



UAB „Statybos projektų valdymas“

Ateities g. 25B, 06326 Vilnius

Tel.: 8 (5) 233 2485, faks.: 8 (5) 278 4945

STATINIO PROJEKTO
PAVADINIMAS:

**Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje
atnaujinimo (modernizavimo) projektas**

STATYBOS RŪŠIS:

Statinio kapitalinis remontas

ADRESAS:

Kalvarijų g. 276, Vilnius

STATINIO KATEGORIJA:

Ypatingasis statinys

UŽSAKOVAS (STATYTOJAS):

**509 daugiabučio namo Kalvarijų g. 276
savininkų bendrija**

PROJEKTUOTOJAS:

**UAB „Statybos projektų valdymas“
Ateities g. 25B, 06326 Vilnius**

ETAPAS:

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

LAIDA:

0

PROJEKTO DALIS:

**VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ
ŠALINIMO DALIS**

PROJEKTO NR.:

SPV-023-003-TDP-VN

PAREIGOS

V., PAVARDĖ

ATESTATO Nr.

Parašas

DIREKTORIUS

STATINIO PROJEKTO VADOVAS

**STATINIO PROJEKTO DALIES
VADOVAS**

VILNIUS, 2023

BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIS

Eil.Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	SPV-023-003-TDP-VN-BDŽ	BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	
2.		PDV ATESTATO KOPIJA	
3.		TECHNINĖ UŽDUOTIS	
4.		PRISIJUNGIMO SĄLYGOS	
5.	SPV-023-003-TDP-VN-AR	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
6.	SPV-023-003-TDP-VN-TS	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
7.	SPV-023-003-TDP-VN-Ž	ĮRENGIMŲ, GAMINIŲ, MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	
8.	SPV-023-003-TDP-VN-BR1	RŪSIO PLANAS	
9.	SPV-023-003-TDP-VN-BR2	AUKŠTO PLANAS	
10.	SPV-023-003-TDP-VN-BR3	PALĖPĖS PLANAS	
11.	SPV-023-003-TDP-VN-BR4	STOGO PLANAS	
12.	SPV-023-003-TDP-VN-BR5	SKLYPO PLANAS SU PROJEKTUOJAMAIŠ LIETAUS IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAIS	
13.	SPV-023-003-TDP-VN-BR6	VANDENS APSKAITOS MAZGO SCHEMA	
14.	SPV-023-003-TDP-VN-BR7	STOVAI	

0	2023 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
			Dokumento pavadinimas:		Laida
			BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS		O
Kalba	Statytojas:		Dokumento žymuo:		Lapas
LT	509 daugiabučio namo Kalvarijų g. 276 savininkų bendrija		SPV-023-003-TDP-VN-BDŽ		1
					Lapų
					1



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.:

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo), kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo.

Direktorius



Išduotas 2018 m. liepos 10 d.

Pirmą kartą išduotas 2005 m. gegužės 5 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

**DAUGIABUČIO NAMO KALVARIJŲ G. 276, VILNIUJE ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTO**

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2023-01-31

Įvadinė informacija:

Statytojas: 509 daugiabučio namo Kalvarijų g. 276 savininkų bendrija

Projekto administratorius **VŠĮ „Atnaujinkime miestą“** (toliau – **Užsakovas**).

Daugiabučio namo **Kalvarijų g. 276, 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.
- aukštų skaičius – 12,
- butų skaičius – 120,
- kitos paskirties patalpų skaičius – 0,
- pastato negyvenamosios paskirties bendrasis plotas – 0 m²,
- pastato butų naudingasis plotas – 5166,79 m²,
- pastato bendras patalpų plotas – 7402,64 m²,
- pastato šildomas plotas pagal pastatų energinio naudingumo sertifikavimo (sertifikato) duomenis – 6582,80 m²,
- užstatymo plotas – 750,00 m²,
- priskirto žemės sklypo plotas – 0,1686 m²,
- nekilnojamas daiktas nėra nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (apsaugos zonoje).
- nekilnojamas daiktas nėra įtrauktas į nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą.

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 Kalvarijų g. 276, 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): Ypatingasis
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 su rangos darbais sutarties įsigaliojimo diena.
7.	Projektavimo pabaiga - leidimo atnaujinti (modernizuoti) pastatą gavimo diena.
8.	Projekto rengimo dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė”):
8.1.	Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai: Projektavimo Techninė užduotis; Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai; Pastato energinio naudingumo sertifikatas iki namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo; Investicijų planas.
8.2.	Projektuotojo atsakomybe, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai: Projektuotojas atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato apmatavimus ir parengia brėžinius vadovaujantis STR 1.04.01:2005 „Esamų statinių tyrimai“ IV. 11.; 12. punktais; Projektuotojas parengia statinio laikančiųjų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų ištyrimo, jų techninės būklės įvertinimo dokumentus vadovaujantis STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija” IV. 13. punkto reikalavimais; esant būtinybei, organizuoja statinio (arba statinio dalies) ekspertizę vadovaujantis STR 1.06.03:2002 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais; Projektuotojas gauna aktualią topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti (ne senesnė nei vieneri metai); Kiti duomenys, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius.
9.	Kitos Projektuotojui deleguojamos, Projektuotojo užsakomos, suderinamos, ir Projektuotojo apmokamos ir bei atliekamos paslaugos: Turi būti įvertinti galiojančių teritorijų planavimo dokumentų reikalavimai. Geodeziniai topografiniai tyrimai, reikalingi projektiniams sprendiniams įgyvendinti. Projektuotojas užsako aktualią topografinę nuotrauką ir apmoka savo lėšomis už ją topografinę nuotrauką; projektavimo eigoje, esant būtinybei poreikiui, ją papildo. Topografinėje nuotraukoje būtina nurodyti taškų visas tris koordinates (x, y, z). Visų reikalingų Projekto parengimui inžinerinių tinklų ir susisiektimo komunikacijų prisijungimo sąlygų, rašytinių pritarimų (vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos

	padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ 6 priedu) gavimas Užsakovo vardu (tiek sklypo viduje, tiek už jo ribų). Nacionalinės žemės tarnybos (NŽT) leidimo projektuoti ir statyti susisieikimo 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 LR IS „Infostatyba“. Turi būti gauti kaimyninių sklypų savininkų (naudotojų) sutikimai projektuoti ir statyti susisieikimo komunikacijas ir inžinerinius tinklus (jeigu tokie reikalingi). Visų kitų reikalingų sutikimų, suderinimų ar pritarimų gavimas, jei tokių būtų, įskaitant bet neapsiribojant dokumentų ir informacijos pateikimu, pristatymu Vilniaus miesto Nekilnojamojo Kultūros paveldo vertinimo Taryboje Visų kitų darbų, susijusių su prisijungimo sąlygose ir specialiuosiuose reikalavimuose apibrėžtais reikalavimais, derinimo metu derinimo institucijų iškeltais ar įstatyminiuose ir normatyviniuose dokumentuose nustatytais reikalavimais atlikimas (jeigu tai priklauso Projektuotojui atlikti pagal galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir normatyvinius dokumentus ar pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus Užsakovas gali juos pavesti atlikti Projektuotojui). 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. Projektuotojas privalo vietoje patikrinti esamų statinių išplanavimą ir jo atitikimą Užsakovo pateikiamai inventorinei/kadastrinei bylai bei apmatuoti esamus statinius ir skaitmenizuoti projektuojamo statinio inventorinius/kadastrinius brėžinius ir pateikti užsakovui. Projektuotojas atsakingas už esamų statinių faktinio apmatavimo ir esamų inventorinių brėžinių skaitmenizavimo darbus. 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. 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 pristatyti parengtą Projekto Projektą pristatyme daugiabučio namo gyventojams būtų ir kitų patalpų savininkams Užsakovo nurodytu būdu (dalyvaujant susirinkime arba nuotolinėmis ryšio priemonėmis). Techninio projekto dokumentacijos (apibrėžtos STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 122.1. punkte, gavus Užsakovo pritarimą) pateikimas Užsakovui 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. 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. Apie gautas pastabas nedelsiant informuoti Užsakovą. Projektuotojas privalo teikti visą informaciją apie Projekto derinimo eigą Užsakovui. Statybą leidžiančių dokumentų gavimas (Užsakovo vardu) ir jų apmokėjimas. Prieš pasirašant perdavimo – priėmimo aktą už suteiktas paslaugas Projektuotojas turi pateikti suteiktų paslaugų (topografinių tyrimų; projektinių pasiūlymų, projekto) redaguojamus failus. 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. 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, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams. 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 asmenų pastabas be papildomo apmokėjimo, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams. Užsakovui paprašius, Projektuotojas privalo atsakyti į rangos darbų viešojo pirkimo konkurso metu pateiktus klausimus susijusius su Projekto sprendiniais. Projektuotojas įsipareigoja ne vėliau kaip per 2 (dvi) darbo dienas raštu atsakyti Užsakovo elektroninėmis priemonėmis pateiktus užklausimus. 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, 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. Darbai atliekami Projektuotojo lėšomis, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams. 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 net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.
--	--

	Projektuotojas Projekte privalo parengti ir pateikti inžinerinių sistemų (vandentiekio, nuotekų; šildymo, vėdinimo, kt.) aksonometrinės schemas. Projektuotojas privalo parengti ir pateikti suvestinį statinio vidaus inžinerinių sistemų planą (siekiant išvengti komunikacijų projektavimo klaidų). Projekto bendrojoje dalyje (BD) kartu su bendraisiais duomenimis Projektuotojas turi nurodyti Projekto Autorių (autorius / bendraautorius) ir autorių teisių pasiskirstymą, išreikštą procentais. Projektuotojas prieš statybą (po statybą leidžiančio dokumento gavimo ir paskelbimo apie statybų 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 naudojamas. Įvertinti Pastato bendrojo naudojimo įvado galingumą, esant poreikiui kreiptis į ESO dėl galingumo ir naujų sąlygų įvado padidinimui. Suprojektuojamas ekonomiškai naudingiausias variantas prisijungti prie el. įvado. Nesant techninėms galimybėms įrengti – „NUTARIMAS, DĖL DAUGIABUČIŲ NAMŲ ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROGRAMOS PATVIRTINIMO“, 2004 m. rugsėjo 23 d. Nr. 1213; 3.5. kai atnaujinamo (modernizuojamo) daugiabučio namo plotas daugiau kaip 1500 m², projekte turi būti numatyta įrengti saulės šviesos energijos elektrinę bendrosioms pastato reikmėms, išskyrus tuos atvejus, kai elektrinei įrengti nėra techninių galimybių. Detalūs sprendiniai, galingumas (apskaičiuotas, kad būtų ir kitų patalpų savininkai panaudotų visą pagamintą elektros energiją, kuo mažiau tiekiant į ESO saugojimui) priimami techninio darbo projekto rengimo metu, suderinami su Užsakovu.
10.	Projektavimo paslaugų trukmė darbo dienomis: 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. Atliekama objekto apžiūra, įvertinami galiojantys teritorijų planavimo dokumentų reikalavimai, atliekami Projekto parengimui būtini tyrimai, parengiami statinio architektūros, inžinerinių tinklų projektiniai sprendiniai, trimatės vizualizacijos ir suderinami su Užsakovu per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų nuo sutarties įsigaliojimo dienos. Parengiama projektinė medžiaga, architektūriniai sprendiniai suderinami su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Vyriausiojo miesto architekto skyriumi per 60 (šešiasdešimt) kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Parengtas Projektas su siūlomais sprendinių alternatyviais variantais pristatomas daugiabučio namo būtų ir kitų patalpų savininkams per 4 mėn. nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Projektas pilnai užbaigiamas ir pateikiamas Užsakovo sprendinių pritarimui iki ekspertizės per 150 (šimtą penkiasdešimt) kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. 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. 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).

	Statybą leidžiantis dokumentas gaunamas gavus teigiamą Projekto ekspertizės išvadą ne vėliau kaip per 180 (šimtas aštuoniasdešimt) kalendorinių dienų nuo projektavimo paslaugų Sutarties įsigaliojimo dienos.. Kartu su statybą leidžiančiu dokumentu Projektuotojas Užsakovui pateikia galutinę, pagal IS „Infostatyba“ Projektą derinančių institucijų pastabas pataisytą projekcinę dokumentaciją. Tai Projektuotojas turi patvirtinti raštiškai.
11.	Reikalavimai projektavimo paslaugoms: Projekto rengimo dokumentams taikomi visi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai. Projektas rengiamas vadovaujantis: Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos, gaisrinės 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, gaisrinės saugos ir paskirties dokumentais. Projektas turi būti rengiamas naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą. Projekte naudojamų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų ir kt. dokumentų aktualumas pagal statybos įstatymo 24 straipsnio 24 punktą. Rengiant Projektą vadovautis šia projektavimo užduotimi, Statybos įstatymo 24 straipsnio 3 dalyje išvardintais privalomaisiais statinio projekto rengimo dokumentais. 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. 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 vadovaujamas aktualiomis taisyklių redakcijomis. Projekte turi būti pateikta pakankamai ir pakankamo detalumo junginių (mazgų), kad viešo pirkimo metu tiekėjas (rangovas) galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo sąmatinę statybos darbų kainą. Parengiami brėžiniai: planai, pjūviai, fasadai, mazgai, <u>inžinerinių vamzdinių (vandentiekis, nuotekos; šildymas, vėdinimas, dujotiekis, kt. pvz.: dūmų šalinimas, jeigu toks yra numatytas), priešgaisrinės saugos sistemos, elektros inžinerinės sistemos aksonometrinės ar kitos schemos</u> ir t.t. Projekto sprendiniai turi atitikti galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir kitus teisės aktus, normatyvinius statybos techninius dokumentus, higienos normas.
12.	Projekto sudedamosios dalys: (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“) Projektuotojas privalo parengti visas reikalingas techninio darbo projekto dalis, vadovaudamasis investicijų plane numatytomis priemonėmis ir galiojančiais įstatymais bei kitais teisės aktais. Projektuotojas privalo parengti kitas projekto dalis, suderintas su Užsakovu, kurios būtinos Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimui atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką.

	Dalys gali būti komplektuojamos vienoje byloje/ tome.				
13.	Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai. Turi būti suprojektuoti ir pateikti šie projekto sprendiniai: - Pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės; - Privalomai suprojektuoti valstybės remiamas atnaujinimo (modernizavimo) priemonės [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)]; - Projekto sprendiniai turi būti suprojektuoti pagal gyventojų pasirinktą ir patvirtintą investicinį planą. Projektuotojas privalo parengti kelis skirtingus fasado apdailos sprendinius (medžiagų ir spalvinės gamos). Sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu ir butų ir kitų patalpų savininkais Techninio darbo projekto pristatymo metu.				
14.	VALSTYBĖS REMIAMOS DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS PAGAL SUDERINTĄ INVESTICIJŲ PLANĄ* (II)B paketas <table border="1"> <tr> <td>I.</td><td>ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS</td></tr> <tr> <td>1.</td><td> Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas Šilumos punkto dalinis modernizavimas. Keičiant susidėvėjusius, energetiškai neefektyvius siurblius į modernius, energetiškai efektyvius cirkuliacijos siurblius su dažnio keitimu, kurie tinkamai funkcionuotu su šildymo ir / ar karšto vandens sistemos stovų automatiniais balansiniais ventiliais. Galingumas: ~150kW </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 Šilumos punkto dalinis modernizavimas. Keičiant susidėvėjusius, energetiškai neefektyvius siurblius į modernius, energetiškai efektyvius cirkuliacijos siurblius su dažnio keitimu, kurie tinkamai funkcionuotu su šildymo ir / ar karšto vandens sistemos stovų automatiniais balansiniais ventiliais. Galingumas: ~150kW
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 Šilumos punkto dalinis modernizavimas. Keičiant susidėvėjusius, energetiškai neefektyvius siurblius į modernius, energetiškai efektyvius cirkuliacijos siurblius su dažnio keitimu, kurie tinkamai funkcionuotu su šildymo ir / ar karšto vandens sistemos stovų automatiniais balansiniais ventiliais. Galingumas: ~150kW				

	2. Atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar aeroterminės energijos) įrengimas PRIVALOMA PRIEMONĖ, nes pastatas > 1500 m². Fotovoltinių saulės modulių jėgainių įrengimas ant pastatų plokščių stogų. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stogo dangos paviršiaus paruošimas. 2. Saulės modulių konstrukcijos montavimas. 3. Tvirtinimo taškų stoge hidroizoliavimas. 4. Saulės modulių montavimas. 5. Keitiklių ir kitos elektros įrangos montavimas. 6. Elektros kabelių klojimas ir komutavimas. 7. Įžeminimo įrengimas. 8. Elektrinių parametrų matavimas, sistemos derinimas ir pajungimas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Galingumas ~10 kW Tik bendriems poreikiams
	3. Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)

	PRIVALOMA PRIEMONĖ. Automatinių balansinių ventilių ant stovų įrengimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Automatinių balansinių ventilių montavimas; 2. Šildymo sistemos stovų reguliavimas, derinimas ir pridavimas eksploatacijai; 3. Sumontuotos įrangos izoliavimas (esant poreikiui), kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~ 24 kompl. PRIVALOMA PRIEMONĖ. Termostatinų ventilių prie šildymo prietaisų įrengimas su termostatinėmis galvutėmis kurių temperatūros nustatymo diapazonas yra apribotas gamykliškai (16-24°C). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Dviegių termostatinų vožtuvų įrengimas prie esamų radiatorių. 2. Apvado susiaurinimų įrengimas. 3. Atbulinio srauto ribotuvų įrengimas. 4. Esamų trieigių reguliavimo vožtuvų apvaduose užaklinimas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~ 274 kompl. Magistralinių vamzdynų keitimas ir izoliavimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Vamzdynų dažymas korozijai atspariais dažais (jei montuojami plieniniai vamzdžiai). 4. Vamzdynų izoliavimas. 5. Hidraulinis bandymas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~ 349,27m Šildymo paskirstymo sistemos pertvarkymas į dvivamzdę sistemą. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stovų vamzdyno nuo magistralinių iki šildymo prietaisų išmontavimas. 2. Naujų stovų ir prijungiamųjų vamzdynų montavimas. 3. Šildymo prietaisų prijungimas prie naujai sumontuotų stovų. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Vamzdynų hidraulinis bandymas. 6. Rūsyje iki perdangos vamzdyno izoliavimas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~ 1502,34m Šildymo prietaisų (Radiatorių) keitimas. 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. 6. Hidraulinis bandymas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~ 274 kompl. Individualios apskaitos – daliklių 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, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~ 264 kompl.
4.	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas 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 išmontavimas; 2. Naujų ventilių ir balansinių ventilių montavimas; 3. Sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~ 10 kompl. Magistralinių vamzdynų keitimas ir izoliavimas. Matavimo vienetas 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. Uždarnosios armatūros montavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~173,82 m Paskirstymo ir cirkuliacijos stovų vamzdynų keitimas ir izoliavimas. Darbai bute. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio stovų išmontavimas. 2. Naujų karštojo vandentiekio paskirstymo ir cirkuliacijos stovų montavimas. 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, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Tikslus kiekis nustatomas techninio ar techninio darbo projekto rengimo metu, esant pakeistoms stovų atkarpoms projektavimo metu vertinamas jų atitikimas techniniams reikalavimams ir numatomiems sprendiniams. Kiekis: ~685,44 m Rankšluosčių džiovintuvų keitimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų rankšluosčių džiovintuvų ir privedamųjų vamzdynų iki stovų demontavimas, išnešimas ir pakrovimas į transporto priemones. 2. Naujų privedamųjų vamzdynų apvedimo linijų ir rankšluosčių džiovintuvų su termostatais montavimas. 3. Hidraulinis bandymas, praplovimas, dezinfekcija, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~120 kompl.

	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas PRIVALOMA PRIEMONĖ. Išvalomi ir dezinfekuojami natūralios traukos ventiliacijos kanalai (šachtos). Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas. 2. Vėdinimo grotelių keitimas. 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. 4. Vėdinimo kanalų biocheminis apdorojimas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~ 120 kompl. 5. Vėjo defletrorių - turbinų (veikiančios vėjo pagalba) ant ventiliacijos šachtų, pagerinančių trauką įrengimas (esant poreikiui), kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~ 12 kompl. 6. Individualių rekuperatorių įrengimas Butuose įrengiama individuali beortakinė (rekuperacinė) vėdinimo sistema su šilumogrąža. Beortakinių įrenginių skaičius priklauso nuo bute esančių kambarių skaičiaus. Beortakinė vėdinimo sistema su šilumogrąža turi būti sertifikuota ES šalyse. Įrenginiai turi turėti nacionalinį techninį įvertinimą (NTI), techninį duomenų lapą (EU 1254/2014) ir energijos suvartojimo etiketę. Įranga, medžiagos bei darbai turi atitikti STR keliamus reikalavimus. - Kiekis: ~ 120 kompl. 7. Perdangos pastogėje šiltinimas Techninio aukšto perdangos termoizoliacijos įrengimas. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal www.statybostaisykles.lt „Stogų įrengimo darbai“ atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Perdangos paviršiaus paruošimas; 2. Šiltinamosios (termo) izoliacijos paklojimas; 3. Vėjo izoliacinių plokščių paklojimas; 4. Praėjimo takų įrengimas; 5. Ventiliacijos šachtų modernizavimas, izoliacijas ir (ar) paaukštinimas esant poreikiui, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. $U \leq 0,15 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ Kiekis: ~ 688,36 m²
--	---

	8. Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas Sutapdintų stogų dviejų sluoksnių dangos įrengimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus nuvalymas; 2. Pūslių remontas; 3. Esamos dangos paviršiaus išlyginimas; 4. Parapetų dangos nuardymas; 5. Dviejų sluoksnių stogo dangos įrengimas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~ 779,06 m² (Stogas ir evakuacijos laiptinės stoginė) Sutapdinto stogo šiltinimas, keičiant esamą dangą termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant ritininę (bituminę arba sintetinę) dangą. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal www.statybostaisykles.lt „Stogų įrengimo darbai“ atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos dangos įvertinimas ir paruošimas termoizoliacijos įrengimui, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Nuolydį formuojančio sluoksnių įrengimas; 3. Garo izoliacijos įrengimas; 4. Stogų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; 5. Papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas; 6. Stogo dangos įrengimas; 7. Prieglaudų aptaisymas, apskardinimas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. $U \leq 0,15 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ Kiekis: ~ 73,74 m²(paskutinio aukšto balkonų stoginės) Lietaus šalinimo sistemos (vidinės) išvado iki pirmo miesto šulinėlio modernizavimas. Kiekis: ~30,00 m Lietaus šalinimo sistemos (vidinės) magistralinių vamzdynų modernizavimas. Kiekis: ~ 35,00m Lietaus šalinimo sistemos (vidinės) stovų vamzdynų modernizavimas. Esant techninėms galimybėms įrengiama vakuminė sistema. Kiekis: ~ 90,00m
--	---

8. Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą

Pastatas apšiltinamas iš išorės įrengiant ventiliuojamą fasadą**, kuris susideda iš: termoizoliacinio sluoksnio, laikančių karkaso konstrukcijų, jungimo ir tvirtinimo detalių, vėjo izoliacijos ir išorinės fasado apdailos sluoksnio (apsaugančio nuo atmosferos poveikio ir nuo fizinio poveikio termoizoliaciniam sluoksniui). Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių ar kitos įrangos sumontavimas ir išmontavimas. 2. Sienų išorinių paviršių įvertinimas ir paruošimas (plovimas antigrybelinėmis priemonėmis, aukštu slėgiu) sienos defektų ir išdaužų ir (ar) blokų siūlių sutvarkymas; sienų padengimas antipelėsinio preparatu, perforuoto cokolinio profilio įrengimas; 3. Vėliavos laikiklių, namo numerio, šiluminio punkto daviklių, lauko šviestuvų ir kitų ant fasado sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atnaujintų atstatymas po apšiltinimo; 4. Atvirų elektros ir kitų kabelių, paklotų ant sienų įvedimas į laidadėžes, neveikiančių kabelių pašalinimas, el. skydinių ar dujų įvadų perkėlimas ir (ar) atitraukimas; 5. Profilių karkaso sistemos įrengimas; Sienos šiltinimas pritvirtinant termoizoliacinę medžiagą su vėjo izoliacija; Tvirtinimos apdailinės plokštės (ventiliuojamas fasadas); 6. Lauko palangių keitimas ir stogelių skardinimas. 7. Balkonų / lodžijų atitvarų modernizavimas / termoizoliacijos įrengimas iš išorės, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. 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 rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus.“

Šilumos perdavimo koeficientas $U < 0,30$ (W/m²K)

Tinkuojamos balkonų viduje: ~ 951,70 m²

Ventiliuojamas fasadas:~ 2907,50 m²

Šilumos perdavimo koeficientas $U < 0,20$ W/(m²K);

Angokraščiai

Kiekis:~724,55 m²

Butų balkonų atitvarų modernizavimas (termoizoliacijos įrengimas)

~597,60 m²

Balkonų (bendrojo naudojimo) perdangų modernizavimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Balkono esamų aptvarų modernizavimas. 2. Balkono plokštės apatinės dalies ir kraštų remontas tinkavimas. 3. Balkono grindų pakeitimas įrengiant hidroizoliaciją, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai.

Kiekis: 234,30m² Balkonų grindų plotui

	9. Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą Cokolio (pamato) termoizoliacijos įrengimas įgilinant į gruntą (~ 1,20 m., bet ne mažiau nei 0,60 m.) Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos pašalinimas; 2. Grunto atkasimas ir užkasimas; 3. Paviršiaus paruošimas; 4. Hidroizoliacijos įrengimas; 5. Termoizoliacinio sluoksnio padengimas drėnažine membrana; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. 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 rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus.“ Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,25$ (W/m²K) Kiekis: ~210,86 m² Cokolio (pamato) virš žemės lygio termoizoliacijos įrengimas, apdaila su plytelėmis. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus paruošimas; 2. Hidroizoliacijos įrengimas; 3. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 4. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklę; 5. Langų angokraščių aptaisymas apdailos plytelėmis; 6. Paviršiaus aptaisymas apdailos plytelėmis, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. 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 rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus.“ Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,25$ (W/m²K) ~227,07 m²
--	---

10.	Nuogrindos sutvarkymas
	Nuogrindos sutvarkymas, modernizavimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos dangų ir pagrindų išardymas. 2. Nuolydžio suformavimas. 3. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~ 114,42 m²
11.	Balkonų ar lodžijų stiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos stiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą Lodžijų / balkonų stiklinimas PVC profiliu nuo turėklo iki lubų. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų konstrukcijų šalinimas, 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, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis, sprendiniai ir varstymo tipas tikslinamas projektavimo metu. Šilumos perdavimo koeficientas : $U < 1,3$ (W/m²K) Kiekis: ~ 751,68 m²
12.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus) Bendrojo naudojimo patalpų esamų senų langų ir stiklo blokelių konstrukcijų keitimas plastikiniais langais su stiklo paketais. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų langų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų langų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Lauko palangių įrengimas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Šilumos perdavimo koeficientas : $U < 1,3$ (W/m²K) Kiekis: ~ 131,50 m² (Rūsio langai, stiklo blokeliai)
13.	Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant apdailos darbus) Esamų, energetiškai neefektyvių durų keitimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų durų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų durų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Šilumos perdavimo koeficientas : $U \leq 1,5$ (W/m²K) Kiekis: ~ 42,72 m² (PVC profilio) Kiekis: ~ 12,75 m² (Plieninės su termoizoliacijos užpildu)

	14 Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas) Lauko laiptų remontas, modernizavimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nestabilių pakopų tvirtinimas, remontas, batų valymo grotelių įrengimas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~2,36m³ Pandusas įrengtas.
	15. Butų ir kitų patalpų langų ir balkono durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais Butų esamų, energetiškai neefektyvių langų keitimas plastikiniais langais (su varstymo funkcija). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų langų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų langų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Langų kiekis, varstymo tipas tikslinamas projektavimo metu. Šilumos perdavimo koeficientas : $U < 0,9$ (W/m²K) Kiekis: ~ 165,24 m²
	16. Liftų atnaujinimas (modernizavimas) - jų keitimas techniniu energiniu požūriu efektyvesniais liftais Keleivinių liftų atnaujinimas (modernizavimas), pakeičiant techniniu, energetiniu požūriu efektyvesniais liftais. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Lifto šachtos angų apsauginių aptvėrimų išmontavimas. 2. Esamo lifto išmontavimas ir utilizavimas. 3. Lifto šachtos koregavimas. 4. Naujo lifto montavimas, pritaikant neįgaliųjų poreikiams. 5. Elektros valdymo tinklų montavimas. 6. Angokraščių aptaisymas metaliniais apvadais. 7. Sienų ir grindų apdailos prie lifto šachtos angų sutvarkymas. 8. Lifto įžeminimo sutvarkymas. 9. Lifto paleidimo-derinimo darbai ir pridavimas įgaliosioms įstaigoms, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: 2vnt.

	17. Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas) Įvadinio pastato ir liftų elektros paskirstymo skydo ĮPS modernizavimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų (keičiamų) aparatų demontavimas. 2. Naujų saugiklių-kirtiklių blokų ir tripolių automatinių jungiklių montavimas. 3. Kabelių (laidų) prijungimas prie aparatų. 4. Varžų matavimas. 5. Įvadinio paskirstymo skydų paruošimas įjungimui, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis:~3 kompl. Vertikalios instaliacijos magistralinių kabelių ir namo laiptinių apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų laidų, šviestuvų, jungiklių demontavimas. 2. Elektros instaliacinių vamzdžių montavimas. 3. Elektros kabelių montavimas. 4. paskirstymo ir instaliacinių dėžučių montavimas.5. Jungiklių montavimas. 6. Laiptinių šviestuvų su judesio davikliais, lauko šviestuvų (esančiu ant pastato ties įėjimu į laiptines) su šviesos-tamsos davikliais montavimas. 7. Varžų matavimas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~24 kompl.
--	--

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="397 100 479 1940">18.</td><td data-bbox="479 100 1490 1940">Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės</td></tr> <tr> <td data-bbox="397 170 479 233"></td><td data-bbox="479 170 1490 233">Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas</td></tr> <tr> <td data-bbox="397 233 479 1472"></td><td data-bbox="479 233 1490 1472"> Buitinių nuotekų magistralinių vamzdynų keitimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuotekų sistemos esamų rūšio vamzdynų išardymas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovos rūšyje iki įmovos stovo pravalai (revizijai) prijungti. 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Hidraulinis bandymas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~ 106,91 m. Buitinių nuotekų stovų vamzdynų keitimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stove pastatytos pravalos (revizijos) iki buto sistemos prijungimo jungties. 3. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 4. Stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti. 5. Stovo vėdinamosios dalies hermetizavimas stogo perdangoje. 6. Hidraulinis bandymas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Tikslus kiekis nustatomas techninio ar techninio darbo projekto rengimo metu, esant pakeistoms stovų atkarpoms projektavimo metu vertinamas jų atitikimas techniniams reikalavimams ir numatomiems sprendiniams. Kiekis: ~ 342,72 m. Išvado iki pirmo miesto tinklų šulinio modernizavimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų nuotakyno vamzdynų demontavimas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūšio vamzdyno ir kiemo nuotakyno. 3. Žemės darbai. 4. Hidraulinis bandymas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~ 30,00 m. </td></tr> <tr> <td data-bbox="397 1472 479 1940">18.2</td><td data-bbox="479 1472 1490 1940"> Priešgaisrinės saugos sistemos atnaujinimas ar keitimas Priešgaisrinės signalizacijos sistemos įrengimas (1 jutiklis). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Dūmų jutiklių (siųstuvų-imtuvų) komplektų montavimas. 2. Aliarmo sirenos, blykstės arba skambučio su rezerviniu maitinimu montavimas. 3. Apsauginės sistemos derinimas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Tikslūs sprendiniai ir techninės specifikacijos nustatomas techninio ar techninio darbo projekto rengimo metu. Kiekis: ~ 24 vnt. </td></tr> </table>	18.	Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės		Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas		Buitinių nuotekų magistralinių vamzdynų keitimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuotekų sistemos esamų rūšio vamzdynų išardymas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovos rūšyje iki įmovos stovo pravalai (revizijai) prijungti. 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Hidraulinis bandymas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~ 106,91 m. Buitinių nuotekų stovų vamzdynų keitimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stove pastatytos pravalos (revizijos) iki buto sistemos prijungimo jungties. 3. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 4. Stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti. 5. Stovo vėdinamosios dalies hermetizavimas stogo perdangoje. 6. Hidraulinis bandymas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Tikslus kiekis nustatomas techninio ar techninio darbo projekto rengimo metu, esant pakeistoms stovų atkarpoms projektavimo metu vertinamas jų atitikimas techniniams reikalavimams ir numatomiems sprendiniams. Kiekis: ~ 342,72 m. Išvado iki pirmo miesto tinklų šulinio modernizavimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų nuotakyno vamzdynų demontavimas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūšio vamzdyno ir kiemo nuotakyno. 3. Žemės darbai. 4. Hidraulinis bandymas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~ 30,00 m.	18.2	Priešgaisrinės saugos sistemos atnaujinimas ar keitimas Priešgaisrinės signalizacijos sistemos įrengimas (1 jutiklis). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Dūmų jutiklių (siųstuvų-imtuvų) komplektų montavimas. 2. Aliarmo sirenos, blykstės arba skambučio su rezerviniu maitinimu montavimas. 3. Apsauginės sistemos derinimas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Tikslūs sprendiniai ir techninės specifikacijos nustatomas techninio ar techninio darbo projekto rengimo metu. Kiekis: ~ 24 vnt.
18.	Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės								
	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas								
	Buitinių nuotekų magistralinių vamzdynų keitimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuotekų sistemos esamų rūšio vamzdynų išardymas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovos rūšyje iki įmovos stovo pravalai (revizijai) prijungti. 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Hidraulinis bandymas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~ 106,91 m. Buitinių nuotekų stovų vamzdynų keitimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stove pastatytos pravalos (revizijos) iki buto sistemos prijungimo jungties. 3. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 4. Stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti. 5. Stovo vėdinamosios dalies hermetizavimas stogo perdangoje. 6. Hidraulinis bandymas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Tikslus kiekis nustatomas techninio ar techninio darbo projekto rengimo metu, esant pakeistoms stovų atkarpoms projektavimo metu vertinamas jų atitikimas techniniams reikalavimams ir numatomiems sprendiniams. Kiekis: ~ 342,72 m. Išvado iki pirmo miesto tinklų šulinio modernizavimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų nuotakyno vamzdynų demontavimas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūšio vamzdyno ir kiemo nuotakyno. 3. Žemės darbai. 4. Hidraulinis bandymas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~ 30,00 m.								
18.2	Priešgaisrinės saugos sistemos atnaujinimas ar keitimas Priešgaisrinės signalizacijos sistemos įrengimas (1 jutiklis). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Dūmų jutiklių (siųstuvų-imtuvų) komplektų montavimas. 2. Aliarmo sirenos, blykstės arba skambučio su rezerviniu maitinimu montavimas. 3. Apsauginės sistemos derinimas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Tikslūs sprendiniai ir techninės specifikacijos nustatomas techninio ar techninio darbo projekto rengimo metu. Kiekis: ~ 24 vnt.								

	18.3. Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas Šalto vandens magistralinių vamzdynų keitimas ir izoliavimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų išmontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Uždaromosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~ 86,91 m. Šalto vandens stovų vamzdynų keitimas ir izoliavimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų išmontavimas. 2. Naujų stovų ir atšakų į butus, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus, montavimas ir prijungimas prie esamo tinklo butuose. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Tikslus kiekis nustatomas techninio ar techninio darbo projekto rengimo metu, esant pakeistoms stovų atkarpoms projektavimo metu vertinamas jų atitikimas techniniams reikalavimams ir numatomiems sprendiniams. Kiekis: ~ 399,84 m. Šalto vandens įvado modernizavimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vandens apskaitos mazgų demontavimas. 2. Naujų vandens apskaitos mazgų iš pagamintų fasoninių dalių (pagaminant nestandartines dalis) montavimas nuo įvadinės iki skirstomųjų tinklų vamzdynų uždaromosios armatūros. 3. Uždaromosios armatūros, apskaitos prietaisų, slėgio matavimo prietaisų, filtrų montavimas. 4. Praplovimas, bandymas, dezinfekcija. 5. Dažymas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Kiekis: ~ 2 kompl. *Projektavimo techninėje užduotyje aprašomos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės pagal savo esmę turi atitikti Investicijų plane planuojamas įgyvendinti atnaujinimo (modernizavimo) priemonės. ** Fasado apdaila įrengiama iš sertifikuotų, nedegių fibrocementinių plokščių.
15. 15.1.	Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas (lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo): Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui ir karštam vandeniui ≤ 119,00 kWh/m²/metus (esama padėtis - ≤ 255,77kWh/m²/metus).

15.2.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas $\geq 53,47\%$. Turi būti pateikti įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.
16.	Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė Planuojama C energinio naudingumo klasė
17.	Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklėjimas 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 ženklėjimą.
18.	Statinio projekto ekspertizė (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“) Projekto Ekspertizė yra privaloma. Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomąsias Ekspertizės pastabas.
19.	Užsakovui pateikiamų Projekto dokumentacijos egzempliorių skaičius Projektas įforminamas reglamentuose nustatyta tvarka, komplektacija suderinama su Užsakovu. Užsakovui Projektuotojas pateikia: 3 (egzempliorius) parengto Projekto popierinius egzempliorius; 1 (vieną) kompiuterinę laikmeną (USB laikmenoje) 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“); 1 (vieną) kompiuterinės laikmenos nuasmenintą versiją pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą; Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos bendroji, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalys, sąnaudų kiekių žiniaraščiai, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis.
20.	Projekto taisyklės Paaiškęjus, kad Projekte (Projekto dalyje) yra esminių klaidų arba jis neatitinka realių statybos sąlygų, Projektas (Projekto dalis) grąžinamas jį parengusiam Projektuotojui, kuris privalo neatlygintinai pataisyti Projektą. Atlikti Projekto sprendinių pakeitimai, papildymai ir patikslinimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Pagrindiniai nurodymai sprendinių derinimui, pritarimui ir kt.: Projektavimas pradedamas tik suderinus visus klausimus su Užsakovu ir patikslinus užduotį projektavimui, atitiktį galiojantiems teritorijų planavimo dokumentams.

	Projekto sprendinius, medžiagų, įrenginių ir statybos produktų technines specifikacijas ir technologijas suderinti su Užsakovu. Projektuotojas parengia projektuojamo pastato išorinių atitvarų šiltinimo ir apdailos įrengimo sistemų kelis variantus ir suderina juos su Statytoju ir Užsakovu iki 10.3 punkte nurodyto termino (<i>pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“</i>). Projektą derinti su kitomis valstybinės priežiūros institucijomis, kaip to reikalauja įstatymai, kiti teisės aktai. Gauti Užsakovo pritarimą Projekto esminiems sprendiniams ir Projekto tvirtinimą – vadovaujantis <i>STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 52 - 55 punktais</i>. 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. Projektuotojas privalo pateikti projekto vadovo pritarimą projekto dalių vadovų paskyrimui (pasamdymui). Bet koks projektinių sprendinių keitimas, papildymas ar taisymas privalo būti suderintas su Užsakovu, įformintas teisės aktų nustatyta tvarka. 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. 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 net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams. Atlikti esamų želdinių vertinimą sklype ir - jei projektuojamos dangos priartėja arčiau nei per 5 metrus - valstybinėje žemėje. Plane želdinius žymėti nurodant realų lajos projekcijos plotą plane suteikti jiems unikalų numerį, nurodyti kamieno skersmenį ir būklę. Saugotinių želdinių būklė vertinama remiantis <i>LR AM įsakymu DI-5 patvirtintų taisyklių „Dėl Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklių“ 2 priedu (informaciją kurie želdiniai yra saugotini rasite 2008 m. kovo 12 d. LR Vyriausybės nutarime Nr. 206)</i>. Aiškiai grafiškai vaizduoti šalinamus medžius, nurodyti šalinimo priežastį. Vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės paskelbtomis taisyklėmis (10 taisyklių) geresnei miesto architektūrai.
--	--

21.	Projekto taikymas
	Projektuotojas yra parengto Projekto autorius. Turtinės Projekto teisės yra Patalpų savininkų nuosavybė.
22.	Projekto pristatymas
	Projektuotojas (jo paskirtas atsakingas asmuo) pristatys Projektą ir alternatyvius galimus pasirinkti techninius sprendinius Užsakovo suorganizuotame susirinkime Vilniaus mieste (savivaldybės darbuotojams, pastatus administruojančių įmonių darbuotojams, daugiabučių daugiabučio namų namo bendrojo naudojimo objektų valdytojai ir butų ir kitų patalpų savininkams savininkų bendrijų valdymo organams ir kt. dalyviams).
23.	Statinio projekto vykdymo priežiūra. <i>(vadovaujantis galiojančiais STR „Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas“)</i>
	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. 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. Privaloma visų statinio Projekto sudedamųjų dalių sprendinių vykdymo priežiūra, kurią vykdo Projektuotojas. <u>Iki statinio statybos pradžios Projektuotojas Užsakovui pateikia ir suderina:</u> kalendorinį statinio projekto vykdymo priežiūros darbų grafiką, vykdomo eigą ir metodų aprašymą; 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); 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. 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. Projektuotojas privalo vykdyti Užsakovo pateiktus nurodymus, jei jie neprieštaruja galiojantiems Lietuvos Respublikos teisės aktams.

Projektuotojas privalo organizuoti ir neatlygintinai atlikti pastebėtų statinio Projekto sprendinių klaidų taisymą. Pateikti pakoreguotus Projekto sprendinius ne vėliau kaip per tris darbo dienas nuo jų paaiškėjimo.

Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai atliekami STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriuje nustatyta tvarka.

Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai turi būti įregistruojami Statybos darbų žurnale. Užsakovui nurodžius Projektuotojas privalės pildyti elektroninį statybos žurnalą.

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.

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.

Visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu Projektuotojas privalo:

Teikti patarimus (įskaitant ir privalomus nurodymus) ir bet kokius paaiškinimus statybos rangovams (subrangovams).

Teikti rekomendacijas ir imtis visų būtinų veiksmų, užtikrinant statinio statybos ir apdailos darbų kokybę ir atitiktį projektui;

Imtis visų būtinų veiksmų siekiant ištaisyti statinio statybos ir apdailos darbų klaidas;

Teikti rekomendacijas Užsakovui tais atvejais, kai rangovas (subrangovai) nevykdo Projektuotojo rekomendacijų ir/ar nurodymų (kai rangovas (subrangovai) pažeidžia Projektuotojo ar Užsakovo teises);

Esant Užsakovo prašymui, Projektuotojas privalo dalyvauti visuose gamybiniuose, koordinaciniuose, darbiniuose ir kt. susirinkimuose ar pasitarimuose, kuriuose sprendžiami su Projekto įgyvendinimu susiję klausimai;

Atlikti visus kitus veiksmus, numatytus galiojančiuose teisės aktuose, reglamentuojančiuose statinio projekto vykdymo priežiūrą, taip pat būtinus jos tinkamam užtikrinimui.

Dalyvauti statinio statybos užbaigimo procedūrose, teikiant paaiškinimus statinio užbaigimo Komisijai, kartu su rangovu parengti visą būtiną dokumentaciją, kuri teikiama Komisijos darbui ir LR IS „Infostatyba“ statybos užbaigimo procedūroms atlikti.

Projektuotojas įsipareigoja teikti Užsakovui statinio projekto vykdymo priežiūros ataskaitas:

Tarpinės ataskaitos rengiamos ne rečiau kaip kas 3 mėnesiai. Jose glaustai aprašoma statinio projekto vykdymo priežiūros eiga, rekomendacijos ir išvados dėl vykdomų darbų atitikimo projekto sprendiniams, pateikiamos pastabos įrašytos statybos žurnale ir/ar pateiktos

	oficialiais pranešimais, užpildoma ir pateikiama statinio Projektų (visų sudedamųjų Projektų dalių) projektinių sprendinių pakeitimų lentelė. Užsakovui patikrinus ir patvirtinus ataskaitą Projektuotojas teikia sąskaitą už tinkamai atliktas paslaugas; Baigiamoji ataskaita pateikiama iki statinio statybos užbaigimo procedūrų LR IS „Infostatyba“ pradžios. Šioje ataskaitoje glaustai aprašoma statinio projekto vykdymo priežiūros eiga, pateikiamos rekomendacijos statinio ir jo inžinerinių sistemų eksploatavimui, užpildoma ir pateikiama baigtinė statinio Projektų (visų sudedamųjų Projektų dalių) projektinių sprendinių pakeitimų lentelė. Projektuotojas kartu su statybos rangovu suformuoja ir kėlimui į LR IS „Infostatyba“ parengia statinio projekto galutines projekto sprendinių dokumentų laidas, įformintas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“ nustatyta tvarka. Galutinis apmokėjimas už projekto vykdymo priežiūrą atliekamas patvirtinus baigiamąją ataskaitą ir Projektuotojui gavus statinio statybos užbaigimo dokumentą teisės aktų nustatyta tvarka.
	Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga.
24.	Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašius statybos užbaigimo aktą. (Vadovaujantis galiojančiais STR „Statybos užbaigimas“)
25.	REIKALAVIMAI PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTŲ KALBAI (-OMS): Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.
26.	REIKALAVIMAI PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTŲ ĮFORMINIMUI, SUDĖČIAI IR PAN.: Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir kitos sąlygos, kuriomis vadovaujantis turės būti atliekami darbai, turi būti nurodyti parengtoje projektinėje dokumentacijoje ir techninėse specifikacijose. Projekto sudedamųjų dalių techninės specifikacijos turi būti parengtos konkrečiai šiam Projektui, išsamios ir detalios, parašytos. Projektuotojas privalo užtikrinti ir Užsakovui pareikalavus, pateikti dokumentus, užtikrinančius jog Projekto sudedamųjų dalių techninėms specifikacijoms atitinkančius statybos produktus, medžiagas, įrenginius, gaminius ir kt. gali tiekti ne mažiau kaip trys gamintojai. Ši informacija, Užsakovui pareikalavus, turi būti pateikiama Projekto sudedamųjų dalių techninėse specifikacijose. Visos projekte nurodytos medžiagos, statybos produktai, įrenginiai ir gaminiai turi būti reikiama tvarka įteisinti ES ir/ar Lietuvoje. 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). Formuojant minimalius statybos darbų technologijų ir kokybės reikalavimus panaudoti nuorodas į www.statybostaisykles.lt aktualiose redakcijose esančius atitinkamų statybos darbų technologijų ir kokybės aprašus. Projektas komplektuojamas ir įforminamas LST 1516:2015 nustatyta tvarka. Užsakovui turės būti pateikti 3 (trys) spausdinti ir pasirašyti originaliais parašais Projekto (pataisyto po ekspertizės ir IS „Infostatyba“ derinančių institucijų pastabas, po statybą

	leidžiančio dokumento gavimo) egzemplioriai ir elektroninės Projekto *.pdf bei *.doc 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 raškos reikalavimus, maksimalų rinkmenos dydį, kt.) kompaktinio disko (CD/DVD) ar USB formate ir perduodami Užsakovui. Visi Projekto sudedamųjų dalių sudėtyje esantys dokumentai, kuriuose yra fizinių asmenų asmens ar kiti neviešinami duomenys, privalo būti nuasmeninti. 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). 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 *.doc ir *.pdf formatais laikantis asmens duomenų apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų. Prieš pradėdant vykdyti statybos darbus, Rangovas apie statybos darbų pradžią per 5 darbo dienas Statytojo ir/ar Užsakovo vardu įpareigojamas teikti prašymus ir dokumentus (LR IS „Infostatyba“). Atlikus Darbus ir gavus Statytojo ir/ar Užsakovo pasirašytą darbų perdavimo-priėmimo aktą, Rangovas Užsakovo pavedimu įsipareigoja per 3 darbo dienas vykdyti Statybos užbaigimo procedūras, Statytojo ir/ar Užsakovo vardu teikti prašymus ir dokumentus (LR IS „Infostatyba“), gauti pažymą, gauti statybos užbaigimą patvirtinantį dokumentą ir apmokėti visas su Statybos užbaigimu susijusias išlaidas. Rangovas, pagal statytojo (užsakovo) suteiktus įgaliojimus, privalo savo sąskaitą pildyti elektroninį statybos darbų žurnalą, jeigu tai numato galiojantys teisės aktai.
--	---

Parengė:

Priėmė:

Data: 2023-01-31

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste

Objekto pavadinimas: Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

Objekto adresas: Kalvarijų g. 276.

Pareiškėjas: 509 daugiabučio namo Kalvarijų g. 276 savininkų bendrija.

Naikinamos prisijungimo sąlygos: 2023-06-06 Nr. PS23-1424; 2023-06-27 Nr. PS23-1640.

I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:

Poreikis: 72,57 m³/d.; 7,28 m³/h_{max}.

Vandens slėgis prijungimo vietoje: abs. alt. ±0,00 - 200 m. (palaikomas tinkle) ir 215 m (didžiausias galimas).

Užsakovas privalo:

- Panaudoti esamą vandentiekio įvadą. Poreikiui esant, įvadą rekonstruoti, užtikrinant nepertraukiamą vandens tiekimą esamiems vartotojams. Pasirašyti tinklų rekonstrukcijos sutartį (žiūr. V dalyje).
- Vandens apskaitos mazgas turi būti suprojektuotas ir įrengtas, vadovaujantis STR 2.07.01:2003 XI skirsniu ir patvirtinta įmonės Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Poreikiui esant, vandens apskaitos mazgą rekonstruoti, vadovaujantis STR 2.07.01:2003 XI skirsniu ir patvirtinta įmonės Technine politika. - Poreikiui esant, vidaus tinklus rekonstruoti.
- Poreikiui esant, suprojektuoti ir pastatyti slėgio pakėlimo stotelę. Projektuojant slėgio pakėlimo stotelę, vadovautis UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtinta Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.

II. REIKALAVIMAI GAISRŲ GESINIMUI:

Poreikis: lauko 20 l/s; vidaus 2,7 l/s.

Tiekiamas iš tinklo: lauko 20 l/s; vidaus - l/s.

Užsakovas privalo:

- Lauko gaisrų gesinimą numatyti nuo esamų gaisrinių hidrantų Kalvarijų g. pravažiavime, ties Kalvarijų g. 276B ir Kalvarijų Sodų 1-ojoje g.
- Jei pastato vidaus gaisrų gesinimas numatytas tik gaisriniais čiaupais – vidaus gaisrų gesinimą numatyti nuo esamų žiedinių vandentiekio tinklų Kalvarijų g.
- Jei pastato vidaus gaisrų gesinimui numatyta stacionari gaisrų gesinimo sistema – vidaus gaisrų gesinimui suprojektuoti ir įrengti priešgaisrines talpas.
- Techninis projektas bus derinamas tik pateikus gaisrinės dalies projektavimo užduotį ir brėžinius su priešgaisrinių sistemų sprendiniais.

III. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:

Poreikis: - m³/d.; - m³/h_{max}; užterštumas BDS₇ 287,5 mg/l.

Užsakovas privalo:

- Panaudoti esamus nuotekų išvadus. Poreikiui esant, išvadus rekonstruoti, užtikrinant nepertraukiamą nuotekų šalinimą esamiems vartotojams.
- Poreikiui esant, vidaus tinklus rekonstruoti.

IV. BENDRIEJI REIKALAVIMAI:

- **Draudžiama lietaus nuotekas** nuleisti į buitinių nuotekų tinklus. Lietaus nuotekų nuleidimą ir drenažo vandens nuleidimą spręsti sklypo viduje arba kreiptis į UAB „Grinda“.
- Techninis projektas **bus derinamas tik pateikus** V dalyje nurodytas pasirašytas **sutartis**.
- Jeigu žemės sklypuose projektuojami bendro naudojimo tinklai ir/ar siurblinės, taip pat žemės sklypuose esamiems bendro naudojimo tinklams ir/ar siurblinėms, numatyti ir išskirti tinklų ir/ar siurblinių **apsaugos zonas** pagal LR Vyriausybės nutarimo Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo nuostatas ir apsaugos zonos dydžio **servitutus**, suteikiančius teisę prieiti ir privažiuoti prie tinklų ir/ar siurblinių, šiuos objektus aptarnauti ir remontuoti, tiesti požemines komunikacijas, prijungti naujus vartotojus prie šių statinių.
- Siekiant vykdyti statybos darbus tinklų apsaugos zonoje, projekte turi būti atlikti apkrovų skaičiavimai

ir, poreikiui esant, numatytos apsaugos priemonės tinklų išsaugojimui.

- Tinklų, įskaitant ir siurblių statybos projektai turi būti išskirti į **atskirus etapus**.
- Informuojame, kad UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuoja tik nuosavybės ar kitu teisėtu pagrindu valdomus ir / ar naudojamus tinklus. Bendrovė per privačius vandentiekio ir nuotekų tinklus **negarantuoja nepertaukiamo vandens tiekimo, gaisrų gesinimo ir nuotekų šalinimo**.
- Paruoštą projektą su visais pažymėjais inžineriniais (naujai projektuojamais (išskiriant bendro naudojimo tinklus ir įvadus / išvadus kaip atskirus statybos objektus), rekonstruojamais, naikinamais bei esamais) tinklais bei bendro naudojimo tinklų apsaugos zonoje numatomomis įrengti susisiekimo komunikacijomis ir dangomis **pateikti derinimui** teisės aktų nustatyta tvarka.
- Tinklus ir jų ženklinių projektuoti ir montuoti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių pagal UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtintą Techninę politiką ir **technines specifikacijas** (aktuali redakcija), kurias galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>, patvirtintą projektą, prisijungimo sąlygas, pasirašytas sutartis ir galiojančių teisės aktų nuostatas.

V. REIKALAVIMAI STATYTOJUI:

- Jeigu projektuojami bendro naudojimo tinklai, pasirašyti Miesto (rajono) savivaldybės infrastruktūros plėtros sutartį arba Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų statybos sutartį, patvirtintą Vilniaus miesto savivaldybės Nr. 1-486; 2020-04-17 d. sprendimu, kuria Bendro naudojimo tinklai (magistraliniai, skirstomieji, daugiabučių gyv. namų įvadai bei nuotekų išvadai nuo pirmo nuotekų šulinio iki tinklo), turi būti perduoti tinklų Valdytoji.
- Jeigu vykdomi statybos darbai tinklų apsaugos zonose, pasirašyti Susitarimą dėl darbų vykdymo infrastruktūros apsaugos zonoje.
- Daugiau informacijos apie sutarčių pasirašymą galite rasti: <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu nustatomi servitutai, pasirašyti Servituto sutartį.
- Jeigu vykdomi tinklų rekonstrukcijos darbai, pasirašyti Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų rekonstrukcijos sutartį.
- Dėl sutarčių pasirašymo kreiptis elektroniniu paštu: info@vv.lt
- Su sutarčių projektais ir būtina pateikti informacija sutartims pasirašyti, galima susipažinti adresu: <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu Statytojas perleidžia objektą naujam statytojui iki visų pagal prisijungimo sąlygas ir projektą numatytų darbų atlikimo, tokiu atveju Statytojas privalo perleisti visas teises ir pareigas naujam statytojui pagal šias prisijungimo sąlygas ir V dalyje išvardintas sutartis, apie tai informuodamas UAB „Vilniaus vandenys“ elektroniniu paštu: info@vv.lt nurodydamas naująjį statytoją.
- Statytojas už suteiktas geriamojo vandens ir nuotekų paslaugas atsiskaito pagal apskaitos prietaiso esančio šulinyje parodymus iki bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytoji.
- Tiesioginės sutartys su vartotojais bus sudaromos ir tiesioginis vartotojų atsiskaitymas už paslaugas bus galimas, kai bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytoji.

VI. REIKALAVIMAI DARBAMS:

- Gatvių važiuojamojoje dalyje, asfaltbetonio dangoje ant inžinerinių komunikacijų šulinių pastatyti plaukiojančio tipo šulinių liukus su dangčiais pagal Bendrovės patvirtintą techninę specifikaciją, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu suderintame projekte, nebuvo numatyta tinklų apsaugos zonose įrengti viršutinių dangų (asfalto, trinkelų ir kita), tokiu atveju po galutinės tinklų apžiūros iki pažymos išdavimo tinklų liukai, kapos ir pan. turi būti užpildyti 30 cm storio žvyro danga, siurblių įvažiavimai turi būti užbaigti įrengiant sutankintą žvyro dangą ir pateikti grunto tankinimo laboratoriniai duomenys. Įrengiant viršutines dangas (asfaltą, trinkeles ir kita) tinklų apsaugos zonose, šulinių liukų, kapų ir/ar hidrantų aukštis turi būti sureguliuotas Statytojo sąskaita pagal Miesto (raj.) savivaldybės žemės darbų vykdymo ir gatvių dangų apsaugos taisykles ir STR reikalavimus.
- Atlikus statybos darbus, Statytojas privalo gauti UAB „Vilniaus vandenys“ pažymą, kad tinklai yra prijungti prie centralizuotų vandentiekio ir nuotekų tinklų pagal prisijungimo sąlygas, projektą bei galiojančias teisės aktų nuostatas.
- Prieš vykdant tinklų perklojimo ir pertvarkymo darbus pagal rekonstrukcijos sutartį, Statytojas privalo suderinti konkrečią datą, laiką ir gauti raštišką sutikimą iš UAB „Vilniaus vandenys“ dėl eksploatuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų atjungimo ir esamų vartotojų perjungimo darbų (dėl suderinimo Statytojas turi kreiptis el. paštu: info@vv.lt arba tel.: 19118). Jeigu Statytojas nesilaiko šios tinklų atjungimo tvarkos, tokiu atveju Statytojas įsipareigoja atlyginti visus UAB „Vilniaus vandenys“ patirtus nuostolius.

VII. GALIOJIMAS:

- Prisijungimo sąlygos galioja tol, kol galioja statybą leidžiantis dokumentas. Jei per 5 metus nuo sąlygų išdavimo datos nebus gautas statybą leidžiantis dokumentas, būtina gauti naujas prisijungimo sąlygas arba pratęsti šių sąlygų galiojimo laiką.
- Daugiau aktualios informacijos dėl prisijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų UAB „Vilniaus vandenys“ teikiamų paslaugų galite rasti http://www.vv.lt/lt/namams/kaip_tapti_klientu/ arba http://www.vv.lt/lt/imonems/tapti_klientu/.

VIII. ASMENS DUOMENŲ TVARKYMAS:

- Pažymima, kad asmenys, teikiantys skelbti duomenis (dokumentus) Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ yra atsakingi už fizinių asmenų duomenų nuasmeninimo užtikrinimą (Statybos įstatymas 27 str. 151 d.).
- UAB „Vilniaus vandenys“, įgyvendindama Bendrojo duomenų apsaugos reglamento reikalavimus, informuoja Jus, kaip geriamojo vandens tiekimo ir / arba nuotekų tinklų statytoją, kad Jūsų asmens duomenys (vardas ir pavardė) gali būti pateikti kitiems asmenims, kurių prisijungimo sąlygose bus nurodyta jungtis prie Jūsų projektuojamų / statomų / pastatytų tinklų. Jeigu nesutinkate su nurodytu Jūsų asmens duomenų pateikimu, prašome kreiptis laisvos formos prašymu į bendrovę dėl nesutikimo. Plačiau apie bendrovės vykdomą asmens duomenų tvarkymą galite sužinoti bendrovės interneto svetainės www.vv.lt skiltyje „Privatumas“.

Sąlygas ruošė: _____

(V. Pavardė)

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2023-07-05 09:27:21

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:Registro Nr.:
Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**
Sudarymo data: **2011-05-10**
Adresas: **Vilnius, Kalvarijų g. 276****2. Nekilnojamieji daiktai:****2.1. Žemės sklypas**Unikalus daikto numeris:
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro
vietovės pavadinimas: **Vilniaus m. k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijos**
Žemės sklypo plotas: **0.1686 ha**
Užstatyta teritorija: **0.1686 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **40.0**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Vidutinė rinkos vertė: **272000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2017-11-24**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2008-03-18****2.2. Pastatas - Gyvenamasis namas**Unikalus daikto numeris:
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai)**
Žymėjimas plane: **1A12/p**
Statybos pradžios metai: **1988**
Statybos pabaigos metai: **1988**
Papr. remonto pradžios metai: **2007**
Papr. remonto pabaigos metai: **2007**
Statinio kategorija: **Ypatingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Bendroji centrinio šildymo sistema**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Ruberoidas**
Aukštų skaičius: **12**
Bendras plotas: **7402.64 kv. m**
Naudingas plotas: **5155.62 kv. m**
Gyvenamasis plotas: **2432.80 kv. m**
Rūšių (pusrūšių) plotas: **521.18 kv. m**
Tūris: **30853 kub. m**
Užstatytas plotas: **750.00 kv. m**
Gyvenamosios paskirties patalpų skaičius: **120**
Kambarių skaičius: **143**
Koordinatė X: **6066658**
Koordinatė Y: **582361**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **3994 Eur**
Atkuriamoji vertė: **3994 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **1988-03-10**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2019-01-25**
Pastato (jo dalies) energinio naudingumo
klasė: **F**
Skaičiuojamosios šiluminės energijos
sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti: **166.29 kWh/m2/m.****3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra****4. Nuosavybė:****4.1. Nuosavybės teisė**

- Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**
 Daiktas: **1677/1686 žemės sklypo Nr. 4400-2169-4553, aprašyto p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2011-05-02 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 49VJ-(14.49.2.)-1637**
 Įrašas galioja: **Nuo 2017-12-04**
- 4.2. **Nuosavybės teisė**
 Savininkas: _____, gim. _____
 Daiktas: **9/1686 žemės sklypo Nr. 4400-2169-4553, aprašyto p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2017-11-29 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 12691**
 Įrašas galioja: **Nuo 2017-12-04**
- 5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:**
- 5.1. **Valstybinės žemės patikėjimo teisė**
 Patikėtinis: **Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, a.k. 188704927**
 Daiktas: **1677/1686 žemės sklypo Nr. _____, aprašyto p. 2.1., 4.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2011-05-02 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 49VJ-(14.49.2.)-1637**
 Įrašas galioja: **Nuo 2017-12-04**
- 6. Kitos daiktinės teisės:**
- 6.1. **Servitutas - teisė aptarnauti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. _____, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2011-05-02 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 49VJ-(14.49.2.)-1637**
 Plotas: **0.0271 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2011-05-11**
- 7. Juridiniai faktai:**
- 7.1. **Asmeninė nuosavybė**
 Daiktas: **9/1686 žemės sklypo Nr. _____, aprašyto p. 2.1., 4.2.**
 Įregistravimo pagrindas: **2017-11-29 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 12691**
 Įrašas galioja: **Nuo 2017-12-04**
- 8. Žymos:**
- 8.1. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvilyktasis skirsnis)**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2169-4553, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **0.005 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**
- 8.2. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2169-4553, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: **0.0041 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**
- 8.3. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. _____, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**

- 2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 0.001 ha
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01
- Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
- 8.4. Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2169-4553, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01
- 9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu:**
įrašų nėra
- 10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:**
- 10.1. Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)
Daiktas: pastatas Nr. , aprašytas p. 2.2.
Įregistravimo pagrindas: 2021-12-22 Pranešimas apie energinio naudingumo sertifikato išdavimą Nr. KG-0558-00256/0
Įrašas galioja: Nuo 2021-12-22
Terminas: Nuo 2021-12-21 iki 2031-12-21
- 10.2. Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)
Daiktas: pastatas Nr. , aprašytas p. 2.2.
Įregistravimo pagrindas: 2019-01-25 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2019-02-26 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. 1
Aprašymas: Pastato kadastro duomenys patikslinti pakeitus buto (unikalus Nr. 1098-8004-6017:0027) kadastro duomenis.
Įrašas galioja: Nuo 2019-03-01
- 10.3. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
UAB "INŽINERINIAI TYRINĖJIMAI" FILIALAS "INŽINERINĖ GEODEZIJA", a.k. 122613697
Daiktas: žemės sklypas Nr. , aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: Nuo 2011-05-10
- 10.4. Suformuotas naujas (daikto registravimas)
Daiktas: žemės sklypas Nr. , aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2011-05-02 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 49VJ-(14.49.2.)-1637
Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: Nuo 2011-05-10
- 11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:**
- 11.1. Teritorijos pavadinimas: Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100368102
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos; 2005-02-15 Lietuvos geologijos tarnybos direktoriaus įsakymas Nr. 7364
Įregistravimo data: 2022-11-21
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 1686 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.2. Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100308424
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-01-25 Įsakymas dėl Vilniaus elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-38
Įregistravimo data: 2022-02-18
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 27 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.3. Teritorijos pavadinimas: Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100372750
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-12-02 Telia tinklo apsaugos zonos planas Vilniaus miesto savivaldybėje Nr. 3-542

[registravimo data: **2022-12-05**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **16 kv. m, nuo 2023-01-04**

11.4. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100308492**
[registravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-01-25**
Įsakymas dėl Vilniaus elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo
Nr. 1-38

[registravimo data: **2022-02-18**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **27 kv. m, nuo 2023-01-05**

11.5. Teritorijos pavadinimas: **Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius,**
vienuoliktasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: **100368008**
[registravimo pagrindas: **Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos; 2005-02-**
15 Lietuvos geologijos tarnybos direktoriaus įsakymas Nr. 7364

[registravimo data: **2022-11-21**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **1686 kv. m, nuo 2023-01-05**

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino VĮ Registrų centro

AUTOMATINĖ SISTEMA

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Valstybės įmonė Registrų Centras
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl informacijos apie nekilnojamąjį turtą pateikimo 35953646
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-07-05 Nr. SP-88530 (4.55 Mr)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	509 daugiabučio namo Kalvarijų g. 276 savininkų bendrija
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	- Vyriausioji specialistė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-07-05 13:56
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-07-05 13:57
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2021-11-16 11:06 - 2023-11-16 11:06
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	35953646.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20230703.3
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2023-07-05)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2023-07-05 nuorašą suformavo Dokumentų valdymo sistema RC E.SD (1)
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektas atitinka privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinio reikalavimams.

Normatyvinių dokumentų sąrašas:

Projektas atliekamas vadovaujantis statybiniais architektūriniais brėžiniais ir sekančiais pagrindiniais normatyviniais dokumentais:

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;

STR 2.07.01 : 2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai".

STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“

STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. "Mechaninis atsparumas ir pastovumas"

STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.

STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga

STR 2.01.01(4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.

STR 2.01.01(5):2008 Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.

STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“

STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“

"Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės". LR energetikos ministro 2017m. liepos 19d. įsakymas Nr.1-196

HN24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.

Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. LR energetikos ministro 2017 rugsėjo 18d. įsakymu Nr.1-245

Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos 2009 m. gegužės 22 d. įsakymas Nr. 1-168.

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“.

HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.

Panaudotos Excel, Word, GstarCAD kompiuterinės programos.

Bendrieji pastato rodikliai:

Aukštų skaičius 12

Butų skaičius 120

Pastato bendrasis plotas – 7402,64m²

Pastato naudingas plotas – 5166,79m²

Pastato tūris – 32388m³

Užstatytas plotas – 750m²

0	2023 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas:		
			Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
			Dokumento pavadinimas:	Laida	
			AIŠKINAMASIS RAŠTAS	O	
Kalba	Statytojas:		Dokumento žymuo:	Lapas	
LT	509 daugiabučio namo Kalvarijų g. 276 savininkų bendrija		SPV-023-003-TDP-VN-AR	1	
				6	

Pagrindiniai rodikliai:

Pastatas yra 12 aukštų 1 laiptinės 120 butų daugiabutis pastatas.

Pastate yra 10vnt. šalto, karšto vandens, buitinių nuotekų stovai. 2 vnt. lietaus nuotekų stovai. Pastate yra karšto vandens cirkuliacinė linija su rankšluosčių džiovintuvais „gyvatukais“.

Viso yra įrengta po:

- išpuodis su plovimo bakeliu - 120 vnt.
- praustuvas su maišomuoju čiaupu - 120 vnt.
- vonia su maišomuoju čiaupu - 120 vnt.
- plautuvė su maišomuoju čiaupu - 120 vnt.

Buitinių nuotekų išvadų iš pastato yra 5vnt., kurio ilgis $7m+4,5m+4,5m+5,8m+5,5m=27,3m$

Lietaus nuotekų išvadas d110 yra 2vnt., kurio ilgis $4,4m+8,6m=13m$

Vandens suvartojimai			
	l/s	m ³ /h	m ³ /d
Šaltas vandentiekis	1,39	3,06	43,54
Karštas vandentiekis	1,99	4,22	29,03
Bendras suvartojimas	3,38	7,28	72,57

Buitinių nuotekų debitas 3,38 l/s

Šalto vandens įvadas dvigubas, diametras DN100

Slėgis įvade yra 7,4bar

Slėgio kritimas pastato vamzdyne 0,7 bar

Lietus nuo pastato stogo:

Vidutinis metinis skaičiuotinas lietaus nuotekų kiekis nuo pastato stogo apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q = 10 \times H \times F \times \Psi$$

kur: H - vid. metinis kritulių kiekis, mm; H=613mm;
 Ψ - nuotėkio koeficientas; Ψ=0,9;
 F - plotas, ha; F=0,0750ha;

$$Q = 10 \times 613 \times 0,0750 \times 0,9 = 413,8 \text{ m}^3/\text{m};$$

Vidutinis paros skaičiuotinas nuotekų kiekis:

$$Q = 10 \times H \times \Psi \times F = 10 \times 75,0 \times 0,0750 \times 0,9 = 50,6 \text{ m}^3/\text{d};$$

Lietaus trukmė – 5 valandos.

$$Q_{\text{vid.val.}} = 50,6 : 5 = 10,1 \text{ m}^3/\text{h};$$

Skaičiuotinas sekundinis debitas paskaičiuojamas pagal STR 2.07.01:2003 9 priedą

$$Q = F \times I_5 / 10000 = 750 \times 156 / 10000 = 11,7 \text{ l/s}$$

kur: I₅ -kartą per metus pasikartojančio 5 min, trukmės lietaus intensyvumas, 156 l/(s ha) (I₅=A/(T+B)+c, kur T=5; A=4616; B=21; c=-21);

F -stogo plotas, 750m²;

2.1.Vandentiekis:

Projektuojamas objektas 12 aukštų 120 butų pastatas. Karštas vanduo tiekiamas iš pastato šilumos punkto pagal uždara sistemą, pajungto prie miesto centralizuotų šilumos tiekimo tinklų.

Pastato esami cinkuotų plieninių vamzdžių vandentiekio tinklai yra susidėvėję, karšto - užkalkėję, todėl projektuojamas karšto ir šalto magistralinio ir stovų plieninio cinkuoto vamzdyno keitimas iki buto apskaitos mazgo pirmos sklendės, kuri yra pakeista ir paliekama esama. Pastate vonios patalpose karšto vandens cirkuliacinė linija yra kartu su rankšluosčių džiovintuvais „gyvatukais“. „Gyvatukai“ keičiami naujais trijų bangų d25 (500x600), galia

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-AR	2	6	O

126W esant 75/65/20. Šalto vandens magistralinio vamzdynas keičiamas prisijungiant už namo šalto vandens apskaitos mazgo. Butuose esantis vamzdynas nėra šio projekto dalis. Šalto vandens įvadas paliekamas esamas. Šalto vandens apskaitos mazgas keičiamas naujai.

Pastatui projektuojamas stovų uždaromosios armatūros keitimas nauja. Stovų išleidimui projektuojami drenažiniai ventiliai su aklėmis.

Šalto, karšto, cirkuliuojančio vandens magistralės, stovai tiesiami vieni šalia kitų. Vamzdynams naudojami polipropileniniai stabilizuoti vamzdžiai. Rankšluosčių džiovintuvai jungiami nuosekliai kaip ir anksčiau buvo pajungti.

Karšto ir cirkuliuojančio vandens magistralinis vamzdynas izoliuojamas akmens vatos kevalais su aliuminio folija. Medžiagos šilumos laidumo koeficientas $\lambda = 0,035 \text{ W/m}^2 (40^\circ\text{C})$.

Karšto vandens vamzdyno izoliacijos skaičiavimas:

Patalpos (rūsio) temperatūra 6°C . Vandens temperatūra 60°C .

Vamzdžio DN	Norminiai šilumos nuostoliai W/m prie 60°C	šilumos nuostoliai W/m, (izoliacijos storis 30mm)	šilumos nuostoliai W/m (izoliacijos storis 40mm)	Parinktas izoliacijos storis, mm
20	10	9	7,8	30
25	10	10,2	8,9	30
32	12	11,6	10	30
40	13	12,7	10,8	30
50	15	14,7	12,4	30

Šaltojo vandentiekio magistralinis vamzdynas apšiltinamas pūsto polietileno kevalais nuo rasoformavimo ir vandens įšilimui išvengti šilumos laidumo koeficientas $\lambda = 0,038 \text{ W/m}^2$ (prie 40°C).

Minimalus izoliacijos storis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$(d_1 + 2L) \cdot \ln\left(\frac{d_1 + 2L}{d_1}\right) = \frac{2\lambda}{\alpha} \cdot \frac{T_i - T_{dp}}{T_{dp} - T_{am}}$$

T_i : terpės temperatūra ($^\circ\text{C}$)

T_{am} : aplinkos temperatūra ($^\circ\text{C}$)

α : vamzdžio šilumos perdavimo koeficientas ($\text{W/m}^2\text{-K}$)

λ : izoliacijos šilumos laidumo koeficientas (W/m-K)

T_{dp} : rasos taškas ($^\circ\text{C}$)

L : izoliacijos storis (m)

d_1 : vamzdžio išorinis diametras (m)

Žiemą: drėgmė – 60proc, aplinkos temperatūra $+8^\circ\text{C}$, vandens temperatūra $+5^\circ\text{C}$, rasos taško temperatūra $-1,16^\circ\text{C}$. Vasarą: drėgmė – 65proc, aplinkos temperatūra $+19^\circ\text{C}$ ($+6^\circ\text{C}$ žemesnė nei vasaros lauko oro), vandens temperatūra $+5^\circ\text{C}$, rasos taško temperatūra $12,28^\circ\text{C}$.

Tuomet D20-25 diametro vamzdžiams izoliacijos storis 6mm, didesnio vamzdžio 9mm storio izoliaciniai kevalai.

Sienų nišose tiesiami stovai šaltojo, karšto ir cirkuliuojančio vandens vamzdynas apšiltinamas pūsto polietileno kevalais, atvirai bute tiesiamas vamzdynas neizoliuojamas. Šaltojo vandentiekio vamzdynas turi būti ne arčiau kaip $80 \pm 5 \text{ mm}$ nuo karštojo (tarp ašių).

Slėgio nuostoliams sureguliuoti ant karšto vandens cirkuliacinės linijos stovų yra projektuojami termostatiniai temperatūros reguliavimo ventiliai. Jų pagalba bus tiksliai paskirstyta karšto vandens cirkuliacija į kiekvieną stovą ir apribota maksimali norima grįžtanti temperatūra. Aukščiausiose karšto vandens vietose projektuojami automatiniai nuorinimo vožtuvai.

Atlikus vamzdynų montavimą atliekamas hidraulinis bandymas, jei trūkimų, vandens nutekėjimų, slėgio kritimo nepastebima, tuomet vandentiekio sistema praplaunama ir dezinfekuojama.

Tiekti į rinką ir naudoti galima karšto vandens gamybos, kaupimo ir tiekimo priemonės (įskaitant statybos produktus), kurių saugos, nekenksmingumo sveikatai ir aplinkai atitiktis yra

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-AR	3	6	O

įvertinta arba kurios yra autorizuotos ar registruotos teisės aktų nustatyta tvarka. Geriamasis vanduo negali būti tiekiamas karštam vandeniui ruošti, jeigu Higienos normos HN 24:2017 VI skyriuje nustatyta tvarka nevykdoma geriamojo vandens programinė priežiūra.

Šalto vandens temperatūra +5 °C (ne aukštesnė kaip 20 °C).

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

Statybos užbaigimo komisijai turi būti pateikiami geriamojo vandens kokybės tyrimo dokumentai. Tiekiamojo vandens kokybė turi atitikti higienos normos reikalavimus HN 24:2017.

Buities Vandentiekio Legioneliozų prevencija ir vandens kokybė

Naudojamas buityje karštas vanduo turi būti ruošiamas iš Higienos normos HN 24:2017 reikalavimus atitinkančio geriamojo vandens. Karšto vandens sauga ir kokybė turi būti užtikrinama iki jo vartojimo vietų. Apsaugai nuo Legionela bakterijos remiamės higienos normose rekomenduojamais dydžiais – karšto vandens buitinėms reikmėms temperatūra palaikoma 50-60 °C. Taip pat elektroniniame reguliatoriuje reikia profilaktiškai kaskart vandens šildytuve temperatūrą pakelti tiek, kad vartotojų čiaupuose temperatūra būtų ne žemesnė kaip 65 °C. Terminės dezinfekcijos procesas vykdomas pagal galiojančius norminius aktus. Terminės dezinfekcijos trukmė - nuo 30 minučių iki 1 val. Atsiradus legionelėms, reikia patikrinti sistemas, ar nėra instaliacijos defektų ir nukenksminti terminiu būdu. Todėl rekomenduojame pastoviai laikyti 55 °C temperatūros vandenį, nes kylant temperatūrai atsiranda nuovirų problema.

Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo bet kokios taršos:

1) 1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato karšto vandens grąžinimo vamzdžio vietos,

neturi būti daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų 37 °C temperatūroje.

2) 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.

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

4) Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 1 000, bet mažiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, koreguojamos esamos ir (arba) imamosi naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, vandens tiekimo sistema valoma ir padaroma nekenksminga, koreguojamos esamos ir (arba) imamosi naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Atlikus vandens tiekimo sistemos valymą ir kenksmingumo šalinimą, atliekamas vandens mikrobiologinis tyrimas legionelėms nustatyti.

5) Atliekant trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, laisvojo chloro koncentracija sistemą užpildančiame geriamajame vandenyje keturias valandas turi būti 50 mg/l. Sistemą užpildančio geriamojo vandens temperatūra neturi būti didesnė kaip 30 °C. Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/l.

6) Apie planuojamą karšto vandens dezinfekciją, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones karšto vandens tiekėjas prieš dvi dienas privalo raštu informuoti vartotojus.

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-AR	4	6	O

2.2. Buitinės nuotekos:

Buitinių nuotekų vamzdynas yra susidėvėjęs, vietomis taisytas, todėl projektuojamas vamzdino keitimas.

Nuotekų tinklai projektuojami iš PP betriukšmių įmovinių vamzdžių, o išvadams ir grindyse projektuojami iš lauko tinklams skirtų savitakinių nuotekų vamzdžių.

Projektuojamas nuotekų magistralinio vamzdino keitimas: nuo pastato išvado rūšio sienos iki pasijungimo butuose prie stovų. Nuotekų stovai keičiami taip pat. Išvadas iš pastato iki pirmojo šulinio keičiamas naujai.

Vamzdynai klojami senojo vamzdino vietose. Rūsyje nuotakynas klojamas grindyse su nuolydžiu į išvado pusę. Klojant vamzdyną po rūšio grindimis išjundintame grunte, gruntą sutankinti iki K-5, įrengti 10cm sutankinto smėlio pagrindą.

Rūsyje nuotakyno grindyse vietą pasitiksinti montavimo metu. Magistralinis nuotakynas klojamas grindyse ir užbetuojamas (dugnas turi būti užpiltas 10cm smėlio sluoksniu). Įgilinimas turi būti 0,3-0,6m nuo grindų viršaus. Stovai yra sienų nišose, jų tikslas vietas pasitiksinti montavimo metu. Stovas prie magistralinio vamzdino jungiamas per dvi 45° alkūnes su trumpa vamzdžio atkarpa. Išvado tiksliai vieta ir įgilinimas tikslinamas montavimo metu.

Nuotakynas turi būti padarytos lengvai prieinamos valymo angos. Valymo angos projektuojamos tose vietose, kur nuotakynas šakojasi arba keičia kryptį. Viršutiniame aukšte, antrame aukšte, rūsyje stovuose įrengiamos revizijos 1,0 m nuo grindų atstumu (butuose revizijos vietas pasitiksinti montavimo metu aukštį derinant su buto savininku). Sumontuojama prie išvado iš pastato pravalą.

Pakeičiami esami ventiliaciniai kanalizacijos stogeliai naujais, kurie išvedami virš stogo (žiūr. architektūrinę dalį).

Keičiant išvadą bus atliekami žemės darbai. Augalinis sluoksnis nukasamas 1,0m pločio zonoje ir sandėliuojamas šalia darbo zonos pagal kasimo liniją. Išardytos vejose ir žali plotai atstatomi. Žali plotai atstatomi atvežant augalinį gruntą ir užpilant 10cm storio sluoksniu. Tranšėja kasama rankiniu arba ekskavatoriumi, gruntą sandėliuojant vietoje arba išvežant. Vamzdžiai montuojami rankiniu būdu. Kasant tranšėją būtina pasirūpinti darbų saugos reikalavimais: saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5-00, vandentvarkos darbų saugos taisyklėmis DT 3-99.

Po remonto darbų atstatomos sugadintos vietos. Šiame projekte detalai atstatymo – kosmetinio remonto darbai nesprenžiami.

Atliekant bandymus būtina turi būti pakviestas užsakovo atstovas.

2.3. Lietaus nuotekos:

Projektuojama lietaus vandens surinkimo nuo stogų nuvedimo sistema, veikianti pilno vamzdino užpildymo ir neigiamo slėgio principu. Vamzdynui užsipildžius tik lietaus vandeniu ir esant aukščių skirtumui tarp įlajos ir lietaus šulinėlio, į kurį suteka vanduo, vamzdyne atsiranda neigiamas slėgis, kuris įlajomis tiesiog išsiurbia visą lietaus vandenį nuo stogo. Nauji lietaus nuotekų stovai yra pagaminti iš didelio tankio polietileno. Nauji lietaus nuotekų stovai montuojami esamuose lietaus nuotekų stovuose, taip išvengiant papildomų griovimo darbų ir pagreitinant vamzdino montavimą. Dėl didelio vandens greičio vamzdyne nelieka jokių nešvarumų ar šiukšlių, vamzdynas neužsikemša ir išsivalo pats.

Rūsyje magistralinis vamzdynas keičiamas nuo stovo iki išvado, išvadas keičiamas naujai. Projektuojamas magistralinis rūsyje ir išvadams vamzdynas iš slėginių lauko tinklams skirtų savitakinių nuotekų vamzdžių. Pakeičiamas trapas šilumos punkto ir vam patalpoje. Trapai projektuojami su integruotais atbuliniais vožtuvais apsaugančiais nuo užtvėnimo. Projektuojama pakeisti ant stogo esančias įlajas, skirtas specialiai neigiamo slėgio vandens nuvedimo sistemai.

Klojant vamzdyną po rūšio grindimis išjundintame grunte, gruntą sutankinti iki K-5, įrengti 10cm sutankinto smėlio pagrindą.

Slėginės medžiagos pravalų, revizijų aklės turi būti ankeruojamos, kad jų neišmuštų lietaus nuotekų slėgis.

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-AR	5	6	O

Keičiant išvadą bus atliekami žemės darbai. Augalinis sluoksnis nukasamas 1,0m pločio zonoje ir sandėliuojamas šalia darbo zonos pagal kasimo liniją. Išardytos vejės ir žali plotai atstatomi. Žali plotai atstatomi atvežant augalinį gruntą ir užpilant 10cm storio sluoksniu. Tranšėja kasama rankiniu arba ekskavatoriumi, gruntą sandėliuojant vietoje arba išvežant. Vamzdžiai montuojami rankiniu būdu. Kasant tranšėją būtina pasirūpinti darbų saugos reikalavimais: saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5-00, vandentvarkos darbų saugos taisyklėmis DT 3-99. Darbus vykdyti kertančių komunikacijų atsakingų atstovų priežiūroje.

Po remonto darbų atstatomos sugadintos vietos. Šiame projekte detalai atstatymo – kosmetinio remonto darbai nesprendžiami.

Atliekant bandymus būtinai turi būti pakviestas užsakovo atstovas.

2.4. Priešgaisrinis vandentiekis:

Šalto vandens įvade (apskaitos mazge) projektuojama linija priešgaisriniam vandentiekiui. Ant priešgaisrinio vandentiekio linijos projektuojama uždaroji armatūra, kuri pajungiama prie pastato priešgaisrinės sistemos. Ant atšakos projektuojamas atbulinis vožtuvas. Priešgaisrinis vandentiekis paliekamas esamas ir neprojektuojamas. Kadangi buvo prie priešgaisrinio vandentiekio magistralinio vamzdžio pajungti pastato šalto vandens sistemos stovai, todėl jie nuo šio vamzdžio atjungiami, atjungimo vietos užaklinamos.

Geriamam šaltam vandentiekiui projektuojama atskiras vamzdynas, paliekant esamą vamzdyną tik priešgaisriniam vandentiekiui.

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-AR	6	6	O

3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

3.1. VANDENTIEKIS

3.1.1. Bendroji dalis:

Šiame ir kituose susijusiuose su techninėmis specifikacijomis projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis - įdiegti, sumontuoti, išbandyti, perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Sistemos turi būti tinkamos eksploatuoti. Visus darbus, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui, privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

Rangovas ar subrangovas privalo pateikti konkrečiai pasirinktus įrenginio techninius dokumentus, eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus. Eksploatavimo ir techninės priežiūros instrukcijos turi būti tokio lygio, kad personalas galėtų eksploatuoti įrenginius.

Visos išmontuotos medžiagos grąžinamos statytojui (savininkams).

3.1.2. Medžiagos:

Visos medžiagos naudojamos vidaus vandentiekio sistemose turi atitikti higienos normos "Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai" reikalavimus.

3.1.2.1 Termostatinis temperatūros reguliavimo ventilis:

Termostatinis (daugiafunkcinis) temperatūros reguliavimo ventilis naudojamas karšto vandentiekio cirkuliacinių vamzdynų nustatytai temperatūrai palaikyti.

Maksimalus leidžiamas slėgis 10 barų.

Maksimali leidžiama temperatūra 90 °C.

Ventilio korpusas – raudonoji bronzos.

Ventiliai gaminami DN15 arba DN20.

3.1.2.2 Uždaromoji armatūra:

Rutuliniai ventiliai - bronziniai, žalvariniai, iš kito nerūdijančio metalo plastmasiniai su nerūdijančio plieno obuoliu. Jungtis srieginė arba virinama. Armatūra turi būti tokia, kad uždarant ir atidarant vandens srautas būtų sklandžiai paleidžiamas ir sustabdomas.

Maksimalus leidžiamas slėgis 10 barų.

Maksimali leidžiama temperatūra 90 °C.

Įvadinė šalto vandens apskaitos mazgo sklendė:

Flanšinė, kaliaus ketaus

Maksimalus leidžiamas slėgis 16 barų.

Maksimali leidžiama temperatūra 70 °C.

3.1.2.3. Vožtuvas oro išleidimui:

Sistemose turi būti naudojami srieginiai žalvariniai nuorinimo vožtuvai: DN15.

Maksimalus leidžiamas slėgis 10 barų.

Maksimali leidžiama temperatūra 90 °C.

0	2023 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas:		
			Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
			Dokumento pavadinimas:	Laida	
			TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		O
Kalba	Statytojas:		Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
LT	509 daugiabučio namo Kalvarijų g. 276 savininkų bendrija		SPV-023-003-TDP-VN-TS	1	15

3.1.2.4. Rankšluosčių džiovintuvas:

Maksimalus leidžiamas slėgis 10 barų.

Maksimali leidžiama temperatūra 90 °C.

Žalvarinis, paviršius chromuotas (H600xL500)

Galia 125W prie 60/58/22 °C (dt38 °C)

3.1.2.5. Šalto vandens skaitiklis:

Išvadinis:

Maksimalus leidžiamas slėgis 10 barų.

Maksimali leidžiama temperatūra 30 °C.

veikimas - mechaninis

konstrukcija - daugiasrautis.

tikslumo klasė ($R=Q3/Q1$) >R160 ("C" klasės atitikmuo)

3.1.2.6. Manometras su manometriniu ventiliu:

turi būti 100mm diametro

skalė – plokščia, balto fono su juodu užrašu;

slėgio skalės graduotė – MPa arba bar;

tikslumo klasė – ne žemesnė kaip 1,6;

pajungimo tipas - 1/2".

3.1.2.7. Filtras:

Medžiaga - ketus su nerūdijančio plieno sieteliu.

Maksimalus leidžiamas slėgis 10 barų.

Maksimali leidžiama temperatūra 70 °C.

3.1.2.8. Atbulinis vožtuvas:

Flanšinis, ketinis, su oro tarpu, atitinkantis LST EN1717:2002 reikalavimus.

Maksimalus leidžiamas slėgis 10 barų.

Maksimali leidžiama temperatūra 70 °C.

3.1.3. Vamzdžiai:

3.1.3.2. Polipropileniniai PP-RCT vamzdžiai ir fasoninės dalys:

Šalto, karšto, apytakinio (cirkuliacinio) vandentiekio magistraliniam vamzdynui ir stovams naudojami polipropileniniai daugiasluoksniai PP-RCT vamzdžiai.

Turi būti vamzdžiai ir plastikinės jungtys pritaikytos - šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio sistemai.

PP-RCT vamzdžiai – greitas, paprastas, nebrangus ir saugus montavimas, vamzdyno sistemos patikimumas, ilgaamžiškumas ir hidraulinis stabilumas. Vamzdžiai ir fasoninės dalys sujungiamos suvirinant polifuziniu metodu, kas užtikrina 100proc. sujungimo patikimumą. Žaliava iš kurios gaminami vamzdžiai – polipropilenas. Polipropilenas – tai ekologiškai švarus angliavandenių mišinys, nekenksmingas aplinkai, be skonio, be kvapo, ilgaamžis, atitinkantis visus reikalavimus. Jis atsparus daugiau kaip 300 cheminių junginių ir elementų poveikiui, ultravioletiniams spinduliams, vibracijai, mechaniniams smūgiams.

Techninės charakteristikos:

- maksimalus leidžiamas slėgis 8 barų.
- maksimali leidžiama temperatūra 90 °C.
- linijinio plėtimosi koeficientas 0,05mm/m °C
- garantija vamzdynams ne mažiau 10metų.

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-TS	2	15	O

	Vamzdžio skersmuo									
	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Horizontalus tvirtinimas (m)	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	2,4	2,4
Vertikalus tvirtinimas (m)	1,5	1,7	2,0	2,1	2,2	2,6	2,9	3,1	3,1	3,1

Polipropileniniai vamzdžiai vieni tarp kitų jungiami elektrosuviriniu (polifuzinis terminis suvirinimas), naudojant rankinius suvirinimo aparatus. Suvirinimo technologijos dėka vienalytis sujungimas, garantuoja išskirtinį sistemos sandarumą ir mechaninį atsparumą.

PPR vamzdžių suvirinimo taisyklės:

Suvirinimo prietaiso paruošimas darbui:

Suvirinimo prietaisas kompensuojamas su atitinkamų diametrų galvutėmis, priklausomai nuo norimų sujungti vamzdžių. Suvirinimo galvutės turi būti švarios. Jei prie galvučių yra prilipę nešvarumų, suvirinimas gali būti nekokybiškas. Galvutes valykite popierinėmis servetėlėmis suvilgytomis spiritu. Suvirinimo galvutės yra padengtos teflonu. Saugokite jų paviršių, nevalykite metaliniais ir kietais bei aštriais daiktais. Suvirinimo galvutė tvirtinama taip, kad jos kraštas neiškiltų virš kaitinimo plokštės kraštų. Veržkite tik įgilintų šešiakampių raktu, įkišant jį į specialiai padarytą įdubą. Galvutės didesnės kaip 40mm skersmens prie kaitinimo plokštės tvirtinamos arčiau kaitinimo elemento. Suvirinimo aparatas jungiamas į 230/50Hz įtampos rozetę. Pirmiausia užsidega raudona kontrolinė lemputė. Kambario temperatūroje prietaisas įkaista per 5-15min. Tada užsidega geltona lemputė. Praėjus dar 5min. Su prietaisu galima dirbti. PP-RCT suvirinimo temperatūra 280°C. Suvirinimo galvutės paviršiaus temperatūra automatiškai kontroliuojama ir reguliuojama termoreguliatoriumi. Jei virinami skirtingų diametrų vamzdžiai ir reikia pakeisti suvirinimo galvutes, reikia išjungti aparatą ir palaukti kol jis atvės. Tik tada galima keisti galvutes. Nešaldyti vandeniu.

Suvirinimas:

Sujungiant vamzdį su fasonine dalimi įmovoje, polifuzinis suvirinimas atliekamas tuo pat metu, tolygiai aplydant jungiamuosius paviršius. Nuimti nuo suvirinimo aparato aplydyti paviršiai tuoj pat sujungiami iki galutinės padėties, nesukinėjant nejudinant sujungtų dalių. Aplydytos dalys turi būti sujungtos ne ilgiau kaip per 3s. Suvirintoji siūlė per 30s atšala ir jau galima jas kilnoti. Skirtingų tipų plastikų nevirinti. Tik virinant vienodas medžiagas garantuojama jų suvirinimo kokybė. Negalima maišyti skirtingo slėgio vamzdžių. Būtina nuvalyti nešvarumus, riebalus, dažus ir pan. nuo vamzdžių ir fasoninių dalių galų iš vidaus ir išorės. Rekomenduojama prieš suvirinimo pradžią atlikti bandomąjį naujos partijos vamzdžių suvirinimą. Vamzdžiai virinami DVS 2207 T11 reikalavimams.

Vamzdžio išorinis diametras	Suvirinimo ilgis, mm	Kaitinimo laikas, s	Maksimalus jungimo laikas, s	Sutvirtėjimo laikas, min
16	13	5	4	2
20	14	5	4	2
25	15	7	4	2
32	16,5	8	6	4
40	18	12	6	4
50	20	18	6	4

3.1.4. Izoliacija:

Karšto, cirkuliacinio vandens sistemos vamzdynai izoliuojami laikantis reikalavimų, kurie keliama patalpose paklotiems šilumos tiekimo tinklams.

Karšto, cirkuliacinio vandens sistemos vamzdynas izoliuojamas akmens vatos vamzdiniais kevalais su armuota aliuminio folijos danga. Išilginės siūlės sandarinimui naudojama lipni juostelė.

Šilumos laidumas prie 10°C <0,035W/mK (prie +40°C)

Tankis 80-180kg/m³, priklausomai nuo kevalo dydžio

Maksimali temperatūra 200°C

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-TS	3	15	O

Šalto vandens vamzdynas nuo rasojoimo izoliuojamas pūsto polietileno kevalais atitinkančiais EN 14313 reikalavimus.

Šilumos laidumo koeficientas $<0,038 \text{ W/m}^2$ (prie $+40^\circ\text{C}$),

Darbinė temperatūra -80°C iki $+95^\circ\text{C}$

Medžiagos tankis $30\text{-}40\text{kg/m}^3$,

Vandens garų difuzijos varža $\mu >3500\text{-}14000$.

Degumo klasė EL.

Dūmų toksiškumas degant - nėra.

Pūstas polietilenas neįgeria vandens, todėl esant didelei santykinei oro drėgmei nekeičia savo šilumą izoliuojančių savybių. Atsparumas vandens garų difuzijai - 3500. Pūstas polietilenas yra ekologiškai švarus, neišskiriantis kenksmingų medžiagų gaminyje. Turi būti lanksti, lengvai karpoma, klijuojama, netrupa, nelūžta, nelieka kenksmingų atliekų, lengvai perdirbama.

Šilumos izoliacija turi išlaikyti pastovias izoliacines savybes per visą naudojimo laiką. Neleidžiama izoliacinėse konstrukcijose naudoti medžiagų, turinčių asbesto. Šilumos izoliacija turi būti pakankamai atspari, mechaniškai nelaidi ir nesugerianti vandens.

Pastaba. Butuose atvirose vietose vamzdynas neizoliuojamas.

3.1.5. Montavimas:

Vamzdynus montuoti vadovaujantis statybos normomis ir saugaus darbo norminiais dokumentais. Vandentiekio vamzdynų nuolydis į išleidimo čiaupo pusę turi būti ne mažesnis kaip 0,002.

Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose montuojami drenažiniai ventiliai su aklėmis. Vamzdynų posūkiai daromi naudojant fasonines dalis arba lenkiant vamzdį. Vertikalieji vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2 mm vienam ilgio metrui. Atstumas tarp šaltojo ir karštojo vandentiekio vamzdžių turi būti 80 mm.

Atstumas nuo statybinių konstrukcijų iki izoliuoto vamzdžio turi būti ne mažesnis kaip 50 mm. Vamzdynui kertantis su statybinėmis konstrukcijomis (sienos, pertvaros ir perdenginiai) reikia jį praveisti metaliniame futliare, kurio galai turi sutapti su konstrukcijos storio. Futliaro vidinis skersmuo turi būti 10-20 mm didesnis už išorinį vamzdžio skersmenį, o tarpas tarp jų turi būti sandariai užtaisytas nedegia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi.

Stovai įtvirtinami kas 3 m metalinėmis apkabomis. Tarp vamzdžio ir metalinės apkabos įstatomos tarpinės iš gumos. Tarpinės plotis po apkaba turi būti didesnis už apkabos plotį 10 mm į abi puses. Armatūrai tvirtinimo atramos įrengiamos atskiros. Tinklų armatūra ant gulsčių vamzdynų įrengiama taip, kad jos būtų nukreiptos vertikaliai į viršų arba nuožulniai vamzdžio viršutinio pusapskritimio ribose ir horizontaliai ant vertikalių vamzdynų.

Išardomieji vamzdynų sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose ir tose vietose, kur būtina pagal montavimo ir eksploataavimo sąlygas. Armatūrai tvirtinimo atramos įrengiamos atskirai. Armatūra ant horizontalių vamzdynų įrengiama taip, kad suklys būtų nukreiptas vertikaliai ir horizontaliai ant vertikalių vamzdynų. Prieš montuojant įsitikinti, kad vamzdžiai sujungimų vietose neįlinkę, jų paviršius nepažeistas. Jei pastebite, kad vamzdžio išorinis paviršius pažeistas, apsaugokite jį papildomai arba pakeiskite tą atkarpą nauju vamzdžiu.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų montavimui, o tik juos papildo.

Hermetizavimas:

Hermetizavimą galima atlikti tik kai oro temperatūra ne žemesnė nei 5°C . Darbo vieta turi būti apsaugota nuo atmosferos kritulių, vamzdžių pravedimo angos hermetizuojamos švirkštų pagalba.

Darbus galima pradėti tik po vamzdžių sumontavimo ir sutvirtinimo. Į siūlę įdedami profiliuoti tarpai, ant jų pilama mastika, jai išdžiūvus užtaisoma skiediniu.

Reikalavimai:

Turi būti tiksliai išlaikyti siūlių išmatavimai;

Paviršius turi būti švarus ir sausas;

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-TS	4	15	O

Hermetikas turi būti tinkamai sumaišytas;

Iki hidraulinių bandymų turi būti atlikta darbų kokybės kontrolė.

Angų užpildų priešgaisrinėse sienose atsparumas ugniai turi būti toks, koks yra nurodytas gaisrinės saugos projekto dalyje

3.1.6. Vandentiekio tinklų bandymas:

Hidrauliškai vamzdynas išbandomas bandomuoju slėgiu, užpildžius vandeniu, kurio temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 5°C. Slėgimą didinti ir mažinti reikia palaipsniui. Bandyti vamzdyną ir jo elementus bandomuoju slėgimu reikia ne trumpiau kaip 5min.

Sumažinus slėgį iki darbinio, vamzdynas atidžiai apžiūrimas per visą jo ilgį. Jei vamzdyne nepastebėta įtrūkimų, nutekėjimo ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti.

Karšto vandens sistemos vamzdynai turi išlaikyti bandomąjį slėgį, 1,5 karto viršijantį eksploatacinį slėgį, tačiau ne mažesnę kaip 0,68 MPa.

Hidraulinis vamzdynų bandymas atliekamas vadovaujantis LST EN 13480-5:2003; 5dalis.

Pasibaigus bandymui vanduo iš vandentiekio sistemos išleidžiamas.

3.1.7. Vandentiekio tinklų praplovimas ir dezinfekavimas:

Karšto vandens vamzdyno dezinfekcija:

Terminis būdas. Visoje karšto vandens sistemoje pakeliama temperatūra iki 66°C ir laikoma 25–30 minučių, po to atsukus visus čiaupus ne trumpiau kaip 5 min. plaunami visi sistemos vamzdžiai. Tie darbai atliekami naktį, vandens vartotojai įspėjami, kad bus vykdomi dezinfekcijos darbai, iškabinami skelbimai su užrašu „Nenaudoti vandens – atliekama dezinfekcija“ ar pan. Po terminio apruošimo vanduo ataušinamas iki 55°C ir tik tada galima jį naudoti. Pagal higienos normą HN 24:2017 atlikti trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, laisvojo chloro koncentracija sistemą užpildančiame geriamajame vandenyje keturias valandas turi būti 50 mg/l. Sistemą užpildančio geriamojo vandens temperatūra neturi būti didesnė kaip 30 °C.

Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/l. Apie planuojamą karšto vandens dezinfekciją, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones karšto vandens tiekėjas prieš dvi dienas privalo raštu informuoti vartotojus.

Šalto vandens vamzdyno dezinfekcija:

Geriamo vandens vamzdynų ir sistemų dezinfekcija atliekama smūginės dezinfekcijos būdu. Jos metu į vandens sistemą įvedama didelė dezinfekcinės medžiagos koncentracija. Dezinfekcijos metu visi vandens išleidimo čiaupai turi būti uždaryti ir vanduo neturi būti naudojamas tam tikrą laiką, kol vyksta dezinfekcija. Po rekomenduojamo dezinfekcijos laikotarpio (paprastai po nakties) dozavimo įrenginys atjungiamas. Jeigu vanduo pašildomas, boileris pilnai ištušinamas ir praplaunamas vandeniu. Po to kiekvienas čiaupas iš eilės atidaromas (atskirai šalto ir šilto vandens), kad išleisti dezinfekuojamąjį tirpalą. Ši procedūra atliekama nuo apačios į viršų: einant nuo rūsio aukštyn ir baigiant viršutiniame aukšte. Čiaupai uždaromi iš karto po to, kai matavimo juostelės nebusidaro jas drėkinant tekančiu vandeniu. Tekantis vanduo gali būti šiek tiek nuspalvintas. Tai įvyksta dėl nuosėdų atsiskyrimo nuo vidinių vamzdžių sienų (rūdys, mineralinės nuosėdos, negyvi vienaląsčiai organizmai, mikroorganizmai ir kt.). Po dezinfekcijos ir praplovimo procedūrų vamzdžiuose nebelieka bakterijų. Tuo galima įsitikinti patikrinus vandens pavyzdžius atitinkamoje laboratorijoje. Labai svarbu žinoti, kad užkratas sistemoje (o ypač karšto vandens sistemoje) atsinaujina po tam tikro laiko. Tam, kad vandens tiekimo sistema būtų užteršta įmanoma mažu lygiu, dezinfekcija turi būti reguliariai pakartojama. Kad pašalinti neprisitvirtinusius nešvarumus, vamzdynai turi būti išplaunami vandeniu.

3.2. BUITINIS NUOTAKYNAS

3.2.1. Medžiagos ir gaminiai:

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-TS	5	15	O

Medžiagos naudojamos nuotakyno montavimui turi būti atsparios išoriniams ir vidiniams mechaniniams, cheminiams ir mikrobiologiniams procesams.

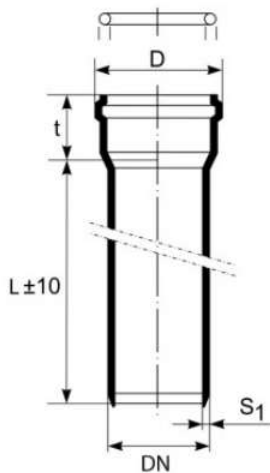
3.2.1.1. Plastikiniai PP savitakiniai triukšmą slopinantys vamzdžiai ir fasoninės dalys:

Numatomi triukšmą slopinantys storasieniai PP (polipropileno) su mineralinio pluošto priedais nuotekų vamzdžiai skirti kanalizacijai pastato viduje. Triukšmą slopinantis storasieniai kanalizacijos vamzdžiai maksimaliai sumažina triukšmą. Garso amortizacija priklauso nuo vamzdžio sienelės storio, struktūros bei medžiagų, iš kurių vamzdis pagamintas. Triukšmą slopinančių storasienių nuotekų vamzdžių išorinės ir vidinės sienelės pagamintos iš polipropileno (PP), kuris yra ypatingai atsparus aukštai temperatūrai ir cheminiam poveikiui bei užtikrina fizikinius – mechaninius parametrus.

Būdingos PP vamzdžių medžiagos fizinės charakteristikos:

- Maksimali leistina pastovi temperatūra +90 °C, trumpalaikė +95 °C.
- Spalva – šviesiai pilka
- Tankis 1,6g/cm³
- Atsparumas tempimui 20N/mm²
- Tamprumo modulis 3800N/mm²
- Pailgėjimo koeficientas 0,09mm/mK
- Sienelės storis 2,7mm
- Atsparumas ugniai B2
- Akustinės savybės dažnio diapozonui nuo 100 iki 5000Hz yra:
0,5 l/s – 3dB(A); 1l/s – 7dB(A); 2l/s – 11dB(A)

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys gaminami su movomis ir komplektuojami su guminiais žiedais.



DN	d ₁ , mm	S ₁ , mm	D, mm	t, mm
32	32	1,8	44	40
40	40	1,8	53	55
50	50	1,8	63	56
75	75	1,9	88	61
90	90	2,2	105	58
110	110	2,7	125	76
110	110	3,0	125	76
125	125	3,1	143	82
125	125	3,4	143	82
160	160	3,9	181	90
160	160	4,5	181	90

3.2.1.2. Plastikiniai PVC lauko savitakiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys:

Buitinių nuotekų vamzdžiai po grindimis gali būti montuojami iš lauko tinklams skirtų savitakinių nuotekų vamzdžių. Guminės tarpinės pagamintos iš SBR arba kitokios gumos pagal standartus.

Žiedinis vamzdžių standis SN atitinkamai ne mažiau kaip 4 kN/m² ir 8 kN/m².

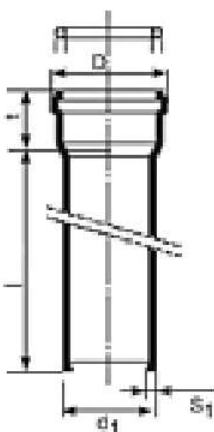
N (SN4) klasės vamzdžius, kurių SDR didesnis, kloti žemėje 0,8 m – 6,0 m gylyje, o S (SN8) klasės vamzdžius, kurių SDR mažesnis, – iki 0,8 m ir daugiau nei 6,0 m gylyje.

Būdingos lauko PVC vamzdžių medžiagos fizinės charakteristikos:

- elastingumas – 3000MPa (1mm/min)
- mažiausias lenkimo spindulys 300xD
- Šilumos laidumas 0,15 W/mK
- Tankis 1,38-1,45g/m³
- Temperatūrinio linijinio plėtimosi koeficientas 0,07 mm/(mK)
- Šiurkštumo koeficientas 0,02mm

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-TS	6	15	O

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys gaminami su movomis ir komplektuojami su guminiiais žiedais.



DN, mm	d ₁ , mm	s ₁ , mm	D, mm	t _{max}
110	110	3,2	128	76
160	160	5,0	183	110
200	200	6,3	226	120
250	250	7,8	287	140
315	315	9,8	355	160
400	400	12,3	445	190
500	500	15,0	567	220

3.2.1.3. Kompensacinė mova:

Kompensacinės movos naudojamos vamzdžiui ir fasoninei daliai sujungti tose vietose, kur turi būti kompensuojamas ašinys elementų poslinkis. Stovuose reikia kas 5–8 aukštai įrengti kompensacinį sujungimą su guminiu sandarinimo žiedu. Kompensacinė mova turi prisitaikyti prie sistemos pokyčių dėl temperatūros kitimo.

3.2.1.4. Revizija:

Montuojama rūšio patalpoje 1 m aukštyje nuo grindų.

Techninės charakteristikos:

- maksimali darbo temperatūra - +90°C

Atsparus agresyvioms medžiagoms. Medžiaga – polipropilenas (PP),

3.2.1.6. Liukas - pravała:

Pravała - liukas, turi būti su ketiniu ar nerūdijančio plieno dangteliu, atlaikyti maksimaliai 300kg apkrovą.

3.2.1.7. Priešgaisrinė mova

Iš degių ar sunkiai degančių medžiagų montuojamas nuotakynas perdangose, gaisrinėse sienose ir atitvarose turi būti aprūpinamas ugnį sulaikančiomis bei nuo ugnies poveikio išsiplečiančiomis movomis arba stovai įrengiami atitinkamo atsparumo ugniai šachtose. Priešgaisrinė apkaba skirta ne trumpiau kaip 90 minučių izoliuoti ugnį vamzdinių nutiesimo per sienas ir perdangas vietose (apsaugos nuo ugnies klasė F90 pagal DIN 4102 11-ąją dalį). Apkaboje esanti atspari ugniai medžiaga mechaniškai užsandarina reikiamą vietą ir ne mažiau kaip 90 minučių neleidžia prasiskverbti nei ugniai, nei dūmams. Priešgaisrinė apkaba montuojama po to, kai sumontuojamas vamzdynas.

3.2.1.8. Ventiliaciniai kanalizacijos stogeliai:

Su stogeliu nuo kritulių. Diametras derinamas pagal stovo diametrą.

3.2.1.9. Vakuuminis oro vožtuvas - alsuoklis:

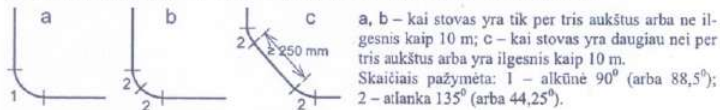
Vakuuminiai oro vožtuvai – tai kanalizacijos tinklų dalys, pakeičiančios įprastus ventiliacinius vamzdžius. Tokiu būdu stovas baigiasi patalpoje arba palėpėje, taupomos medžiagos (ventiliacijos vamzdis, jo aptaisa pereinant į stogo konstrukciją), mažėja darbo sąnaudos, nepažeidžiamas stogo hermetiškumas, išvengiama sistemos peršalimo galimybė. Oro vožtuvas montuojamas tokiose vietose, kur lengvai prieina oras bei yra galimybė jį apžiūrėti. aplinkos temperatūra gali svyruoti nuo –20°C iki +60°C. Patalpose, kuriose

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-TS	7	15	O

temperatūra yra žemiau 0 °C, ant vožtuvo reikia palikti viršutinę jo įpakavimo dalį. vakuuminiai oro vožtuvai montuojami ant vamzdžių, kurių skersmuo nuo 32 iki 110 mm.

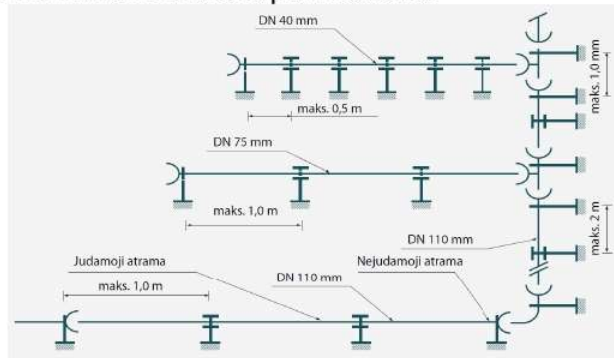
3.2.2..Montavimas:

Vamzdžiai montuojami pagal juos gaminančios gamyklos instrukcijas. Visi nuotekų vamzdžiai montuojami su nuolydžiu tekėjimo kryptimi. Pradedami kloti nuo žemiausios vietos, t.y. nuo išėjimo iš pastato. Kiekvienas ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejimo į kitą vamzdį. Vamzdynų posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Buitinių nuotekų atvirai keičiami stovai rūsyje tvirtinami apkabomis prie statybinių konstrukcijų. Rūsio patalpose kiekvienam stovui numatoma po dvi apkabas viršuje judinamoji ir apačioje nejudamoji tvirtinimo apkaba, taip pat revizijos kiekvienam keičiamam stovui. Gulstieji vamzdynai su stovais jungiami trišakiais. Magistralinis nuotakynas klojamas grindyse. Įrengtų nuotekų ir išvadų minimalus nuolydis 0,05. Užbetonuojant atsižvelgti į šiluminius išilginius poslinkius pagal vamzdžių gamintojo reikalavimus. Vamzdžius bei jungiamąsias ir fasonines dalis reikia tinkamai pritvirtinti, kad būtų išvengta išilginių poslinkių. Žiedinius tarpus tarp vamzdžių ir įmovų uždengti sandarinimo juosta, kad skiedinio nepatektų ant sandarinimo žiedų. Stovai prie magistralinio vamzdyno jungiami per dvi 45° alkūnes. Stovo įjungimo į išvadą arba perėjimo į gulsčiąją dalį schema:



Jei vamzdis kerta konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus futliaras, leidžiantis vamzdžiui viduje šiek tiek judėti, kad pastato konstrukcija nepažeistų vamzdžio. Sumontavus ventiliacinį kanalizacijos vožtuvą (alsuoklį) apšiltinti, kad būtų išvengta raso jomo.

Vamzdynas tvirtinamas remiantis sekančiu paveikslėliu:



Vamzdžiai turi būti pjaunami su smulkiu dantytu pjūkle. Būtina naudoti atitinkamus įrankius, jei vamzdį reikia nupjauti stačiu kampu. Pjauti reikia 150 laipsnių kampu peiliu ar kitu įrankiu. Jungiamąsias dalis (kitais – fasonines dalis) trumpinti draudžiama.

Vamzdžio galas bei movą patepamas montavimo pasta ir sujungiamas: lengvai sukdami vamzdį stumdomas tol, kol jis atsirems į movos galą. Po to lengvai reikia truktelti vamzdį atgal (maks. 15 mm). Taip gausis reikalingas atstumas, kompensuojantis vamzdžio linijinį plėtimąs (pailgėimą), kuris atsiranda dėl nuotekų temperatūros pokyčių. Vamzdžiams su jungtimi iki 4,0 m ilgio turi būti paliekamas tarpelis – 15 mm, vamzdžiams iki 2,0 m paliekamas 10 mm tarpelis.

Vamzdžius prie statybinės konstrukcijos reikia pritvirtinti tvirtai ir saugiai.

Maksimalūs tvirtinimo atstumai:

Skersmuo, mm	Horizontalus tvirtinimas, m	Vertikalus tvirtinimas, m
50	0,5	1,0
75	0,8	2,0
110	1,1	2,0
160	1,0	2,0

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-TS	8	15	O

Vamzdžių montavimas grunte

Projektiniame gylyje vamzdyno paklojimui paruošiamas tranšėjos dugno pagrindas supilant 150 mm aukščio smėlio pasluoksni. Supilto smėlio pagrindas yra išlyginamas rankiniu būdu pagal projektinį klojamo vamzdyno nuolydį. Supilto smėlio grunto dalelių 8-20mm dydžio neturi būti daugiau kaip 10%. Paklojus ir išbandžius kanalizuojamą liniją kontroliniu slėgiu, supilamas smėlis visu linijos ilgiu iš abiejų vamzdyno pusių. Smėlio užpildas (20cm sluoksniu) sutankinamas mechanizuotu būdu vienu metu iš abiejų vamzdyno pusių iki 90 % tankio praeinant grunto tankinimo mašina (50-100kg) 4k. Virš vamzdyno supilamas 300mm apsauginis smėlio sluoksnis, kuris išlyginamas ir po to sutankinamas mechanizuotu metodu.

Vamzdžio apsaugai naudojamas smėlingas gruntas turi atitikti šiuos kriterijus:

- dalelių dydis neturi viršyti 16mm;
- 8 -16mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%;
- Medžiaga neturi būti sušalusi;

Negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Rekomenduotinas sutankinto grunto sluoksnis virš linijos turi būti ne mažesnis kaip 250 mm.

Montuojama nuo žemesnio taško link aukštesnio. Jungiant galus laisvieji galai sutepami medžiagomis, sumažinančiomis trintį. Prieš sujungiant sekantį sujungimą, kiekvienas paskutinis vamzdis, kurio mova bus įkišamas laisvasis galas, turi būti stabilizuotas jį apiberiant. Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Šio sluoksnio aukštis >0,05 m.

Vadovautis vamzdžių gamintojo instrukcijomis.

3.2.3..Buitinio nuotakyno bandymas:

Buitinių nuotekų tinklai išbandomi remiantis LST EN 1610:2016 „Nuotakyno tiesimas ir bandymas“.

Buitinių nuotekų šalinimo sistemos bandymas vykdomas pildant ją vandeniu ir apžiūrint, vienu metu atidarius 75 % sanitarinių prietaisų čiaupų. Jeigu apžiūrint sistemą, vamzdyne ir sujungimo vietose nerasta nutekėjimų, ji laikoma išbandyta.

3.3 LIETAUS NUOTAKYNAS

3.3.1. Medžiagos ir gaminiai:

Medžiagos naudojamos nuotakyno montavimui turi būti atsparios išoriniams ir vidiniams mechaniniams, cheminiams ir mikrobiologiniams procesams.

3.3.1.1. Plastikiniai slėginiai PE-HD vamzdžiai ir fasoninės dalys:

Vamzdžiai jungiami virinant arba naudojant elektromovas. Vamzdynų ir jungčių medžiaga – didelio tanko polietilenas (PE-HD). Vamzdžiai turi išlaikyti apkrovą, taip pat būti atsparūs korozijai ir cheminėms medžiagoms.

Techninės charakteristikos:

- Linijinio plėtimosi koeficientas 0,17mm/mK
- Darbo temperatūra nuolatinei apkrovai nuo -20 °C iki +80 °C
- Cheminis atsparumas 95proc. šarminėms, rūgštinėms ir cheminėms medžiagoms.
- slėgio klasė PN6

3.3.1.2. Liukas - pravała:

Pravała - liukas, turi būti su ketiniu ar nerūdijančio plieno dangteliu, atlaikyti maksimaliai 300kg apkrovą. Montuojamas ties išvadu iš pastato.

3.3.1.3. Revizija:

Montuojama rūšio patalpoje 1 m aukštyje nuo grindų.

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-TS	9	15	O

Techninės charakteristikos:

- maksimali darbo temperatūra - +90 °C
- slėgio klasė PN6

3.2.1.4. Trapas su dvigubu atbuliniu vožtuvu:

Trapo grotelės – nerūdijančio plieno

Automatiškai užsidarantis pagrindinis ir rankiniu būdu užrakinamas atsarginis uždoris

Montuojamas į vamzdyno sistemą su 12 mm peraukštėjimu.

Prie trapo įrengiamas atbulinis vožtuvas

Atbulinis vožtuvas turi būti montuojamas taip, kad jis apsaugotų atskirai tik rūšio aukšto nuotekų sistemą nuo užtvینimo. Atbuliniai vožtuvai turi būti montuojami taip, kad juos galima būtų galima patikrinti ir pravalyti.

Tipas 5 tipas pagal EN13564,

Vamzdžio diametras 110mm

Vandens pralaidumas: 1,4 l/s

Apkrovų klasė: L15 (grotelės pagamintos iš nerūdijančio plieno)

Tinkantis nuotekoms su fekalijomis.

3.3.1.6. Priešgaisrinė mova

Iš degių ar sunkiai degančių medžiagų montuojamas nuotakynas perdangose, gaisrinėse sienose ir atitvarose turi būti aprūpinamas ugnį sulaikančiomis bei nuo ugnies poveikio išsiplečiančiomis movomis arba stovai įrengiami atitinkamo atsparumo ugniai šachtose. Priešgaisrinė apkaba skirta ne trumpiau kaip 90 minučių izoliuoti ugnį vamzdynų nutiesimo per sienas ir perdangas vietose (apsaugos nuo ugnies klasė F90 pagal DIN 4102 11-ąją dalį). Apkaboje esanti atspari ugniai medžiaga mechaniškai užsandarina reikiamą vietą ir ne mažiau kaip 90 minučių neleidžia prasiskverbti nei ugniai, nei dūmams. Priešgaisrinė apkaba montuojama po to, kai sumontuojamas vamzdynas.

3.3.1.7. Izoliacija:

Atvirose vietose vamzdynas izoliuojamas akmens vatos vamzdiniais kevalais su armuota aliuminio folijos danga. Išilginės siūlės sandarinimui naudojama lipni juostelė.

Šilumos laidumas prie 10 °C <0,035W/mK

Nominalus tankis 80-180kg/m³, priklausomai nuo kevalo dydžio

Maksimali temperatūra 200 °C

Šilumos izoliacija turi išlaikyti pastovias izoliacines savybes per visą naudojimo laiką. Neleidžiama izoliacinėse konstrukcijose naudoti medžiagų, turinčių asbesto. Šilumos izoliacija turi būti pakankamai atspari, mechaniškai nelaidi ir nesugeri vandens.

3.3.1.8. Įlaja:

Stogo įlajos turi būti neleidžiančios sistemai įsiurbti oro, užtikrindamos veiksmingą sistemos darbą. Įlaja montuojama su bitumine stogo danga. Vertikali išleidimo anga. Tiesi jungtis, pagaminta iš PE-HD. Pagrindinis įlajos blokas pagamintas iš CrNi plieno 1.4301.

Vamzdžiai montuojami pagal juos gaminančios gamyklos instrukcijas. Vamzdynų posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Vamzdžiai pravedami esamo nuotekų stovo vamzdyno vidumi. Stovui kertant perdangą (į kitas patalpas) įrengiama priešgaisrinė apsauga, naudojant priešgaisrinę apkabą arba kitus sandarinimo būdus (silikonas, putos). Atspari ugniai medžiaga, esanti apkabos viduje, mechaniškai užsandarina reikiamą vietą ir ne mažiau kaip 90 minučių neleidžia prasiskverbti nei ugniai, nei dūmams.

Magistralinio vamzdyno susikirtimo vietose, montuojamos pralaidos. Magistralinis nuotakynas klojamas grindyse išpjaunant kanalą, kuris patiesus nuotakyną ir išbandžius užbetonuojamas. Užbetonuojant atsižvelgti į šiluminius išilginius poslinkius pagal vamzdžių

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-TS	10	15	O

gamintojo reikalavimus. Magistralinis nuotakynas klojamas grindyse. Įrengtų nuotekų ir išvadų minimalus nuolydis 0,02.

Vertikalūs stovai tvirtinami plieninėmis apkabomis, jas tvirtinant prie statybinių konstrukcijų. Sujungimas, išskyrus konstrukcinius fiksavimo taškus, turi leisti laisvai judėti vamzdžiui apkaboje. Viršutinėje vamzdžio dalyje, iškart po alkūne arba virš jos, būtina padaryti konstrukcinį fiksavimo tašką, kuriame vamzdis būtų kietai įtvirtintas. Tokiu būdu horizontalios vamzdžio dalies svoris nebus pernešamas vertikaliai stovui. Fiksuotas konstrukcinis taškas daromas, naudojant universalią apkabą su gumine tarpine. Stovai tvirtinami ne rečiau kaip 1,0m.

Apatinėje vertikalaus stovo dalyje, virš grindų, montuojamas kompensacinis elementas. Kompensacinis elementas apatinė dalimi yra klijuojamas su vamzdžiu, išlendančiu iš grindų, o į viršutinę jo dalį įstatomas stovas. Po kompensaciniu elementu įrengiamas antras konstrukcinis fiksavimo taškas.

Stovai prie išvadų jungiami taip, kad skystis sklandžiai pakeistų tekėjimo kryptį iš vertikalios į horizontalią; jungliai – trišakiai, alkūnės, atlankos – turi būti lėkšti.

Vamzdžius bei jungiamąsias ir fasonines dalis reikia tinkamai pritvirtinti, kad būtų išvengta išilginių poslinkių atliekant betonavimą. Žiedinius tarpus tarp vamzdžių ir įmovų uždengti sandarinimo juosta, kad skiedinio nepatektų ant sandarinimo žiedų. Stovai prie magistralinio vamzdžio jungiami per dvi 45° alkūnes sujungtas trumpa (ne trumpesne kaip 25 cm tiesaus vamzdžio atkarpa). Jei vamzdis kerta konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus futliaras, leidžiantis vamzdžiui viduje šiek tiek judėti, kad pastato konstrukcija nepažeistų vamzdžio.

Vamzdžių montavimas grunte

Jeigu montuojami slėginiai vamzdžiai, jiems naudoti slėgiui atsparias ar inkaruojamas, ar klijuojamas fasonines ir sujungimo dalis.

Hidrauliškai spaudžiamiems slėginiams išvadams ir nuotakams daryti naudojami vamzdžiai ir jų jungliai privalo atitikti standarto LST EN 773:2000 reikalavimus.

Su armatūra PVC slėgio vamzdžiai jungiami tempimui atsparių flanšinių adapterių pagalba. PVC vamzdžių klojimas žemės grunte atliekamas prisilaikant statybos techninio reglamento, kur nurodomi grunto užpylimo ir suplūkimo būdai.

Projektiniame gylyje vamzdžio paklojimui paruošiamas tranšėjos dugno pagrindas supilant 150 mm aukščio smėlio pasluoksnį. Supilto smėlio pagrindas yra išlyginamas rankiniu būdu pagal projektinį klojamo vamzdžio nuolydį. Supilto smėlio grunto dalelių 8-20mm dydžio neturi būti daugiau kaip 10%. Paklojus ir išbandžius kanalizuojamą liniją kontroliniu slėgiu, supilamas smėlis visu linijos ilgiu iš abiejų vamzdžio pusių. Smėlio užpildas (20cm sluoksniu) sutankinamas mechanizuotu būdu vienu metu iš abiejų vamzdžio pusių iki 90 % tankio praeinant grunto tankinimo mašina (50-100kg) 4k. Virš vamzdžio supilamas 300mm apsauginis smėlio sluoksnis, kuris išlyginamas ir po to sutankinamas mechanizuotu metodu.

Vamzdžio apsaugai naudojamas smėlingas gruntas turi atitikti šiuos kriterijus:

dalelių dydis neturi viršyti 16mm;

8 -16mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%;

Medžiaga neturi būti sušalusi;

Negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Rekomenduotinas sutankinto grunto sluoksnis virš linijos turi būti ne mažesnis kaip 250 mm.

Montuojama nuo žemesnio taško link aukštesnio. Jungiant galus laisvieji galai sutepami medžiagomis, sumažinančiomis trintį. Prieš sujungiant sekantį sujungimą, kiekvienas paskutinis vamzdis, kurio mova bus įkišamas laisvasis galas, turi būti stabilizuotas jį apiberiant. Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Šio sluoksnio aukštis >0,05 m.

Vadovautis vamzdžių gamintojo instrukcijomis.

3.3.3..Lietaus nuotakyno bandymas:

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-TS	11	15	O

Nuotakyno bandymas vykdomas ne mažiau 2val., pildant jį vandeniu. Jeigu apžiūrint sistemą, vamzdyje ir sujungimo vietose nerasta nutekėjimų, ji laikoma tinkama eksploatuoti.

3.3. PRIEŠGAISRINIS VANDENTIEKIS

3.3.1. Bendroji dalis:

Šiame ir kituose susijusiuose su techninėmis specifikacijomis projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis - įdiegti, sumontuoti, išbandyti, perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Sistemos turi būti tinkamos eksploatuoti. Visus darbus, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui, privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

Rangovas ar subrangovas privalo pateikti konkrečiai pasirinktus įrenginio techninius dokumentus, eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus. Eksploatavimo ir techninės priežiūros instrukcijos turi būti tokio lygio, kad personalas galėtų eksploatuoti įrenginius.

Visos išmontuotos medžiagos grąžinamos statytojui (savininkams).

3.3.2. Uždoriai:

Gesinimo sistemoje įrengiami uždoriai. Jie skirti vandeniui iki 60°C transportuoti. Korpusas ir gaubtas iš SG geležies pagal ISO 1083, ašis nerūdijančio plieno su chromo. Vidinis ir išorinis paviršiai padengti apsaugine danga, kurios minimalus storis 150mikronų. Uždorių flanšų matmenys atitinka ISO 5752,15 seriją pagal ISO 7005, PN16

Visi uždoriai galintys nutraukti vandens tiekimą turi:

Užsidarinėti laikrodžio rodyklės kryptimi;

Su būsenos indikacija;

Uždoris atidarytas ar uždarytas; uždoris turi būti fiksuojamas atidarytoje padėtyje, apsaugant juostiniu stabdžiu.

3.3.3. Korozijai atsparūs moviniai ventiliai:

Skirti montuoti vamzdynuose nuo dn15 iki DN80, tranposruojančiuose vandenį iki 100°C, darbinio slėgiu iki 1,6MPa, išbandomi 2,4MPa slėgiu.

Ventiliai montuojami gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu, atitinkančiu ES standartus.

3.3.4. Gaisriniai čiaupai:

Atitinkantys LST EN 671-2+A1 reikalavimus, Gaisrinio čiaupo spintelės potinkinio montažo, kuriose yra numatyta vieta gesintuvui. Plokščiosios žarnos skersmuo 52mm. Gaisrinis čiaupas DN50 su prijungimo galvute. Purškiamas vandens srautas ne mažesnis kaip 162 l/min (2,7l/s) žarnos ilgis 20m. Uždorio purkštuko skersmuo ne mažesnis kaip 11mm.

3.3.5. Atbuliniai vožtuvai:

Naudojami ketiniai atbuliniai vožtuvai. Vožtuvai turi būti skirti PN16 darbiniam slėgiui. Korpusas – ketus, sandarinamas NBR žiedine tarpine. Antikorozinė danga turi būti epoksidiniai dažai, tempami ant švaraus nušlifuoto metalinio paviršiaus. Jungiamas flanšais. Atbulinis diskinis vožtuvas su dvigubu disku.

3.3.6. Vamzdžiai:

Plieniniai vandens-dujų vamzdžiai turi būti pagaminti pagal EN 10255 arba analogišką standartą. Jų paviršiai turi būti gruntuoti gamykloje. Jų galai turi būti nupjauti statmenai, nuvalyti nuo atplaišų ir uždengti aklėmis. Vamzdynai tiekiami su kokybę liudijančiais dokumentais, be to, turi būti pateikti medžiagos sertifikatai. Vamzdynų siuntas priima rangovas ir atsako už kokybę. Plieninių vamzdžių alkūnės ir praėjimai turi būti pagaminti iš

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-TS	12	15	O

tos pačios plieno markės kaip pagrindiniai vamzdynai, padengti gruntuose ir atitikti EN standartus

Vamzdynų dydžiai ir mechaninės savybės:

Išorinis diametras			Sienelės storis, mm	Masė kg/m	Plieno rūšis arba standartas	Takumo riba N/mm ²	Tempimo įtempimas N/mm ²	Pailgėjimo koef. %	Medžiagos sertifikatas
Plieno markė	DN	D mm							
S185	EN 10255 / DIN2440								
	15	21,3	2,65	1,22	Bendros paskirties anglinis	185	290	18	Pagal susitarimą su gamintoju
	20	26,9	2,65	1,58					
	25	33,7	3,25	2,44					
	32	42,4	3,25	3,14					
	40	48,3	3,25	3,61					
	50	60,3	3,65	5,1					
	65	76,1	3,65	6,51					
	80	88,9	4,05	8,47					
	100	114,3	4,50	12,1					

Plieniniai vamzdžiai tarpusavyje jungiami suvirinimo būdu. Armatūra prie vamzdžių jungiama flanšiniu, virinimo arba srieginiu būdu.

Suvirinimo darbus gali atlikti atestuotas suvirintojas, turintis leidimą tos kategorijos darbui. Prieš suvirinimą būtina patikrinti ar teisingai išcentruoti vamzdžiai, tarpų dydžius ir briaunų sutapimą. Suvirinimo kontrolė turi būti atliekama sistemingai, detalių surinkimo ir suvirinimo proceso metu. Vamzdynų ir alkūnių galai turi būti lygiai nupjauti, be atplaišų, nuvalyti nuo rūdžių, riebalų, nešvarumų, nuodegų ir kitų teršalų, trukdančių suvirinimui. Vamzdynų galuose negali būti pjaustymo defektų, suvirinimo siūlės turi būti apibrėžtos, lengvai išgaubtos. Siūlėje negali būti įtrūkimų, nesuvirintų tuštumų, išdegimų, išlydyto metalo nutekėjimo. Suvirinimo apnašos turi būti pašalintos nuo užbaigtų paviršių. Tikrinimo, bandymo ir apžiūros rezultatai turi būti patvirtinami. Užbaigtos siūlės turi būti patikrinamos neardomu metodu, vizualiai.

Vamzdynas turi būti paruoštas antikoroziniam padengimui: vamzdynai, kurie neturi gamyklinės gruntuotės, turi būti nuvalyti iki metalinio blizgesio ir padengti gruntuote. Atlikus suvirinimo darbus, sandūros turi būti nuvalytos nuo suvirinimo šlakų, nuriebalinamos ir padengiamos gruntuote. Taip paruošti vamzdynų paviršiai dengiami dviem antikorozinės dangos sluoksniais. Antikorozinė danga turi būti atspari karščiui 120 °C.

Vamzdžių atramos ir kreipiamosios detalės:

Horizontalūs vamzdynai turi būti tvirtinami reguliuojamų pakabų pagalba. Leistini atstumai tarp atramų:

- 1,7m, kai Dn25
- 2,0m, kai Dn32; Dn40
- 3,0m, kai Dn50; Dn65
- 3,5m, kai Dn80 ir daugiau

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

3.1.8. Montavimas:

Vamzdynus montuoti vadovaujantis statybos normomis ir saugaus darbo norminiais dokumentais. Vandentiekio vamzdynų nuolydis į išleidimo čiaupo pusę turi būti ne mažesnis kaip 0,002. Vamzdžius montuoti pagal jų gamintojų nurodymus. Vamzdynams kertant statybines konstrukcijas, vamzdis montuojamas futliare, kurio galai sutampa su konstrukcijos storiu. Futliaro vidinis skersmuo turi būti 10-20mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį. Vamzdžių sujungimas futliare negalimas. Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų montavimui, o tik juos papildo.

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-TS	13	15	O

3.1.9. Vandentiekio tinklų bandymas:

Hidrauliškai vamzdynas išbandomas bandomuoju slėgiu, užpildžius vandeniu, kurio temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 5°C. Slėgimą didinti ir mažinti reikia palaipsniui. Bandyti vamzdyną ir jo elementus bandomuoju slėgimu reikia ne trumpiau kaip 5min. Sumažinus slėgį iki darbinio, vamzdynas atidžiai apžiūrimas per visą jo ilgį. Jei vamzdyne nepastebėta įtrūkimų, nutekėjimo ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti.

Hidraulinis vamzdynų bandymas atliekamas vadovaujantis LST EN 13480-5:2003; 5dalis.

3.1.10. Priešgaisrinio vandentiekio įrenginių derinimas:

Pagrindinis derinimo paleidimo darbų tikslas patikimas ir nenutrūkstamas sistemų veikias. Prie šių darbų priskiriamas sumontuotų su įrenginiais, prietaisais ir reguliavimo įtaisais sistemų atitikimas priimtai schemai, jų komplektiškumas.

Darbai vykdomi etapais:

Paruošiamieji darbai:

- Riekiama inventoriaus darbo vietose įrengimas
- Priešgaisrinio vandentiekio prietaisų ir įrangos patikrinimas
- Darbo saugos priešgaisrinės technikos ir gamybinės sanitarijos priemonių įdiegimas.

Atskirų mazgų ir elementų derinimas

Priešgaisrinio vandentiekio valdymo įrenginių kompleksinis derinimas – paleidimas.

3.4.BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

3.4.1. Kokybė:

Rangovas privalo naudoti tik įrenginius, medžiagas, turinčias kokybę patvirtinančius dokumentus.

3.4.2. Saugos reikalavimai:

Įrangos ir vamzdynų montavimo darbai turi atitikti LR norminių aktų, reglamentuojančių (įrenginių) projektavimą, jų priėmimo eksploatacijon reikalavimus, tarp jų ir Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5-00; Vandentvarkos darbų saugos taisyklėmis DT 3-99.

Darbo sąlygos:

Rangovas pasirūpina pirmosios pagalbos priemonėmis;

Rangovas pasirūpina apsauginiais drabužiais jo žinioje esančiam personalui;

Rangovas organizuoja saugų darbą statybvietėje;

Rangovas pasirūpina tinkamu darbo vietų statybvietėje apšvietimu;

Rangovas pasirūpina gaisro gesinimo įranga ir jos išdėstymu pagal vietines taisykles.

Visa reikalinga įranga, saugumo tvorelėmis, užrašais ir t.t. žmonių apsaugai nuo nelaimingų atsitikimų objekte.

Rangovas turi užtikrinti, kad įranga yra tvarkinga, statybos aikštelė aptverta nuo praeivių ir vaikų.

Tinkamas aptvėrimas, laikinas įtvirtinimas, iškasų šlaitų ir tranšėjų kraštų sutvirtinimas bei kiti laikini darbai užtikrinantys saugų darbą, turi būti užtikrinti.

Rangovas turi įrengti laikinus užtvėrimus statybos aikštelėje, kad užtikrinti saugų jo naudojamos statybos aikštelės dalies atskyrimą nuo bendros teritorijos.

Užsakovas yra atsakingas už savo personalo saugumą, kuris eksploatuoja esamus įrenginius. Tačiau tai neatleidžia rangovo nuo atsakomybės užtikrinti visų asmenų, turinčių teisę būti statybos aikštelėje, saugumą.

Rangovas privalo po bet kokio nelaimingo atsitikimo, įvykusio Statybvietėje ar aplink ją ir susijusio su Darbų vykdymu, pranešti apie jį Užsakovui. Rangovas taip pat privalo apie tai pranešti kompetentingai institucijai, kaip to reikalauja Lietuvos Respublikos įstatymai.

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-TS	14	15	O

3.4.3. Aplinkos apsauga:

Įrenginiai neturi įtakos aplinkos užterštumui ar žmonių sveikatai. Statinio elementams panaudotos medžiagos yra aplinkai nepavojingos: nuodingų dujų, kenksmingų žmonėms ar gyvūnams išsiskiriančių dalelių neturi būti. Vamzdynais transportuojamas vanduo triukšmo, neleidžiamo pagal higienos normas, turi neskleisti. Todėl jokių statinio apsaugos nuo triukšmo priemonių numatyti nereikia. Izoliacinėse konstrukcijose naudoti medžiagas ir gaminius, turinčius sertifikatus. Asbestinės medžiagos griežtai nevartojamos.

Remonto metu susidariusios atliekos bus sutvarkytos įstatymo numatyta tvarka.

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-TS	15	15	O

Karšto vandentiekio keitimas						
Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS	Žymėjimas	Mato vnt.	Kie- kis	Pastabos
1.	Rankšluosčių džiovintuvas nerūdijančio plieno 3 bangų 125W 60/58/22	3.1.2.4	D25 (600x500)	kompl.	120	
2.	Temperatūros reguliavimo termostatinis ventilis stovams	3.1.2.1	DN20 arba analogas	vnt.	10	Su dezinfekcijos modulių ir termometru
3.	Rutulinis ventilis srieginis žalvarinis su akle drenažui	3.1.2.2	DN15	vnt.	20	
4.	Rutulinis ventilis srieginis žalvarinis stovų uždarymui	3.1.2.2	DN20	vnt.	10	
5.	Rutulinis ventilis srieginis žalvarinis stovų uždarymui	3.1.2.2	DN32	vnt.	10	
6.	Rutulinis ventilis srieginis žalvarinis prieš butų apskaitos prietaisą.	3.1.2.2	DN15	vnt.	120	butuose esami
7.	Automatinis nuorinimo vožtuvas su uždaramąja armatūra	3.1.2.3	DN15	vnt.	10	
8.	Vamzdžiai polipropileniniai pasijungimui iki buto kv sistemos ir „gyvatukų“ pajungimui	3.1.3.	PP-RCT20x2,3	m	240	
9.	Vamzdžiai polipropileniniai	3.1.3.	PP-RCT20x2,3	m	120	Bute prijungimui
10	Vamzdžiai polipropileniniai stovams	3.1.3.	PP-RCT25x2,8	m	336	Karšto vandens cirkuliacijai
11	Vamzdžiai polipropileniniai stovams	3.1.3.	PP-RCT25x2,8	m	56	karštam vandeniui
12	Vamzdžiai polipropileniniai stovams	3.1.3.	PP-RCT32x3,6	m	56	karštam vandeniui
13	Vamzdžiai polipropileniniai stovams	3.1.3.	PP-RCT40x4,5	m	252	karštam vandeniui
14	Vamzdžiai polipropileniniai mag.	3.1.3.	PP-RCT25x2,8	m	28	Karšto vandens cirkuliacijai
15	Vamzdžiai polipropileniniai mag.	3.1.3.	PP-RCT40x4,5	m	70	Karšto vandens cirkuliacijai
16	Vamzdžiai polipropileniniai mag.	3.1.3.	PP-RCT50x5,6	m	4	Karšto vandens cirkuliacijai
17	Vamzdžiai polipropileniniai mag.	3.1.3.	PP-RCT40x4,5	m	28	karštam vandeniui
18	Vamzdžiai polipropileniniai mag.	3.1.3.	PP-RCT50x5,6	m	48	karštam vandeniui
19	Vamzdžiai polipropileniniai mag.	3.1.3.	PP-RCT63x7,1	m	12	karštam vandeniui
20	Vamzdžiai polipropileniniai mag.	3.1.3.	PP-RCT75x8,4	m	4	karštam vandeniui
21	Pūsto polilieno kevalai 20mm storio	3.1.4.	28/20	m	372	tik uždengia- miems stovams tikslintis montavimo metu
22	Pūsto polilieno kevalai 20mm storio	3.1.4.	35/20	m	56	tik uždengia- miems stovams
0	2023 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui				
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
			Dokumento pavadinimas:			Laida
			ĮRENGIMŲ, GAMINIŲ, MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS			O
Kalba	Statytojas:		Dokumento žymuo:			Lapas
LT	509 daugiabučio namo Kalvarijų g. 276 savininkų bendrija		SPV-023-003-TDP-VN-Ž			Lapų
						1 7

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS	Žymėjimas	Mato vnt.	Kie- kis	Pastabos
						tikslintis montavimo metu
23	Pūsto polileno kevalai 20mm storio	3.1.4.	42/20	m	232	tik uždengia- miems stovams tikslintis montavimo metu
24	Akmens vatos kevalai 30mm storio su aliuminio folija	3.1.4.	28/30	m	20	rūsyje
25	Akmens vatos kevalai 30mm storio su aliuminio folija	3.1.4.	42/30	m	20	rūsyje
26	Akmens vatos kevalai 30mm storio su aliuminio folija	3.1.4.	28/30	m	28	
27	Akmens vatos kevalai 30mm storio su aliuminio folija	3.1.4.	42/30	m	98	
28	Akmens vatos kevalai 30mm storio su aliuminio folija	3.1.4.	54/30	m	52	
29	Akmens vatos kevalai 30mm storio su aliuminio folija	3.1.4.	64/30	m	12	
30	Akmens vatos kevalai 30mm storio su aliuminio folija	3.1.4.	76/30	m	4	
31	Esamos karšto vandens sistemų išmontavimas iki pasijungimo vietų ir utilizavimas		DN15-DN65	m	1254	
32	Vamzdžių fasoninės dalys	3.1.3.	DN10-DN65	vnt.	2000	tikslintis montuojant
33	Priešgaisrinis sandarinimas kertant perdangas			vnt	240	
34	Sienų nišų atidengimas ir po vamzdyno keitimo uždengimas daline apdaila			m²	168	
35	Vamzdžių tvirtinimo detalės			vnt.	2000	tikslintis montuojant
36	Prisijungimas prie esamo buto vamzdyno			tšk	120	
37	Prisijungimas prie šilumos punkto			tšk	2	
38	Vamzdyno izoliavimas	3.1.5.		m	894	tikslintis montuojant
39	Termostatinio temperatūros reguliavimo ventilio suregulavimas			vnt.	10	
40	Karšto vandens sistemos hidraulinis bandymas	3.1.6.		kompl.	1	
41	Sumontuoto karšto ir cirkuliacinio vamzdyno praplovimas ir dezinfekavimas po montavimo darbų			m	1254	
42	Statybinių šiukšlių išvežimas ir utilizavimas			t	5,6	
43	Dalinės apdailos atstatymas			kompl.	1	tikslintis montuojant
Šalto vandens keitimas						
Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS	Žymėjimas	Mato vnt.	Kie- kis	Pastabos
44.	Rutulinis ventilis srieginis žalvarinis su akele drenažui	3.1.2.2	DN15	vnt.	10	
45.	Rutulinis ventilis srieginis žalvarinis stovų uždarymui	3.1.2.2	DN32	vnt.	10	
Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas					Lapas	Lapų
SPV-023-003-TDP-VN-Ž					2	7
						Laida
						O

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS	Žymėjimas	Mato vnt.	Kie- kis	Pastabos		
46.	Rutulinis ventilis srieginis žalvarinis prieš butų apskaitos prietaisą.	3.1.2.2	DN15	vnt.	120	butuose esami		
47.	Vamzdžiai polipropileniniai	3.1.3.	PP-RCT20x2,3	m	120	bute		
48.	Vamzdžiai polipropileniniai	3.1.3.	PP-RCT25x2,8	m	56	Stovams		
49.	Vamzdžiai polipropileniniai	3.1.3.	PP-RCT32x3,6	m	112	stovams		
50.	Vamzdžiai polipropileniniai	3.1.3.	PP-RCT40x4,5	m	196	stovams		
51.	Vamzdžiai polipropileniniai su izoliaciniais kevalais 13mm storio	3.1.3.	PP-RCT40x4,5	m	28			
52.	Vamzdžiai polipropileniniai su izoliaciniais kevalais 13mm storio	3.1.3.	PP-RCT50x5,6	m	48			
53.	Vamzdžiai polipropileniniai su izoliaciniais kevalais 13mm storio	3.1.3.	PP-RCT63x7,1	m	12			
54.	Vamzdžiai polipropileniniai su izoliaciniais kevalais 13mm storio	3.1.3.	PP-RCT75x8,4	m	14			
55.	Pūsto politileno kevalai 6mm storio	3.1.4.	28/6	m	56	tik uždengia- miems stovams tikslintis montavimo metu		
56.	Pūsto politileno kevalai 6mm storio	3.1.4.	35/6	m	112	tik uždengia- miems stovams tikslintis montavimo metu		
57.	Pūsto politileno kevalai 6mm storio	3.1.4.	42/6	m	196	tik uždengia- miems stovams tikslintis montavimo metu		
58.	Pūsto politileno kevalai 9mm storio	3.1.4.	42/9	m	28			
59.	Pūsto politileno kevalai 9mm storio	3.1.4.	54/9	m	48			
60.	Pūsto politileno kevalai 9mm storio	3.1.4.	63/9	m	12			
61.	Pūsto politileno kevalai 9mm storio	3.1.4.	76/9	m	14			
62.	Vamzdžių fasoninės dalys	3.1.3.	DN10-DN65	vnt.	1000	tikslintis montuojant		
63.	Esamos šalto vandens sistemų išmontavimas iki pasijungimo vietų	3.1.5.	DN15-DN65	m	586			
64.	Priešgaisrinis sandarinimas kertant perdangas	3.1.5.		vnt	120			
65.	Vamzdžių tvirtinimo detalės	3.1.5.		vnt.	1000	tikslintis montuojant		
66.	Prisijungimas prie buto esamo vamzdyno			vnt.	120			
67.	Šalto vandens sistemos hidraulinis bandymas	3.1.6.		kompl.	1			
68.	Vamzdyno izoliavimas	3.1.4.		m	466	tikslintis montuojant		
69.	Sumontuoto šalto vamzdyno praplovimas ir dezinfekavimas po montavimo darbų			m	586			
Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas						Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-Ž						3	7	O

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS	Žymėjimas	Mato vnt.	Kie- kis	Pastabos
70.	Statybinių šiukšlių išvežimas ir utilizavimas			t	3,2	
71.	Esamų pažeistų dangų atstatymas į pradinę padėtį antrame bute			kompl.	1	Tiesiant magistralę
72.	Dalinės apdailos atstatymas			kompl.	1	

Šalto vandens apskaitos mazgas

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS	Žymėjimas	Mato vnt.	Kie- kis	Pastabos
1.	Rutulinis ventilis srieginis žalvarinis su akle mėginių paėmimui	3.1.2.2	DN25	vnt.	2	Poz 19
2.	Sklendė ilga kaliaus ketaus flanšinė	3.1.2.2	DN100	vnt.	3	Poz.3
3.	Sklendė ilga kaliaus ketaus flanšinė	3.1.2.2	DN65	vnt.	3	Poz.6
4.	Sklendė kaliaus ketaus flanšinė	3.1.2.2	DN65	vnt.	3	Poz.12
5.	Flanšinis atbulinis kaliaus ketaus vožtuvas su triguba apsauga, su oro tarpu	3.1.2.6	DN65 (FH9705 ar analogas)	vnt.	2	Poz.13
6.	Šalto vandens skaitiklis tikslumo klasė ($R=Q_3/Q_1$) >R160 ("C" klasės atitikmuo)	3.1.2.4	DN32 (Gnom=6.0m³/h)	vnt.	2	Pateikia vandens tiekėjas
7.	Šalto vandens skaitiklis tikslumo klasė ($R=Q_3/Q_1$) >R160 ("C" klasės atitikmuo)	3.1.2.4	DN40 (Gnom=10.0m³/h)	vnt.	1	Pateikia vandens tiekėjas
8.	Fasoninės dalys			kompl.	1	
9.	Esamo įvadinio šalto vandens apskaitos mazgo išmontavimas ir skaitiklių grąžinimas savininkui			kompl.	1	
10	Naujojo šalto vandens apskaitos mazgo sumontavimas			kompl.	1	

Buitinės nuotekos

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos		Žymėjimas	Mato vnt.	Kie- kis	Pastabos
1.	Movinis PP betriukšmis stovams nuotekų vamzdis su sujungimo detalėmis	3.2.1.1.	d 110	m	364	
2.	Movinis PP betriukšmis nuotekų vamzdis su sujungimo detalėmis pasijungimui prie buto nuotekų sistemos	3.2.1.1.	d 110	m	120	
3.	Movinis PVC nuotekų vamzdis su sujungimo detalėmis	3.2.1.1.	d 110	m	75	
4.	PP betriukšmis nuotekų vamzdis su sujungimo detalėmis palėpėje iki alsuoklio apšiltinamas 20mm pūsto polietileno izoliacija	3.2.1.1.	d 110	m	10	Apšiltinamas 20mm pūsto polietileno izoliacija
5.	Alkūnės PVC 45°	3.2.1.1.	d 110	vnt.	46	
6.	Alkūnės PP 45°	3.2.1.1.	d 110	vnt.	120	butuose
7.	Trišakis PVC 45°	3.2.1.1.	d 110/110	vnt.	13	
8.	Trišakis PP	3.2.1.1.	d 110/110	vnt.	120	Stovuose butui

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas				Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-Ž				4	7	O

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos		Žymėjimas	Mato vnt.	Kie- kis	Pastabos
9.	Pravala	3.2.1.2.	d110	vnt	8	
10	Revizija PP	3.2.1.3.	d110	vnt	50	
11	Perėjimas ketus plastikas	3.2.1.1.	D100/110	vnt	120	Bute tikslintis montuojant
12	Alsuokliai palėpėje		d 110	vnt.	10	
13	Futliaras kertant sienas, perdangas			vnt	130	
14	Priešgaisrinis sandarinimas kertant perdangas			vnt	130	
15	Kanalo grindyse išmušimas	3.2.2.		m²	75	
16	Smėlis			m³	3,8	
17	Betonas rūšio grindų atstatymui			m³	3,8	
18	Vamzdynų išmontavimas	3.2.2.		m	569	
19	Prisijungimas prie nuotekų išvadų	3.2.2.	d110	tšk	5	
20	Žemės darbai			m³	38	
21	Sistemos sandarumo bandymas	3.2.3.		m	569	
22	Statybinių šiukšlių išvežimas ir utilizavimas			t	3,2	
23	Sugadintos grindų dangos atstatymas į pradinę padėtį.			m²	14,4	

Buitinės nuotekos (išvadai)

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos		Žymėjimas	Mato vnt.	Kie- kis	Pastabos
1.	PVC lauko nuotekų vamzdis su sujungimo detalėmis	3.2.1.1.	d 100	m	28	
2.	Nuotekų trasos kasimas, pilant gruntą šalia, su išramstymu 1,0x1,4 (h)x28 m	3.2.2.		m³	39,2	
3.	Pasijungimas, sandarinimas į esamą nuotekų g/b šulinį (specialia sandarinimo mastika tinkančia betnoo ir plastiko sandarinimui)	3.2.2.		kompl.	5	
4.	Kritimo stovo šulinio išorėje įrengimas			kompl..	3	Tikslintis montuojant
5.	Pasluoksnių iš smėlio po F1 vamzdžiu papylimas 10 cm storio ir sutankinimas	3.2.2.		m³	2,0	
6.	Smėlis vamzdžio užpylimui			m³	4,2	
7.	Tranšėjos užpylimas, sutankinimas	3.2.2.		m³	39.2	
8.	Vamzdžių praplovimas	3.2.2.		m	28	
9.	Buitinių nuotekų tinklo sandarumo bandymas	3.2.3.		m	28	
10	Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai			kompl.	1	

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas					Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-Ž					5	7	O

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos		Žymėjimas	Mato vnt.	Kie- kis	Pastabos	
11	Esamų senųjų išvadų išmontavimas			kompl.	5	Tikslintis montuojant	
12	Dėklas pastato pamate			kompl.	5		
13	Esamų pažeistų dangų atstatymas			kompl.	1	Žiūr sklypo dalį.	
14	Nepanaudotų žemių išvežimas			m³	5,6		
15	Statybinių šiukšlių išvežimas ir utilizavimas			t	0,9		
Lietaus nuotekos							
Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos		Žymėjimas	Mato vnt.	Kie- kis	Pastabos	
24	Pluvia įlaja, 12 l/s, iš nerūdijančio plieno su izoliaciniu lakštu	3.3.1.7	d 75	vnt.	4	žiūr. arch. dalį	
25	HDPE vamzdis, ilgis - 5m, dia. 75mm	3.3.1.1.	d 75	m	117		
26	Movinis PVC slėginis nuotekų vamzdis su sujungimo detalėmis	3.3.1.1.	d 110	m	54		
27	HDPE trumpa asimetriška redukcija, dia. 110 x 75mm	3.3.1.1.	d 110/50	vnt.	3		
28	HDPE alkūnė, 90°, su ilgesne dalimi, dia. 75mm	3.3.1.1.	d 75	vnt.	8		
29	HDPE elektros srove virinama mova, dia. 75mm	3.3.1.1.	d 75	vnt.	24		
30	Alkūnės PVC 45°	3.3.1.1.	d 110	vnt.	19	Tikslintis montuojant	
31	Trišakis PVC 45°	3.3.1.1.	d 110/110	vnt.	5	Tikslintis montuojant	
32	Perėjimas	3.3.1.1.	d 110/75	vnt.	3		
33	Pravala - liukas	3.3.1.2.	d110	vnt	2		
34	Revizija	3.3.1.3.	D110	vnt	3		
35	Futliaras kertant sienas, perdangas			vnt	36	tikslintis montuojant	
36	Priešgaisrinės movos kertant perdangas	3.3.1.6		vnt	36		
37	Trapas šilumos punkto, VAM patalpoje su atbuliniu vožtuvu	3.3.1.4.1.	100x100	kompl.	2		
38	Vamzdyno izoliavimas akmens vatos kevalais su aliumino folija 20mm storio	3.3.1.7		m	8	rūsyje	
39	Vamzdynų uždangų atidengimas ir po vamzdyno keitimo uždengimas daline apdaila			m²	18	Tikslintis montuojant	
40	Kanalo rūšio grindyse išmušimas	3.3.2.		m²	45	betone	
41	Smėlis			m³	2,3		
42	Betonas rūšio grindų atstatymui			m³	2,3		
43	Žemės darbai			m³	22		
44	Vamzdynų išmontavimas	3.3.2.		m	54	Stovai paliekami esami kaip futliaras	
Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas					Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-Ž					6	7	O

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos		Žymėjimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
45	Prisijungimas prie lietaus nuotekų išvadų	3.3.2.	d110	tšk	2	
46	Sistemos sandarumo bandymas	3.3.3.		m	171	
47	Statybinių šiukšlių išvežimas ir utilizavimas			t	1,2	
48	Sugadintos grindų dangos atstatymas į pradinę padėtį.			m²	45	
49	Sugadintos sienų dangos atstatymas į pradinę padėtį.			m²	18	

Lauko lietaus nuotekos (išvadai)

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos		Žymėjimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
16	PVC lauko lietaus nuotekų vamzdis su sujungimo detalėmis	3.3.1.1.	d 110	m	13	
17	Nuotekų trasos kasimas, pilant gruntą šalia, su išramstymu 1,0x1,8 (h)x13 m	3.4		m³	23,4	
18	Pasijungimas, sandarinimas į esamą lietaus nuotekų g/b šulinį (specialia sandarinimo mastika tinkančia betono ir plastiko sandarinimui)	3.4		kompl.	2	
19	Pasluoksniu iš smėlio po L1 vamzdžiu papylimas 10 cm storio ir sutankinimas	3.4		m³	0,7	
20	Smėlis vamzdžio užpylimui	3.4		m³	2	
21	Tranšėjos užpylimas, sutankinimas	3.4		m³	23,4	
22	Vamzdžių praplovimas	3.3.2		m	13	
23	Lietaus nuotekų tinklo sandarumo bandymas	3.3.3.		m	13	
24	Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai	3.4.		kompl.	1	
25	Dėklas pastato pamate			kompl.	2	
26	Esamo išvado išmontavimas	3.4.		m	13	
27	Esamų pažeistų dangų atstatymas			kompl.	1	Žiūr sklypo dalį.
28	Nepanaudotų žemių išvežimas			m³	2,7	
29	Statybinių šiukšlių išvežimas ir utilizavimas			t	0,4	

Pastaba. Kosmetinio remonto darbai projekte nesprensdžiami, jie turi būti derinami su statytoju savininkais atskirai sutartimi.

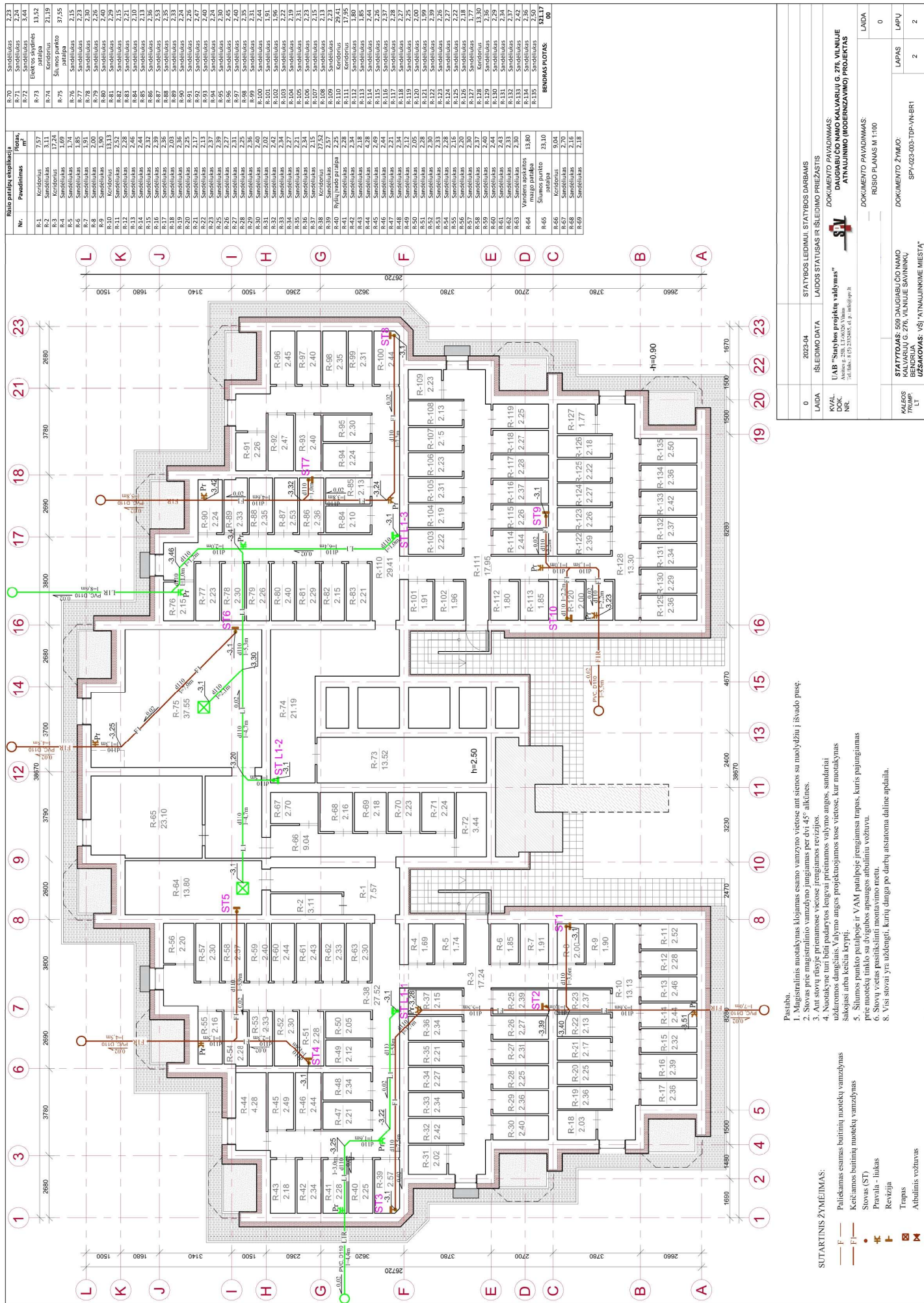
Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-003-TDP-VN-Ž	7	7	O

[illegible]

- [illegible]

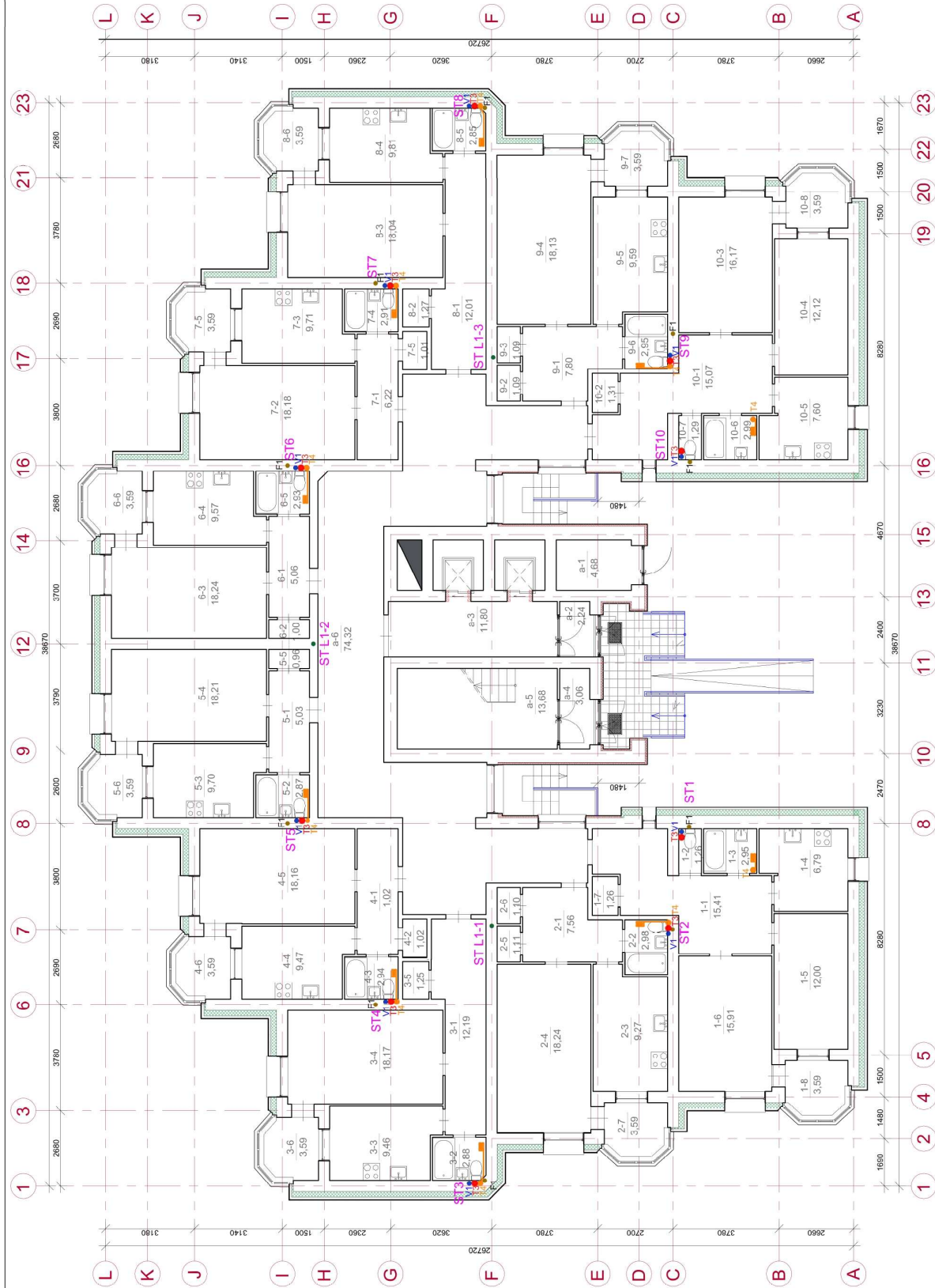
SĪTARTINIS ŽYMĒJUMS:

- Esamas priešgaissinis vamzdynas
 -Šalto vandentiekio vamzdynas
 -Karšto vandentiekio vamzdynas
 -Cirkuliacinio vandentiekio vamzdynas
- Skersmens pasikeitimas
 -Rutulinis ventilis
 -Termostatinis temperatūros reguliavimo ventilis



0	2023-04	STATYBOS LEIDIMUI, STATYBOS DARBAIS
LAIDA	ĮŠEIDIMO DATA	LAIDOS STATUTAS IR ĮŠEIDIMO PRIEZASTIS
KVAL.	UAB "Statybų projektų valdymas"	DOKUMENTO PAŽIŪRIMAS
NR.	Ambras 288, 13-04-03 Varnių m. sav. m. 013-00001-17 p. 14-15 p. 18	DAUGIAUOJO NAMO KALVARIŲ G. 276, VILNIOJE ATJALINIMO (BODENŽAVIMO) PROJEKTAS
		DOKUMENTO PAŽIŪRIMAS
		RUSIO PLANAS M 1:100
		DOKUMENTO ŽEMELIO
		SPV-023-005-TDP-VN-BR1
		LAPAS
		2
		LAPŲ
		2

Pirmo aukšto analitinė apskaičiavimai		Pavadinimas	Plošumai, m ²
Nr.			
a-1	Šiluminis karšto vandens siurblys	4,68	
a-2	Trimbūras	2,24	
a-3	Koridorius	11,80	
a-4	Trimbūras	3,06	
a-5	Liptinė	1,10	
a-6	Koridorius	16,32	
1-1	Koridorius	15,41	
1-2	Vonios/tuiletas	2,95	
1-3	Vonios/tuiletas	2,95	
1-4	Virtuvė	6,79	
1-5	Kimbarys	12,00	
1-6	Kimbarys	12,00	
1-7	Sandėliukas	3,26	
1-8	Lodžija	3,59	
1	1 budo bendras plotas:	59,17	
2-1	Koridorius	7,56	
2-2	Vonios/tuiletas	2,98	
2-3	Virtuvė	9,27	
2-4	Kimbarys	18,24	
2-5	Kimbarys	1,10	
2-6	Sandėliukas	1,10	
2-7	Lodžija	3,59	
2	2 budo bendras plotas:	43,85	
3-1	Koridorius	12,19	
3-2	Vonios/tuiletas	2,88	
3-3	Virtuvė	9,46	
3-4	Kimbarys	18,17	
3-5	Sandėliukas	3,59	
3	3 budo bendras plotas:	47,54	
4-1	Koridorius	6,25	
4-2	Sandėliukas	1,02	
4-3	Vonios/tuiletas	2,94	
4-4	Virtuvė	9,47	
4-5	Kimbarys	18,16	
4-6	Lodžija	3,59	
4	4 budo bendras plotas:	41,43	
5-1	Koridorius	5,03	
5-2	Vonios/tuiletas	2,87	
5-3	Virtuvė	9,70	
5	5 budo bendras plotas:	17,60	
6-1	Koridorius	5,06	
6-2	Sandėliukas	1,00	
6-3	Vonios/tuiletas	2,95	
6-4	Virtuvė	9,81	
6-5	Vonios/tuiletas	2,95	
6-6	Lodžija	3,59	
6	6 budo bendras plotas:	40,39	
7-1	Koridorius	6,22	
7-2	Kimbarys	18,18	
7-3	Virtuvė	9,71	
7-4	Vonios/tuiletas	2,91	
7-5	Sandėliukas	1,01	
7-6	Lodžija	3,59	
7	7 budo bendras plotas:	41,62	
8-1	Koridorius	32,09	
8-2	Sandėliukas	1,27	
8-3	Kimbarys	18,04	
8-4	Virtuvė	9,81	
8-5	Vonios/tuiletas	2,85	
8-6	Lodžija	3,59	
8	8 budo bendras plotas:	47,57	
9-1	Koridorius	7,80	
9-2	Vonios/tuiletas	1,09	
9-3	Sandėliukas	1,09	
9-4	Kimbarys	18,13	
9-5	Virtuvė	9,59	
9-6	Vonios/tuiletas	2,95	
9-7	Lodžija	3,59	
9	9 budo bendras plotas:	44,24	
10-1	Koridorius	15,07	
10-2	Vonios/tuiletas	2,95	
10-3	Kimbarys	16,17	
10-4	Kimbarys	12,12	
10-5	Virtuvė	7,60	
10-6	Tuiletas	1,29	
10-7	Tuiletas	1,29	
10-8	Lodžija	3,59	
10	10 budo bendras plotas:	60,14	
BENDRAS PLOTAS:			576,09

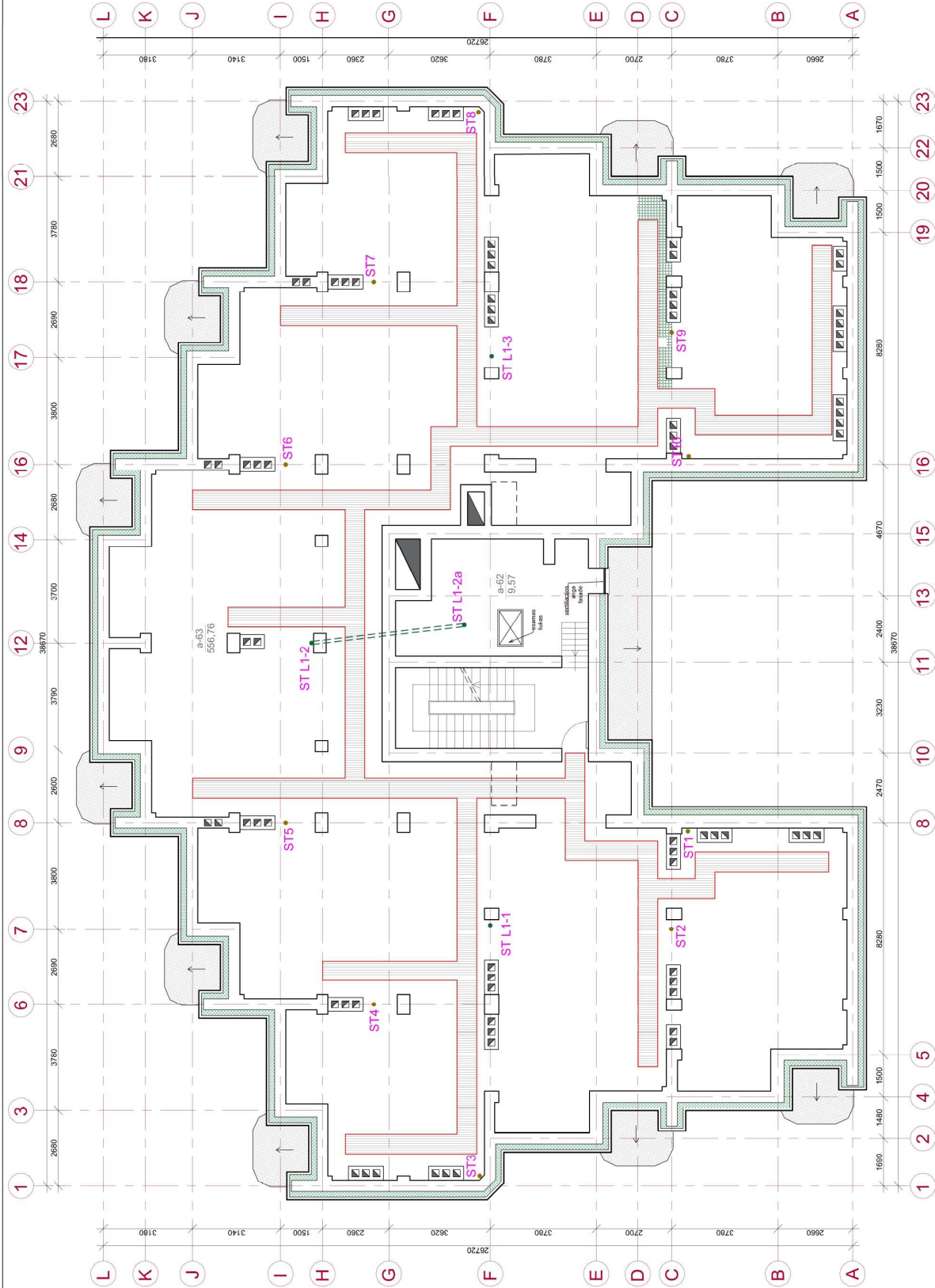


SUTARTINIS ŽYMEJIMAS:

- L1 Lietus nuotekų stovas
- F1 Buitinių nuotekų stovas
- V1 Šalto vandentiekio stovas
- T3 Karšto vandentiekio stovas
- T4 Apykakio (cirkuliacinio) vandentiekio stovas
- Runklūsčių džiūvėtuvas

0	2023-04	STATYBOS LEIDIMUI, STATYBOS DARBAIS
LAIDA	ŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR ŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
KVAL. PATVIRTINIMO NR.	UAB "Statybos projektų valdymas"	DOKUMENTO PAVADINIMAS: DAUGIABUCIO NAMO KALVARIŲ G. 276, VILNIEJE ATNAUJINIMO (BODENIZAVIMO) PROJEKTAS
	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS: AUKŠTO PLANAS M 1:100
	LAIDOS ŽYMOJO:	DOKUMENTO ŽYMOJO:
	KALBOS TRUMPAS:	SPV-023-003-TDP-VN-BR2
	LT	UŽSAKOVAS: vėj. ATNAUJINKIME MIESTĄ
		0
		LAPAS
		1
		LAPŲ
		1

Trylikto aukšto patalpų ekspiacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²
a-62	Techinė patalpa	9,57
a-63	Techinė patalpa	556,76
BENDRAS PLOTAS		566,33



SUTARTINIA ŽYMĖJIMAI

- Nurodų stovų išdėstymas

PASTABOS.

Buitinių nuotekų siūlos išskaitytos į palėpę, todėl antrąjį montuojami absukčiai, skirti montavimui medžiagos patalpoje.

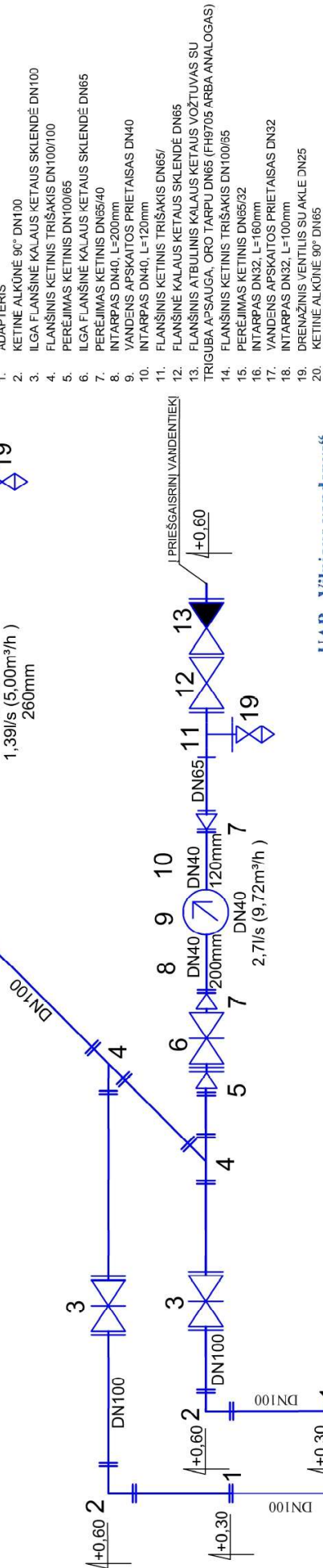
0	2023-04	STATYBOS LEIDIMUI, STATYBOS DARBAIS
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR ISLEIDIMO PRIEŽASTIS
KVAL.	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS:
NR.	NR.	DAUGIABUČIO NAMO KALVARIŲ G. 276, VILNIJE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
STATYTOJAS: 509 DAUGIABUČIO NAMO KALVARIŲ G. 276, VILNIJE SAVININKŲ TRUMPAS LT		
DOKUMENTO PAVADINIMAS:		
PALĖS PLANAS M 1:100		
DOKUMENTO ŽYMĖJIMAS:		
SPV-023-003-TDP-VN-BR3		
UŽSAKOVAS: VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"		
LAIDA		
0		
LAPŲ		
1		

MONTAVIMAS:

1. Montuojant apskaitos prietaisą turi būti išlaikytas tiesus atstumas: prieš skaitiklį – ne mažesnis kaip 5 skaitiklio diametro, o už skaitiklio tiesas vamzdzio ilgis privalo būti ne mažesnis kaip 3 skaitiklio diameterai.
2. Apskaitos prietaisas montuojamas tik horizontalioje padėtyje.
3. VAM patalpoje turi būti daugiau kaip +5°C temperatūra, apšviesta, vėdinama.
4. Siekiant užtikrinti patikimą VAM montavimą ir eksploatavimą, jis turi būti montuojamas ne žemiau kaip 0,5 m aukštyje virš grindų lygio ir ne arčiau kaip 0,15 m nuo sienos iki vamzdzio krašto.
5. VAM turi būti įrengiamas patalpoje, esančioje iškart už šorinės pastato sienos.
6. Jei statytojas pageidauja objektuose įsirengti nuotolinio duomenų nuskaitymo skaitiklius, tokia galimybė leidina tik tuo atveju, jei atsisakymas už objektui teikiamas paslaugas vyks pagal įvadinį daugiaabučio skaitiklį, o ne pagal nuotolinio duomenų nuskaitymo skaitiklius, esančius butuose / patalpose. Testinginės sutartys su klientais nebūs sudaromos.

Vandens suvartojimai

	l/s	m³/h	m³/d
Šaltas vandentiekis	1.39	3.06	43.54
Karštas vandentiekis	1.99	4.22	29.03
Bendras suvartojimas	3.38	7.28	72.57



UAB „Vilniaus vandenys“
PATIKRINTA
Prijungimo sąlygos įvykdytos
2023-10-26, RN23/2166, VAM
Projektų derinimo
Inžinierė

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

- ILGA UŽDAROMOJI SKLENDE
- UŽDAROMASIS VENTILIS
- ATBULNIS VOŽTUVAS
- DRENAŽINIS VENTILIS SU AKLE
- ŠALTO VANDENS APSKAITOS PRIETAISAS
- MANOMETRAS SU MANOMETRINIŲ VENTILIŲ
- PERĖJIMAS

0	2023-04	STATYBOS LEIDIMUI, STATYBOS DARBAMS
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR ISLEIDIMO PRIEŽASTIS
KVAL. DOK. NR.	UAB "Statybos projektų valdymas" Ateities g. 23B, LT-066326 Vilnius Tel./faks.: 8 (6) 233485, el. p.: info@spv.lt	
DOKUMENTO PAVADINIMAS:		DOKUMENTO PAVADINIMAS:
DAUGIAABUČIO NAMO KALVARIJŲ G. 276, VILNIJUJE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:
DOKUMENTO PAVADINIMAS:		DOKUMENTO PAVADINIMAS:
VANDENS APSKAITOS MAŽGO SCHEMA		DOKUMENTO ŽYMIŲ:
0		SPV-023-003-TDP-VN-BR6
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS: 508 DAUGIAABUČIO NAMO KALVARIJŲ G. 276, VILNIJUJE SAVININKŲ BENDRŲJA	LAPAS
LT	UŽSAKOVAS: VSI "ATNAUJINKIME MIEŠTĄ"	1

ST1;2;3;4;5;6;7;8;9;10

Stabilus taškas

12A

11A

10A

9A

8A

7A

6A

5A

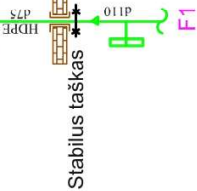
4A

3A

2A

1A

R



ST1;2;3;4;5;6;7;8;9;10

12A

11A

10A

9A

8A

7A

6A

5A

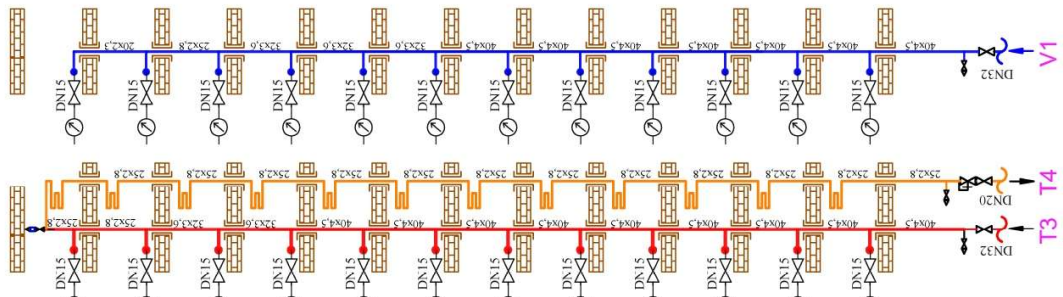
4A

3A

2A

1A

R



ST1;2;3;4;5;6;7;8;9;10

12A

11A

10A

9A

8A

7A

6A

5A

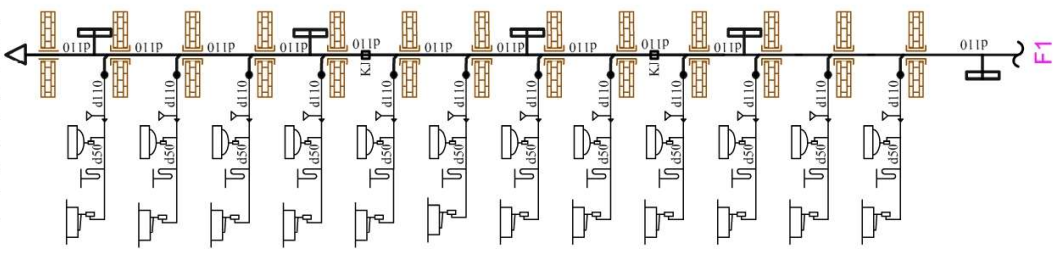
4A

3A

2A

1A

R



PASTABA:
1. Karšto vandens sistemoje sumontuojamas aukščiausias taškas nuorinimo vožtuvas.
2. Vamzdynus montuoti pagal vamzdyno gamintojo reikalavimus ir montavimo instrukciją.

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

- Skersmens pasikeitimas
- Rutulinis ventilis su akle
- Rutulinis ventilis
- Automatinis nuorinimo vožtuvas
- Termostatinis temperatūros reguliavimo ventilis
- Kompensacinė jungtis

0	2023-04	STATYBOS LEIDIMUI, STATYBOS DARBAMS
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUTAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
KVAL. DOK. NR.	DOKUMENTO PAVADINIMAS: UAB "Statybų projektų valdymas" Ačiūties g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel./faks.: 8 (5) 233485, el. p.: info@spv.lt	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: 509 DAUGIABUČIO NAMO KALVARIJŲ G. 276, VILNIJŲ BENDRIJA	
	UŽSAKOVAS: VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"	
DOKUMENTO PAVADINIMAS:		STOVAI
DOKUMENTO ŽYMUO:		SPV-023-003-TDP-VN-BRT
LAIDA		0
LAPAS		1
LAPŲ		1