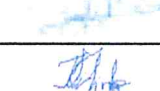
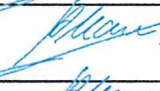
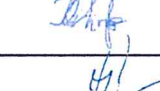
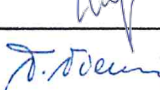
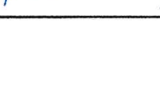
Projektas – Administracinės paskirties pastato (unik. Nr. 5397-6025-3010), esančiu adresu
Laisvės a. 1, Krakių mstl., Krakių sen., Kėdainių r. sav., pastato dalies kapitalinio
remonto projektas

Užsakovas – Kėdainių rajono savivaldybės administracija

Projektuotojas – UAB „Panevėžio miestprojektas“

Projekto vadovas – Vytautas Sukackas (kvalifikacijos atestatas Nr. 1859)

PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SPRENDINIŲ SUDERINIMO AKTAS

Eil. Nr.	Projekto sudedamosios dalys	PDV / kvalif. atestato Nr.	Parašas
1.	Bendroji (BD)	Vytautas Sukackas kvalif. atest. Nr. 1859	
2.	Architektūros (SA)	Ieva Vilytė kvalif. atest. Nr. A 1721	
3.	Konstručių (SK)	Sofija Jučytė kvalif. atest. Nr. 4049	
4.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo (VN)	Vaidas Vinciūnas kvalif. atest. Nr. 16974	
5.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo (ŠVOK)	Kristina Vilimienė kvalif. atest. Nr. 27638	
6.	Elektrotechnikos (E)	Andrius Mauruča kvalif. atest. Nr. 31642	
7.	Elektroninių ryšių (ER)	Andrius Mauruča kvalif. atest. Nr. 31642	
8.	Apsauginės signalizacijos	Andrius Mauruča kvalif. atest. Nr. 31642	
9.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo (GSS)	Andrius Mauruča kvalif. atest. Nr. 31642	
10.	Šilumos gamybos ir tiekimo (ŠG)	Kristina Vilimienė kvalif. atest. Nr. 27638	
11.	Gaisrinės saugos (GS)	Žilvinas Sakalauskas kvalif. atest. Nr. 41451	
12.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Renatas Untonas kvalif. atest. Nr. 32884	
13.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo (KS)	Vita Vienažindienė kvalif. atest. Nr. 12537	

