


STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	DAUGIABUČIO NAMO, ATEITIES G. 5, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
STATYBOS ADRESAS	ATEITIES G. 5, VILNIUS
STATINIO GRUPĖ	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ) (DAUGIABUČIAI) PASTATAI
STATINIO STATYBOS RŪŠIS	STATINIO ATNAUJINIMAS (MODERNIZAVIMAS)
STATINIO KATEGORIJA	YPATINGAS STATINYS
ETAPAS	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)
BYLA	VII
LAIDA	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2021
STATINIO PROJEKTO DALIS	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS (VN)
ŽYMUO	5031-1A5p-PA(PM)-TDP-2115-VN
UŽSAKOVAS/STATYTOJAS	VŠĮ „ATNAUJINKIME MIESTĄ“, PANERIŲ G. 20, LT-03209, VILNIUS, ĮM. K. 300662245
PROJEKTUOTOJAS	 <p>UAB „POLISTATYBA“ Atestato Nr. 4983 ĮMONĖS KODAS: 3006300009 ĮMONĖ ATESTUOTA: 2007.09.28 Nr.4983 APLINKOS MINISTERIJOJE</p>
PROJEKTO VADOVAS	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	

**DAUGIABUČIO NAMO, ATEITIES G. 5, VILNIUJE, ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2021-07-30

Bendra informacija:

Administratorius VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ (toliau – Užsakovas).

Daugiabučio namo, Ateities g. 5, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas (toliau – Projektas).

Šalis, teiksianti Projekto parengimo paslaugas (toliau – Projektuotojas).

Informacija apie statinį – daugiabutį namą, kuriam rengiamas Projektas:

- Daugiabučio namo unikalus Nr. 1098-5000-5031
- Aukštų skaičius – 5
- Butų skaičius – 22
- Kitos paskirties patalpų – 0
- Pastato naudingas plotas – 1180,02 m²
- Butų naudingasis plotas – 1180,02 m²
- Namų šildomų patalpų plotas - m²
- Pastato tūris - m³
- Užstatymo plotas – m²
- Priskirto žemės sklypo plotas – m²,

1.	Užsakovas VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ įm. kodas 300662245, Panerių g. 20, Vilnius
2.	Projekto pavadinimas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“) Daugiabučio namo Ateities g. 5, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas. (Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, adresas, Projekto rūšis)
3.	Statinio klasifikavimas (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyrius) Daugiabutis namas (6.3.)
4.	Statinio kategorija (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ V skyrius) Ypatingas
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 rangos sutarties įsigaliojimo diena.
7.	Projektavimo pabaiga Leidimo atnaujinti (modernizuoti) pastatą gavimo diena. Kartu su statybą leidžiančiu dokumentu Projektuotojas Užsakovui pateikia galutinę, pagal Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ pateiktas Projektą derinančių institucijų pastabas pataisytą, projektinę dokumentaciją. Tai Projektuotojas turi patvirtinti raštiškai.
8.	Projekto rengimo dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)
8.1.	Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai: 1. Projektavimo Techninė užduotis; 2. Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai;

	<p>3. Pastato energinio naudingumo sertifikatas iki namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo;</p> <p>4. Investicijų planas;</p>
8.2.	<p>Projektuotojo atsakomybe, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projektuotojas atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato apmatavimus ir parengia brėžinius vadovaujantis STR 1.04.01:2005 „Esamų statinių tyrimai“ IV. 11.; 12. punktais; 2. Projektuotojas parengia statinio laikančiųjų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų ištirimo, jų techninės būklės įvertinimo dokumentus vadovaujantis STR1.04.01:2006 „Esamų statinių tyrimai“ IV. 13. punkto reikalavimais; esant būtinybei, organizuoja statinio (arba statinio dalies) ekspertizę vadovaujantis STR 1.06.03:2002 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“ reikalavimais; 3. Projektuotojas gauna topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti; 4. Kiti duomenys, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius.
9.	<p>Kitos Projektuotojui deleguojamos, Projektuotojo užsakomos, suderinamos, apmokamos ir atliekamos paslaugos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Turi būti įvertinti galiojančių teritorijų planavimo dokumentų reikalavimai. 2. Geodeziniai topografiniai tyrimai, reikalingi projektiniams sprendiniams įgyvendinti. Projektuotojas užsako ir apmoka topografinę nuotrauką; projektavimo eigoje, esant būtinybei, ją papildo. Topografinėje nuotraukoje būtina nurodyti taškų visas tris koordinates (x, y, z). 3. Visų reikalingų Projekto parengimui inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų prisijungimo sąlygų, rašytinių pritarimų (vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statyba leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ 6 priedu) gavimas Užsakovo vardu (tiek sklypo viduje, tiek už jo ribų). 4. Nacionalinės žemės tarnybos (NŽT) leidimo projektuoti ir statyti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir kitus statinius valstybinėje žemėje ir/ar šalia sklypo ribos gavimas (jei tokie būtų reikalingi). NŽT sutikimas privalo būti gautas iki Projekto patalpinimo į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“. 5. Turi būti gauti kaimyninių sklypų savininkų (naudotojų) sutikimai projektuoti ir statyti susisiekimo komunikacijas ir inžinerinius tinklus (jeigu tokie būtų reikalingi). 6. Visų kitų reikalingų sutikimų, suderinimų ar pritarimų gavimas, jei tokių būtų. Visų kitų darbų, susijusių su prisijungimo sąlygose ir specialiuosiuose reikalavimuose apibrėžtais reikalavimais, derinimo metu derinimo institucijų išskeltais ar įstatyminiuose ir normatyviniuose dokumentuose nustatytais reikalavimais atlikimas (jeigu tai priklauso Projektuotojui atlikti pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus ar pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus Užsakovas gali juos pavesti atlikti Projektuotojui). 7. Atliekamas esamo pastato laikančiųjų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų techninės būklės įvertinimas, parengiama ataskaita. Jeigu būtina, atliekama esamo pastato (jo dalies) ekspertizė pagal STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ pagal Projekto konstrukcijų dalies vadovo suformuotą užduotį. Atliekant tyrimus, esant poreikiui, Projektuotojui pavedama organizuoti ir užtikrinti ištirtų statinio konstrukcijų, inžinerinių komunikacijų ir kt. apdailos atstatymą po tyrimų įvykdymo. 8. Projektuotojas privalo vietoje pasitikrinti esamų statinių išplanavimą ir jo atitikimą Užsakovo pateikiamai inventorinei bylai. Projektuotojas atsakingas už esamų statinių apmatavimo ir esamų inventorinių brėžinių skaitmenizavimo darbus.



9. Vadovaujantis gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 7 punktu, remontuojant statinius statinio projekto atitiktis esminiam statinių gaisrinės saugos reikalavimui nustatoma naudojant gaisrinės inžinerijos ar gaisro rizikos skaičiavimus, taikomus iki gaunant statybą leidžiantį dokumentą – atlikti šiuos skaičiavimus, jei tokie reikalingi.
10. Projektavimo eigoje įgyvendinamų Projekto sprendinių pateikimas ir aptarimas su Užsakovu ne rečiau kaip kas 14 kalendorinių dienų visą sutarties įgyvendinimo laikotarpį. Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės pateikti Projekto sprendinių išaiškinimus, patikslinimus bei kitą Projekto įgyvendinimui reikalingą informaciją raštu. Projekto (-ų) sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs. Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės raštu pateikti projektinių sprendinių parinkimo motyvus ir jų ekonominį pagrindimą, atliktą palyginus skirtingų sprendinių skaičiuojamąją kainą, galimus eksploataavimo kaštus, tvarų išteklių naudojimą ir kt. Projektuotojas turės dalyvauti Projekto pristatyme daugiabučio namo gyventojams.
11. Techninio projekto dokumentacijos (apibrėžtos STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 122.1. punkte, gavus Užsakovo pritarimą) pateikimas bendrajai projekto ir specialiajai (technologijų, jeigu tokia bus atliekama) ekspertizei atlikti. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal ekspertizės (-ių) akte nurodytas privalomas pastabas projektavimo darbų sutartyje nustatytu laiku be papildomo apmokėjimo. Pataisytą Projektą gavus bendrosios projekto ekspertizės aktą su išvada, kad Projektą galima tvirtinti, Projektuotojas teikia Užsakovui tvirtinti.
12. Patvirtinto Projekto patalpinimas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal derinančių institucijų pastabas be papildomo apmokėjimo.
13. Projektuotojas privalo teikti visą informaciją apie Projekto derinimo eigą Užsakovui.
14. Statybą leidžiančių dokumentų gavimas (Užsakovo vardu) ir jų apmokėjimas.
15. Prieš pasirašant perdavimo – priėmimo aktą už suteiktas paslaugas Projektuotojas turi pateikti suteiktų paslaugų (topografinių tyrimų; PP, Projekto) redaguojamus failus.
16. Projektuotojas privalo parengti Projektą taip, kad nebūtų prieštaravimų ir neatitikimų skirtingose Projekto dalyse bei Projekto dalių projektiniuose sprendiniuose. Tuo atveju, jei tokie neatitikimai bus nustatyti vykdant viešąjį rangos darbų pirkimo konkursą arba statybos metu, Projektuotojas privalo nedelsiant koreguoti dokumentaciją taip, kad nebūtų pažeisti teisėti Statytojo (Užsakovo) interesai, be papildomo apmokėjimo.
17. Projektinės dokumentacijos klaidų, prieštaravimų, neatitikimų normatyviniams dokumentams, Projekto sprendinių ir sudedamųjų dalių tarpusavio nesuderinamumo ir/ar prieštaravimų, blogų Projekto sprendinių neatlygintinas taisyimas viso sutarties galiojimo metu. Užsakovui patyrus nuostolių, Projektuotojas atlygina žalą įstatymų nustatyta tvarka.
18. Viso sutarties galiojimo metu (iki statinio statybos užbaigimo dokumento surašymo datos) Užsakovui užsakius pakartotinę Projekto ekspertizę (bendrąją, dalinę, specialiąją), Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal derinančių pastabas be papildomo apmokėjimo.
19. Užsakovui paprašius, Projektuotojas privalo atsakyti į rangos darbų viešojo pirkimo konkurso metu pateiktus klausimus susijusius su Projekto sprendiniais. Projektuotojas išpareigoja ne vėliau kaip per 2 (dvi) darbo dienas raštu atsakyti Užsakovo elektroninėmis priemonėmis pateiktus užklausimus.
20. Projektuotojas privalo Projektą tikslinti/taisyti jo klaidas ir neatitikimus iki statybos darbų pradžios ir statybos rangos metu, įskaitant visus reikalingus Projekto sprendinius pagrindžiančius skaičiavimus (energetinio naudingumo klasės,

	<p>konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir kitų sudedamųjų Projekto dalių sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai). Užsakovui pareikalavus Projektuotojas privalo pateikti konkrečius skaičiavimus, kurių rezultatai yra Projekto sudedamųjų dalių aiškinamuosiuose raštuose arba brėžiniuose.</p> <p>21. Visi kiti darbai, tyrimai ir vertinimai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais statinio, inžinerinių sistemų, inžinerinių tinklų projektinių sprendinių, Projekto parengimui, statybą leidžiančių dokumentų gavimui turi būti atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinami šiame dokumente, ar ne Projektuotojo lėšomis.</p> <p>22. Projektuotojas Projekte privalo parengti ir pateikti inžinerinių sistemų (vandentiekio, nuotekų; šildymo, vėdinimo, kt.) aksonometrines schemas.</p> <p>23. Projektuotojas privalo parengti ir pateikti suvestinį statinio vidaus inžinerinių sistemų planą (siekiant išvengti komunikacijų projektavimo klaidų).</p> <p>24. Projekto bendrojoje dalyje (BD) kartu su bendraisiais duomenimis Projektuotojas turi nurodyti Projekto Autorių (autorius / bendraautorius) ir autorių teisių pasiskirstymą, išreikštą procentais.</p> <p>Projektuotojas prieš pradėdamas statybos darbus (po statybą leidžiančio dokumento gavimo ir paskelbimo apie statybą pradžią Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“) į elektroninį statybų žurnalą turi įkelti Projekto (Projekto dalių) bylas, pasirašytas e-parąšu (-ais) (jei toks būtų naudojamas).</p>
<p>10.</p>	<p>Projektavimo paslaugų trukmė dienomis (mėnesiais):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Detalus Projekto parengimo darbų grafikas pateikiamas derinti su Užsakovui ne vėliau kaip per 5 (penkias) darbo dienas nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Kartu su projektavimo darbų grafiku Projektuotojas pateikia visų Projekto rengime dalyvaujančių projektuotojų sąrašą, jų kontaktinę informaciją ir atsakomybių aprašymą. 2. Atliekama objekto apžiūra, įvertinami galiojantys teritorijų planavimo dokumentų reikalavimai, atliekami Projekto parengimui būtini tyrimai, Užsakovo peržiūrai parengiami statinio architektūros, inžinerinių tinklų projektiniai sprendiniai, trimatės vizualizacijos per 30 (trisdešimt) darbo dienų nuo sutarties įsigaliojimo dienos. 3. Projektas pilnai užbaigiamas ir pateikiamas Užsakovo sprendinių pritarimui iki ekspertizės per 5 mėn (105) darbo dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. 4. Gavus Užsakovo pritarimą, Projektas pateikiamas Užsakovui arba Užsakovo nurodytam Projekto ekspertizę atliksiančiam asmeniui bendrajai ir specialiajai (jei tokia būtų būtina) projekto ekspertizei per 5 (penkias) darbo dienas nuo Užsakovo pritarimo. 5. Projektuotojas pataiso Projektą pagal bendrosios statinio projekto ekspertizės pastabas per 5 (penkias) darbo dienas nuo jų gavimo ir užbaigia Projekto ekspertizę (gaunamas teigiamas Projekto bendrosios ekspertizės aktas). 6. Statybą leidžiantis dokumentas gaunamas gavus teigiamą Projekto ekspertizės išvadą ne vėliau kaip per 7 mėnesius nuo projektavimo paslaugų sutarties su Projektuotoju pasirašymo dienos.
<p>11.</p>	<p>Reikalavimai projektavimo paslaugoms:</p> <p>Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai.</p> <p>Projektas rengiamas vadovaujantis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus; teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases; kitais teisės aktais; teritorijų planavimo, normatyviniais statybos techniniais dokumentais ir normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais. 2. Projektas turi būti rengiamas naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą. 3. Projekte naudojamų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų ir kt. dokumentų aktualumas pagal statybos įstatymo 24 straipsnio 24 punktą.



	<p>4. Rengiant Projektą vadovautis šia projektavimo užduotimi, Statybos įstatymo 24 straipsnio 3 dalyje išvardintais privalomaisiais statinio projekto rengimo dokumentais.</p> <p>5. Projekto sprendiniai, pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose bei darbų kiekių žiniaraščiuose, turi būti susieti tarpusavyje ir atskiruose Projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto sudedamųjų dalių neturi prieštarauti vieni kitiems.</p> <p>6. Jei pirkimo dokumentuose nenurodyta kitaip, minimaliais reikalavimais statybos darbų ir technologijų kokybei bei atlikimui laikyti reikalavimus, nurodytus Lietuvos statybininkų asociacijos statybos taisyklėse http://www.statybostaisykles.lt/. Turi būti vadovaujama aktualiomis taisyklių redakcijomis.</p> <p>7. Projekte turi būti pateikta pakankamai ir pakankamo detalumo junginių (mazgų), kad viešo pirkimo metu tiekėjas (rangovas) galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo sąmatinę kainą. Parengiami brėžiniai: planai, pjūviai, fasadai, mazgai, <u>inžinerinių vamzdynų (vandentiekis, nuotekos; šildymas, vėdinimas, kt. pvz.: dūmų šalinimas, jeigu toks yra numatytas) aksonometrinių schemos</u> ir t.t.</p> <p>8. Projekto sprendiniai turi atitikti galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir kitus teisės aktus, normatyvinius statybos techninius dokumentus, higienos normas.</p>
12.	<p>Projekto sudedamosios dalys: (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bendroji dalis – BD; 2. Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)* - SP; 3. Architektūros* -SA; 4. Konstrukcijų* - SK; 5. Šildymo, vėdinimo, karšto vandens sistemos pertvarkymo – Š, V, KV; 6. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo – V, N; 7. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo - SO; 8. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo - KS; 9. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - SKŽ; 10. Kitos projekto dalys, suderintos su Užsakovu, būtinos Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimui atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką. <i>Pvz.: jeigu yra – dujotiekio įvado atkėlimo nuo šiltinamos sienos sąlygos ir projekto dujofikavimo dalis.</i> <p>* - dalys gali būti komplektuojamos vienoje byloje/ tome.</p>
12.1.	<p>Bendrosios dalies dokumentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projekto sudėties dokumentų žiniaraštis; 2. bendrieji statinio rodikliai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“) iki ir po atnaujinimo (modernizavimo); 3. bendrasis aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 4. bendroji techninė specifikacija (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 5. priedai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 6. brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).
12.2.	<p>Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalies dokumentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 4. brėžiniai (su aplinka, kiek tai apima atnaujinimo (modernizavimo) darbus) (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);

	5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).
12.3.	Architektūros dalies;
12.4.	Konstrukcijų dalies (gali būti komplektuojamos kartu) dokumentai: <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 4. sprendinių brėžiniai ((vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ turi būti pateikti visi būtini dokumentuose numatytų sprendinių įgyvendinimo detalūs brėžiniai); 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).
12.5.	Šildymo, vėdinimo, karšto vandens sistemų dalies dokumentai : <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 4. sprendinių brėžiniai ; (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)
12.6.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies dokumentai: <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai ; (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).
12.7.	Dujofikavimo dalies dokumentai: <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).
12.8.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies dokumentai: <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 2. statybvietės planas) su specifiniais statybos darbų organizavimo sprendiniais, kurių privaloma laikytis, kad būtų įvykdyti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių reikalavimai.



	<i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)</i>				
12.9.	<p>Statybos skaičiuojamosios kainos dalies dokumentai: <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“; Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) statybos techninės priežiūros paslaugų ir statybos rangos darbų pirkimo tvarkos aprašu)</i> Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas – Projekto dalis, kurioje apskaičiuojama sumanyto atnaujinti (modernizuoti) statinį įgyvendinimo visų išlaidų suma – išlaidų biudžetas (žr. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“). Skaičiuojamoji kaina nustatoma pagal sąnaudų kiekių žiniaraščiuose nurodytų baigtinių darbų kiekius ir skaičiuojamuosius įkainius.</p>				
12.10.	<p>Sąnaudų kiekių žiniaraščiai: Turi būti pateikti detalizuoti valstybės remiamų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių žiniaraščiai pagal Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimo baigtinius darbus (jų grupes). Rangos darbų apimčių įvertinimo ir (ar) projekto rengimo metu atskirų darbų grupių apimtys ir kainos (sąmatinė vertė) gali keistis, priklausomai nuo priimamų projektinių sprendimų ir darbų apimčių patikslinimo, tačiau viso Investicinio plano priemonių rangos darbams atlikti bendra (suminė) investicijų suma neturi viršyti Patalpų savininkų patvirtintos sumos.</p> <p><i>(Vadovaujantis Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) statybos techninės priežiūros paslaugų ir statybos rangos darbų pirkimo tvarkos aprašu, patvirtintu 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.)</i></p>				
13.	<p>Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai. Turi būti suprojektuoti ir pateikti šie projekto sprendiniai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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“ (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651, Nr. 164-7823)]; <p>VALSTYBĖS REMIAMOS DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS PAGAL SUDERINTĄ INVESTICIJŲ PLANĄ*</p> <p style="text-align: center;">B paketas</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 5%;">I.</td> <td>ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS</td> </tr> <tr> <td style="width: 5%;">1.</td> <td>Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas</td> </tr> </table>	I.	ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS	1.	Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas
I.	ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS				
1.	Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas				



1.1.	Įrengiamas naujas automatizuotas šilumos punktas su komercinės šilumos apskaitos sistema, šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemomis, atliekamas cheminis šildymo sistemos stovų praplovimas naudojant cheminius priedus, neišardant įrangos, bet siekiant pašalinti nuosėdas ir nešvarumus. Keičiamas cirkuliacinis siurblys. Taip pat numatoma įrengti duomenų kaupiklius ir nuotolinio duomenų nuskaitymo ir perdavimo įrenginius. Šilumos punkto įranga pritaikoma ir suderinama su nauju sumažėjusiu šiluminės energijos poreikiu. 1 kkompl.
2.	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)
2.1	<p>Automatinių balansavimo/srauto reguliavimo ventilių su impulsiniais vamzdeliais įrengimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo ir reguliavimo armatūros demontavimas; 2. Naujo ventilio ir balansinių ventilių montavimas; 3. Reguluojamosios armatūros priedų paruošimas montavimui; 4. Reguluojamosios armatūros priedų montavimas; 5. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 6. Sumontuotos įrangos izoliavimas. Darbams naudojama armatūra, technologijos ir apimtys parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu. 14 vnt.</p> <p>Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų keitimas. Matavimo vienetas apimatomos sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Vamzdynų dažymas korozijai atspariais dažais. 4. Vamzdynų izoliavimas. 5. Hidraulinis bandymas. Darbams naudojamos medžiagos ir technologijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu. ~216 m</p> <p>Vienvamzdės šildymo sistemos stovų vamzdynų keitimas į dvivamzdės sistemos stovų vamzdynus. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stovų vamzdyno nuo magistralinių iki šildymo prietaisų demontavimas. 2. Naujų stovų ir prijungiamųjų vamzdynų montavimas. 3. Šildymo prietaisų prijungimas prie naujai sumontuotų stovų. 4. Naujų vamzdynų gruntavimas, dažymas. 5. Vamzdynų hidraulinis bandymas. 6. Rūsyje iki perdangos vamzdyno izoliavimas. Darbams naudojamos medžiagos ir technologijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu. ~476 m</p> <p>Šildymo radiatorių pakeitimas naujais šildymo radiatoriais. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Radiatorių atjungimas, atsukant ilgasriegius. 2. Esamų radiatorių nuėmimas, išnešimas ir pakrovimas į transporto priemones arba sudėjimas į paketus. 3. Radiatorių laikiklių tvirtinimas. 4. Naujų radiatorių pakabinimas ant laikiklių. 5. Radiatorių prijungimas prie vamzdyno. ~ 66 vnt.</p> <p>Termostatinų radiatorių rankinio valdymo - reguliavimo vožtuvų montavimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių paruošimas. 2. Termostatinų vožtuvų montavimas. ~ 66 vnt.</p> <p>Šildymo daliklinės apskaitos sistemos su nuotoliniu duomenų nuskaitymu įrengimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Šilumos daliklių montavimas. 2. Nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų ir įrenginių montavimas. 3. Nuotolinio duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas ir adresų įregistravimas. Darbams naudojamos medžiagos ir technologijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu. ~ 66 vnt.</p>

3.	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas
3.1	<p>Automatinių balansinių ventilių ant stovų įrengimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo ir reguliavimo armatūros demontavimas; 2. Naujo ventilio ir balansinių ventilių montavimas; 3. Sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas. 4 vnt.</p> <p>Magistralinių karštojo vandentiekio sistemos vamzdynų keitimas. Priemonė apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio magistralinių vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Uždaromosios armatūros montavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Darbams naudojamos medžiagos ir technologijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu. ~ 108 m.</p> <p>Karštojo vandentiekio sistemos tiekiamųjų stovų keitimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio stovų demontavimas. 2. Naujų karštojo vandentiekio stovų ir atšakų į butus (iki skaitiklių) montavimas, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Stovų prijungimas prie esamų karšto vandens tinklų butuose. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Darbams naudojamos medžiagos ir technologijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu. ~ 56 m.</p> <p>Rankšluosčių džiovintuvų keitimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų rankšluosčių džiovintuvų demontavimas. 2. Naujų rankšluosčių džiovintuvų montavimas, prijungiant prie vamzdyno. 3. Senų džiovintuvų išnešimas, pakrovimas į transporto priemones arba sudėjimas į rietuves. 4. Hidraulinis bandymas, praplovimas. 22 vnt.</p>
4.	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas
4.1	<p>Išvalomi ir dezinfekuojami natūralaus vėdinimo kanalai, suremontuoti ir atstatyti apgriuvusias kaminėlių dalis, pakeisti vėdinimo groteles. Darbai. 1. Vėdinimo kanalų valymas, dezinfekavimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų remontas virš stogo. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių. 22 butų.</p>
5.	Centralizuotos rekuperacinės vėdinimo sistemos įrengimas
5.1	<p>Įrengti minirekuperatorius po 1 vnt gyvenamose patalpose butams Nr. 12 ir 14. Ventiliacijos sistemos modernizavimas, įrengiant individualius minirekuperatorius butuose. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Horizontalių skylių gręžimas pastatų išorės sienose; 2. Mini rekuperatorių montavimas; 3. Kabelio tiesimas kanaluose; 4. Rekuperatorių prijungimas prie elektros ir valdymo tinklų, veikimo patikrinimas. 2 vnt.</p>
6.	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas



6.1	<p>Šiltinama stogo konstrukcija, įrengiama nauja prilydoma danga. Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Atnaujinami laiptinių stogeliai. Numatomi darbai: naujos dangos įrengimas ant jau esamos dangos, parapeto pakėlimas iki reikiamo aukščio, nuolydformuojančio sluoksnio įrengimas, garo izoliacijos įrengimas, stogo šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas, stogo dangos įrengimas, įlajų, ventiliacijos kaminėlių įrengimas, prieglaudų aptaisymas, paprapetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas, žaibosaugos atstatymas, senų kopėčių ir/ar liukų pakeitimas, antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. Lietaus nuotekų vamzdžius pakeisti iki artimiausio šulinio. Esamas nuotakynas demontuojamas, montuojami nauji plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys, jungiant prie rūšio vamzdyno ir kiemo nuotakyno, grindų ardymas ir atstatymas, stovo išvedimas virš stogo sistamai vėdinti; atliekamas hidraulinis bandymas. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.05.01:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimo" keliamus reikalavimus.</p> <p>Šiltinamas sutapdintas stogas: ~ 340 m² Lietaus nuvedimo stovai: ~ 17 m Lietaus nuvedimo išvadai: ~ 17,94 m</p>
7.	<p>Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą</p>
7.1	<p>Įrengiamas vėdinamas pastato fasadas, apdaila numatoma techninio darbo projekto rengimo metu. Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą. Sienos šiltinamos akmens vata. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas $U < 0,18$ (W/m²K). Apdailos medžiagų spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu. Atsparumo smūgiams kategorija turi būti ne mažesnė nei norminė. Keičiamos išorinės palangės. alkonuose esančių išorės sienų šiltinimas - tinkuojamo fasado tipo. Techniniame projekte numatomas visų inžinerinių sistemų prijungimo mazgų prie pastato perkėlimas ant naujai formuojamų išorės atitvarų. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Apšiltintų sienų (taip pat ir cokolio) šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamus reikalavimus. Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas į rinką pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus.</p> <p>Sienų šiltinimas: ~ 1379,00 m² Balkonų plokštės: ~ 181,00 m² Sienų balkonuose šiltinimas: ~ 276,00 m²</p>
8.	<p>Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą</p>

8.1	<p>Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (įgilinant ne mažiau nei 1,2 m) apšiltinimo ir apdailos darbai. Pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila - fibrocementinė plokštė su natūralaus akmens skaldele padengtu paviršiumi. Techniniame projekte numatyti visų inžinerinių sistemų prijungimo mazgų prie pastato (elektros kabeliai, dujų vamzdynas ir kt.) perkėlimą ant naujai formuojamų išorės atitvarų. Cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamus reikalavimus. Cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas į rinką pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklintus ir (ar) kitus statybos produktus.</p> <p>Antžeminė dalis: ~ 40,00 m² Požeminė dalis: ~ 118,00 m²</p>
9.	Nuogrindos sutvarkymas
9.1	Sutvarkyti nuogrindą aplink pastatą. Numatomi darbai: dangos išardymas (įskaitant atliekų sutvarkymą); pagrindo sluoksnio įrengimas; vejos bordiūrų įrengimas; pasluoksnio įrengimas; naujos dangos įrengimas. ~ 97,81 m
10.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą
10.1	Įstiklinti balkonus pagal vieningą projektą. Balkonai stiklinami šilta konstrukcija nuo atitvaro iki viršaus (iki pusės). Numatomi darbai: 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 4. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 5. Angokraščių apdaila. 6. Balkono laikančių konstrukcijų ir saugos aptvarų atnaujinimas. Investicijos numatomos butams pagal balkonų plotą, o rengiant techninį projektą jos gali būti tikslinamos. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių. ~ 135,00 m ²
11.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)
11.1	<p>Pakeisti rūsio 1 vnt., ir laiptinės langus 4 vnt. Ir laiptinės balkono duris 4 vnt. Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p> <p>Laiptinės langai: ~ 7,4 m² Laiptinės balkono durys: ~ 6,16 m² Rūsio langai: ~ 0,56 m²</p>
12.	Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant apdailos darbus)



12.1	<p>Pakeisti bendrojo naudojimo patalpų lauko duris naujomis, sandariomis durimis. Įėjimo durys 1 vnt., rūsio durys 1 vnt., tambūro durys 1 vnt. Darbų sudėtis: 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 pritraukėjų įrengimas. Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p> <p>Įėjimo durys: ~ 3,12 m² Rūsio : ~ 2,1 m² Tambūro durys: ~ 3,12 m²</p>
13.	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)
13.1	Suremontuoti įėjimo laiptus. Įėjimus pritaikyti neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas). ~ 2,5 m ²
14.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)
14.1	<p>Pakeisti senus butų ir kitų patalpų langus naujais PVC profilių gaminiais su stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m²K). Darbų sudėtis: senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; palangių išėmimas; naujai montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; vidaus ir lauko palangių įrengimas; sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; angokraščių apdaila. Pagal buto Nr. 1 gyventojų pageidavimą įrengti 2 balkonus 1-ame aukšte, numatoma keisti esamus langus į balkono bloką, t.y. langą ir balkono duris, viso 2 vnt. balkono bloko langų ir 2 vnt balkono durų. Papildomas langų plotas ~ 4,5 m², balkono durų plotas ~ 3,6 m². Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p> <p>~ 79,21 m²</p>
15.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)
15.1	<p>Pakeisti bendrojo naudojimo patalpų elektros instaliaciją nuo įvado iki butų apskaitos spintų, apskaitos spintose sumontuoti naujus atjungimo automatus. Esami laidų, šviestuvai, jungikliai demontuojami, montuojami kirtikliai, automatai, srovės nuotekio relės, elektros kabeliai, paskirstymo dėžutės, jungikliai, judesio davikliai, matuojamos varžos.</p> <p>Magistralinių kabelių keitimas ir laiptinės apšvietimas: ~ 5,00 vnt. Automatų ir skydinių pakeitimas (butų skaičiui): ~ 22,00 vnt. Rūsio instaliacija: ~ 234,00 m</p>
I.	KITOS PRIEMONĖS
1.	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas
1.1	<p>Pakeisti visus šaltojo vandentiekio vamzdynus. Esamas vamzdynas demontuojamas, montuojami nauji vamzdžiai, uždarojoji armatūra, nauji stovai ir atšakos į butus, vamzdynų praplovimas, dezinfekcija ir hidraulinis bandymas.</p> <p>Geriamojo vandens magistraliniai vamzdynai: ~ 108,00 m Stovai: ~ 56,00 m</p>
2.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas



2.1	<p>Buitinių nuotekų vamzdžius pakeisti iki artimiausio šulinio. Esamas nuotakynas demontuojamas, montuojami nauji plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys, jungiant prie rūšio vamzdyno ir kiemo nuotakyno, grindų ardymas ir atstatymas, stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti; atliekamas hidraulinis bandymas.</p> <p>Buitinių nuotekų stovai: ~ 67,00 m Vamzdynas rūsyje: ~ 17,94 m Išvadai: ~ 10,10 m</p>
3.	<p>Laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir dažymas</p>
3.1	<p>Laiptinėse atliekamas atskirų vietų sienų tinkuotų paviršių atstatymas, nudaužant pažeistą tinką ir tinkuojant naujai, gruntavimas, glaistymas, senų dažų pašalinimo ir dažymo darbai; lubų paprastasis remontas su paviršiaus dažymu, laiptinių grindų ir laiptų remontas, įskaitant pažeistų vietų išskirtimą ir išmuštų užtaisymą bei paviršių nudažymą; turėklų paprastasis remontas, įskaitant senų dažų ir rūdžių nuvalymą, dažymą bei netinkamų porankių keitimą. 1 kompl.</p>
<p>*Projektavimo techninėje užduotyje aprašomos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės pagal savo esmę turi atitikti Investicijų plane planuojamas įgyvendinti atnaujinimo (modernizavimo) priemonės. Rangovas, Projektuotojas, suderinęs su Užsakovu, gali priimti tobulesnius projektinius sprendimus vadovaudamasis ekonominio naudingumo kriterijumi.</p>	
14.	<p>Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas (lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo):</p>
<p>Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui $\leq 96,11$ kWh/m²/metus.</p>	
<p>Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas $\geq 68,92$ %.</p>	
<p>Turi būti pateikti įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.</p>	
15.	<p>Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė</p>
<p>Planuojama B energinio naudingumo klasė.</p>	
16.	<p>Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklavimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo (statybvietės) įrengti stendą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį informavimą apie ES paramą, įgyvendinant projektą, ir ES struktūrinės paramos ženklavimą.</p>
17.	<p>Statinio projekto ekspertizė <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“)</i></p>
<p>Projekto Ekspertizė yra privaloma.</p>	
<p>Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas.</p>	
<p>Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomas Ekspertizės pastabas.</p>	
18.	<p>Užsakovui pateikiamų Projekto dokumentacijos egzempliorių skaičius</p>
<p>Projektas įforminamas reglamentuose nustatyta tvarka, komplektacija suderinama su Užsakovu.</p>	
<p>Užsakovui Projektuotojas pateikia:</p>	
<p>5 (egzempliorius) parengto Projekto popierinius egzempliorius;</p>	
<p>1 (vieną) kompiuterinę laikmeną pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą (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“);</p>	
<p>Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos bendroji, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalys, sąnaudų kiekių žiniaraščiai, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis.</p>	
19.	<p>Projekto taisymai</p>
<p>Paaikšėjus, 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</p>	

ir patikslinimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

Pagrindiniai nurodymai sprendinių derinimui, pritarimui ir kt:

1. Projektavimas pradedamas tik suderinus visus klausimus su Užsakovu ir patikslinus užduotį projektavimui, atitiktį galiojantiems teritorijų planavimo dokumentams.
2. Projekto sprendinius, medžiagų, įrenginių ir statybos produktų technines specifikacijas ir technologijas suderinti su Užsakovu.
3. Projektą derinti su kitomis valstybinės priežiūros institucijomis, kaip to reikalauja įstatymai, kiti teisės aktai.
4. Gauti Užsakovo pritarimą Projekto esminiams sprendiniams ir Projekto tvirtinimą – vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 52 - 55 punktais.
5. Projektuotojas privalo pateikti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių tarpusavio suderinimo aktus, pasirašytus Projekto vadovo ir Projektų dalių vadovų ir prisiimti atsakomybę už šių aktų turinį ir sprendinių atitiktį faktinėms statybos sąlygoms.
6. Projektuotojas privalo pateikti projekto vadovo pritarimą projekto dalių vadovų paskyrimui (pasamdymui).
7. Bet koks projektinių sprendinių keitimas, papildymas ar taisymas privalo būti suderintas su Užsakovu, įformintas teisės aktų nustatyta tvarka.
8. Projektinių sprendinių klaidų pašalinimas ar pakeitimas kitais projektiniais sprendiniais visą sutarties galiojimo laiką Projektuotojo privalo būti atliekamas neatlygintinai, per su Užsakovu suderintą terminą. Projekto keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą, šiam dokumentui suteikiama nauja laida. Jei projekto dokumentai keičiami, papildomi ir taisomi kelis kartus, kiekvieną kartą dokumentams suteikiama nauja laida. Projektuotojas, parengęs projektą, jo keitimus, papildymus ir taisymus, jį pasirašęs, patvirtina, kad projektas atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, ir atsako už viso projekto kokybę, projekto keitimų, papildymų ir taisymų pasekmes.
9. Projekto rengimo ar rangos metu išaiškėjus blogiems Projekto sprendiniams (neatitinkantiems galiojančių teisės aktų reikalavimų, nepagrįstiems skaičiavimais, nesuderintiems tarpusavyje ir dėl to kylant techninio Projekto keitimo/taisymo būtinybei) ir/ar klaidoms, Projektuotojas privalo pataisyti Projektą be papildomo atlygio ir jį suderinti su Užsakovu, kitomis institucijomis, išleidžiant naujos laidos Projekto dokumentą, o esant būtinybei, ir gauti naują statybą leidžiantį dokumentą bei apmokėti Užsakovo patirtas pakartotinės pataisyto/pakeisto techninio Projekto ekspertizės išlaidas.

20. Projekto taikymas

Projektuotojas yra parengto Projekto autorius.
Turtinės Projekto teisės yra Patalpų savininkų nuosavybė.

21. Projekto pristatymas

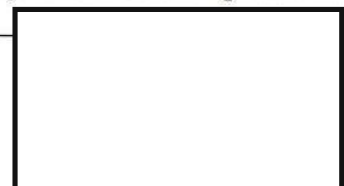
Projektuotojas (jo paskirtas atsakingas asmuo) pristatys Projektą Užsakovo suorganizuotame susirinkime Vilniaus mieste (savivaldybės darbuotojams, pastatus administruojančių įmonių darbuotojams, daugiabučių namų savininkų bendrijų valdymo organams ir kt. dalyviams).

22. Statinio projekto vykdymo priežiūra (vadovaujantis galiojančiais STR „Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas“):

1. Projektuotojas įsipareigoja visą daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) darbų vykdymo laikotarpį, nuo statybos pradžios iki statybos užbaigimo įforminimo teisės aktų nustatyta tvarka, organizuoti ir užtikrinti tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, numatytą šioje užduotyje bei galiojančiuose teisės aktuose. Už visas išlaidas, susijusias su projekto vykdymo priežiūros veiklomis, atsakingas Projektuotojas.



2. Statinio projekto vykdymo priežiūra turi būti vykdoma vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriumi „Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas“, kitais teisės aktais.
3. Privaloma visų statinio Projekto sudedamųjų dalių sprendinių vykdymo priežiūra, kurią vykdo Projektuotojas.
4. Iki statinio statybos pradžios Projektuotojas Užsakovui pateikia ir suderina:
 - 1) kalendorinį statinio projekto vykdymo priežiūros darbų grafiką, vykdomo eigą ir metodų aprašymą;
 - 2) Statinio projekto vykdymo priežiūros grupės sudėtį (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir visų statinio projekto dalių vykdymo priežiūros vadovų vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai, kontaktinė informacija – telefonai, elektroniniai paštai);
 - 3) lankymosi statybvietėje laiką ir tvarką. Projektuotojas visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu privalo lankytis statomame statinyje (statybvietėje) tokiu periodiškumu, kuris užtikrintų tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, tačiau visais atvejais statinio projekto vykdymo priežiūrai skirti ne mažiau kaip po 8 val. (kiekvienam vadovui ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovui) per savaitę (nebent šalys susitartų kitaip), o, esant pagrįstam Užsakovo nurodymui, ir dažniau. Lankymosi statybvietėje ir projekto vykdymo priežiūros rezultatai privalo būti fiksuojami Statybos žurnale.
5. Projektuotojo paskirtų (pasamdytų) statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovo pareigos ir teisės apibrėžtos STR 1.06.01:2016 VI skyriaus ketvirtajame skirsnyje. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas atsako už pareigų vykdymą ir teisių naudojimą ar nepasinaudojimą jomis įstatymų nustatyta tvarka.
6. Projektuotojas privalo vykdyti Užsakovo pateiktus nurodymus, jei jie neprieštarauja galiojantiems Lietuvos Respublikos teisės aktams.
7. Projektuotojas privalo organizuoti ir neatlygintinai atlikti pastebėtų statinio Projektų sprendinių klaidų taisymą.
8. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai atliekami STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriuje nustatyta tvarka.
9. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai turi būti įregistruojami Statybos darbų žurnale. Užsakovui nurodžius Projektuotojas privalės pildyti elektroninį statybos žurnalą.
10. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas, atliekantys statinio Projektų (Projektų dalies) vykdymo priežiūrą, privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti statinio Projektų (Projektų dalies) sprendinių pakeitimai atitiktų Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nurodytus esminius statinių reikalavimus, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Visais atvejais tokie pakeitimai turi būti suderinti su Užsakovu raštu.
11. Projektuotojas privalo užtikrinti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir projekto dalių vadovų pagal kompetenciją) prievolę pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jeigu jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.
12. Visą statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpį Projektuotojas privalo:
 - 1) Teikti patarimus (įskaitant ir privalomus nurodymus) ir bet kokius paaiškinimus statybos rangovams (subrangovams).



reikiama tvarka įteisinti ES ir/ar Lietuvoje.

5. Darbų kiekių žiniaraščiai turi būti sudaromi pagal projektavimo užduoties reikalavimus. Projekto brėžiniuose, darbų kiekių žiniaraščiuose darbus grupuoti pagal projekto sudedamąsias dalis ir atskirų darbų grupes (darbų grupių skirstymas turi būti suderintas tarp projektų dalių).
6. Formuojant minimalius statybos darbų technologijų ir kokybės reikalavimus panaudoti nuorodas į www.statybostaisykles.lt aktualiose redakcijose esančius atitinkamų statybos darbų technologijų ir kokybės aprašus.
7. Projektas komplektuojamas ir įforminamas LST 1516:2015 nustatyta tvarka.
8. Užsakovui turės būti pateikti 3 (trys) spausdinti Projekto (pataisyto po ekspertizės ir IS „Infostatyba“ derinančių institucijų pastabas, po statybą leidžiančio dokumento gavimo) ir elektroninės Projekto *.pdf bei *adoc versijos (failų ir katalogų pavadinimai bei struktūra formuojami pagal Projekto sudedamąsias dalis bei STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai, statybos užbaigimas“ nustatytus minimalius raiškos reikalavimus, maksimalų rinkmenos dydį, kt.) kompaktinio disko (CD/DVD) ar USB formate ir perduodami Užsakovui (1 egz.). Visi Projekto sudedamųjų dalių sudėtyje esantys dokumentai, kuriuose yra fizinių asmenų asmens ar kiti neviešinami duomenys, privalo būti nuasmeninti.
9. Užsakovui turi būti perduotos parengtos darbinės failų versijos su neapribota galimybe juos redaguoti: skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (*.dbf ir *.xls, arba kt. analogiškais formatais), Projekto sudedamųjų dalių projektinių sprendinių brėžiniai – vektorine grafika (*.dwg, *.xls, arba kt. analogiškais formatais), tekstinės dalys (*.pdf ir *.docx arba kt. analogiškais formatais).
10. Užsakovui turi būti perduota: Projektuotojo civilinės atsakomybės draudimas, statybą leidžiantis dokumentas, Projektą rengusių specialistų kvalifikaciniai dokumentai, Projekto vadovo paskyrimo dokumentai. Šie dokumentai turi būti pateikti *adoc ir *pdf formatais laikantis asmens duomenų apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų.



STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai dokumentai:				
5031-1A5p-PA(PM)-TDP-2115-VN.T-BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
5031-1A5p-PA(PM)-TDP-2115-VN.T-AR	2	0	Aiškinamasis raštas	
5031-1A5p-PA(PM)-TDP-2115-VN.T-TS	7	0	Techninės specifikacijos	
5031-1A5p-PA(PM)-TDP-2115-VN.T-SKŽ	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
Grafiniai dokumentai:				
5031-1A5p-PA(PM)-TDP-2115-VN.B-01	1	0	Rūsio, cokolinio, 1, 2 ir 3 aukštų planai su vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemomis, M 1:100	
5031-1A5p-PA(PM)-TDP-2115-VN.B-02	1	0	4, 5 aukštų ir stogo planai su vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemomis, M 1:100. Sistemų aksonometrinės schemos	
5031-1A5p-PA(PM)-TDP-2115-VN.B-03	1	0	Sklypo planas su nuotekų šalinimo sistemomis, M 1:200	

0	2021	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI) IR STATYBAI.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „POLISTATYBA“		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			DAUGIABUČIO NAMO, ATEITIES G. 5, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		PASTATAS – GYVENAMASIS NAMAS, ATEITIES G. 5, VILNIUS, (UN., NR., 1098-5000-5031)		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VŠĮ „ATNAUJINKIME MIESTĄ“, PANERIŲ G. 20, LT-03209, VILNIUS, ĮM. K. 300662245		DOKUMENTO ŽYMUO	
			5031-1A5p-PA(PM)-TDP-2115-VN.T-BSŽ	LAPAS LAPŲ
			1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendri duomenys

Daugiabučiam 5 aukštų gyvenamajam pastatui, esančiam Vilniuje, Ateities g. 5, vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemų techninis darbo projektas atliktas vadovaujantis užduotimi projektavimui, statybiniais – architektūriniais brėžiniais, statybos normatyviniais dokumentais.

Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas:

- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- LR Statybos įstatymas;
- STR 2.07.01:2003 „Vandens ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
- RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“;
- RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“;
- HN 33:2011 „Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“;
- STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;
- STR 2.01.01(5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“;
- STR 2.02.02:2004 „Visuomenines paskirties statiniai“;
- 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“.

Ši projekto dalis atitinka galiojančius projekto rengimo dokumentus ir esminius statinio reikalavimus.

Projektas parengtas naudojant Autodesk Autocad, Microsoft Excel, Microsoft Word, HySelect, Upoquick ir kitomis programomis.

1.1. Statinio, vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemų rodikliai

Pastato pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis		Gyvenamasis namas		
Statinio aukštis		15,60 m		
Buitinis vandentiekis		Sumaišytas vanduo	Šaltas vanduo	Karštas vanduo
q	Maksimalus sekundinis debitas	1.569 l/s	0.755 l/s	1.03 l/s
Q _{h,max}	Maksimalus valandos debitas	3.24 m ³ /h	1.40 m ³ /h	1.82 m ³ /h
Q _{d,max}	Maksimalus paros debitas	39.60 m ³ /d	13.20 m ³ /d	23.40 m ³ /d
Išleidžiamų buitinių nuotekų maksimalus kiekis		1.60 l/s		
Bendras pastato lietaus nuotekų kiekis		5.00 l/s		

2. Vandentiekis

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

Remontuojamo pastato esami šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio vamzdynai susidėvėję, surūdiję, viduje užkalkėję. Rūsyje esančių vamzdynų izoliacija susidėvėjusi, kai kur jos išvis nėra, dideli šilumos nuostoliai nuo vamzdynų į aplinką. Esamos šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio sistemos neatitinka šiuo metu galiojančių norminių reglamentų, todėl jas nuspęsti keisti naujomis.

Modernizuojamam pastatui atliekamas tipinis šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio vamzdynų keitimo projektas. Sistemos modernizuojamos nuo vandentiekio įvade (už skaitiklio) bei šilumos punkte esančių sklendžių. Keičiami visi vandentiekio magistraliniai vamzdynai rūsyje ir stovai. Ant cirkuliacinio vandentiekio stovų įrengiami termobalansiniai cirkuliacijos ventiliai. Karštas vanduo ruošimas šilumos punkte (žr. ŠT projekto dalyje). Ant šalto vandens atšakos į šilumos punktą numatoma apskaita (žr. ŠT projekto dalyje).

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). Kadangi vamzdynų diametrai nekeičiami, gyventojai nusiskundimų dėl per mažo

0	2021	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI) IR STATYBAI.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „POLISTATYBA“	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO NAMO, ATEITIES G. 5, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS PASTATAS – GYVENAMASIS NAMAS, ATEITIES G. 5, VILNIUS, (UN., NR., 1098-5000-5031)		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		AIŠKINAMASIS RAŠTAS		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VŠĮ „ATNAUJINKIME MIESTĄ“, PANERIŲ G. 20, LT-03209, VILNIUS, ĮM. K. 300662245	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
		5031-1A5p-PA(PM)-TDP-2115-VN.T-AR		LAPŲ
		1	2	

slėgio neturi, garantuojamas slėgis vandentiekio sistemoje nežinomas ir neaktualus. Hidrauliniai skaičiavimai nebuvo atliekami, nes naujos sistemos neprojektuojamos – esami vamzdynai keičiami naujais analogiško diametro.

Magistraliniai vamzdynai suprojektuoti iš plastikinių PPR vamzdžių. Magistraliniai vamzdynai numatomi montuoti remontojamo pastato rūsio palubėje. Šalto vandens vamzdžiai izoliuojami putų polietileno izoliacija, o šilto – akmens vatos izoliacija. Karšto, šalto ir cirkuliacinio stovų apačioje, rūsio patalpų palubėje, suprojektuota uždaroji armatūra.

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.

Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama, kai ji pradeda naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos, po vandens tiekimo sistemos rekonstrukcijos, remonto arba kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legionelioze.

Turi būti numatytos techninės galimybės pakelti karšto vandens temperatūrą legioneliozės prevencijai, pagal Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2013 m. liepos įsakymu Nr. V-455 patvirtintos Lietuvos higienos normos HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ 40.2 punkto reikalavimus.

Projektuojamų cirkuliacinių siurblių skleidžiamas triukšmas neturi sukelti viršnorminio triukšmo lygio gyvenamosiose patalpose pagal Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintos LR SAM 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604, reikalavimus.

Statybos užbaigimo etape turi būti atliekami geriamojo vandens kokybės ir karšto vandens temperatūros tyrimai bei triukšmo matavimai gyvenamosiose patalpose pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738, 8 priedo 5.3.26 p. ir Statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 10 priedo 10 p. reikalavimus.

3. Buitinės ir lietaus nuotekos

Remontuojamo pastato esami buitinių ir lietaus nuotekų vamzdynai susidėvėję, surūdiję, viduje užkalkėję, dažnai įvyksta avarijos dėl trūkinėjančių vamzdžių. Esamos buitinių ir lietaus nuotekų sistemos neatitinka šiuo metu galiojančių norminių reglamentų, todėl jas nuspręsta keisti naujomis.

Modernizuojamam pastatui atliekamas tipinis buitinių ir lietaus nuotekų vamzdynų keitimo projektas. Keičiami visi buitinių ir lietaus nuotekų vamzdynai (stovai, magistralės, išvadai iki pirmų šulinių).

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.

Magistraliniai vamzdynai klojami grindų konstrukcijoje, arba rūsio palubėje – tikslinti vietoje. Nuotakynui valyti, grindyse įrengiamos pravalos. Jos montuojamos ties posūkiiais arba ilguose ruožuose, kai išvado skersmuo 100-160 mm – kas 12-20 m. Stovų pravalymui įrengiamos revizijos. Buitinių nuotekų stovams revizijos įrengiamos 1 m virš rūsio, antro (trečio) ir penkto aukšto grindų. Lietaus nuotekų stovams revizijos įrengiamos pirmame aukšte ir rūsyje ant magistralinių vamzdynų.

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

Nuotekų surinkimui nuo grindų šilumos punkto ir vandens įvado patalpose numatyti trapai su grotelėmis, atbuliniais vožtuvais ir neišdžiūvančiais sifonais, kad nepraleistų kvapo iš nuotekų sistemos.

Lietaus nuotekų stovo viršuje numatoma įlaja su elektriniu pašildymu.

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

Bendras nuo viso pastato stogo surinktas lietaus nuotakynas išleidžiamas vienu išvadu iš pastato, prisijungiant prie lauko lietaus nuotekų tinklų (išvadų vietą tikslinti vietoje darbų metu).

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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
5031-1A5p-PA(PM)-TDP-2115-VN.T-AR	2	2	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Vandentiekis

1.1. Sistemos sudedamosios dalys

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 150 °C.

1.1.5. Atbulinis vožtuvas

$PN \geq 0,6(6,0)$; $t \geq 115$ °C, plieninis, bronzinis; prijungimas - movinis arba flanšinis. Vertikalaus arba horizontalaus išpildymo.

1.1.6. Termobalansinis ventilis

Termostatinis (daugiafunkcinis) balansinis vožtuvas, su temperatūros nustatymo skale, naudojamas karšto vandentiekio cirkuliacinių vamzdynų nustatytai temperatūrai palaikyti.

Termobalansinis vožtuvas turi būti su tiesioginio veikimo dezinfekcijos moduliu.

Vožtuvas turi būti su galimybe įsukti modulius sistemai veikiant.

Tiesioginio veikimo dezinfekcijos modulis turi atsidaryti temperatūrai pakilus daugiau kaip 65 °C.

Maksimalus darbinis slėgis 10 barų.

Maksimali srauto temperatūra 100 °C.

Vožtuvo korpusas – raudonoji bronz.

Vožtuvai gaminami DN15 arba DN20.

1.1.7. 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, 100 mm, 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.

1.2. Vamzdžiai ir izoliacija

1.2.1. Vamzdžių atramos ir kreipiamosios detalės

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

1.2.2. PPR vamzdžiai

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

0	2021	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI) IR STATYBAI.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „POLISTATYBA“	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO NAMO, ATEITIES G. 5, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS PASTATAS – GYVENAMASIS NAMAS, ATEITIES G. 5, VILNIUS, (UN., NR., 1098-5000-5031)		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VŠĮ „ATNAUJINKIME MIESTĄ“, PANERIŲ G. 20, LT-03209, VILNIUS, ĮM. K. 300662245	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
		5031-1A5p-PA(PM)-TDP-2115-VN.T-TS		LAPŲ
		1	7	

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

Polipropileno 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 75 x 10,3 mm
Šiluminio laidumo koeficientas (W/mK)	0,24
Atsparumas slėgiui ir temperatūrai	20 °C, 20,4 bar/50 metų 60 °C, 10,2 bar/50 metų 70 °C, 6,7 bar/50 metų

1.2.3 Šiluminė izoliacija

Vamzdynų izoliavimui naudojama smulkių polietileno putų struktūros izoliacija arba akmens vatos kevalai. Techninės charakteristikos: tankis - 30-35 kg/m³, šilumos laidumas, esant 400 °C - 0,039 W/mK; darbinės temperatūros ribos nuo - 500 °C iki 970 °C; vandens įsigėrimas - 1,4 %. Izoliacija turi būti sertifikuota Lietuvoje.

Vatos lakštų fizinės lakštų savybės:

- tankis – 35 kg/m³;
- šilumos laidumo koeficientas - $\lambda=0.035$ W/mK, kai $t=100$ °C, $\lambda=0.038$ W/mK, kai $t=400$ °C;
- izoliacijos storis $\delta=30\div60$ mm;
- darbinių temperatūrų intervalas $t=-800$ °C ÷ +1100 °C;
- senėjimas - nepastebimas prie 1000 °C.

Visų izoliacinių medžiagų sandūros turi būti tinkamai sujungtos.

Izoliacijai naudojama lipni izoliacinė juosta izoliuoti sunkiai prieinamas vietas, uždaromąjį armatūrą ir lakštų sujungimams sutvirtinti. Visų izoliacinių medžiagų sandūros turi būti tinkamai sujungtos.

1.2.4 Antikondensacinė izoliacija

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

- 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 džiūstantys kontaktiniai klijai. Visi sujungimai turi būti tinkamai atlikti, užsandarinti pagal gamintojo rekomendacijas ir projekto vadovo patvirtinimą. Visų izoliacinių medžiagų sandūros turi būti tinkamai sujungtos.

1.3. Darbai

1.3.1. 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 2 mm vienam ilgio metrui. Montavimo patogumui, stovas atitraukiamas nuo patalpos kampo ne mažiau kaip 100±10 mm. Atvirai nutiesto stovo ašis turi būti ne arčiau kaip 35 mm nuo tinko ir apdailos plytelių paviršiaus, kai stovas iki Ø32 mm skersmens, ir ne arčiau kaip Ø50 mm, kai stovas 40-50 mm skersmens; nuokrypa turi neviršyti +5 mm.

Šaltojo vandentiekio stovai, tiesiami greta karštojo vandens ar šilumos tiekimo stovų, turi būti apšiltinti - rasojimui ir vandens įšilimui 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 vertikalinių vamzdynų. Vamzdyną reikia tvirtinti prie konstrukcijų taip, kad nebūtų tiesioginio sąlyčio su konstrukcijomis.

Horizontalių ir vertikalinių 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;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
5031-1A5p-PA(PM)-TDP-2115-VN.T-TS	2	7	0

- 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 polietileningus vamzdžius rūsyje tvirtinti tam skirtais laikikliais kas 1.0 m. Karštojo vandentiekio polietileningus vamzdžius rūsyje tvirtinti kas 2.0 m.

1.3.2. 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:

- 2.0 m, kai nominalus diametras yra iki 32 mm;
- 2.5 m, kai nominalus diametras yra iki 40 mm;
- 3.0 m, kai nominalus diametras yra 50 mm;
- 4.0 m, kai nominalus diametras yra 65...100 mm.

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 patogiam 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.

Geriamojo vandentiekio vamzdyno temperatūrinėms deformacijoms perimti turi būti naudojami „L“, „Z“ arba „U“ tio kompensatoriai, suformuoti iš vamzdyno.

1.3.3. Ženklimas

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.

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 pradėdam ženklinimą, 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 mažesnis kaip 12 mm raidėmis. Ženklus privalu 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 (m³/h), išsvystomas slėgis (Pa), siurblio galingumas. Balansinio ventilio žymėjime turi būti sistemos numeris, ventilio eilės numeris, nustatymo vertė ir vandens srautas (m³/h).

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

1.3.4 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 uždaromąją armatūrą – draudžiama.

Bandymo slėgis – 1.25*Pdarbo. Kontrolinio slėgio paklaida – 0.2 bar.

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

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

1.3.5 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
5031-1A5p-PA(PM)-TDP-2115-VN.T-TS	3	7	0

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 būtina 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.

1.3.6 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.

1.3.7. Vandentiekio sistemos priėmimas eksploatuoti

Priimant 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.

Priimant 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 ar 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.

1.3.8. 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 įrišta į segtuvą. Egzempliorių skaičius paruošiamas pagal susitarimą su užsakovu.

1.3.9. 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. Buitinės ir lietaus nuotekos

2.1. Sistemos sudedamosios dalys

2.1.1. Alsuoklis

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

2.1.2. Atbulinis vožtuvas su pavara buitinėms nuotekoms

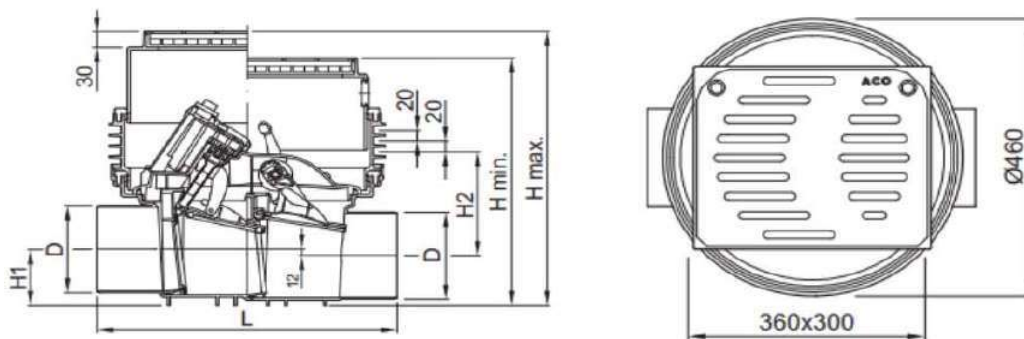
Paskirtis – nuotekų srautui praleisti viena kryptimi. Vandens temperatūra 5-30 °C. Turi būti sertifikuotas Lietuvoje.

Jungiamasis vamzdis tvirtinamas kaiščiais. Reguluojamo aukščio ir pasukama viršutinė dalis. Vandeniui atsparus dvipusis šachtos dangtis, kurio viena pusė pritaikyta plytelių dangai, o kita pusė – plastikinė.

Korpusas:	plastikinis
Atbulinio vožtuvo DN	110
Svoris:	15,2 kg (DN110)
Paskirtis:	nuotėkoms su fekalijomis; montuoti grindyse.
Tipas:	3F pagal EN 13564
Apkrovų klasė:	K3 – 300 kg
Dviejų rūšių apsauga nuo atbulinio tekėjimo:	1 automatinis uždorus; 1 avarinis uždorus.
Paruoštas prijungti elektroninis valdymo blokas IP 56 su integruota 4 savaičių savikontrolės sistema:	Slėgio jutiklis IP 68; Vizualinė ir akustinė atbulinio tekėjimo aptikimo signalizacija; Avarinis elektros energijos tiekimas; Signalo kontaktas be įtampos;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
5031-1A5p-PA(PM)-TDP-2115-VN.T-TS	4	7	0

	Variklio apsauga nuo užtvindymo IP 68 (3 m, 24 val.); Kabelio ilgis: 5 m (galimas pailginimas iki 30 m).
Valymo angos dydis:	560 x 710 mm (DN110)



Nominalus skersmuo	Matmenys					
	D,	L,	H1,	H2,	H min.,	H maks.,
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Ø 100	110	460	79	217	460	512

2.1.3. Trapai vandens surinkimui nuo grindų su „sausu“ sifonu

Skirti nedideliems vandens kiekiams surinkti nuo grindų paviršiaus. Statomi šilumos punkto ir vandens įvado patalpose. Turi būti sertifikuoti pagal ISO 9000 standartą.

2.2. Vamzdžiai

2.2.1. 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/mK, linijinis šilumos plėtimosi koeficientas 0,7×10⁻⁴ oK⁻¹.

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

2.2.2. Priešgaisrinės movos

LEED LOJ - 7.6 g/l.

Išsiplėtimo santykis (neribotas, iki) - 1:17.

Plėtimosi temperatūra (apytikr.) - 210 °C.

Galima dažyti – Ne.

Produktų klasė – Ultimate.

Esminė ypatybė	Deklaruojamos eksploatacinės savybės / darnioji techninė specifikacija
Reakcija į ugnį	E klasė pagal EN 13501-1
Atsparumas ugniai	Atsparumas ugniai ir naudojimo sritis atitinka EN 13501-2. Žr. priedą
Oro pralaidumas	Išbandyta pagal EN 1026. Žr. priedą
Vandens pralaidumas	Išbandyta pagal ETAG 026-2. Žr. priedą
Pavojingos medžiagos	Žr. priedą
Apsauga nuo triukšmo	Išbandyta pagal EN ISO 140-3, EN ISO 717-1 ir EN ISO 20140-10. Žr. priedą
Patvarumas ir tinkamumas naudoti	Z ₂ pagal ETAG 026-2, EOTA techninę ataskaitą TR024
Kita	Netaikoma / eksploatacinės savybės nenustatytos

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 schemoje.

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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
5031-1A5p-PA(PM)-TDP-2115-VN.T-TS	5	7	0

Tranšėjos požeminiam tinklui, šuliniams ir kameroms kasamos pagal brėžiniuose pažymėtas linijas, aukštį ir šlaitus pagal statybvietės specifikaciją. Rangovas turi vengti nereikalingo iškasos 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 mažesnį 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. Statybvietėje 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 vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejimo 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 mm	0.5 m	1.0 m
100 mm	1.0 m	2.6 m

Visi buitinių nuotekų stovai iškeliami virš stogo 0.3-0.5 m.

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

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 vamzdynus 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 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.

2.3.3. Vamzdžių jungimas

PVC vamzdžių jungimas:

Prieš įstatant lygų vamzdžio galą į movą, būtina patikrinti:

- Ar lygusis vamzdžio galas yra nušlifluotas 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 12 mm tarpas tarp pažymėtos vietos ir movos galo).

2.3.4. Vamzdžių tvirtinimas

Tvirtinant vamzdžius prie sienos horizontaliai, tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 1 m. Tvirtinant vamzdžius vertikaliai tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 2 m. Tarpas tarp vamzdžio ir sienos neturi būti didesnis kaip 4 mm. 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, mm	Horizontalus tvirtinimas, m	Vertikalus tvirtinimas, m
50	0.5	1.0
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. Nuvedimo vamzdynų, klojamų žemėje arba pogrindžio kanale, bandymas turi būti atliekamas iki jų uždengimo, užpildant vandeniu iki pirmo aukšto lygio. Paslėpti vamzdynai turi būti išbandyti prieš jų uždengimą, surašant dengtų darbų aktą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
5031-1A5p-PA(PM)-TDP-2115-VN.T-TS	6	7	0

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.

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 vamzdynus.

PASTABOS:

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
5031-1A5p-PA(PM)-TDP-2115-VN.T-TS	7	7	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	KARŠTAS VANDENTIEKIS				
1.	Esamų metalinių karšto ir cirkuliacinio vandens rūšio magistralinių vamzdynų, jų laikiklių ir izoliacijos demontavimas	-	t	1	
2.	Šiukšlių išvežimas	-	t	1	
3.	Plastikinis stabilizuotas PPR vandentiekio vamzdis d16x2.7 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.2.	m	100	
4.	Plastikinis stabilizuotas PPR vandentiekio vamzdis d20x2.7 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.2.	m	15	
5.	Plastikinis stabilizuotas PPR vandentiekio vamzdis d25x3.5 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.2.	m	140	
6.	Plastikinis stabilizuotas PPR vandentiekio vamzdis d32x4.4 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.2.	m	50	
7.	Plastikinis stabilizuotas PPR vandentiekio vamzdis d40x5.5 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.2.	m	50	
8.	Plastikinis stabilizuotas PPR vandentiekio vamzdis d50x6.9 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.2.	m	25	
9.	Plastikinis stabilizuotas PPR vandentiekio vamzdis d63x8.6 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.2.	m	25	
10.	Akmens vatos izoliacija su aliuminio folija 50 mm, vidinis skersmuo – 18 mm	1.2.3.	m	100	
11.	Akmens vatos izoliacija su aliuminio folija 50 mm, vidinis skersmuo – 22 mm	1.2.3.	m	15	
12.	Akmens vatos izoliacija su aliuminio folija 50 mm, vidinis skersmuo – 28 mm	1.2.3.	m	140	
13.	Akmens vatos izoliacija su aliuminio folija 50 mm, vidinis skersmuo – 35 mm	1.2.3.	m	50	
14.	Akmens vatos izoliacija su aliuminio folija 50 mm, vidinis skersmuo – 42 mm	1.2.3.	m	50	
15.	Akmens vatos izoliacija su aliuminio folija 50 mm, vidinis skersmuo – 54 mm	1.2.3.	m	25	
16.	Akmens vatos izoliacija su aliuminio folija 50 mm, vidinis skersmuo – 76 mm	1.2.3.	m	25	
17.	Akmens vatos izoliacija su aliuminio folija 50 mm fasoninėms dalims	1.2.3.	m ²	5	
18.	Išleidimo ventilis DN15	1.1.3.	Vnt.	16	
19.	Rutulinis ventilis DN15	1.1.1.	Vnt.	26	
20.	Rutulinis ventilis DN20	1.1.1.	Vnt.	26	
21.	Rutulinis ventilis DN32	1.1.1.	Vnt.	2	
22.	Rutulinis ventilis DN40	1.1.1.	Vnt.	6	
23.	Automatinis nuorintojas	1.1.4.	Vnt.	8	
24.	Daugiafunkcinis termostatinis balansinis vožtuvas cirkuliacijai su dezinfekcijos moduliui MTCV B versija. Nustatymas 35-60 °C, PN10. (Karšto vandentiekio sistemoms balansuoti) DN20 Kvs =1.8 m ³ /h	1.1.6.	Vnt.	4	

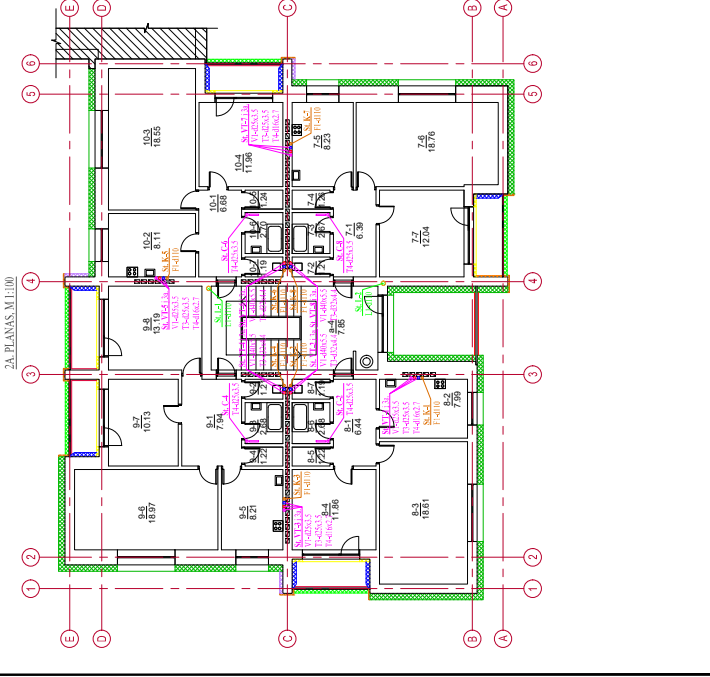
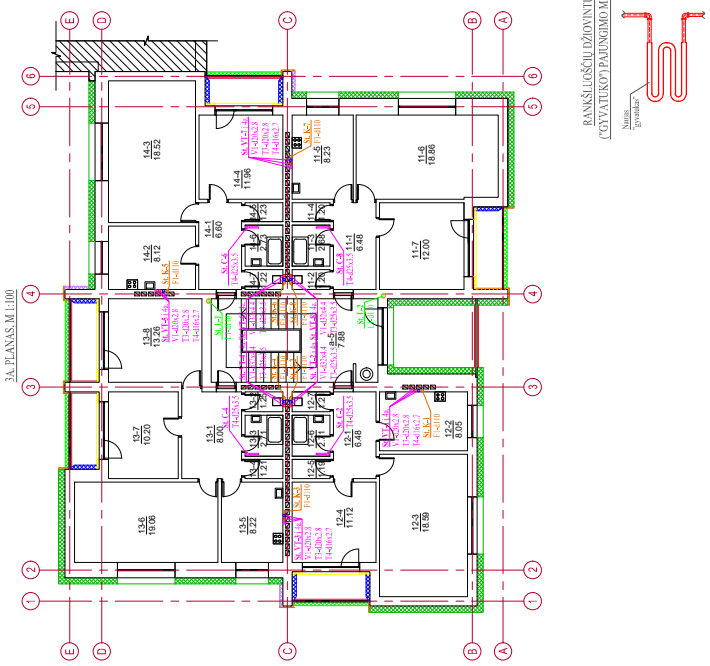
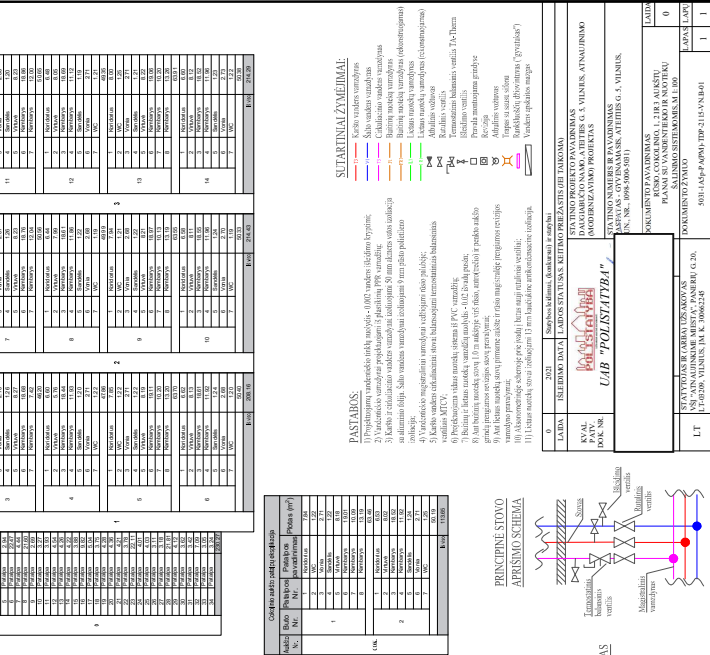
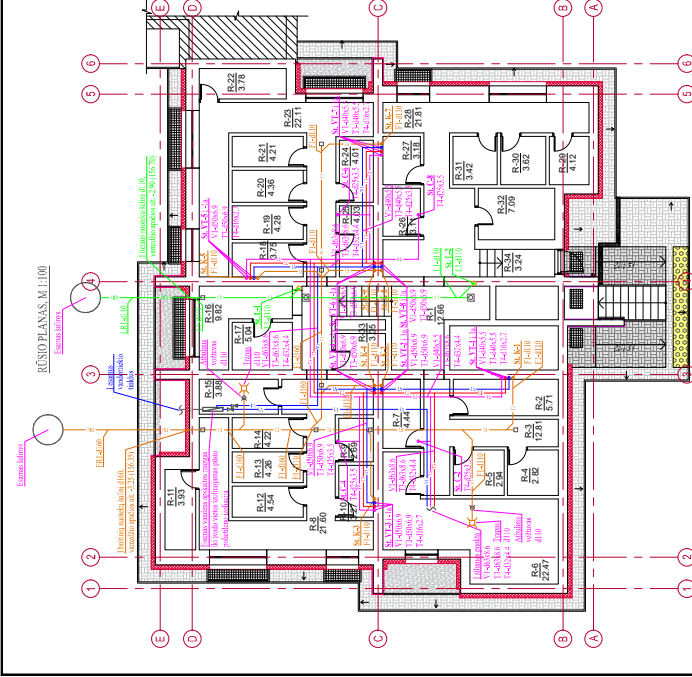
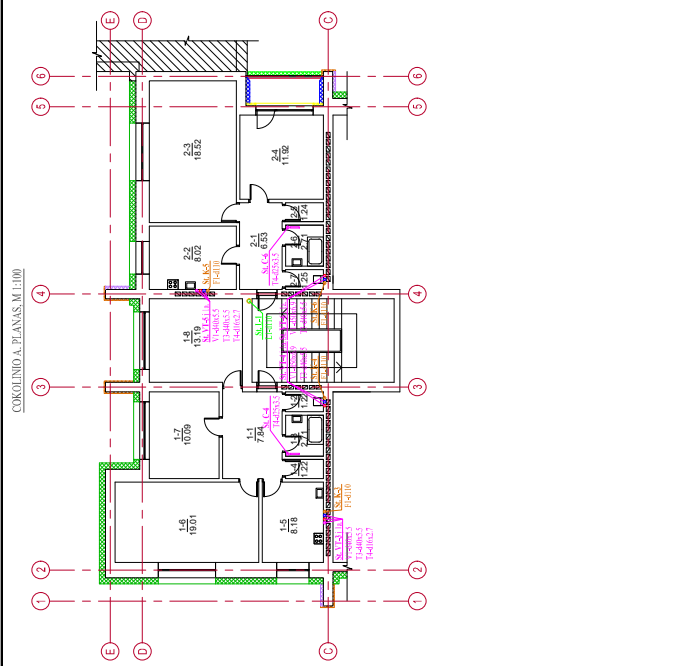
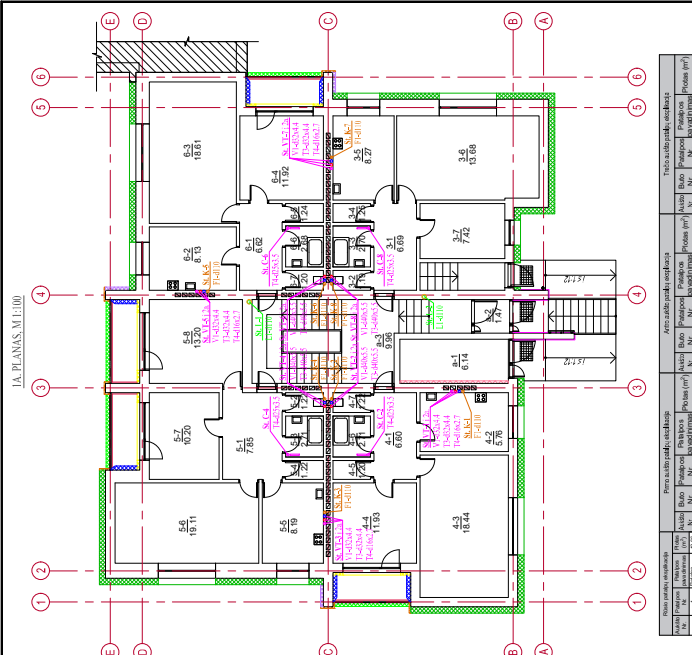
0	2021	STATYBOS LEIDIMUI, (KONKURSUI) IR STATYBAI.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „POLISTATYBA“	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO NAMO, ATEITIES G. 5, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS PASTATAS – GYVENAMASIS NAMAS, ATEITIES G. 5, VILNIUS, (UN., NR., 1098-5000-5031)		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VŠĮ „ATNAUJINKIME MIESTĄ“, PANERIŲ G. 20, LT-03209, VILNIUS, ĮM. K. 300662245	DOKUMENTO ŽYMUO 5031-1A5p-PA(PM)-TDP-2115-VN.T-SKŽ		LAPAS 1 LAPŲ 3

25.	Daugiafunkcinis termostatinis balansinis vožtuvas cirkuliacijai su dezinfekcijos moduliui MTCV B versija. Nustatymas 35-60 °C, PN10. (Karšto vandentiekio sistemoms balansuoti) DN15 Kvs =1.5 m ³ /h	1.1.6.	Vnt.	4	
26.	Nerūdijančio plieno rankšluosčių džiovintuvas 250 W	-	Vnt.	22	
27.	Vamzdžių perėjimų per sienas ir perdangas dėklai su priešgaisrinio užtaisymu	1.3.1. 1.3.2.	Vnt.	96	
28.	Karšto ir cirkuliacinio vandentiekio magistralinio tinklo prijungimas prie esamo šilumos punkto	1.3.1. 1.3.2.	Vnt.	1	
29.	Karšto ir cirkuliacinio vandentiekio magistralinio tinklo prijungimas prie esamų tinklų butuose	1.3.1. 1.3.2.	Butai	22	
30.	Skylių iškirtimas ir užtaisymas perdengime ir sienose	1.3.1. 1.3.2.	Vnt.	110	
31.	Kompensatoriai	1.3.1. 1.3.2.	Vnt.	10	
32.	Ženklinimas	1.3.3.	Vnt.	50	
33.	Vamzdynų praplovimas	1.3.4.	m	405	
34.	Vamzdynų hidraulinis išbandymas	1.3.4.	m	405	
35.	Vamzdynų dezinfekcija	1.3.5.	m	405	
36.	Paleidimo, derinimo darbai	1.3.6.	m	405	
ŠALTAS VANDENTIEKIS					
37.	Esamų metalinių šalto vandens vamzdynų, jų laikiklių ir izoliacijos demontavimas	-	t	1	
38.	Šiukšlių išvežimas	-	t	1	
39.	Plastikinis stabilizuotas PPR vandentiekio vamzdis d16x2.7 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.2.	m	20	
40.	Plastikinis stabilizuotas PPR vandentiekio vamzdis d20x2.7 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.2.	m	15	
41.	Plastikinis stabilizuotas PPR vandentiekio vamzdis d25x3.5 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.2.	m	35	
42.	Plastikinis stabilizuotas PPR vandentiekio vamzdis d32x4.4 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.2.	m	30	
43.	Plastikinis stabilizuotas PPR vandentiekio vamzdis d40x5.5 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.2.	m	50	
44.	Plastikinis stabilizuotas PPR vandentiekio vamzdis d50x6.9 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.2.	m	35	
45.	Plastikinis stabilizuotas PPR vandentiekio vamzdis d63x8.6 PN16, komplekte su fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis	1.2.2.	m	40	
46.	Antikondensacinė izoliacija 9 mm, vidinis skersmuo – 18 mm	1.2.4.	m	20	
47.	Antikondensacinė izoliacija 9 mm, vidinis skersmuo – 22 mm	1.2.4.	m	15	
48.	Antikondensacinė izoliacija 9 mm, vidinis skersmuo – 28 mm	1.2.4.	m	35	
49.	Antikondensacinė izoliacija 9 mm, vidinis skersmuo – 35 mm	1.2.4.	m	30	
50.	Antikondensacinė izoliacija 9 mm, vidinis skersmuo – 42 mm	1.2.4.	m	50	
51.	Antikondensacinė izoliacija 9 mm, vidinis skersmuo – 54 mm	1.2.4.	m	35	
52.	Antikondensacinė izoliacija 9 mm, vidinis skersmuo – 76 mm	1.2.4.	m	40	
53.	Antikondensacinė izoliacija fasoninėms dalims 9 mm	1.2.4.	m ²	5	
54.	Išleidimo ventilis DN15	1.1.3.	Vnt.	8	
55.	Rutulinis ventilis DN15	1.1.1.	Vnt.	22	
56.	Rutulinis ventilis DN20	1.1.1.	Vnt.	22	
57.	Rutulinis ventilis DN32	1.1.1.	Vnt.	2	
58.	Rutulinis ventilis DN40	1.1.1.	Vnt.	6	
59.	Atbulinis vožtuvas DN50	1.1.5.	Vnt.	2	
60.	Vamzdžių perėjimų per sienas ir perdangas dėklai su priešgaisrinio užtaisymu	1.3.1. 1.3.2.	Vnt.	51	
61.	Šalto vandentiekio magistralinio tinklo prijungimas prie esamų tinklų butuose	1.3.1. 1.3.2.	Butai	22	
62.	Šalto vandentiekio magistralinio tinklo prijungimas prie esamo VAM	1.3.1. 1.3.2.	Vnt.	2	
63.	Skylių iškirtimas ir užtaisymas perdengime ir sienose	1.3.1. 1.3.2.	Vnt.	59	
64.	Ženklinimas	1.3.3.	Vnt.	30	
65.	Vamzdynų praplovimas	1.3.4.	m	225	
66.	Vamzdynų hidraulinis išbandymas	1.3.4.	m	225	

DOKUMENTO ŽYMUO 5031-1A5p-PA(PM)-TDP-2115-VN.T-SKŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	3	0

67.	Vamzdynų dezinfekcija	1.3.5.	m	225	
68.	Paleidimo, derinimo darbai	1.3.6.	m	225	
	BUITINĖS NUOTEKOS				
69.	Esamų špižinių buitinių nuotekų vamzdynų demontavimas	-	t	3	
70.	Šiukšlių išvežimas	-	t	3	
71.	Trapas d110 su sausu sifonu ir nerūdijančio plieno grotelėmis	2.1.3.	Vnt.	2	
72.	Plastikiniai moviniai PVC vamzdžiai d50, komplekte su laikikliais ir fasoninėmis dalimis	2.2.1.	m	10	
73.	Plastikiniai moviniai PVC vamzdžiai d110, komplekte su laikikliais ir fasoninėmis dalimis, montuojami žemėje	2.2.1.	m	40	
74.	Plastikiniai moviniai PVC vamzdžiai d110, komplekte su laikikliais ir fasoninėmis dalimis	2.2.1.	m	160	
75.	Plastikiniai moviniai PVC vamzdžiai d160, komplekte su laikikliais ir fasoninėmis dalimis, montuojami žemėje	2.2.1.	m	15	
76.	Plastikiniai moviniai PVC vamzdžiai d160, komplekte su laikikliais ir fasoninėmis dalimis, montuojami žemėje (už pastato)	2.2.1.	m	6	
77.	Atbulinis vožtuvas d110	2.1.2.	Vnt.	2	
78.	Revizija d110	-	Vnt.	24	
79.	Pravala d110	-	Vnt.	4	
80.	Pravala d160	-	Vnt.	3	
81.	Vagu iškirtimas ir atstatymas	2.3.1.	m	61	
82.	Alsuoklis d110	2.1.1.	Vnt.	8	
83.	Trintį mažinanti pasta	2.3.1.	kg	1	
84.	Išvado sutvarkymas	2.3.1.	Kompl.	1	
85.	Vamzdžių perėjimų per sienas ir perdangas dėklai su priešgaisrinio užtaisymu, gaisrinės apkabos	2.3.1.	Vnt.	52	
86.	Priešgaisrinės movos buitinių nuotekų vamzdynui	2.2.2.	Vnt.	52	
87.	Prisijungimas prie esamų tinklų butuose	-	Butai	22	
88.	Skylių iškirtimas ir užtaisyimas perdengime	2.3.1.	Vnt.	52	
89.	Durės revizijoms 0.4x0.4 m	2.3.1.	Vnt.	24	
90.	Esamo šulinio sienutės sandarinimas pasijungimo vietoje	-	Vnt.	1	
91.	Išvado hermetizavimas kertant pamatą	-	Vnt.	1	
92.	Angų sienose kirtimas ir skylių grėžimas	2.3.1.	Vnt.	52	
93.	Žemės kasimo darbai	2.3.1.	m ³	90	
94.	Asfalto dangos atstatymas	2.3.1.	Kompl.	1	
95.	Žemės paviršiaus atstatymas lauke	2.3.1.	Kompl.	1	
96.	Pastato grindų dangos atstatymas	2.3.1.	Kompl.	1	
97.	Vamzdžių sistemos praplovimas	2.3.5.	m	231	
98.	Sistemos hidraulinis bandymas	2.3.5.	m	231	
	LIETAUS NUOTEKOS				
99.	Esamų lietaus nuotekų vamzdynų demontavimas	-	t	0.5	
100.	Šiukšlių išvežimas	-	t	0.5	
101.	Plastikiniai slėginiai PVC vamzdžiai d110, komplekte su laikikliais ir fasoninėmis dalimis, izoliuoti 13 mm kaučiukine antikondensacine izoliacija	2.2.1.	m	60	
102.	Plastikiniai slėginiai PVC vamzdžiai d110, komplekte su laikikliais ir fasoninėmis dalimis, montuojami žemėje (už pastato)	2.2.1.	m	5	
103.	Revizija d110	-	Vnt.	5	
104.	Pravala d110	-	Vnt.	1	
105.	Stogo įlaja su elektriniu pašildymu d110	-	Vnt.	2	
106.	Išvado sutvarkymas	2.3.1.	Kompl.	1	
107.	Vamzdžių perėjimų per sienas ir perdangas dėklai su priešgaisrinio užtaisymu, gaisrinės apkabos	2.3.1.	Vnt.	14	
108.	Priešgaisrinės movos lietaus nuotekų vamzdynui	2.2.2.	Vnt.	14	
109.	Grindų ardymas ir atstatymas	2.3.1.	Kompl.	1	
110.	Skylių iškirtimas ir užtaisyimas perdengime ir sienose	2.3.1.	Vnt.	14	
111.	Esamo šulinio sienutės sandarinimas pasijungimo vietoje	-	Vnt.	1	
112.	Išvado hermetizavimas kertant pamatą	-	Vnt.	1	
113.	Žemės kasimo darbai	2.3.1.	m ³	70	
114.	Asfalto dangos atstatymas	2.3.1.	Kompl.	1	
115.	Vamzdžių sistemos praplovimas	2.3.5.	m	65	
116.	Sistemos hidraulinis bandymas	2.3.5.	m	65	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
5031-1A5p-PA(PM)-TDP-2115-VN.T-SKŽ	3	3	0



Dėmesio pastabos:		Prieš pastatymo darbų pradžią:		Pastatymo darbų pradžioje:		Pastatymo darbų pabaigoje:	
Amats Nr.	Amats Pavadinimas	Amats Nr.	Amats Pavadinimas	Amats Nr.	Amats Pavadinimas	Amats Nr.	Amats Pavadinimas
1	Projekto inžinierius	1	Projekto inžinierius	1	Projekto inžinierius	1	Projekto inžinierius
2	Projekto inžinierius	2	Projekto inžinierius	2	Projekto inžinierius	2	Projekto inžinierius
3	Projekto inžinierius	3	Projekto inžinierius	3	Projekto inžinierius	3	Projekto inžinierius
4	Projekto inžinierius	4	Projekto inžinierius	4	Projekto inžinierius	4	Projekto inžinierius
5	Projekto inžinierius	5	Projekto inžinierius	5	Projekto inžinierius	5	Projekto inžinierius
6	Projekto inžinierius	6	Projekto inžinierius	6	Projekto inžinierius	6	Projekto inžinierius
7	Projekto inžinierius	7	Projekto inžinierius	7	Projekto inžinierius	7	Projekto inžinierius
8	Projekto inžinierius	8	Projekto inžinierius	8	Projekto inžinierius	8	Projekto inžinierius
9	Projekto inžinierius	9	Projekto inžinierius	9	Projekto inžinierius	9	Projekto inžinierius
10	Projekto inžinierius	10	Projekto inžinierius	10	Projekto inžinierius	10	Projekto inžinierius
11	Projekto inžinierius	11	Projekto inžinierius	11	Projekto inžinierius	11	Projekto inžinierius
12	Projekto inžinierius	12	Projekto inžinierius	12	Projekto inžinierius	12	Projekto inžinierius
13	Projekto inžinierius	13	Projekto inžinierius	13	Projekto inžinierius	13	Projekto inžinierius
14	Projekto inžinierius	14	Projekto inžinierius	14	Projekto inžinierius	14	Projekto inžinierius
15	Projekto inžinierius	15	Projekto inžinierius	15	Projekto inžinierius	15	Projekto inžinierius
16	Projekto inžinierius	16	Projekto inžinierius	16	Projekto inžinierius	16	Projekto inžinierius
17	Projekto inžinierius	17	Projekto inžinierius	17	Projekto inžinierius	17	Projekto inžinierius
18	Projekto inžinierius	18	Projekto inžinierius	18	Projekto inžinierius	18	Projekto inžinierius
19	Projekto inžinierius	19	Projekto inžinierius	19	Projekto inžinierius	19	Projekto inžinierius
20	Projekto inžinierius	20	Projekto inžinierius	20	Projekto inžinierius	20	Projekto inžinierius
21	Projekto inžinierius	21	Projekto inžinierius	21	Projekto inžinierius	21	Projekto inžinierius
22	Projekto inžinierius	22	Projekto inžinierius	22	Projekto inžinierius	22	Projekto inžinierius
23	Projekto inžinierius	23	Projekto inžinierius	23	Projekto inžinierius	23	Projekto inžinierius
24	Projekto inžinierius	24	Projekto inžinierius	24	Projekto inžinierius	24	Projekto inžinierius
25	Projekto inžinierius	25	Projekto inžinierius	25	Projekto inžinierius	25	Projekto inžinierius
26	Projekto inžinierius	26	Projekto inžinierius	26	Projekto inžinierius	26	Projekto inžinierius
27	Projekto inžinierius	27	Projekto inžinierius	27	Projekto inžinierius	27	Projekto inžinierius
28	Projekto inžinierius	28	Projekto inžinierius	28	Projekto inžinierius	28	Projekto inžinierius
29	Projekto inžinierius	29	Projekto inžinierius	29	Projekto inžinierius	29	Projekto inžinierius
30	Projekto inžinierius	30	Projekto inžinierius	30	Projekto inžinierius	30	Projekto inžinierius

SUTARTINAI ŽYMOJAM!

PASTABOS:

- 1) Cukuro vandenio vamzdynas
- 2) Vandenio vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 3) Kanalizacijos vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 4) Vandenio vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 5) Kanalizacijos vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 6) Vandenio vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 7) Kanalizacijos vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 8) Vandenio vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 9) Kanalizacijos vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 10) Vandenio vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 11) Kanalizacijos vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 12) Vandenio vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 13) Kanalizacijos vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 14) Vandenio vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 15) Kanalizacijos vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 16) Vandenio vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 17) Kanalizacijos vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 18) Vandenio vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 19) Kanalizacijos vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 20) Vandenio vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 21) Kanalizacijos vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 22) Vandenio vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 23) Kanalizacijos vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 24) Vandenio vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 25) Kanalizacijos vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 26) Vandenio vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 27) Kanalizacijos vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 28) Vandenio vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 29) Kanalizacijos vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną
- 30) Vandenio vamzdynas su prietaisais (išskyrus 3P) vamzdyną

PRINCIPINE ŠILDYMO APRISIMO SCHEMA

RAMBUSLIŠKŲ DŽIUVINTUVŲ (GVAITUKŲ) PAUŠINIMO MAŽGAS

STATYBOS VAIKŲ KATEGORIJA: I (A1)

STATYBOS PROJEKTO PAVARDINAMAS: STATYBOS PROJEKTAS

KVALIFIKACIJOS: INŽINIERIUS

PROJEKTO VARDAS: "POLISTATIBA"

PROJEKTO VYKDYTOJAUS PAVARDINAMAS: UAB "POLISTATIBA"

PROJEKTO VYKDYTOJAUS ADRESAS: G. VILNIAUS, 101-01000 (0101)

PROJEKTO VYKDYTOJAUS TELEFONAS: +370 688 000 001

PROJEKTO VYKDYTOJAUS FAKSAS: +370 688 000 001

PROJEKTO VYKDYTOJAUS EL. PAŠTAS: info@polistatiba.lt

PROJEKTO VYKDYTOJAUS INTERNETAS: www.polistatiba.lt

PROJEKTO VYKDYTOJAUS ADRESAS: G. VILNIAUS, 101-01000 (0101)

PROJEKTO VYKDYTOJAUS TELEFONAS: +370 688 000 001

PROJEKTO VYKDYTOJAUS FAKSAS: +370 688 000 001

PROJEKTO VYKDYTOJAUS EL. PAŠTAS: info@polistatiba.lt

PROJEKTO VYKDYTOJAUS INTERNETAS: www.polistatiba.lt

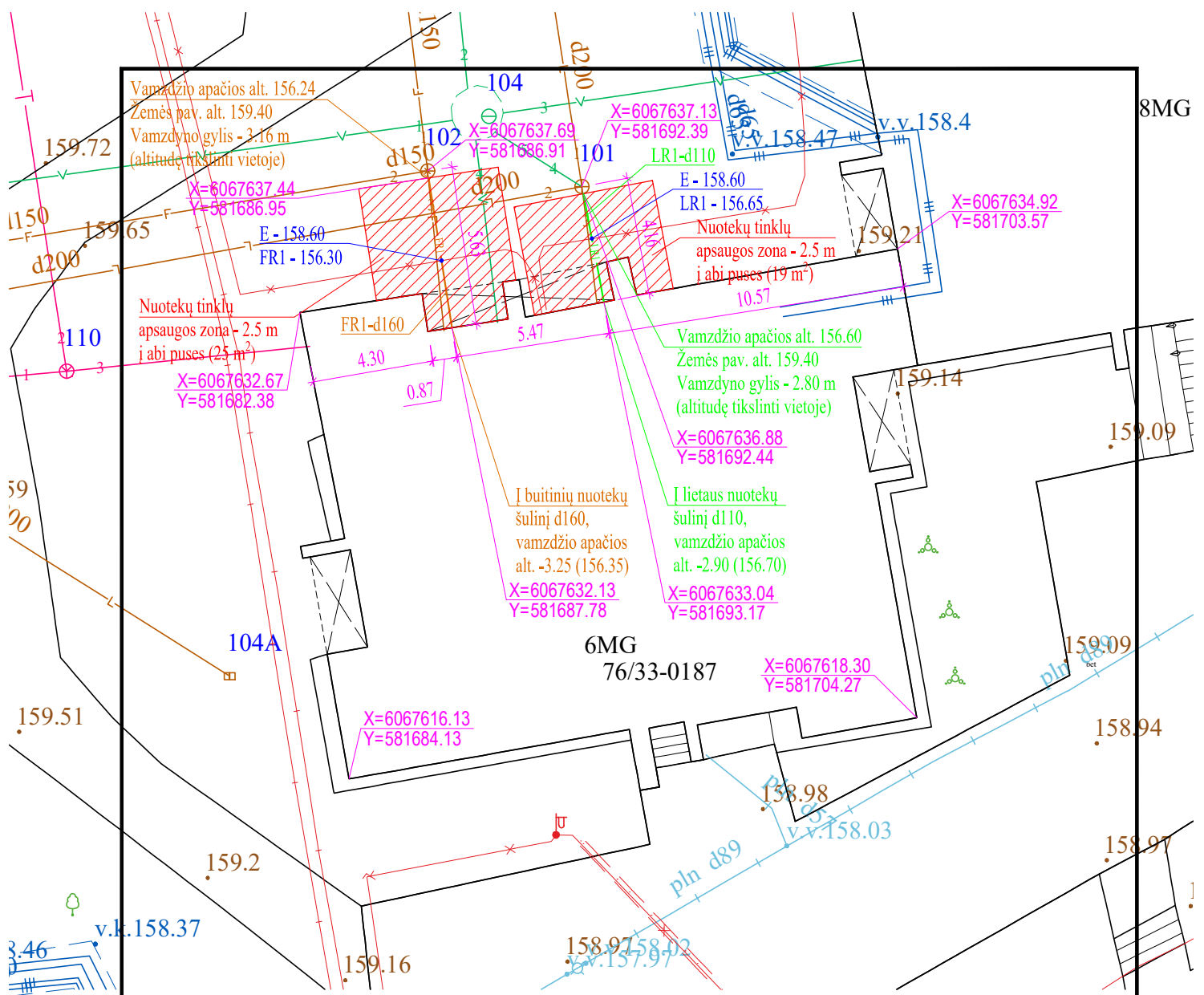
PROJEKTO VYKDYTOJAUS ADRESAS: G. VILNIAUS, 101-01000 (0101)

PROJEKTO VYKDYTOJAUS TELEFONAS: +370 688 000 001

PROJEKTO VYKDYTOJAUS FAKSAS: +370 688 000 001

PROJEKTO VYKDYTOJAUS EL. PAŠTAS: info@polistatiba.lt

PROJEKTO VYKDYTOJAUS INTERNETAS: www.polistatiba.lt




PASTABOS:

- 1) Vamzdynas tiesiamas esamo vamzdyno vietoje;
- 2) Įgilinimo altitudės tikslinti montavimo metu;
- 3) Lauke montuojamų lietaus ir buitinių nuotekų vamzdynų nuolydis - 0.02;
- 4) Buitinių nuotekų vamzdžių ilgis lauke - 6 m;
- 5) Lietaus nuotekų vamzdžių ilgis lauke - 5 m;
- 6) Topografinė nuotrauka suderinta. Geodezininkas Mantautas Čereškinas, 2021-11-18.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- FR1 — Buitinių nuotekų vamzdynas (rekonstruojamas)
- LRI — Lietaus nuotekų vamzdynas (rekonstruojamas)

0	2021	Statybos leidimui, (konkursui) ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "POLISTATYBA"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO NAMO, ATEITIES G. 5, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS PASTATAS - GYVENAMASIS, ATEITIES G. 5, VILNIUS, (UN., NR., 1098-5000-5031)
		DOKUMENTO PAVADINIMAS SKLYPO PLANAS SU NUOTEKŲ ŠALINIMO SISTEMOMIS, M 1:200	LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ", PANERIŲ G. 20, LT-03209, VILNIUS, ĮM. K. 300662245	DOKUMENTO ŽYMUO 5031-1A5p-PA(PM)-TDP-2115-VN.B-03	LAPAS LAPŲ 1 1