




STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO, BIRUTĖS G. 16, SKUODO M. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
STATYBOS ADRESAS	BIRUTĖS G. 16, SKUODO M. UNIKALUS PASTATO Nr. 7598-5000-5014
STATINIO STATYBOS RŪŠIS	STATINIO ATNAUJINIMAS (MODERNIZAVIMAS)
STATINIO GRUPĖ	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ) (DAUGIABUČIAI) PASTATAI
STATINIO KATEGORIJA	NEYPATINGAS STATINYS
ETAPAS:	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)
BYLA	II
LAIDA	0
STATINIO PROJEKTO DALIS	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ DALIS (VN)
ŽYMUO	5014-1A1m(p)-PA(PM)-TDP-2020
UŽSAKOVAS/ STATYTOJAS	VŠĮ "Skuodo informacijos centras" Vytauto g. 9, LT-98121, Skuodas. Įm. kodas 174585733
PROJEKTUOTOJAS 	UAB „POLISTATYBA“ Atestato Nr. 4983 ĮMONĖS KODAS: 3006300009 ĮMONĖ ATESTUOTA: 2007.09.28 Nr.4983 APLINKOS MINISTERIJOJE

Projekto vadovas	(parašas)		Irena Garmuvienė 27833 (vardas, pavardė, kval. Atestato Nr.)
Projekto dalies vadovas (VN)	(parašas)		Eimantas Rimkus 33244 (vardas, pavardė, kval. Atestato Nr.)

PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS

DAUGIABUČIO NAMO BIRUTĖS G. 16, SKUODAS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

Ivadinė informacija

Projekto Administratorius **VšĮ Skuodo informacijos centras** (toliau - **Užsakovas**).

Daugiabučio namo **Birutės g. 16, Skuodas** atnaujinimo (modernizavimo) projektas (toliau - **Projektas**).

Šalis, teiksianti Projekto parengimo paslaugas (toliau - **Projektuotojas**).

Informacija apie statinį – daugiabutį namą, kuriam rengiamas techninis darbo Projektas:

Pastatas – Gyvenamasis namas

Aukštų skaičius – 1

Butų skaičius: gyvenamosios paskirties patalpų skaičius – 6

Pastato bendrasis plotas – 261,64 m²

Pastato naudingasis plotas – 270,74 m²

Namo šildomų patalpų plotas – 270,74 m²

Pastato tūris – 32 kub. m.

Užstatytas plotas – 11,00 m²

Šildymas – centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų.

Vandentiekis – komunalinis vandentiekis

Nuotekų šalinimas – komunalinis nuotekų šalinimas

Dujos – suskystintos

1.	Užsakovas VšĮ Skuodo informacijos centras, įmonės kodas 174585733, Vytauto g. 9, LT- 98121, Skuodas, tel.: (8 440) 73510, el. p. grazina@infoskuodas.lt (Pavadinimas, adresas, rekvizitai)
2.	Projekto pavadinimas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.) Daugiabučio namo Birutės g. 16, Skuodas, atnaujinimo (modernizavimo) projektas (statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, adresas, Projekto rūšis)
3.	Statinio klasifikavimas (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“) Daugiabutis namas (7.3.)
4.	Statinio kategorija (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“) Neypatingas Statinio statybos rūšis: Pastato atnaujinimas (modernizavimas)/paprastasis remontas
5.	Projekto rengimo etapas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“) Techninis darbo projektas
6.	Projektavimo pradžia (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“) Projektavimo darbų paslaugos sutarties įsigaliojimo diena.
7.	Projektavimo pabaiga Leidimo atnaujinti (modernizuoti) pastatą gavimo diena. Gauti statybą leidžiantį dokumentą Užsakovas paveda ir įgalioja Projektuotojui.
8.	Projekto rengimo dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)
8.1.	Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai: 1. Nurodymai (informacija) projektavimo Techninės užduoties formavimui. Techninė užduotis paruošiama vadovaujantis techninės užduoties formavimui pateiktais

	<p>nurodymais, juos detalizuojant ir papildant investicijų plano ribose po Užsakovo suorganizuoto susirinkimo su daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkais (toliau – patalpų savininkai), atsižvelgiant į patalpų savininkų pastabas. Projektuotojui būtina dalyvauti patalpų savininkų susirinkime, aptariant projekto įgyvendinimo priemones prieš projektavimo darbų paslaugų teikimą.</p> <p>2. statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai;</p> <p>3. pastato energinio naudingumo sertifikatas iki namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo;</p> <p>4. investicijų planas;</p> <p>5. Užsakovas įgalioja Projektuotoją atstovauti Užsakovą derinančiose institucijose teikiant ir atsiimant dokumentaciją susijusią su Projektu, išimti sąlygas, derinti gretimybes ir t.t.</p>
8.2.	<p>Projektuotojo atsakomybė, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai:</p> <p>1. projektuotojas atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato matavimus ir parengia brėžinius vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“;</p> <p>2. projektuotojas parengia statinio laikančiųjų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų ištyrimo, jų techninės būklės įvertinimo dokumentus vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“; esant būtinybei, organizuoja statinio (arba statinio dalies) ekspertizę vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais;</p> <p>3. topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti;</p> <p>4. kiti duomenys, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius.</p>
9.	<p>Projekto sudedamosios dalys: (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.)</p> <p>1. bendroji dalis – BD;</p> <p>2. sklypo sutvarkymo (sklypo plano)* – SP</p> <p>3. architektūros* – SA;</p> <p>4. konstrukcijų* – SK;</p> <p>5. šildymo, vėdinimo – Š, V;</p> <p>6. vandentiekio ir nuotekų šalinimo – V, N;</p> <p>7. Elektrotechnikos – E;</p> <p>8. pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo – SO;</p> <p>9. sąnaudų kiekio žiniaraščiai – SKŽ;</p> <p>10. kitos projekto dalys, suderintos su Užsakovu, būtinos Investicijų plane numatytoms priemonėms įgyvendinti atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką.</p> <p>* Dalys gali būti komplektuojamos vienoje byloje / tome.</p>
9.1.	<p>bendrosios dalies dokumentai:</p> <p>1. projekto sudėties dokumentų žiniaraštis;</p> <p>2. bendrieji statinio rodikliai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“) iki ir po atnaujinimo (modernizavimo);</p> <p>3. bendrasis aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p> <p>4. bendroji techninė specifikacija (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p> <p>5. priedai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p> <p>6. brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p>
9.2.	<p>sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalies dokumentai:</p> <p>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p>

	<p>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p> <p>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p> <p>4. brėžiniai (su aplinka, kiek tai apima atnaujinimo (modernizavimo) darbus) (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p> <p>5. sąnaudų kiekio žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p>
9.3.	architektūros dalies dokumentai;
9.4.	<p>konstrukcijų dalies (gali būti komplektuojamos kartu) dokumentai:</p> <p>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p> <p>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p> <p>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p> <p>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); turi būti pateikti visi būtini dokumentuose numatytų sprendinių įgyvendinimo detalūs brėžiniai); STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p> <p>5. sąnaudų kiekio žiniaraščiai (vadovaujanti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);s STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p>
9.5.	<p>šildymo, vėdinimo dalies dokumentai:</p> <p>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p> <p>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p> <p>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p> <p>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p> <p>5. sąnaudų kiekio žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p>
9.6.	<p>vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies dokumentai:</p> <p>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p> <p>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p> <p>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p> <p>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p> <p>5. sąnaudų kiekio žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p>
9.7.	<p>elektrotechnikos dalies dokumentai:</p> <p>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p> <p>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p> <p>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</p> <p>4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas,</p>

	projekto ekspertizė“); 5. sąnaudų kiekio žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);
9.8.	pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies dokumentai: 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 2. statyb vietės planas) su specifiniais statybos darbų organizavimo sprendiniais, kurių privaloma laikytis, kad būtų įvykdyti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių reikalavimai; (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);
9.9.	statybos skaičiuojamosios kainos dalies dokumentai: (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 47 p.; Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) statybos techninės priežiūros paslaugų ir statybos rangos darbų pirkimo tvarkos aprašu) Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas – Projekto dalis, kurioje apskaičiuojama sumanymo atnaujinti (modernizuoti) statinį įgyvendinimo visų išlaidų suma – išlaidų biudžetas (STR 1.05.06:2010 6 priedas). Skaičiuojamoji kaina nustatoma pagal sąnaudų kiekio žiniaraščiuose nurodytų baigtinių darbų kiekį ir skaičiuojamuosius įkainius;
9.10.	sąnaudų kiekio žiniaraščiai: Turi būti pateikti detalizuoti valstybės remiamų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių žiniaraščiai pagal Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimo baigtinius darbus (jų grupes) (vadovaujantis Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) statybos techninės priežiūros paslaugų ir statybos rangos darbų pirkimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. D1-439 (Žin., 2009, Nr. 136-5963; 2011, Nr. 139-6563; 2012, Nr. 74-3849, su vėlesniais pakeitimais) nuostatomis).
9.11.	Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai. Turi būti suprojektuoti ir pateikti šie projekto sprendiniai: - pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės; - projekte privaloma suprojektuoti valstybės remiamas atnaujinimo (modernizavimo) priemones (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651, Nr. 164-7823); - planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“ (Zin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651, Nr. 164-7823));

VALSTYBĖS REMIAMOS DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS PAGAL SUDERINTĄ INVESTICIJŲ PLANĄ*

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai *
I.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės	
1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	

	<p>Šildymo sistemos stovuose pakeičiama uždarojoji armatūra. Numatoma įrengti duomenų kaupiklius ir nuotolinio duomenų nuskaitymo ir perdavimo įrenginius. Šilumos punkto įranga pritaikoma ir suderinama su nauju sumažėjusiu šiluminės energijos poreikiu.</p> <p>Esama vienvamzdė šildymo sistema keičiama į naują modernesnę dvivamzdę šildymo sistemą. Montuojami nauji šildymo prietaisai, ant šildymo prietaisų montuojami termostatiniai ventiliai su termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra 16-26°C. Keičiami visi šildymo sistemos stovai ir perdaromas šildymo prietaisų pajungimas į dvivamzdę sistemą. Montuojamų naujų vamzdžių diametras, atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius, numatomas rengiant techninį darbo projektą. Individualiai šilumos apskaitai prie radiatorių montuojami šilumos mokesčių dalikliai-indikatoriai bei įrengiama reikalinga įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Pagal STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, kitų teisės aktų reikalavimus bei gerąją praktiką.</p> <p>Įrengiami balansiniai ventiliai - 12 vnt. Montuojamų termostatiniai ventiliai - 12 vnt. Montuojamų naujų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis - 150 m; Montuojamų naujų šildymo sistemos stovų ilgis – 71 m; Montuojami nauji radiatoriai – 12 vnt.; Įrengiami individualios apskaitos dalikliai – 12 vnt.</p>
2.	<p>Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo su šilumogražos (rekuperacijos) funkcijos įrengimas</p> <p>Numatoma išvalyti natūralaus vėdinimo kanalus, esant poreikiui iškelti ventiliacijos kaminėlius aukščiau. Suremontuojami ir atstatomi fiziškai nusidėvėję ir apgriuvę kaminėliai. Vėdinimo kanalų išvadai turi būti: ne mažiau kaip 0,4 m virš stogo ar kito paviršiaus, taip pat ne mažiau kaip 0,3 m virš linijos, jungiančios aukščiausius pastato dalių, esančių ne toliau kaip 10 m. nuo išvado, taškus. Ant natūralaus vėdinimo kanalų montuojamos vėjo turbinos.</p>
3.	<p>Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą</p>

	<p>Pakeičiama esama stogo danga. Suremontuojamas ir atnaujinamas stogelis virš pagrindinio įėjimo (pakeičiama danga, suformuojami nuolydžiai, lietaus nuvedimas iki žemės bei pakeičiami apskardinimai). Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Numatomi stogo darbai: 1. esamos stogo dangos ir grebėstų nuardymas, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. pažeistų medinių konstrukcijų bei naujai reikalingų konstrukcijų gamyba ir montavimas (mūrlotai, gegnės, statramsčiai, grebėstai ir kt); 3. naujos dangos įrengimas; 4. kaminų apskardinimas; 5. apsauginės tvorelės įrengimas; 6. žaibosaugos atstatymas; 7. Senų kopėčių ir liukų pakeitimas, paaukštinimas; 8. antenų ir kt. įrangos nuėmimas ir atsatymas. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamus reikalavimus. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių. Šlaitinio stogo plotas 299,11 m².</p> <p>Šiltinama perdanga po vėdinama pastoge termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant praėjimo takus. Termoizoliacinis sluoksnis - mineralinė vata. Perdangos šiltinimo darbai: 1. paviršiaus paruošimas; 2. šiltinamosios izoliacijos paklojimas; 3. vėjo izoliacinių plokščių paklojimas; praėjimo takų įrengimas; 4. liuko sutvarkymas; 5. ventiliacijos sutvarkymas. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamus reikalavimus. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių. Plotas 196,41 m²</p>
4.	<p>Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą</p> <p>Įrengiamas vėdinamas pastato fasadas. Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą. Sienos šiltinamos akmens vata, paviršius padengtas stiklo audiniu ir apsauga nuo vėjo. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas $U < 0,18$ (W/m²K). Atliekamas sienų šiltinimas įrengiant ventiliuojamą fasadą (išorinė vėdinama termoizoliacinė sistema). Apšiltinimo medžiaga - mineralinė vata. Numatoma pamatus padengti hidroizoliacija iki pamatų pado apačios, įrengti termoizoliacinį sluoksnį įgilinant 1,2 m bei viršžeminės dalies apdailą. Apšiltinus cokolį, numatoma jį padengti mechaniniams pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izolavus pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą. Visos komunikacijos atitraukiamos, po šiltinimo darbų atstatomos prie fasado, metalinių laiptinių stogelių konstrukcijų atnaujinimas. Sienos esančios balkonuose yra šiltinamos šilumos izoliacija kuri turi mažą šilumos laidumo koeficientą, kad izoliacijos storis būtų kuo plonesnis. Išorės sienų šiltinamas plotas – 315,60 m²</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos pašalinimas; 2. Grunto atkasimas ir užkasimas; 3. Paviršiaus paruošimas; 4. Hidroizoliacijos įrengimas; 5. Termoizoliacinio sluoksnio padengimas drenazine membrana; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; Cokolio apdaila klinkerio plytelės. Šiltinamo cokolio viršžeminės dalies plotas – 20,51 m². Šiltinamo cokolio požeminės dalies plotas – 82,04 m².</p>
5.	<p>Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)</p>

		Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila. Keičiant rūšio langus turi būti užtikrinamas rūšio vėdinimas, langai keičiami su orlaidėmis. Keičiamas laiptinės langas plotas – 2,52 m ²
6.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas (modernizavimas) (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas	
		Numatoma pakeisti bendro naudojimo patalpų elektros instaliaciją iki įvadinės spintos. Į elektros instaliacijos darbus įeina: įvadinės spintos keitimas, rūšio elektros instaliacijos keitimas, vertikalios laiptinių elektros instaliacijos keitimas, bei butų automatinio išjungėjų keitimas, apšvietimas prie laiptinių. Tvarkoma visų laiptinių elektros instaliacija.
7.	Bendrojo naudojimo patalpose laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams.	
		Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila. Panduso konstrukcijos įrengimas
8.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	
		Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila. Keičiamų butų langų plotas - 37,27 m ²
II	Kitos priemonės. Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (nuotekų sistemos, taip pat ir namui priklausančių lokalinių įrenginių, priešgaisrinės saugos įrenginių, geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių keitimas ar (ar) pertvarkymas.	
1.	Bendrojo naudojimo nuotekų vamzdynų keitimas	
		Buitinių nuotekų magistralinių vamzdynų keitimas iki artimiausių šulinių. Nuotekų sistemos esamų vamzdynų išardymas, naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovos iki įmovos stovo pravalai prijungti. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. Hidraulinis bandymas. Buitinių nuotekų stovų vamzdynų keitimas. Esamo vamzdyno demontavimas, naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stovė pastatytos pravalos iki buto sistemos prijungimo jungties. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. Stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti. Stovo vėdinamosios dalies hermetizavimas stogo perdangoje. Hidraulinis bandymas. Keičiamų magistralinių vamzdynų ilgis - 36 m. Keičiamų stovų ilgis - 30 m.
2.	Bendrojo naudojimo geriamojo šalto vandens vamzdynų keitimas	

	<p>Numatoma pakeisti magistralinius šalto vandens vamzdynus rūsyje, iškeliant stovų uždaramąją armatūrą iš gyventojams priklausančių sandėliukų į koridorius. Šalto vandentiekio magistralinių vamzdynų keitimo darbai apima (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimą; 2. Naujų vamzdynų sumontavimą; 3. uždarnosios armatūros sumontavimą lengvai prieinamose vietose; 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymą; 5. Sumontuotų vamzdynų praplovimą, dažymą korozijai atspariais dažais; 6. Hidraulinį bandymą. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti statybos techninių reglamentų keliamus reikalavimus.</p> <p>Numatoma pakeisti šalto vandentiekio stovus. Šalto vandentiekio stovų keitimo darbai apima (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimą; 2. Naujų vamzdynų sumontavimą; 3. Stovų uždarnosios armatūros sumontavimą lengvai prieinamose vietose; 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymą; 5. Sumontuotų vamzdynų praplovimą, dažymą korozijai atspariais dažais; 6. Hidraulinį bandymą. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti statybos techninių reglamentų keliamus reikalavimus. Keičiamų magistralinių vamzdynų ilgis - 88 m. Keičiamų stovų ilgis - 11 m.</p>
3.	<p>Laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir dažymas</p> <p>1. Laiptinės sienų, grindų ir lubų paruošimas dažymui, užtaisant įtrūkimus, skylinėjimus. 2. Laiptinės sienų, grindų ir lubų dažymas. Numatoma nudažyti laiptinės sienas, grindis ir lubas. Medžiagos ir spalvos tikslinamos techninio darbo projekto metu. Dažomų laiptinės sienų plotas – 54,74 m²</p>
<p>*Projektavimo techninėje užduoties ruošinyje aprašomos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės turi atitikti Investicijų plane planuojamas įgyvendinti atnaujinimo (modernizavimo) priemonės.</p>	
10.	<p>Skaiciuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas (lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo):</p> <p>Skaiciuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpoms šildyti $\leq 124,38 \text{ kWh/m}^2/\text{metus}$. Skaiciuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas $\geq 71,47 \%$. Turi būti pateikti tai įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.</p>
11.	<p>Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė Pagal Investicinį planą - B.</p>
12.	<p>Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklavimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo (statybvietsės) įrengti stendą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį ES struktūrinės paramos ženklavimą.</p>
13.	<p>Statinio projekto ekspertizė (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)</p> <p>Projekto Ekspertizė yra privaloma. Ekspertizę organizuoja ir užsako Užsakovas. Projektuotojas privalo pateikti Projektą pagal privalomąsias Ekspertizės pastabas.</p>
14.	<p>Užsakovui pateikiamų Projekto dokumentacijos egzempliorių skaičius</p> <p>Projektas įforminamas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nustatyta tvarka, komplektacija suderinama su Užsakovu. Užsakovui Projektuotojas pateikia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 5 (penkis) parengto Projekto popierinius egzempliorius; 2. 1 (vieną) kompiuterinę laikmeną – pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą (pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“).

	Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos bendroji, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalys, sąnaudų kiekio žiniaraščiai.
15.	Projekto taisymai Paaiškėjus, kad Projekte (Projekto dalyje) yra esminių klaidų arba jis neatitinka realių statybos sąlygų, Projektas (Projekto dalis) grąžinamas jį parengusiam Projektuotojui, kuris privalo neatlygintinai pataisyti Projektą. Atlikti Projekto sprendinių pakeitimai, papildymai ir patikslinimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Jeigu būtų keičiami Statybos įstatymo 2 straipsnio 93 dalyje nurodyti esminiai statinio sprendiniai, turi būti atlikta pakeisto, pataisyto Projekto Ekspertizė (Projektuotojo sąskaita).
16.	Projekto taikymas Projektuotojas yra parengto Projekto autorius. Turtinės Projekto teisės yra Užsakovo nuosavybė.
17.	Projekto pristatymas Projektuotojas (jo paskirtas asmuo) pristatys Projektą Užsakovo suorganizuotame susirinkime Skuodo mieste (savivaldybės darbuotojams, pastatą administruojančios įmonės darbuotojams, daugiabučio namo savininkų bendrijos valdymo organams ir kt. dalyviams).
18.	Statinio projekto vykdymo priežiūra. (vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“) Užsakovas organizuoja statinio projekto vykdymo priežiūrą, o statinio Projektuotojas Užsakovo pavedimu atlieka statinio projekto vykdymo priežiūrą.
19.	Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga. Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašius statybos užbaigimo aktą (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 užbaigimas“)

2020-07-13

Gruzinitė Jolėnė
VšĮ „Skuodo inžinerinis centras“
Direktore



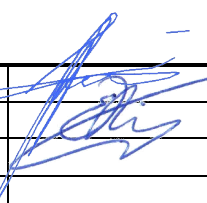
TURINYS

Tekstinių dokumentų žiniaraštis:

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Kiekis
1.	5014-1A1m(p)-PA(PM)-TDP-2020-VN-TU	Turinys	1 lapas
2.	5014-1A1m(p)-PA(PM)-TDP-2020-VN-AR	Aiškinamasis raštas	2 lapai
3.	5014-1A1m(p)-PA(PM)-TDP-2020-VN-TS	Techninės specifikacijos	6 lapai
4.	5014-1A1m(p)-PA(PM)-TDP-2020-VN-SKŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	2 lapai

Brėžinių žiniaraštis:

Eil. Nr.	Brėžinio žymuo	Brėžinio pavadinimas	Kiekis
1.	5014-1A1m(p)-PA(PM)-TDP-2020-VN-1	Pirmo, mansardos ir stogo aukštų planai su vandentiekio ir nuotekų sistemomis, M 1:100	1 lapas
2.	5014-1A1m(p)-PA(PM)-TDP-2020-VN-2	Vandentiekio ir nuotekų sistemų aksonometrinės schemos. Vandens apskaitos mazgas	1 lapas
3.	5014-1A1m(p)-PA(PM)-TDP-2020-VN-3	Sklypo planas su vandentiekio ir nuotekų sistemomis, M 1:200	1 lapas

0	2021	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis				
Atest ato Nr.	UAB “POLISTATYBA”			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO BIRUTĖS G. 16, SKUODO M., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
4983				Statybos Nr. ir pavadinimas : BIRUTĖS G. 16, SKUODO M., PASTATO – GYVENAMO NAMO UNIKALUS Nr. 7598-5000-5014		
27833	PV	I. Garmuvienė		<div>Turinys</div>		Laida
33244	PDV	E. Rimkus				0
LT	Statytojas (užsakovas): VŠĮ "Skuodo informacijos centras" Vytauto g. 9, LT-98121, Skuodas. Įm. kodas 174585733			5014-1A 1m(p)-PA(PM)-TDP-2020-VN-TU	Lapas	Lapų
					1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Daugiabučiam 2 aukštų gyvenamajam pastatui, esančiam Birutės g. 16, Skuodo m. vandentiekio ir nuotekų sistemų techninis darbo projektas atliktas vadovaujantis užduotimi projektavimui, statybiniais – architektūriniais brėžiniais, statybos normatyviniais dokumentais:

- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- LR Statybos įstatymas;
- STR 2.07.01:2003 „Vandens ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
- RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“;
- RSN 156-94. „Statybinė klimatologija“.
- „Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“. HN 33:2011;
- STR2.01.01(3):1999 - „Esminiai. statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;
- STR2.02.02:2004 – „Visuomeninės paskirties statiniai“.
- STR2.01.01(5):2008 - „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“;
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- Statybos produktų reglamentas - Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (ES) Nr.305/2011
- HN 24:2017 Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai.

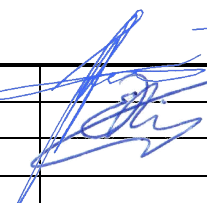
Projektas parengtas naudojantis Autodesk Autocad, Microsoft Excel ir Microsoft Word programomis. Taip pat HySelect, Upoquick ir kitomis.

Projekto sprendiniai suderinti su statytoju ir projekto vadovu.

Vamzdžiams, kertant statybinės konstrukcijos (ugniasienė, priešgaisrinės perdangos) angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų per visą statybinės konstrukcijos storį, turi būti užsandarinamos ugniai atspariomis nedegiomis medžiagomis (statybiniu skiediniu, nedegia akmens vata).

1 lentelė. Statinio, vandens ir nuotekų sistemų rodikliai

Pastato pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis	Gyvenamasis namas		
Statinio aukštis	8,00m.		
Suvartojamo maksimalus suminis vandens kiekis	0,50 l/s	0,69 m³/h	6,08 m³/d
Suvartojamo maksimalus šalto vandens kiekis	0,27 l/s	0,31 m³/h	3,60 m³/d
Išleidžiamų buitinių nuotekų maksimalus kiekis	1,60 l/s	0,69 m³/h	6,08 m³/d

0	2021	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis				
Atest ato Nr.	UAB “POLISTATYBA”		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO BIRUTĖS G. 16, SKUODO M., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
4983			Statybos Nr. ir pavadinimas : BIRUTĖS G. 16, SKUODO M., PASTATO – GYVENAMO NAMO UNIKALUS Nr. 7598-5000-5014			
27833	PV	I. Garmuvienė		Aiškinamasis raštas	Laida	
33244	PDV	E. Rimkus			0	
LT	Statytojas (užsakovas): VŠĮ "Skuodo informacijos centras" Vytauto g. 9, LT-98121, Skuodas. Įm. kodas 174585733			5014-1A 1m(p)-PA(PM)-TDP-2020-VN-AR	Lapas	Lapų
					1	2

VANDENTIEKIS

Pastato ūkio – buities vidaus vandentiekio sistema projektuojama pagal STR 2.07.01:2003. Į pastatą yra tiekiamas geriamojo vandens kokybės reikalavimus atitinkantis miesto vanduo.

Remontuojamo pastato esami šalto vandentiekio vamzdynai susidėvėję, surūdiję, viduje užkalkėję. Dėl šių priežasčių nuspręsta keisti visus esamus vandentiekio vamzdynus.

Vandentiekio sistema modernizuojama nuo vandentiekio įvade (už skaitiklio) esančių sklendžių. Keičiami visi šalto vandentiekio vamzdynai iki butų (padaromi įvadai į butus).

Pastato butų individuali šalto vandens apskaita numatyta įrengiant vandens apskaitos mazgą, nuo kurio atsišakoja atskiri vamzdynai į kiekvieną butą. Šis apskaitos mazgas numatytas pastato pirmame aukšte, a-2 patalpoje.

Karštas vanduo pastate ruošiamas individualiai kiekviename bute tūriniais vandens šildytuvais.

Vandentiekio vamzdynai vedžijami pirmo aukšto grindyse numatyti iš plastikinių daugiasluoksnių vamzdžių, stovai – iš plastikinių PPR vamzdžių, vamzdynai jungiantys vandens apskaitos mazgą ir vandens įvadą – iš anksto izoliuotų plastikinių vamzdžių. Vamzdžiai esantys pastate izoliuojami putų polietileno izoliacija.

Įvadinis vandens apskaitos mazgas nerekonstruojamas (kadangi pastatas tik remontuojamas - naujų sistemų neatsirado ir vartotojų skaičius nepakito - ir esami vamzdynai keičiami naujais, priimama, kad esamo vandens slėgio iš miesto vandentiekio tinklų pakanka visam pastatui aptarnauti), bet papildomai izoliuojamas pūsto polietileno izoliacija.

BUITINĖS NUOTEKOS

Remontuojamo pastato esami buitinių nuotekų vamzdynai susidėvėję, surūdiję, viduje užkalkėję, dažnai įvyksta avarijos dėl trūkinėjančių vamzdžių. Esama buitinių nuotekų sistema neatitinka šiuo metu galiojančių norminių reglamentų, todėl ją nuspręsta keisti nauja. Numatoma keisti visus senus buitinių nuotekų magistralinius vamzdžius iki pirmų šulinių ir stovus.

Magistraliniai vamzdynai klojami grindų konstrukcijoje. Nuotakynui valyti, įrengiamos revizijos ir pravalos. Pravalos montuojamos ties posūkiais arba ilguose ruožuose, kai išvado skersmuo 100-160mm – kas 12-20m. Stovuose revizijos įrengiamos 1 m. virš pirmo aukšto grindų.

Horizontalūs ir vertikalūs nuotakyno vamzdynai tvirtinami prie statybinių konstrukcijų plieninėmis, plastikinėmis apkabomis.

Bendras nuo viso pastato prietaisų surinktas buitinis nuotakynas išleidžiamas dviem išvadais iš pastato prisijungiant prie lauko nuotekų tinklų (išvadų vietą tikslinti vietoje, darbų metu).

Kadangi pastatas tik remontuojamas - naujų sistemų neatsirado ir vartotojų skaičius nepakito - ir esami vamzdynai keičiami naujais, priimama, kad esamas nuotekų kiekis nepakito, todėl jis neskaičiuojamas.

Pastato lietaus nuotekos nuo stogo surenkamos išoriniais lietvamzdžiais ir nuvedamos ant vejų.

Pastaba: visi projektiniai sprendimai, medžiagų kiekiai, šilumos poreikiai atitinka pirminį patalpų bei išorinių pastato atitvarų planavimą. Keičiantis patalpų išplanavimui, paskirčiai, išorinių atitvarų konstrukcijai bei išdėstymui sprendimai bei kiekiai gali keistis.

ZYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
5014-1A 1m(p)-PA(PM)-TDP-2020-VN-AR	2	2	0

1. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS VANDENTIEKIUI

1.1. Sistemos priedai

1.1.1. Vamzdynų uždarojoji armatūra

Sklendė, rutulinis čiaupas vandeniui PN \geq 0,6(6,0); t \geq 115°C, plieninis, bronzinis, prijungimas - movinis arba flanšinis.

1.1.2. Lankstūs metalizuoti intarpai

Skirti sanitarinių prietaisų pajungimui turi atitikti techninius reikalavimus pagal ISO 9000 standartą.

1.1.3. Rutulinis ventilis vandens išleidimui

Movinis PN $>$ 1,0 MPa; T=120°C montuojami žemiausiose šildymo sistemos vietose vandeniui iš sistemos išleisti.

1.1.4. Automatiniai nuorinimo vožtuvai

Statomi aukščiausiose vietose oro išleidimui iš vamzdynų. 3/4" srieginis prijungimas; maksimalus darbinis slėgis 10 bar; maksimali darbinė temperatūra 115°C.

1.2 Vietiniai kontrolės matavimo prietaisai

1.2.1 Parodantys manometrai

Manometrai turi būti sumontuoti brėžiniuose nurodytose vietose, prie visų įrenginių, kuriose veikia slėgio pokyčiai ir kur reikalinga tiksliai sistemų valdymui. Manometrai skirti vandens slėgio matavimui.

Tipas – apvalūs, 100mm, pramoninio tipo; tikslumo klasė – 1,5; apsaugos klasė – IP54; slėgio skalės gradacija – MPa arba bar.; didžiausia galima paklaida – 2% visos skalės; galinė skalės vertė neturi būti mažesnė 30% virš darbinio slėgio.

1.3 Izoliacija

1.3.1 Antikondensacinė izoliacija

Vandentiekio sistemų vamzdžiai izoliuojami šilumine antikondensacine izoliacija (analogiška „Armaflex“):

- kurios storis $\delta=9\div 19$ mm,
- šilumos laidumo koeficientas $\lambda\leq 0,036$ W/(mK).
- laidumo garui koeficientas $\mu\geq 7.000$;
- darbo temperatūra – 40°C ... +105°C.

Visus vamzdynus privaloma izoliuoti vadovaujantis Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklėmis (2007m. gegužės 5d. įsak. Nr. 4-170)

Izoliacijai naudojami greitai džūstantys kontaktiniai klijai. Visi sujungimai turi būti tinkamai atlikti, užsandarinti pagal gamintojo rekomendacijas ir projekto vadovo patvirtinimą. Visų izoliacinių medžiagų sandūros turi būti tinkamai sujungtos.

1.4 Vamzdžiai

1.4.1. Vamzdžių atramos ir kreipiamosios detalės

Vamzdžių atramos turi būti įtvirtintos nurodytose vietose. Atramų apkabos turi būti įtvirtintos tinkamu būdu, kad laiktų apkrovą. Visos atramos jokių būdu negali pažeisti pastato konstrukcijų. Detalės ir galutinė atramų vieta prieš įtvirtinimą turi būti pateikta techninės priežiūros vadovo patvirtinimui.

0	2021	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis		
Atest ato Nr.	UAB "POLISTATYBA"		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO BIRUTĖS G. 16, SKUODO M., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
4983			Statybos Nr. ir pavadinimas: BIRUTĖS G. 16, SKUODO M., PASTATO – GYVENAMO NAMO UNIKALUS Nr. 7598-5000-5014	
27833	PV	I. Garmuvienė	Techninės specifikacijos	Laida
33244	PDV	E. Rimkus		0
LT	Statytojas (užsakovas): VŠĮ "Skuodo informacijos centras" Vytauto g. 9, LT-98121, Skuodas. Įm. kodas 174585733		5014-1A 1m(p)-PA(PM)-TDP-2020-VN-TS	Lapas 1
				Lapų 6

1.4.2. PPR vamzdžiai

Pastato vandentiekio sistema montuojama iš polipropileninių (PPR) vamzdžių ir jungiamųjų dalių. Visi polipropileniniai vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys jungiamos virinimo būdu. Galimi sistemos skersmenys: 20, 25, 32, 40, 50, 63, 75, 90, 110, 125mm.

Polipropileninių vamzdžių ir jungiamųjų dalių vandentiekio sistemos techninė specifikacija pateikta žemiau:

Vamzdžiai – medžiaga, struktūra	Polipropilenas PPR, monolitinis
Jungiamosios dalys – medžiaga	Polipropilenas PPR
Vamzdžio klasė S / PN / SDR	S3,2 / PN16 / SDR7,4
Vamzdžių skersmuo x sienelės storis	20 x 2,8 mm 25 x 3,5 mm 32 x 4,4 mm 40 x 5,5 mm 50 x 6,9 mm 63 x 8,6 mm
Šiluminio laidumo koeficientas (W/mK)	0,24
Atsparumas slėgiui ir temperatūrai	20°C, 20,4bar/50metų 60°C, 10,2bar/50metų 70°C, 6,7bar/50metų

1.4.3. MLC vamzdžiai

Daugiasluoksnis (kompozicinis su Al) vamzdis: PE-RT - klijai - perdengtai suvirintas aliuminis - klijai -PE-RT) skirtas vandentiekio, šildymo ir vėsinimo sistemoms. Medžiagos degumo klasė B2, atitinka DIN 4102. Atitinka standartą EN ISO 21003 „Pastatų karšto ir šalto vandens įrenginių daugiasluoksnių vamzdynų sistemos“, Klasifikacija pagal panaudojimo sritį: klasė 2 - Karšto vandens tiekimas (70°C), trumpalaikė maksimali 95°C, slėgis 10 bar.; klasė 5 - aukštos temperatūros radiatorių pajungimas, darbinė temperatūra 80°C (trumpalaikė maksimali 95°C). Slėgis 6 bar. DWGV ir Lietuvos HC sertifikatai.

1.4.4. PE slėginiai vamzdžiai

Dvisluoksniai slėgio vamzdžiai atitinka LST EN 12201-2 standarto reikalavimus. Vamzdžiai taip pat turi atitikti PAS 1075 standarto 2 tipo reikalavimus, kuris užtikrina minimalius padidinto atsparumo vamzdžių reikalavimus. Vamzdžių gamintojas turi būti sertifikuotas PE100-RC vamzdžio gamybai pagal PAS 1075 standartą ir turėti DIN Certco sertifikatą. PE100-RC dvisluoksnį vamzdį sudaro du sluoksniai, pagaminti iš naujos kartos plastiko klasės PE100-RC (atsparumas išorinio paviršiaus pažeidimams, taškinėms apkrovoms ir atsparumas vidiniams plyšimams), sluoksniai tarpusavyje sujungti molekulinio būdu ir yra mechaniškai neatskiriami. Išorinis vamzdžio sluoksnis, sudaro 10% vamzdžio sienelės storio pagal EN 12007 standarto reikalavimus ir yra mėlynos spalvos vandentiekui, žalios arba rudos spalvos slėginei kanalizacijai. Vidinis vamzdžio sluoksnis yra juodos spalvos. Vamzdžiai, kurių skersmuo yra 25-40mm, gaminami kaip viensluoksniai iš PE100-RC medžiagos vienos spalvos. Vamzdžių sistema yra gaminama plačiame skersmenų diapazone – nuo 20mm iki 400mm. Dvisluoksnio vamzdžio matmenys, slėgio parametrai ir SDR yra tokie patys, kaip ir standartinio PE100 polietileno vamzdžio. Gali būti siūlomi ir trisluoksniai vamzdžiai (PAS 1075 – 3 tipas) su papildoma apsaugine polipropililene danga.

Informacija apie medžiagą:

Tipas ir medžiaga	PE 100 – RC slėginiai vamzdžiai (vandentiekui ir nuotekoms)
Matmenys (skersmuo, sienelės storis/ilgis)	Pagal projektą
Sluoksnių skaičius	2 / Pirmo sluoksnio storis 10% nuo bendro sienelės storio
Medžiagos techniniai duomenys	- pailgėjimas ties takumo riba 9 % - paligėjimas trūkimo metu >350 % - tamprumo modulis 1200 MPa - vidutinis terminio plėtimosi koeficientas – 0,2 mm/m ⁰ C - elastingumo moduliui E 1050 N/mm ² - šilumos laidumas 0,38 W/m ² °C - Vicat'o minkštėjimo taškas 127 °C - darbinė temperatūra 0/+40 °C - maksimali trumpalaikė darbinė temperatūra - + 70 °C
Slėgio klasė	PN 16
Medžiaga, tankis	PE 100 – RC 9,60 g/cm ³
Standartas	LST EN 12201-2
FNCT Notch bandymas	>8760h, PAS 1075
Taškinės apkrovos bandymas	>8760h, PAS 1075
Sujungimo būdas	suvirinimas elektromoviniu būdu, suvirinimas sandūrinio būdu
Kitos savybės	- pilnas atsparumas korozijai

ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
5014-1A 1m(p)-PA(PM)-TDP-2020-VN-TS	2	6	0

	- atsparumas cheminėms medžiagoms - atsparumas klajojančioms elektros srovėms - mažas svoris, palyginti su plieno ir kaliojo ketaus vamzdžiais - lygus vidinis paviršius - mikrobiologinis atsparumas - struktūrinis pasipriešinimas - ilgas tarnavimo laikas
--	--

1.5. Vandentiekio sistemos montavimas

Horizontalūs magistraliniai vamzdynai tiesiami 0,002 - 0,005 nuolydžiu į sanitarinių prietaisų arba vandens išleistuvų pusę 250mm atstumu nuo lubų iki vamzdžio ašies.

Vamzdynų posūkiai daromi naudojant fasonines dalis.

Vertikalieji vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2mm vienam ilgio metrui. Montavimo patogumui, stovas atitraukiamas nuo patalpos kampo ne mažiau kaip 100±10mm. Atvirai nutiesto stovo ašis turi būti ne arčiau kaip 35mm nuo tinko ir apdailos plytelių paviršiaus, kai stovas iki Ø 32mm skersmens, ir ne arčiau kaip Ø 50mm, kai stovas 40-50mm skersmens; nuokrypa turi neviršyti +5mm.

Šaltojo vandentiekio stovai, tiesiami greta karštojo vandens ar šilumos tiekimo stovų, turi būti apšiltinti - rasojimui ir vandens išlimui išvengti pagal montavimo ir eksploataavimo sąlygas. Vamzdžiai tvirtinami plastikinėmis apkabomis. Armatūros tvirtinimo atramos įrengiamos atskirai. Armatūra ant horizontalių vamzdynų įrengiama taip, kad suklys būtų nukreiptas vertikaliai ir horizontaliai ant vertikalių vamzdynų. Vamzdyną reikia tvirtinti prie konstrukcijų taip, kad nebūtų tiesioginio sąlyčio su konstrukcijomis.

Horizontalių ir vertikalių vamzdžių tvirtinimas:

- 1,5 m, kai diametras 15 mm
- 2,0 m, kai diametras 20 mm
- 2,0 m, kai diametras 25 mm
- 2,5 m, kai diametras 32 mm
- 3,0 m, kai diametras 40 mm
- 3,0 m, kai diametras 50 mm

Plastikinių vamzdžių stovai tvirtinami kas 3 m. Vamzdžių pakabos ir atramos turi būti lengvai pašalinamos ir reguliuojamos

Atvirai tiesiamus šaltojo vandentiekio polietileninius vamzdžius rūsyje tvirtinti tam skirtais laikikliais kas 1,0m. Karštojo vandentiekio polietileninius vamzdžius rūsyje tvirtinti kas 2,0m.

1.5.1 Plastikinių vamzdžių montavimas

Plastikiniai vamzdžiai jungiami virinamomis jungtimis. Vamzdynai tvirtinami pakabinimo mazgų ir atramų pagalba. Galima naudoti specialios konstrukcijos grupinio pakabinimo mazgus. Jie turi būti tokio dydžio, kad atstumas tarp vamzdžių leistų juos izoliuoti. Horizontalūs vamzdynai turi būti tvirtinami reguliuojamų pakabų pagalba. Leistini atstumai tarp atramų:

- 2,0m, kai nominalus diametras yra iki 32mm;
- 2,5m, kai nominalus diametras yra iki 40mm;
- 3,0, kai nominalus diametras yra 50mm;
- 4,0, kai nominalus diametras yra 65...100mm;

Vamzdžiai prie visų įrenginių ir valdymo vožtuvų turi būti tvirtinami taip, kad būtų išvengta įtempimų ar iškraipymų pajungtoje įrangoje ir valdymo vožtuvuose. Vamzdžiai turi būti tvirtinami taip, kad įrangą, vožtuvus ir priedus būtų galima nuimti mažiausiai juos išardant ir, kad nuėmus minėtus prietaisus, nereikėtų papildomų atramų. Visi vertikalūs vamzdžiai turi būti tvirtinami taip, kad būtų užkirstas kelias išlinkimams arba svyravimams. Norint išvengti per didelio vamzdžių ir atšakų įtempimo, vamzdžiai turi būti įtvirtinti atsižvelgiant į linijinius pailgėjimus.

- Srieginės jungties sandarinimui naudojamos linų pakulos mirkytos surike arba kitos karščiui atsparios medžiagos.
- Žemiausiose vamzdynų vietose turi būti įrengiami ištuštinimo atvamzdžiai, o aukščiausiose vietose oro pašalinimo atvamzdžiai. Atvamzdžiai įrengiami patogiai aptarnauti aukštyje.
- Vamzdynams kertant statybines konstrukcijas, jose turi būti įrengtos karščiui atsparios įvorės, kurių galai užtaisomi karščiui atsparia medžiaga.

- Baigus montavimo darbus, turi būti atliktas sistemų praplovimas ir hidraulinis išbandymas.
- Visi atlikti darbai turi būti įforminti atitinkamuose aktuose.
- Šilumos tiekimas sistemų montavimo metu neturi būti atliekamas.

1.6. Ženklėjimas

Įrengimai ir armatūra žymima etiketėmis, nurodant pagrindinius techninius duomenis. Užrašai turi būti ilgalaikiai ir aiškūs, atitikti eksploatacinę schemą. Ant izoliuotų vamzdynų paviršiaus klijuojami lipdukai - skiriamieji spalviniai ženklai pagal vamzdynų paskirtį, rodyklės rodančios tekėjimo kryptį. Žymėjimas turi būti atliktas vadovaujantis Lietuvoje galiojančiomis normomis.

ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
5014-1A 1m(p)-PA(PM)-TDP-2020-VN-TS	3	6	0

Visi siurbliai, balansiniai ventiliai ir pan. turi būti aiškiai pažymėti. Ši ženklavimo sistema bus taikoma techninio aptarnavimo instrukcijose, statybos brėžiniuose bei kituose priėmimui naudotinuose dokumentuose. Prieš pradėdant ženklinti, visų ženklavimo tipų pavyzdžiai turi būti suderinti su užsakovu.

Visi žymėjimai atliekami lietuvių kalba. Identifikavimo ženklai turi būti ant aprobuotos medžiagos, su juodos spalvos įspaudu baltame fone, nebent būtų susitarta kitaip, ne mažesnėmis kaip 12mm raidėmis. Ženklus privalo patikimai pritvirtinti.

Nuoroda į paslėptus pažymėtus komponentus turi būti ant pakabinamų lubų, artimiausios sienos, apžvalgos liukų ir pan. Siurblių ženklavime turi būti sistemos numeris, siurblio numeris, vandens srautas (m^3/h), išvystomas slėgis (Pa), siurblio galimumas. Balansinio ventilio žymėjime turi būti sistemos numeris, ventilio eilės numeris, nustatymo vertė ir vandens srautas (m^3/h).

Bent vieną kartą, nedidesniais nei 10m intervalais vamzdynai yra žymimi techninėse patalpose, šachtose, virš pakabinamų lubų. Rodyklės formos lipdukas (100mm ilgio ir 35mm pločio) rodo vandens srauto kryptį, o užrašas – srauto paskirtį (tiekiamas – raudonas, grįžtamas – mėlynas), sistemos numerį ir aptarnaujamą aukštą.

1.7 Sistemos paleidimas

1.7.1 Hidraulinis praplovimas ir išbandymas

Hidraulinis vamzdynų praplovimas ir išbandymas atliekamas atlikus visus suvirinimo darbus ir sumontavus tvirtinimo detales. Vanduo hidrauliniams sistemų praplovimui ir išbandymui turi būti imamas iš statybos aikštelėje esančių vandentiekio sistemų, po vandens kiekio apskaitos.

Bandymas atliekamas kiekvienai sistemai atskirai. Vamzdynai turi būti atjungiami ne mažesnio kaip 3mm storio aklėmis, atjungimui naudoti uždaramąją armatūrą – draudžiamą.

Bandymo slėgis – $1,25 \cdot P_{\text{darbo}}$. Kontrolinio slėgio paklaida – 0,2bar.

Bandomasis slėgis palaikomas tol, kol bus patikrintos visos suvirinimo siūlės, bet ne mažiau 10 min.

Sistemos išbandymas, esant teigiamai išorės temperatūrai, atliekamas tinklo vandeniui, kurio temperatūra ne žemesnė kaip 10°C .

1.7.2 Vamzdynų dezinfekcija

Vandens paskirstymo sistemų dezinfekcija turi būti atliekama pagal LST EN 805 reikalavimus.

Rangovas atsako už visų vamzdynų, kurie bus naudojami miesto vandentiekiiui, dalių, kontaktuojančių su vandeniu, rūpestingą išvalymą ir dezinfekavimą pagal šalies įstatymus ir vandens tiekimo įmonės nustatytas taisykles.

Rangovas dezinfekuoja vamzdynus, pripildydamas juos vandeniu, į kurį įdėta dezinfekuojančios medžiagos (pvz.: chloro). Dezinfekantus reikia vartoti remiantis su tuo susijusiomis ES direktyvomis. Dezinfektantai parenkami atsižvelgiant į tokius veiksnius, kaip laikymo terminas ir vartojimo paprastumas (kenksmingumo darbuotojams ir aplinkai požiūriu). Be to, reikia atsižvelgti į būtiną sąlyčio trukmę ir vandens savybes. Minėtos priemonės neturi sukelti vamzdžių ir įrangos vidaus korozijos.

Baigus dezinfekavimo procesą, sistema praplaunama geriamuoju vandeniu ir vėl pripildoma vandeniu iš vietinių vandentiekio tinklų. Paimami mėginiai bakteriologinei analizei. Jei analizės rezultatai parodo, kad dezinfekavimas nebuvo veiksmingas, procesas kartojamas tol, kol gaunami patenkinami rezultatai. Tik tada vandentiekį galima pradėti eksploatuoti. Visas su tokiu kartojimu susijusias sąnaudas padengia Rangovas.

1.7.3 Paleidimo – derinimo darbai

Paleidimo – derinimo darbus atlieka rangovas. Šiuos darbus gali atlikti specialistai turintys reikiamą kvalifikaciją ir leidimą šios rūšies darbams atlikti. Paleidimo – derinimo darbams surašomas priėmimo aktas ir patvirtinamas techninės priežiūros vadovo.

1.7.4. Vandentiekio sistemos priėmimas eksploatuoti

Primanč sistemą turi būti pateikti tokie dokumentai:

- komplektas darbo brėžinių ir aktai su įrašais atsakingų asmenų už atliktus montavimo darbus, atitinkančius brėžinius;
- paslėptų darbų patikrinimo aktai;
- Vandentiekio sistemos hidraulinio išbandymo aktas;

Primanč eksploatacijon vandens tiekimo sistemą turi būti nustatoma:

- ar darbai atlikti pagal projektą ir gamybos taisykles (ar teisingai atlikti vamzdžių sujungimai, nuolydžiai, vamzdžių lenkimas, ar teisingai ir tvirtai pritvirtinti Vamzdžiai, šildymo prietaisai, sumontuota ir tinkamai veikia armatūra, apsauginiai mechanizmai, kontroliniai matavimo prietaisai, ar tinkamai išdėstyti vandens ir oro išleidimo kranai)
- ar nėra vandens pratekėjimų suvirinimo sandūrose, tarp vamzdžių ir šildymo prietaisų, vamzdžių ir armatūros srieginių sujungimų ir kt.

Vandens tiekimo sistemos priėmimo akte turi būti nurodyta:

- sistemos hidraulinio išbandymo rezultatai;
- užsakovo atsiliepiamas apie atliktų darbų kokybę.

Priduodant sistemas, turi būti pateikiamos eksploatacijos instrukcijos.

ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
5014-1A 1m(p)-PA(PM)-TDP-2020-VN-TS	4	6	0

1.7.5. Dokumentacija

Rangovas užsakovui turi pateikti visą reikalingą dokumentaciją pagal Lietuvoje galiojančius normatyvinius aktus ir dokumentus. Visa dokumentacija, išskyrus brėžinius ir originalius įrangos gamintojo pasus, turi būti A4 formato ir įrašta į segtuvą. Egzempliorių skaičius paruošiamas pagal susitarimą su užsakovu.

1.7.6. Atsarginės detalės

Tiekėjas gali pateikti atsarginių dalių komplektą, jei to pageidauja užsakovas. Dalys pateikiamos pagal sudarytą sutartį. Rangovas suteikia vienerių metų (mažiausiai) garantiją tiekiamai įrangai. Garantiniu laikotarpiu atliekamas pilnas įrangos aptarnavimas. Jeigu užsakovas pageidauja, pagal atskirą sutartį, užsakovas prisiima aptarnauti sistemą.

2. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS NUOTEKOMS

2.1 Vamzdžiai

2.1.1 PVC vamzdžiai

PVC vamzdžiai ir jungiamosios dalys pagaminti iš neplastifikuoto polivinilchlorido. Vamzdžiai atsparūs korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo.

PVC vamzdžių techniniai duomenys: maksimali leistina pastovi temperatūra +60°C, +95°C (trumpalaikė iki 2 min., jei debitas yra 30 l/min.); tankis 1410 kg/m³; elastingumo modulis (1 mm/min.) 3000 MPa; šiluminio laidumo koeficientas 0,15 W/m.K, linijinis šilumos plėtimosi koeficientas 0,7×10⁻⁴ oK⁻¹.

Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms

2.2 Nuotekų sistemos sudedamosios dalys

2.2.1 Alsuklis

Skirtas nuotekų vamzdynų ventiliacijai. Turi būti sertifikuotas pagal ISO 9000 standartą.

2.3 Darbai

2.3.1 Vamzdynų klojimas

Kiekviena vamzdyno dalis turi būti visiškai sukomplektuota, su visomis sklendėmis, vožtuvais ir priedais, būtinais normaliai eksploatacijai, nurodytais principinėje schemeje.

Brėžiniuose nurodyti visi pagrindinių vamzdynų skersmenys. Šių skersmenų mažinti negalima.

Kur įmanoma, grupėmis tiesiami vamzdynai turi būti sumontuoti taip, kad bendras tarpusavio vaizdas būtų tvarkingas. Vamzdžiai turi būti lygiagretūs tarpusavyje ir pakloti lygiagrečiai ar stačiu kampu esamų konstrukcijų atžvilgiu bei išlaikyti normatyvinį atstumą. Visi vamzdžių aukščių perkryčiai turi būti visiškai vertikalūs, visi vamzdynai turi būti įrengiami su pastoviu nuolydžiu, užtikrinančiu savaiminę cirkuliaciją, oro išleidimą. Altitudės turi būti suderintos su Projekto vadovu.

Tranšėjos požeminiam tinklui, šuliniams ir kameroms kasamos pagal brėžiniuose pažymėtas linijas, aukštį ir šlaitus pagal statybietės specifikaciją. Rangovas turi vengti nereikalingo iškastos atidarymo iki paklojant vamzdžius.

Vamzdžiai turi būti sumontuoti taip, kad nesusidarytų oro kamščiai.

Turi būti palikta pakankamai erdvės aptarnavimui. Nemechaniniai jungimai turi būti įtvirtinti.

Visi perėjimai į mažesnę skersmenį turi būti atlikti naudojant atskirą armatūrą arba gamyklinius ruošinius.

Vamzdžių prijungimai prie įrangos ir sklendžių turi būti lengvai išmontuojami ir nuimami.

Visas vamzdynas turi būti be apnašų, šurfavimo ar nusidėvėjimo žymių ir priimtas Projekto vadovo. Statybietėje laikomi vamzdžiai turi būti švarūs. Negalima naudoti surūdijusių ir deformuotų vamzdžių, neatitinkančių standartinių nuokrypų.

Nuotekų horizontalūs vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienu nuolydžiu iki pat įsilejimo į kitą vamzdyną.

Vamzdžių posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Vamzdžiai ir jungiamosios detalės turi movas su guminiiais žiedais esančiais griovelyje ir tvirtinamais plastikiniais laikikliais. Lietaus nuotekų stovams keičiant tekėjimo kryptį iš vertikalios į horizontalią montuojamos ketinės atlankos su flanšais 45°. Ant slėginių PVC vamzdžių sumontuojamos sandarinimo tarpinės atsparios tempimui.

Prie statybinių konstrukcijų vamzdynai pritvirtinami laikikliais. Atstumas tarp tvirtinimų:

Vamzdynų skersmuo	Horizontalus vamzdynas	Vertikalus vamzdynas
50	0,5 m	1,0 m
100	1,0 m	2,6 m

Visi buitinių nuotekų stovai iškeliami virš stogo 0,3-0,5m.

Nuotekų išvadų kritimams, ties išorine pastato siena, įrengiamos betoninės atramos 300mm storio ant gerai sutankinto esamo grunto

ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
5014-1A 1m(p)-PA(PM)-TDP-2020-VN-TS	5	6	0

Rangovas turi užtikrinti, kad vamzdžiai neturėtų vidinių pažeidimų. Visi paslėpti ir nupjauti galai turi būti apdoroti taip, kad juos jungiant nesumažėtų vidinis skerspjūvis. Rangovas turi imtis specialių apsaugos priemonių, kad saugant ir montuojant vamzdžius pro atvirus galus į vidų nepatektų purvas ir šiukšlės. Tuo tikslu turi būti naudojami įsukami metaliniai gaubteliai ar kaiščiai, arba plastmasiniai gaubteliai. Laikoma, kad medis, skudurai ar popierius neužtikrina patikimos apsaugos ir jų negalima naudoti. Jei pradėjus eksploatuoti vamzdinius jie užsikiša dėl šių taisyklių nesilaikymo, Rangovas privalo ištaisyti padėti savo lėšomis.

Visi vamzdžiai, neatitinkantys medžiagų ir darbo kokybės reikalavimų, nustatytų šioje specifikacijoje, turi būti nuimti ir pakeisti Rangovo sąskaita.

Visiems vamzdžiams Rangovas turi pateikti pakankamai atramų ir ankeravimo įtaisų.

2.3.2 PVC vamzdžių pjovimas

Prieš pradedant 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.

2.3.3 Vamzdžių jungimas

PVC 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 lygų galą silikoniniu tepalu.

Lygų 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).

2.3.4 Vamzdžių tvirtinimas

PVC vamzdžių tvirtinimas:

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

PVC horizontalių ir vertikalų vamzdžių tvirtinimas. Atstumai tarp atramų:

Vamzdžio skersmuo	Horizontalus tvirtinimas	Vertikalus tvirtinimas m.
50	0,5	1,0
75	1,0	1,5
90	1,0	2,6
110	1,0	2,6

2.3.5 Bandymas

Buitinių nuotekų šalinimo sistemos bandymas vykdomas pildant ją vandeniu ir apžiūrint, vienu metu atidarius 75 % sanitarinių prietaisų čiaupų. Nuotekų sistema bandoma ne mažiau 2 val. Jeigu apžiūrint sistemą, vamzdyne ir sujungimo vietose nerasta nutekėjimų, Ji laikoma išbandyta.

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

Lietaus nuotekų hidraulinis bandymas:

Nuotekų sistemos bandomos, užpilant jas vandeniu. Nuotekų sistemas išbandyti vienu metu, atidarius apie 75% sanitarinių prietaisų, pajungtų prie bandomojo ruožo, kol bus atliekama apžiūra. Nuotekų sistema tinkama eksploatuoti, jei nepastebėti nutekėjimai. Nuvedimo vamzdinių, klojamų žemėje arba pogrindžio kanale, bandymas turi būti atliekamas iki jų uždengimo, užpildant vandeniu iki pirmo aukšto lygio. Paslėpti vamzdiniai turi būti išbandyti prieš jų uždengimą, surašant dengtų darbų aktą.

Nuotekų sistemos stovai užpildyti vandeniu iki aukščiausio lygio. Jeigu per 20 min. po užpildymo nepastebėta pratekėjimų, o vandens lygis stovuose nenukrito, sistema laikoma išlaikiusi bandymą. Galima užtaisyti rėžius, angas perdenginiuose, uždengti vamzdinius.

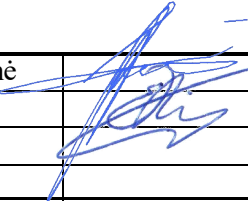
PASTABOS

- 1) Techninėje specifikacijoje aprašyti tik pagrindiniai vamzdinių, įrenginių montavimo ir bandymo reikalavimai.
- 2)Transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant, dažant ir izoliuojant vamzdinius ir įrenginius reikia vadovautis statybos taisyklėmis.

ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
5014-1A 1m(p)-PA(PM)-TDP-2020-VN-TS	6	6	0

STATYBOS PRODUKTŲ, ĮRENGINIŲ IR STATYBOS DARBŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt	Kiekis
	Šaltas vandentiekis			
1.	Esamų metalinių šalto vandens vamzdinių, jų laikiklių ir izoliacijos demontavimas	-	t	0.5
2.	Šiukšlių išvežimas	-	t	0.5
3.	Esamų šalto vandens įvado vamzdinių nušveitimas, nudažymas korozijai atspariais dažais	-	m/m ²	4/1,30
4.	Plastikinis daugiasluoksnis vamzdis su tvirtinimo apkabomis ir atramomis, fasoninėmis dalimis - d16x2.0	1.4.3	m.	5
5.	Plastikinis daugiasluoksnis vamzdis su tvirtinimo apkabomis ir atramomis, fasoninėmis dalimis - d20x2.25	1.4.3	m.	25
6.	Plastikinis daugiasluoksnis vamzdis su tvirtinimo apkabomis ir atramomis, fasoninėmis dalimis - d25x2.5	1.4.3	m.	20
7.	Plastikinis daugiasluoksnis vamzdis su tvirtinimo apkabomis ir atramomis, fasoninėmis dalimis - d32x3.0	1.4.3	m.	60
8.	Plastikinis daugiasluoksnis vamzdis su tvirtinimo apkabomis ir atramomis, fasoninėmis dalimis - d50x4.5	1.4.3	m.	3
9.	Plastikinis stabilizuotas PPR vamzdis d20x2.8 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.4.2	m.	15
10.	Plastikinis stabilizuotas PPR vamzdis d25x3.5 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.4.2	m.	20
11.	Vandentiekio vamzdžiai PE PN10 d90x5.4 mm	1.4.4	m	20
12.	Smėlio pasluoksnis po vamzdžiais t=20cm	1.5	m ³	3
13.	Antikondensacinė izoliacija 9mm, vidinis skersmuo – 18	1.3.1	m.	5
14.	Antikondensacinė izoliacija 9mm, vidinis skersmuo – 22	1.3.1	m.	40
15.	Antikondensacinė izoliacija 9mm, vidinis skersmuo – 28	1.3.1	m.	40
16.	Antikondensacinė izoliacija 9mm, vidinis skersmuo – 35	1.3.1	m.	60
17.	Antikondensacinė izoliacija 9mm, vidinis skersmuo – 54	1.3.1	m.	3
18.	Antikondensacinė izoliacija fasoninėms dalims 9mm	1.3.1	m ²	5
19.	Išleidimo ventilis DN15	1.1.3	Vnt.	6
20.	Rutulinis ventilis DN15	1.1.1	Vnt	8
21.	Rutulinis ventilis DN20	1.1.1	Vnt	6
22.	Rutulinis ventilis DN25	1.1.1	Vnt	12
23.	Rutulinis ventilis DN40	1.1.1	Vnt	1
24.	Vandens apskaitos mazgo dėžutė	-	Vnt.	1
25.	Vamzdžių perėjimų per sienas ir perdangas dėklai su priešgaisrinio užtaisymu	1.5	Vnt.	5
26.	Šalto vandentiekio magistralinio tinklo prijungimas prie esamų tinklų butuose	1.5	Vnt.	14
27.	Šalto vandentiekio magistralinio tinklo prijungimas prie esamo vandens įvado	1.5	Vnt	1
28.	Skylių iškirtimas ir užtaisymas perdangime ir sienose	1.5	Vnt.	5
29.	Žemės kasimo darbai	-	m ³	50

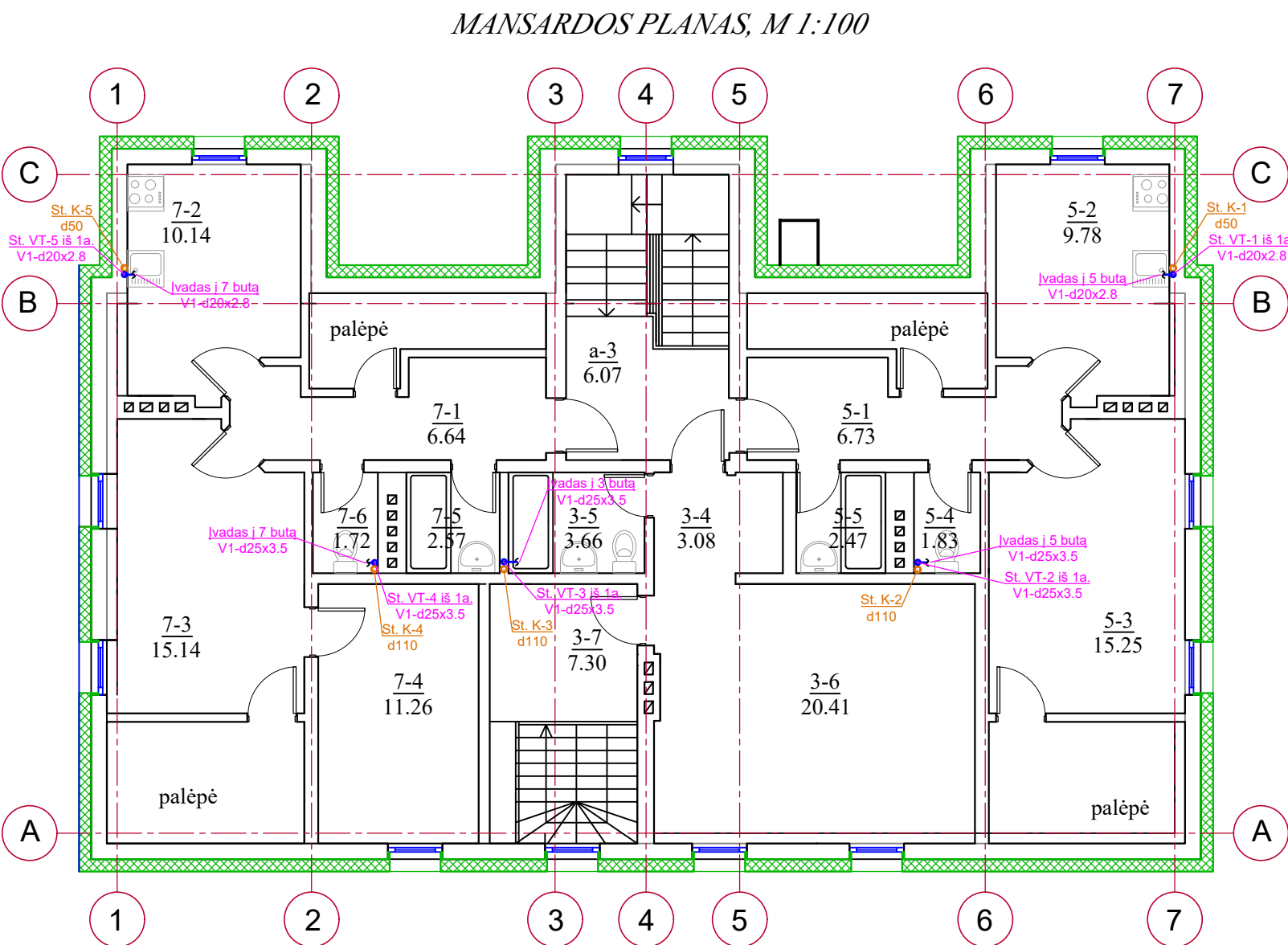
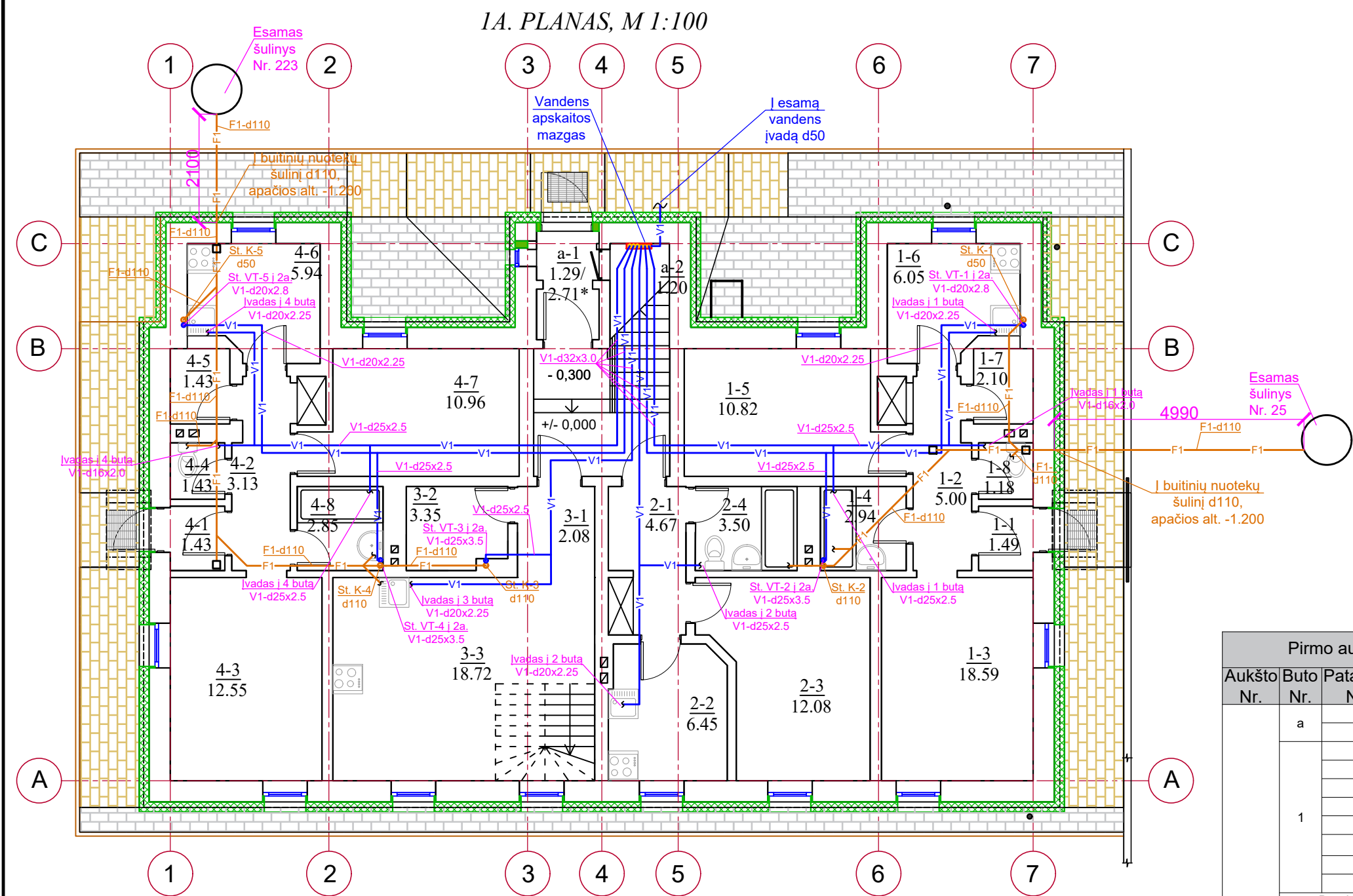
0	2021	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas,keitimo priežastis				
Atest ato Nr.	UAB “POLISTATYBA”			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO BIRUTĖS G. 16, SKUODO M., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
4983				Statybos Nr. ir pavadinimas : BIRUTĖS G. 16, SKUODO M., PASTATO – GYVENAMO NAMO UNIKALUS Nr. 7598-5000-5014		
27833	PV	I. Garmuvienė				
33244	PDV	E. Rimkus				
				Sąnaudų kiekių žiniaraštis		
				Laida 0		
LT	Statytojas (užsakovas): VŠĮ "Skuodo informacijos centras" Vytauto g. 9, LT-98121, Skuodas. Įm. kodas 174585733			5014-1A 1m(p)-PA(PM)-TDP-2020-VN-SKŽ	Lapas	Lapų
					1	2

30.	Asfalto dangos (50 mm st.) ardymas/atstatymas	-	m ³ m ²	0.50 10
31.	Pagrindų (apie 12 cm) po asfalto danga ardymas/atstatymas	-	m ³ m ²	1.20 10
32.	Ženklinimas	1.6	Vnt.	10
33.	Vamzdynų praplovimas	1.7.1	m.	166
34.	Vamzdynų hidraulinis išbandymas	1.7.1	m.	166
35.	Vamzdynų dezinfekcija	1.7.2	m.	166
36.	Paleidimo, derinimo darbai	1.7.3	m.	166
	Buitinės nuotekos			
37.	Esamų špižinių buitinių nuotekų vamzdynų demontavimas	-	t	1
38.	Šiukšlių išvežimas	-	t	1
39.	Plastikiniai moviniai PVC vamzdžiai d50, komplekte su laikikliais ir fasoninėmis dalimis	2.1.1	m.	20
40.	Plastikiniai moviniai PVC vamzdžiai d110, komplekte su laikikliais ir fasoninėmis dalimis	2.1.1	m.	35
41.	Plastikiniai moviniai PVC vamzdžiai d110, komplekte su laikikliais ir fasoninėmis dalimis, montuojami žemėje	2.1.1	m.	30
42.	Plastikiniai moviniai PVC vamzdžiai d110, komplekte su laikikliais ir fasoninėmis dalimis, montuojami žemėje (už pastato)	2.1.1	m.	8
43.	Revizija d50	-	Vnt.	2
44.	Revizija d110	-	Vnt.	3
45.	Pravala d110	-	Vnt.	4
46.	Vagų iškirtimas ir atstatymas	2.3.1	m.	38
47.	Alsuoklis d50	2.2.1	Vnt.	2
48.	Alsuoklis d110	2.2.1	Vnt.	3
49.	Trintį mažinanti pasta	2.3.1	kg	0.5
50.	Išvado sutvarkymas	2.3.1	Kompl.	2
51.	Vamzdžių perėjimų per sienas ir perdangas dėklai su priešgaisrinio užtaisymu, gaisrinės apkabos	2.3.1	Vnt.	10
52.	Prisijungimas prie esamų tinklų butuose	-	butai	15
53.	Skylių iškirtimas ir užtaisymas perdengime	2.3.1	Vnt.	10
54.	Durės revizijoms 0,4x0,4m	2.3.1	Vnt.	5
55.	Esamo šulinio sienutės sandarinimas pasijungimo vietoje	-	Vnt.	2
56.	Išvado hermetizavimas kertant pamatą	-	Vnt.	2
57.	Angų sienose kirtimas ir skylių grėžimas	2.3.1	Vnt.	10
58.	Žemės kasimo darbai	2.3.1		
59.	Tranšėjų kasimas		m ³	25
60.	Tranšėjų užpylimas		m ³	23
61.	Smėlio pagrindas po vamzdynais		m ³	1
62.	Asfalto dangos (50 mm st.) ardymas/atstatymas	2.3.1	m ³ m ²	0.50 10
63.	Pagrindų (apie 12 cm) po asfalto danga ardymas/atstatymas		m ³ m ²	1.20 10
64.	Vamzdžių sistemos praplovimas	2.3.5	m.	93
65.	Sistemos hidraulinis bandymas	2.3.5	m.	93

PASTABOS:

1. Montavimo altitudes, tvirtinimo-atrėmimo mazgus, angų dydžius tikslinti vietoje.
2. Montavimui reikalingas fasonines dalis, angų darymą bei užtaisymą nusimato rangovas.

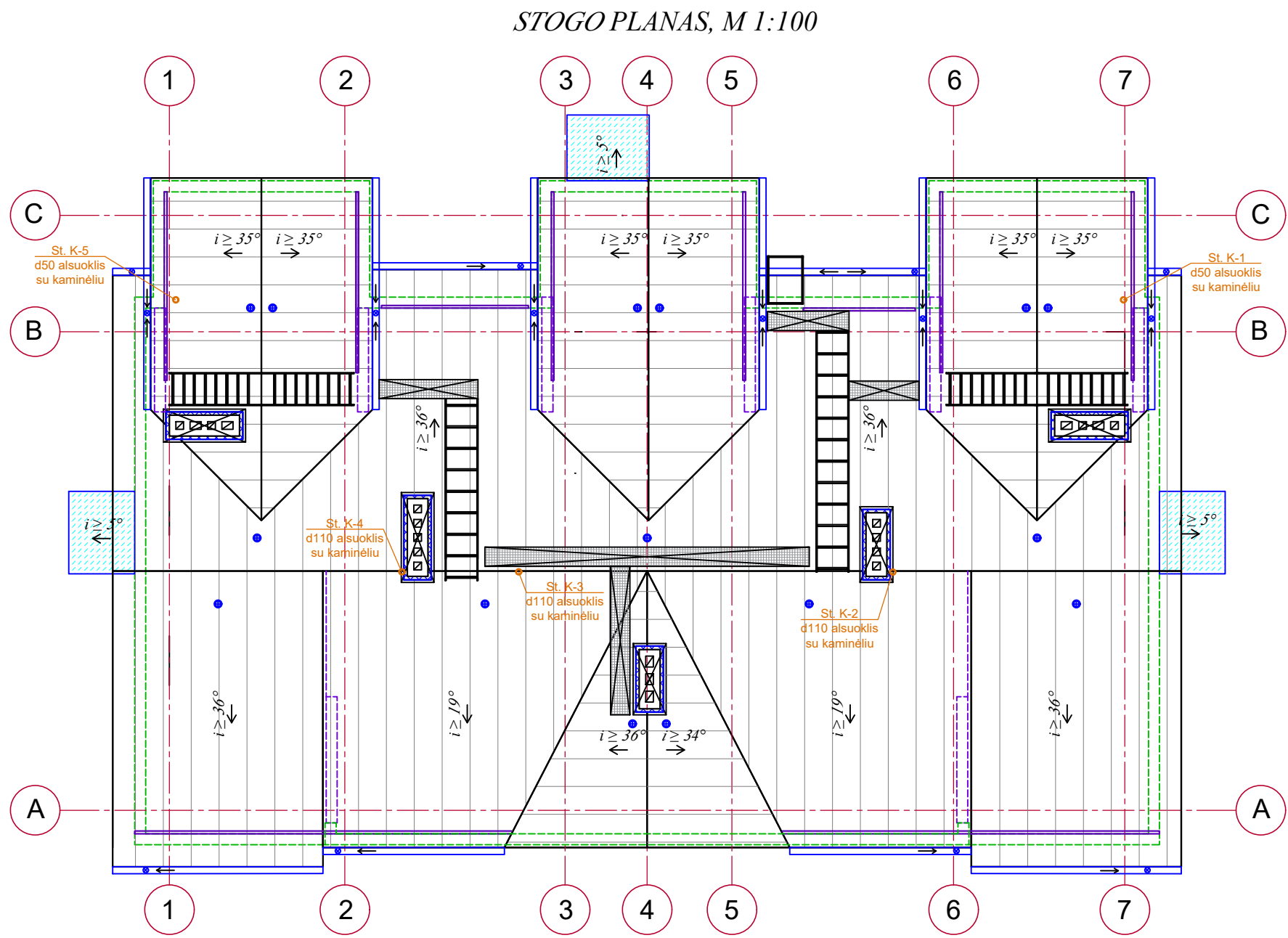
ZYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
5014-1A 1m(p)-PA(PM)-TDP-2020-VN-SKŽ	2	2	0



Pirmo aukšto patalpų eksplikacija				
Aukšto Nr.	Buto Nr.	Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas (m ²)
1	a	1	Tamburas	1.29/ 2.71*
		2	Sandėlis	1.20
		1	Koridorius	1.49
		2	Koridorius	5.00
		3	Kambarys	12.59
		4	Vonia	2.49
		5	Kambarys	10.82
		6	Virtuvė	6.05
2	b	7	Sandėlis	2.10
		8	Tualetas	1.18
		Bendras buto plotas viso :		42.17
		1	Koridorius	4.67
		2	Virtuvė	6.45
		3	Kambarys	12.08
		4	Vonia	3.50
		Bendras buto plotas viso :		26.70
3	c	1	Koridorius	2.08
		2	Sandėlis	3.35
		3	Kambarys-valgo masis	12.55
		Bendras buto plotas viso :		59.60
		1	Koridorius	1.45
		2	Koridorius	5.13
		3	Kambarys	12.55
		4	Tualetas	1.25
4	d	5	Sandėlis	1.97
		6	Virtuvė	5.94
		7	Kambarys	10.96
		8	Vonia	2.85
		Bendras buto plotas viso :		42.08
		Bendras aukšto plotas viso :		139.99/ 141.41*

Mansardos patalpų eksplikacija				
Aukšto Nr.	Buto Nr.	Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas (m ²)
1	a	2	3	5
		1	Koridorius	6.07
		2	Koridorius	6.73
		3	Virtuvė	9.78
		4	Kambarys	15.25
		5	Tualetas	1.83
		6	Vonia	2.47
		Bendras buto plotas viso :		46.67
2	b	4	Koridorius	3.08
		5	Dušo patalpa	3.66
		6	Kambarys	20.41
		7	Koridorius	7.30
		Bendras buto plotas viso :		59.60
		1	Koridorius	6.64
		2	Virtuvė	10.14
		3	Kambarys	15.14
3	c	4	Kambarys	11.26
		5	Vonia	2.57
		6	Tualetas	1.72
		Bendras buto plotas viso :		47.47
		Bendras aukšto plotas viso :		126.78
		Bendras pastato plotas viso :		266,77/ 268,19*

PASTABA :
Patalpų pavadinimai ir plotai su "*" - po Modernizavimo



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

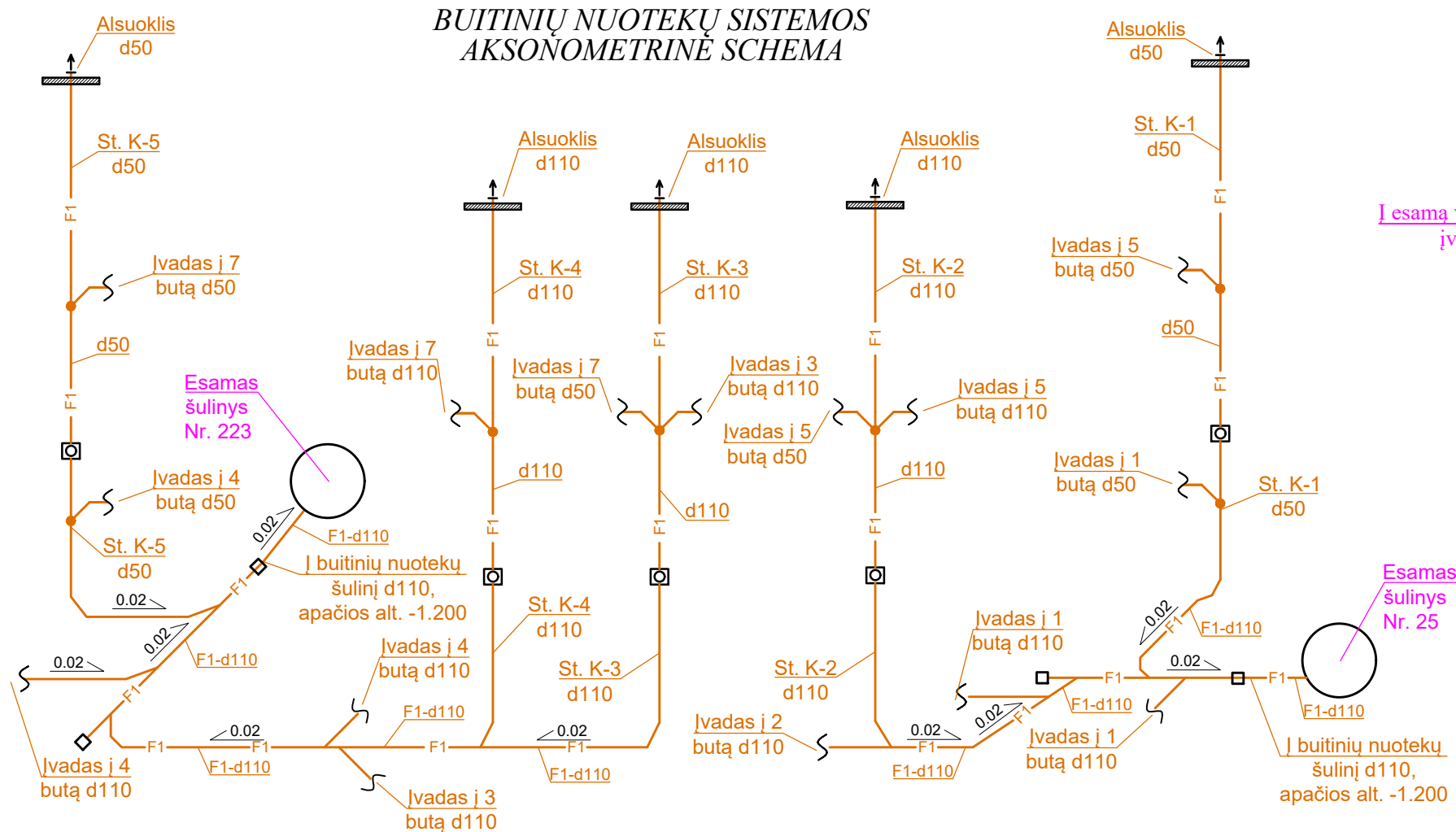
- V1 - šalto vandens vamzdynas
- F1 - buitinių nuotekų vamzdynas
- ⊗ - rutulinis ventilis
- - pravala montuojama grindyse
- ⊠ - revizija
- ⊙ - vandens skaitiklis

PASTABOS

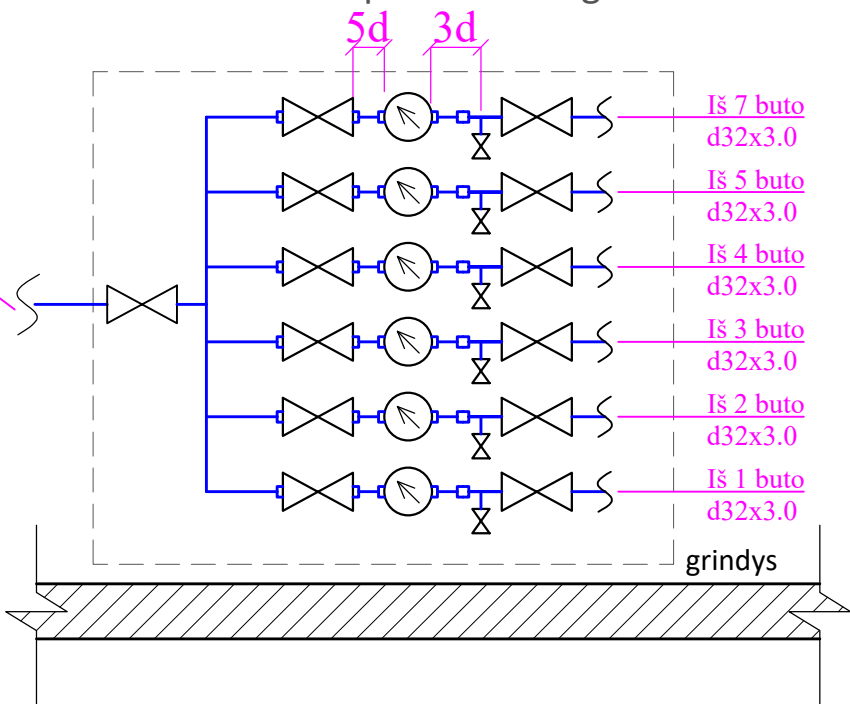
- Projektuojamų vandentiekio tinklų nuolydis - 0.002 vandens išleidimo kryptimi;
- Vandentiekio vamzdinams, kurie montuojami grindyse, naudojami plastikiniai daugiasluksniai vamzdžiai, stovams - stabilizuoti PPR vamzdžiai;
- Šalto vandens vamzdynai izoliuojami 9mm pūsto polietileno izoliacija;
- Vandentiekio vamzdynai vedžiojami pirmo aukšto grindyse;
- Karštas vanduo butuose ruošiamas karšto vandens ruošimo boileriais;
- Projektuojama vidaus nuotekų sistema numatyta iš PVC vamzdžių;
- Buitinių nuotekų vamzdžius kloti su nuolydžiais d110 - 0.02 išvadų/šulinių pusėn;
- Ant stovų 1,0 m aukštyje virš pirmo aukšto grindų įrengti revizijas stovų pralavymui;
- Kanalizacijos vamzdynai, tiesiami žemėje, turi būti ne mažesnio diametro nei d110.

0	2021	Statybos leidimui, (konkursui) ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis	
Kval. dok. Nr.	4983	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: DAUGIABUČIO NAMO BIRUTĖS 16, SKUODO M. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
		STATINIO Nr. IR PAVADINIMAS: PASTATAS - GYVENAMASIS NAMAS BIRUTĖS G. 16, SKUODO M., Unikalus Nr. 7598-5000-5014	
	27833	PAREIGOS	PAVARDĖ
	33244	PV	I.Garmuvienė
		PDV	E.Rimkus
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: PIRMO, MANSARDOS IR STOGO AUKŠTŲ PLANAI SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ SISTEMOMIS, M 1:100	
		DOKUMENTO ŽYMUO: 5014-1A1m(p)-PA(PM)-TDP-2020-VN-1	
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): VŠĮ "Skuodo informacijos centras" Vytauto g. 9, LT-98121, Skuodas. Įm. kodas 174585733	Laida	
		Lapas	Lapų
		1	1

BUITINIŲ NUOTEKŲ SISTEMOS
AKSONOMETRINĖ SCHEMA



Vandens apskaitos mazgas



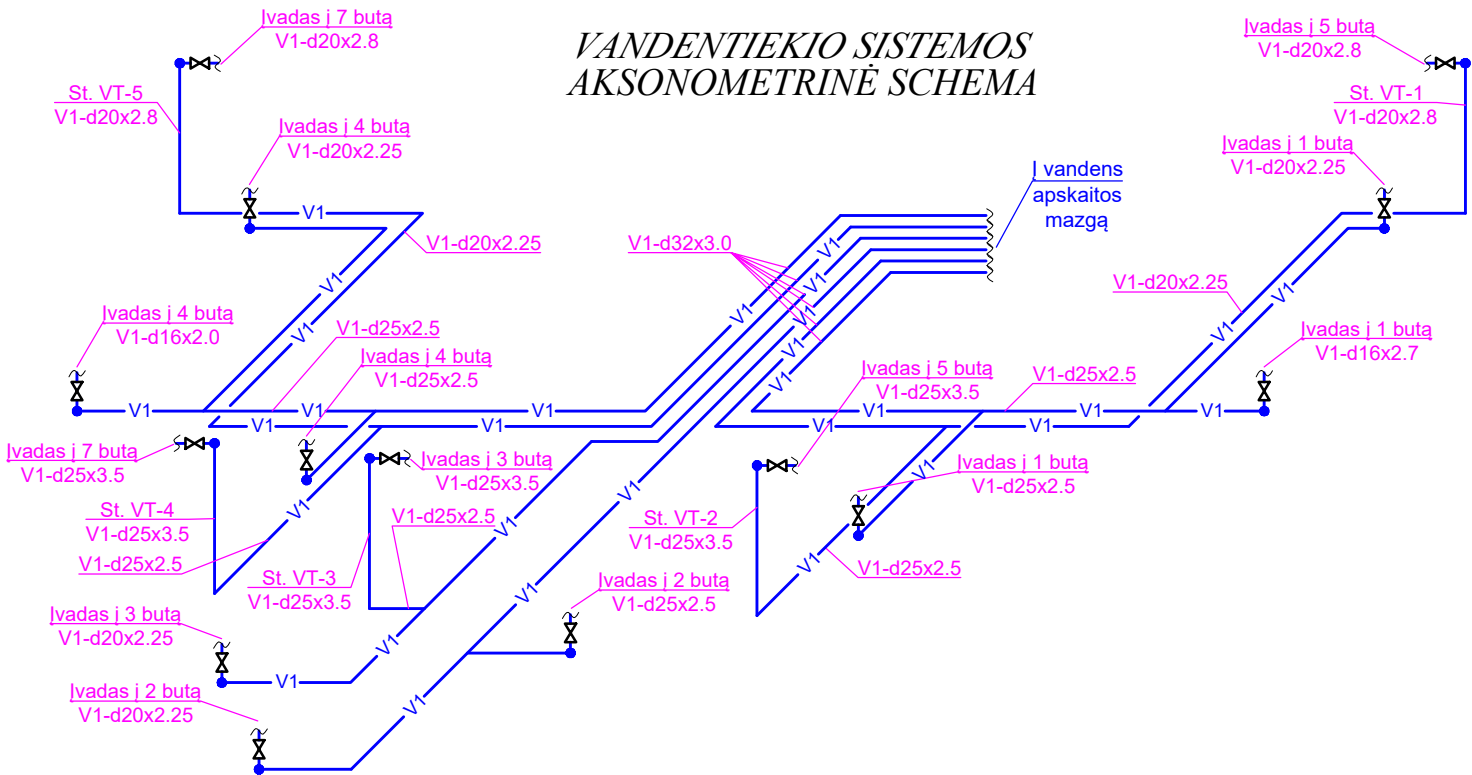
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- V1 — - šalto vandens vamzdynas
- F1 — - buitinių nuotekų vamzdynas
-
-
-
-

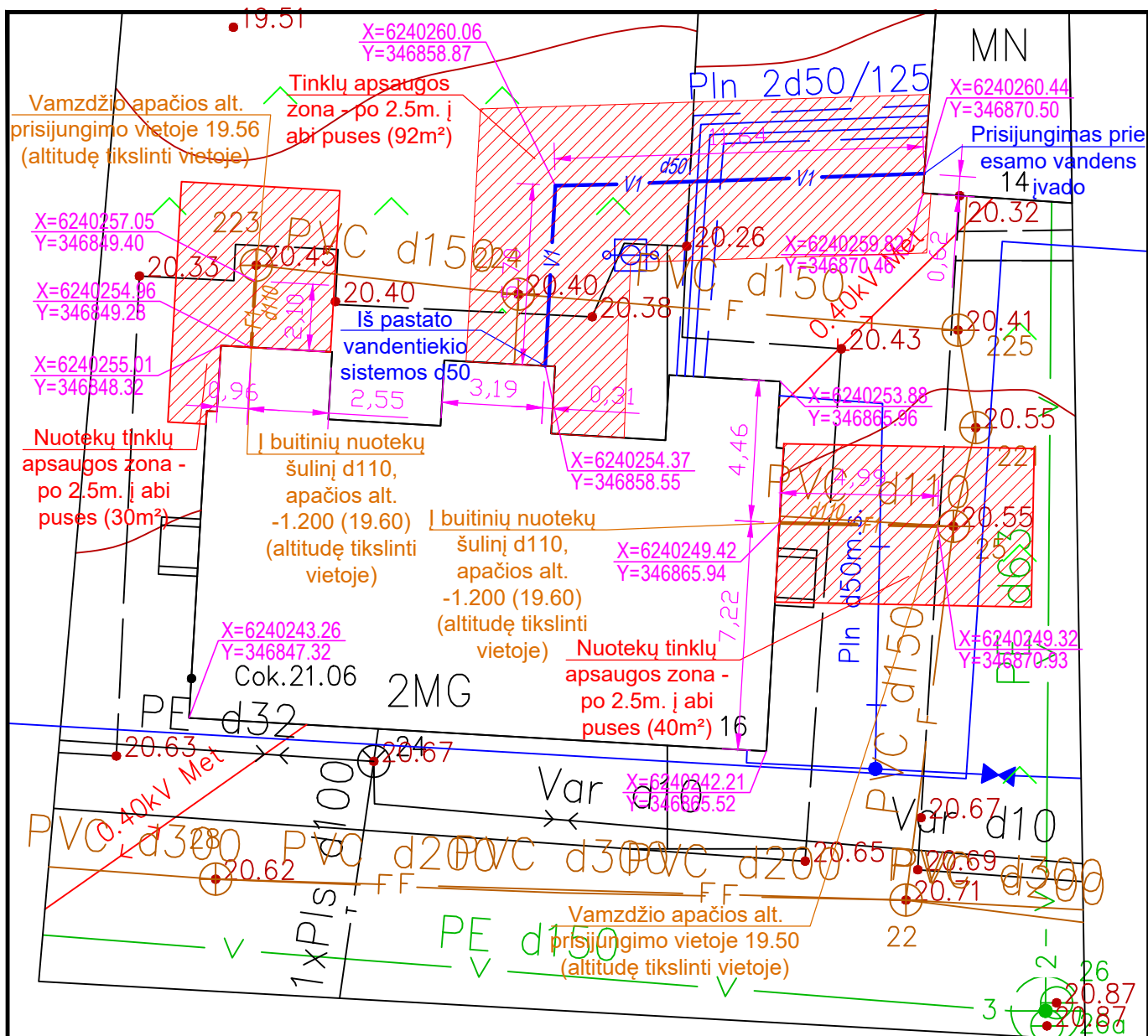
PASTABOS

- Projektuojamų vandentiekio tinklų nuolydis - 0.002 vandens išleidimo kryptimi;
- Vandentiekio vamzdynams, kurie montuojami grindyse, naudojami plastikiniai daugiasluksniai vamzdžiai, stovams - stabilizuoti PPR vamzdžiai;
- Šalto vandens vamzdynai izoliuojami 9mm pūsto polietileno izoliacija;
- Vandentiekio vamzdynai vedžiojami pirmo aukšto grindyse;
- Karštas vanduo butuose ruošiamas karšto vandens ruošimo boileriais;
- Projektuojama vidaus nuotekų sistema numatyta iš PVC vamzdžių;
- Buitinių nuotekų vamzdžius kloti su nuolydžiais d110 - 0.02 išvadų/šulinių pusėn;
- Ant stovų 1,0 m aukštyje virš pirmo aukšto grindų įrengti revizijas stovų pravalymui;
- Kanalizacijos vamzdynai, tiesiami žemėje, turi būti ne mažesnio diametro nei d110.

VANDENTIEKIO SISTEMOS
AKSONOMETRINĖ SCHEMA



0	2021	Statybos leidimui, (konkursui) ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis		
Kval. dok. Nr.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	
4983			DAUGIABUČIO NAMO BIRUTĖS 16, SKUODO M. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	PAREIGOS	PAVARDĖ	STATINIO Nr. IR PAVADINIMAS:	
27833	PV	I.Garmuvienė	PASTATAS - GYVENAMASIS NAMAS BIRUTĖS G. 16, SKUODO M., Unikalus Nr. 7598-5000-5014	
33244	PDV	E.Rimkus	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
			VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ SISTEMŲ AKSONOMETRINĖS SCHEMAS. VANDENS APSKAITOS MAZGAS.	
			DOKUMENTO ŽYMUO:	
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):		5014-1A1m(p)-PA(PM)-TDP-2020-VN-2	
	VŠĮ "Skuodo informacijos centras"			
	Vytauto g. 9, LT-98121, Skuodas. Įm. kodas 174585733			
			Lapas	Lapų
			1	1



1. Vandentiekio vamzdžių ilgis lauke - 18m.
2. Buitinių nuotekų vamzdžių ilgis lauke - 8m.

PASTABOS


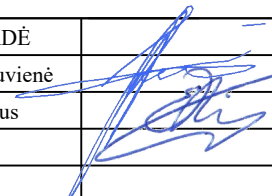
1. Vamzdynas tiesiamas esamo vamzdyno vietoje.
2. Įgilinimo altitudes tikslinti montavimo metu.
3. Vandentiekio sistemos vamzdynams žemėje naudoti iš anksto izoliuotus vamzdžius

ŠULINIŲ ALTITUDĖS

Šulinys	Vamzd. a.alt	Dangčio alt.	Diametras
25	19.50	20.55	d1000
223	19.56	20.45	d1000

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- F1 — - buitinių nuotekų vamzdynas
— V1 — - vandentiekio vamzdynas

0	2021	Statybos leidimui, (konkursui) ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis			
Kval. dok. Nr.	<div></div>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: DAUGIABUČIO NAMO BIRUTĖS 16, SKUODO M. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
4983	UAB "POLISTATYBA"		STATINIO Nr. IR PAVADINIMAS:		
	PAREIGOS	PAVARDĖ	PASTATAS - GYVENAMASIS NAMAS BIRUTĖS G. 16, SKUODO M., Unikalus Nr. 7598-5000-5014		
27833	PV	I.Garmuvienė			
33244	PDV	E.Rimkus			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS: SKLYPO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ SISTEMOMIS, M 1:200		Laida
					0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): VŠĮ "Skuodo informacijos centras" Vytauto g. 9, LT-98121, Skuodas. Įm. kodas 174585733		DOKUMENTO ŽYMUO: 5014-1A1m(p)-PA(PM)-TDP-2020-VN-3		Lapas
					1
					Lapų
					1