

STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	UAB „Namų ūkis“
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Gyvenamosios paskirties pastato (6.3), Savanorių pr. 46 (I korpuso, 1A9b), Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STATYBOS RŪŠIS	Paprastasis remontas
PROJEKTO DALIS	Vandentiekio ir nuotekų dalis
PROJEKTO DALIES ŽYMUO	AE-2023-239241/I-TDP-VN
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	Techninis darbo projektas

Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas

Vilnius, 2023 m.

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Nr.	Bylos pavadinimas	Bylos žyma
1.	Bendroji dalis	AE-2023-239241/I-TDP- BD
2.	Sklypo sutvarkymo dalis	AE-2023-239241/I -TDP –SP
3.	Architektūrinė dalis	AE-2023-239241/I -TDP –SA
4.	Konstrukcijų dalis	AE-2023-239241/I -TDP –SK
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	AE-2023-239241/I -TDP –VN
6.	Šildymo, vėdinimo dalis	AE-2023-239241/I -TDP-ŠV
7.	Elektrotechnikos dalis	AE-2023-239241/I -TDP - E
8.	Elektrotechnikos dalis (saulės fotovoltinė elektrinė)	AE-2023-239241/I -TDP - FE
9.	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	AE-2023-239241/I -TDP - ŠT
10.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	AE-2023-239241/I -TDP - PVA
11.	Gaisrinė sauga	AE-2023-239241/I -TDP - GS
12.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	AE-2023-239241/I -TDP- SO
13.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	AE-2023-239241/I -TDP- SKN

O	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties pastato (6.3), Savanorių pr. 46 (I korpuso, 1A9b), Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS: Projekto sudėties žiniaraštis		LAIDA	
					0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: UAB „Namų ūkis“		DOKUMENTO ŽYMUO: AE-2023-239241/I-TDP.PSŽ		LAPAS 1	LAPŲ 1



TVIRTINU:

Paviršinių nuotekų tvarkymo
departamento vadovasObjekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo
(modernizavimo) projektas (I korpusas)

Objekto adresas: Savanorių pr. 46, Vilnius

Užsakovas / Statytojas: UAB „Namų ūkis“

(Parašas)

2023-05-22

TECHNINĖS SĄLYGOS Nr. 23/184**LIETAUS VANDENS, STATYBINIO DRENAŽO NUVEDIMUI
(PRIJUNGIMUI) VILNIAUS MIESTE**

Lietaus vandens, statybinio drenažo nuvedimui (prijungimui) užsakovas / statytojas privalo:

Projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą būtina vadovautis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007.04.02 įsakymu Nr. 1D-193 patvirtintu „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento“ (toliau - Reglamentas) ir statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ galiojančių suvestinių redakcijų reikalavimais.

Vadovaujantis Reglamento 7 punkto reikalavimais, projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą pirmiausiai turi būti išnagrinėti ir taikomi paviršinių nuotekų susidarymą ir (ar) surinkimą (vandeniu laidžių dangų ar švarių paviršinių nuotekų sugerdinimo į gruntą įrenginių įrengimas), centralizuotai į aplinką išleidžiamų paviršinių nuotekų kiekį bei užterštumą mažinantys techniniai sprendiniai.

Tuo atveju, jei dėl tam tikrų vietos aplinkos, grunto sąlygų ar planuojamos ūkinės veiklos ypatumų negalima ar netikslinga taikyti Reglamento 7 punkte nurodytų priemonių, pateikus argumentuotą pagrindimą, paviršines nuotekas galima nuvesti į šalia modernizuojamo pastato esantį 200 mm skersmens paviršinių nuotekų tinklą.

Projektuojant paviršinių nuotekų infiltracinius įrenginius, būtina atlikti infiltracinių įrenginių statybos vietoje esančio grunto inžinerinius geologinius tyrimus. Geologinių tyrimų rezultatai privalo būti pateikiami kartu su projektiniais sprendiniais.

Darbų vykdymo ribose visi šuliniai bei kameros turi atitikti UAB „Ekoprojektas“ LK 2 projektinius sprendinius ir turi būti hidroizoliuoti.

Požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklavimui vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2005.02.14 įsakymu Nr. 30-222 patvirtintais reikalavimais.

Komunikacijų ženklų stovai turi būti nudažyti ar cinkuoto metalo, lentelės – plastiko, jų spalva turi būti atspari aplinkos poveikiui.

Gatvėse paviršinių nuotekų šulinius projektuoti gelžbetoninius ne mažesnio kaip 1000 mm skersmens. Tuo atveju, jei projektuojami šuliniai yra didesnio nei 3 m gylio arba juose yra numatoma įrengti vidinius kritimo stovus, šulinius būtina projektuoti ne mažesnio kaip 1500 mm skersmens. Esant didesniai nei 6 m šulinių gyliui, šuliniuose būtina numatyti tarpines perdangas apsaugai nuo aptarnaujančio personalo kritimo į šulinių dugną. Jei į gelžbetoninius šulinius numatoma pajungti didesnio nei 800 mm skersmens vamzdynus, šulinių apatinius žiedus iki vamzdynų viršaus būtina projektuoti iš gelžbetoninio monolito ar mūro. Projektuojamų šulinių liukai – plaukiojančio tipo arba stacionarūs, ne mažesnio nei 700 mm skersmens, su užraktais, važiuojamojoje dalyje ne mažesnės nei D400 apkrovos klasės. Atskiru sutarimu gali būti projektuojami ir kito medžiagiškumo ar skersmens gamykliniai šuliniai.

Gatvėse lietaus surinkimo šulinėlius projektuoti gelžbetoninius 700 mm skersmens. Visi lietaus surinkimo šulinėliai turi būti projektuojami su 30 – 50 cm gylio sėdinamąja dalimi. Naujai projektuojamose, rekonstruojamose ar kapitališkai remontuojamose gatvėse pirmiausia turi būti projektuojamos bortinio tipo lietaus surinkimo grotelės. Nesant galimybės įrengti bortinio tipo lietaus surinkimo grotelių, gatvėse būtina projektuoti 700 mm skersmens plaukiojančio tipo grotelės. Projektuojamos plaukiojančio tipo d 700 mm skersmens lietaus surinkimo grotelės važiuojamojoje dalyje turi būti ne mažesnės nei D400 apkrovos klasės, bortinio tipo lietaus surinkimo grotelės – ne mažesnės nei C250 apkrovos klasės. Atskiru sutarimu (dėl tam tikros gatvės specifikos, kitų inžinerinių tinklų gausos ir t.t.) gali būti projektuojami kito medžiagiškumo, skersmens ar formos lietaus surinkimo šulinėliai, vandens surinkimo grotelės bei latakai.

Gatvės raudonųjų linijų ribose projektuojamų paviršinių nuotekų tinklų skersmenys bei jų nuolydžiai turi būti parenkami įvertinus aplinkinių teritorijų prisijungimo perspektyvą, tačiau negali būti mažesni nei 315 mm.

Projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemas rekomenduojama vadovautis UAB „Grinda“ parengtomis Vilniaus miesto paviršinių nuotekų tvarkymo sistemų projektavimo taisyklėmis (<https://www.grinda.lt/pletros-ir-statybu-prieziura/>).

Parengtus paviršinių nuotekų tvarkymo sprendinius būtina pateikti UAB „Grinda“ derinimui. Pilnai sukomplektuotos projektų lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo bylos turi būti pateikiamos el. paštu: projektai@grinda.lt

Bendro naudojimo teritorijoje projektuojamiems paviršinių nuotekų tinklams iki statybą leidžiančio dokumento išdavimo dienos būtina sudaryti Vilniaus miesto savivaldybės infrastruktūros arba trišalę sutartį su UAB „Grinda“ ir Vilniaus miesto savivaldybės administracija. Dėl trišalės sutarties sudarymo kreiptis el. paštu: trisalesutartis@grinda.lt

Tuo atveju, jei projektuojamas bendro naudojimo (tranzitinis) paviršinių nuotekų tinklas ar jo apsaugos zonos patenka į žemės sklypų ribas, iki objekto statybos užbaigimo akto gavimo dienos būtina sudaryti notarinę servituto sutartį paviršinių nuotekų tinklo aptarnavimui.

Atlikus paviršinių nuotekų tinklų statybą, būtina nuorodoje <https://www.grinda.lt/pletros-ir-statybu-prieziura/> nurodytu telefono numeriu išsikviesti UAB „Grinda“ atstovą atliktų darbų vertinimui bei gauti pažymą apie pastatytų paviršinių nuotekų tinklų tinkamumą eksploatuoti. Pažyma apie pastatytų paviršinių nuotekų tinklų tinkamumą eksploatuoti yra išduodama nenustačius jokių su tinklų statyba susijusių defektų ar neatitikimų suderinto statybos projekto sprendiniams bei pateiktus su Vilniaus miesto savivaldybe suderintą tinklų išpildomąją nuotrauką, statybos žurnalo paslėptų darbų aktų kopijas ir TV diagnostikos ataskaitą su filmuota medžiaga.

Statybos laikotarpiu užsakovas yra atsakingas, kad į paviršinių nuotekų tinklus šalia statybvietsės išleidžiamų nuotekų koncentracija neviršytų reglamento reikalavimų bei statybinis gruntas ir medžiagos nepatektų į paviršinių nuotekų tinklus. Užteršus paviršinių nuotekų tinklą jį išvalyti savo lėšomis.

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste (raj.)

Objekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo Savanorių pr. 46, Vilnius, 1A9B, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

Objekto adresas: Savanorių pr. 46.

Pareiškėjas: UAB "Namų ūkis".

Naikinamos prisijungimo sąlygos: -

I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:

Poreikis: 35,7 m³/d.; 9,7 m³/h_{max}.

Vandens slėgis prijungimo vietoje: abs. alt. ±0,00 - 160 m. (palaikomas tinkle) ir 170 m (didžiausias galimas).

Užsakovas privalo:

- Panaudoti esamą vandentiekio įvadą (us). Poreikiui esant, įvadą perkloti, užtikrinant nepertraukiamą vandens tiekimą esamiems vartotojams. Pasirašyti 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, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Poreikiui esant, vidaus tinklus rekonstruoti.
- Poreikiui esant, suprojektuoti ir pastatyti slėgio pakėlimo stotelę. Projektuojant slėgio pakėlimo stotelę, vadovautis UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtinta Technine politika.

II. REIKALAVIMAI GAISRŲ GESINIMUI:

Poreikis: lauko - l/s; vidaus - l/s.

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

Užsakovas privalo:

- Neįrašius vandens kiekio, reikalingo lauko gaisrų gesinimui prašyme – paraiškoje, vandens tiekimas gaisrams gesinti nebus įvertintas, bei UAB „Vilniaus vandenys“ vandens tiekimu gaisrų gesinimui negarantuoja.

III. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:

Poreikis: 35,7 m³/d.; 9,7 m³/h_{max}; užterštumas BDS₇ 287,5 mg/l.

Užsakovas privalo:

- Panaudoti esamą nuotekų išvadą (us). Poreikiui esant, išvadą perkloti, 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“.
- 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 servitutų, 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.
- 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 nepertraukiamo vandens tiekimu, 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 susisiektis 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 Valdytojai.
- Jeigu vykdomi statybos darbai tinklų apsaugos zonoje, 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 Valdytojai.
- Tiesioginės sutartys su vartotojais bus sudaromos ir tiesioginis vartotojų atsiskaitymas už paslaugas bus galimas, kai bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytojai.

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 zonoje įrengti viršutinių dangų (asfalto, trinkelų ir kita), tokiu atveju po galutinės tinklų apžiūros iki pažymos išdavimo tinklų liukai, kapos ir pan. turi būti užpilti 30 cm storio žvyro danga, siurblių įvažiavimai turi būti užbaigti įrengiant sutankintą žvyro dangą ir pateikti grunto tankinimo laboratoriniai duomenys. Įrengiant viršutinės dangas (asfaltą, trinkelės ir kita) tinklų apsaugos zonoje, 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](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/>

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: L. Užkurėlytė

(V. Pavardė)

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-03-07 09:23:18

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 10/203099
Registro tipas: Statiniai
Sudarymo data: 1976-04-20
Adresas: Vilnius, Savanorių pr. 46

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Pastatas - Daugiabutis gyvenamasis namas

Unikalus daikto numeris: 1097-6008-7010

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai)

Žymėjimas plane: 1A9b

Statybos pradžios metai: 1976

Statybos pabaigos metai: 1976

Papr. remonto pradžios metai: 2008

Papr. remonto pabaigos metai: 2009

Statinio kategorija: Ypatingasis

Baigtumo procentas: 100 %

Šildymas: Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų

Vandentiekis: Komunalinis vandentiekis

Nuotekų šalinimas: Komunalinis nuotekų šalinimas

Dujos: Gamtinės

Sienos: Gelžbetonio plokštės

Stogo danga: Ruberoidas

Aukštų skaičius: 9

Bendras plotas: 2985.96 kv. m

Naudingas plotas: 2734.18 kv. m

Gyvenamasis plotas: 1841.04 kv. m

Rūšių (pusrūšių) plotas: 27.14 kv. m

Pagrindinis plotas: 141.47 kv. m

Tūris: 11860 kub. m

Užstatytas plotas: 336.00 kv. m

Gyvenamosios paskirties patalpų skaičius: 48

Kambarių skaičius: 112

Koordinatė X: 6060321

Koordinatė Y: 580444

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): 1086 Eur

Atkuriamoji vertė: 1086 Eur

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 1976-09-03

Kadastro duomenų nustatymo data: 2015-07-29

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: F

Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti: 230.60 kWh/m2/m.

2.2.

Pastatas - Gyvenamasis namas

Unikalus daikto numeris: 1097-6008-7022

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai)

Žymėjimas plane: 2A9b

Statybos pradžios metai: 1976

Statybos pabaigos metai: 1976

Papr. remonto pradžios metai: 2009

Papr. remonto pabaigos metai: 2020

Statinio kategorija: Ypatingasis

Baigtumo procentas: 100 %

Šildymas: Bendroji centrinio šildymo sistema

Vandentiekis: Komunalinis vandentiekis

Nuotekų šalinimas: Komunalinis nuotekų šalinimas

Dujos: Gamtinės

Sienos: Gelžbetonio plokštės

Stogo danga: Ruberoidas

Aukštų skaičius: 9

Bendras plotas: 2979.21 kv. m

Naudingas plotas: 2775.05 kv. m

Gyvenamasis plotas: 1841.49 kv. m

Rūšių (pusrūšių) plotas: 16.22 kv. m

Pagrindinis plotas: 151.35 kv. m

Tūris: 12139 kub. m

Užstatytas plotas: 340.64 kv. m

Patalpų, suformuotų kaip atskiri nekilnojamieji daiktai, skaičius: 51

Gyvenamosios paskirties patalpų skaičius: 48

Kambarių skaičius: 112

Koordinatė X: 6060318

Koordinatė Y: 580442

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): 1101 Eur

Atkuriamoji vertė: 1101 Eur

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 1976-04-20

Kadastro duomenų nustatymo data: 2021-04-19

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: F

Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti: 201.51 kWh/m2/m.

daliai) šildyti:

- 2.3. **Pastatas - Gyvenamasis namas**
Unikalus daikto numeris: **1097-6008-7030**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai)**
Žymėjimas plane: **3A9b**
Statybos pradžios metai: **1976**
Statybos pabaigos metai: **1976**
Kap. remonto pradžios metai: **2008**
Kap. remonto pabaigos metai: **2009**
Papr. remonto pradžios metai: **2019**
Papr. remonto pabaigos metai: **2019**
Statinio kategorija: **Ypatingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Gamtinės**
Sienos: **Gelžbetonio plokštės**
Stogo danga: **Bitumas**
Aukštų skaičius: **9**
Bendras plotas: **2973.47 kv. m**
Naudingas plotas: **2774.76 kv. m**
Negyvenamosios paskirties patalpos(-ų) naudingasis plotas: **182.64 kv. m**
Gyvenamasis plotas: **1841.84 kv. m**
Rūšių (pusrūšių) plotas: **16.07 kv. m**
Pagrindinis plotas: **154.73 kv. m**
Tūris: **12139 kub. m**
Užstatytas plotas: **341.00 kv. m**
Gyvenamosios paskirties patalpų skaičius: **48**
Kambarių skaičius: **112**
Koordinatė X: **6060299**
Koordinatė Y: **580406**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **1104 Eur**
Atkuriamoji vertė: **1104 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **1976-04-20**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2020-05-20**
Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: **F**
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti: **201.65 kWh/m2/m.**
3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra
4. Nuosavybė: įrašų nėra
5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra
6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra
7. Juridiniai faktai:
- 7.1. **Nustatytas bendro naudojimo objektų valdymas (sudaryta jungtinės veiklos sutartis)**
Įgaliotinis: [redacted], gim. [redacted]
Daiktas: **pastatas Nr. 1097-6008-7030, aprašytas p. 2.3.**
Įregistravimo pagrindas: **2012-12-02 Jungtinės veiklos sutartis**
Įrašas galioja: **Nuo 2021-12-16**
- 7.2. **Nustatytas bendro naudojimo objektų valdymas (sudaryta jungtinės veiklos sutartis)**
Įgaliotinis: [redacted], gim. [redacted]
Daiktas: **pastatas Nr. 1097-6008-7022, aprašytas p. 2.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2012-11-30 Jungtinės veiklos sutartis**
2020-02-14 Protokolas Nr. 2
2020-10-22 Protokolas Nr. 1
Įrašas galioja: **Nuo 2020-11-06**
- 7.3. **Nustatytas bendro naudojimo objektų valdymas (sudaryta jungtinės veiklos sutartis)**
Įgaliotinis: [redacted], gim. [redacted]
Daiktas: **pastatas Nr. 1097-6008-7010, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2012-11-25 Jungtinės veiklos sutartis**
2018-03-06 Protokolas Nr. 2
Įrašas galioja: **Nuo 2018-04-11**
- 7.4. **Nustatytas turto administravimas**
Administratorius: [redacted]
Daiktas: **pastatas Nr. 1097-6008-7010, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2013-03-01 Sutartis Nr. 8**
Aprašymas: **Terminas - 3 (treji) metai. Tuo atveju, jei nei viena šalis prieš 30 dienų iki sutarties galiojimo pabaigos raštu nepareikia noro nutraukti sutartį, ji pratęsiama dar vieneriems metams.**
Įrašas galioja: **Nuo 2013-04-03**
Terminas: **Nuo 2013-04-01**
- 7.5. **Nustatytas turto administravimas**
Administratorius: **UAB "Namų ūkis", a.k. 302692251**
Daiktas: **pastatas Nr. 1097-6008-7022, aprašytas p. 2.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2013-03-01 Sutartis Nr. 7**
Aprašymas: **Terminas - 3 (treji) metai. Tuo atveju, jei nei viena šalis prieš 30 dienų iki sutarties galiojimo pabaigos raštu nepareikia noro nutraukti sutartį, ji pratęsiama dar vieneriems metams.**
Įrašas galioja: **Nuo 2013-04-03**

Terminas: Nuo 2013-04-01

- 7.6. **Nustatytas turto administravimas**
Administratorius: „[redacted]“, a.k. [redacted]
Daiktas: pastatas Nr. 1097-6008-7030, aprašytas p. 2.3.
Įregistravimo pagrindas: 2013-03-01 Sutartis Nr. 9
Aprašymas: Terminas - 3 (treji) metai. Tuo atveju, jei nei viena šalis prieš 30 dienų iki sutarties galiojimo pabaigos raštu nepareiškia noro nutraukti sutartį, ji pratęsiama dar vieneriems metams.
Įrašas galioja: Nuo 2013-04-03
Terminas: Nuo 2013-04-01

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

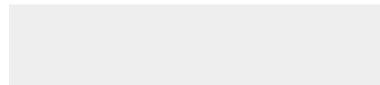
- 10.1. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: pastatas Nr. 1097-6008-7022, aprašytas p. 2.2.
Įregistravimo pagrindas: 2021-04-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Aprašymas: Pastato kadastro duomenys patikslinti pakeitus buto (unikalus Nr. 1097-6008-7010:0067) kadastro duomenis.
Įrašas galioja: Nuo 2021-04-28
- 10.2. **Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)**
Daiktas: pastatas Nr. 1097-6008-7010, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2021-02-25 Statybos produkcijos sertifikavimo centro pranešimas Nr. KG-0393-00555/0
Įrašas galioja: Nuo 2021-02-25
Terminas: Nuo 2021-02-25 iki 2031-02-25
- 10.3. **Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)**
Daiktas: pastatas Nr. 1097-6008-7022, aprašytas p. 2.2.
Įregistravimo pagrindas: 2021-02-03 Statybos produkcijos sertifikavimo centro pranešimas Nr. KG-0212-04220/0
Įrašas galioja: Nuo 2021-02-03
Terminas: Nuo 2021-02-03 iki 2031-02-03
- 10.4. **Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)**
Daiktas: pastatas Nr. 1097-6008-7030, aprašytas p. 2.3.
Įregistravimo pagrindas: 2021-02-03 Statybos produkcijos sertifikavimo centro pranešimas Nr. KG-0212-04221/0
Įrašas galioja: Nuo 2021-02-03
Terminas: Nuo 2021-02-03 iki 2031-02-03
- 10.5. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: pastatas Nr. 1097-6008-7030, aprašytas p. 2.3.
Įregistravimo pagrindas: 2020-05-22 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Aprašymas: Pastato kadastro duomenys patikslinti, pakeitus patalpos (unikalus Nr. 1097-6008-7030:0095) kadastro duomenis.
Įrašas galioja: Nuo 2020-06-10
- 10.6. **Kapitalinis remontas (daikto registravimas)**
Daiktas: pastatas Nr. 1097-6008-7030, aprašytas p. 2.3.
Įregistravimo pagrindas: 2017-02-10 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2017-03-02 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą
Nr. ACCR-100-170302-00229
Aprašymas: Pastato kadastro duomenys patikslinti, pakeitus patalpų (unikalus Nr. 1097-6008-7030:0095) kadastro duomenis.
Įrašas galioja: Nuo 2017-03-09
- 10.7. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: pastatas Nr. 1097-6008-7010, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2015-07-29 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Aprašymas: Pastato kadastro duomenys patikslinti, pakeitus patalpos (unikalus Nr. 1097-6008-7010:0030) kadastro duomenis.
Įrašas galioja: Nuo 2015-09-16

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino



**DAUGIABUČIO NAMO SAVANORIŲ PR. 46 (I KORPUSO), VILNIUJE ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTO**

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2022-12-15

Įvadinė informacija:

Statytojas: Savanorių pr. 46 (1A9b), Vilnius, kurio unikalus numeris **1097-6008-7010** (toliau – **Namo**), bendrojo naudojimo objektų valdytojas, veikiantis 2012-11-25 bendro naudojimo objektų valdymo, naudojimo ir priežiūros jungtinės veiklos (partnerystės) sutarties pagrindu, kuriam atstovauja Namų butų ir kitų patalpų savininkų įgaliotas asmuo Marija Vilkanienė, gim. 1949-08-30, Savanorių pr. 46-11, Vilnius

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

Daugiabučio namo **Savanorių pr. 46 I korpuso, 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. 1097-6008-7010,
- aukštų skaičius – 9,
- statybos metai - 1976
- butų skaičius – 48,
- kitos paskirties patalpų skaičius – 3,
- pastato negyvenamosios paskirties bendrasis plotas – 193,66 m²,
- pastato butų naudingasis plotas – 2737,38 m²,
- pastato bendras patalpų plotas – 2985,96 m²,
- pastato šildomas plotas pagal pastatų energinio naudingumo sertifikavimo (sertifikato) duomenis – 3363,13 m²,
- užstatymo plotas – 336,00 m²,
- priskirto žemės sklypo plotas – m²,
- nekilnojamasis daiktas nėra nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (apsaugos zonoje).
- nekilnojamasis 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 Savanorių pr. 46 I korpuso, 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 – statybą leidžiančio dokumento (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 susisiektimo 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 patalpavimo į LR IS „Infostatyba“.

Turi būti gauti kaimyninių sklypų savininkų (naudotojų) sutikimai projektuoti ir statyti susisiektimo 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 eksploatavimo kaštus, tvarų išteklių naudojimą ir kt. Projektuotojas turės dalyvauti pristatyti parengtą Projekto Projekta

pristatyme daugiabučio namo gyventojams butų 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 taisymas 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 statybą pradžią Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“) į elektroninį statybų žurnalą turi įkelti Projekto (Projekto dalių) bylas (pagal elektroninio statybos žurnalo techninius reikalavimus), pasirašytas e-parašu (-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 butų 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 projektinę 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. Jeigu 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 vadovaujasi 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 vamzdynų (vandentiekis, nuotekos; šildymas, vėdinimas, dujotiekis, kt. pvz.: dūmų šalinimas, jeigu toks yra numatytas), priešgaisrinės saugos sistemos, elektros inžinerinės sistemos aksonometrinės ar kitos schemas</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 [<i>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)]];</i> - Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasę ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas [<i>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)]];</i> - 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.

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

B paketas

14.	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 Įrengiamas naujas automatizuotas šilumos punktas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo šilumos punkto demontavimas. 2. Naujo šilumos mazgo su karšto vandens ruošimu montavimas. 3. Prijungimas prie vandens tiekimo, šildymo sistemos, šilumos tinklų ir karšto, ir šalto vandens sistemų. 4. Padengimas antikorozine danga ir izoliavimas folija padengtais kevalais. 5. Hidraulinis bandymas. Šilumos punkto įranga pritaikoma ir suderinama su nauju sumažėjusiu šiluminės energijos poreikiu. Darbų kiekis - 1 kompl.
	2.	Atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar aeroterminės energijos) įrengimas Ant pastato stogo įrengiama fotovoltinė saulės modulių jėgainė. Paruošiamas paviršius, montuojamos saulės modulių konstrukcijos, hidroizoliuojant montavimo taškus, saulės modulių ir elektros įrangos montavimas bei kabelišklojimas, įrengiamas įžeminimas, tikrinami parametrai. Galingumas: ~5 kW

3. Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)

Automatinių balansavimo/srauto reguliavimo ventilių su impulsiniais vamzdeliais įrengimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo ir reguliavimo armatūros demontavimas; 2. Naujo ventilio ir balansinių ventilių montavimas; 3. Reguluojamosios armatūros priedų paruošimas montavimui; 4. Reguluojamosios armatūros priedų montavimas; 5. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 6. Sumontuotos įrangos izoliavimas. Darbams naudojama armatūra, technologijos ir apimtys parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu.

Balansinių ventilių kiekis ~22 vnt.

Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų keitimas. 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. 4. Vamzdynų izoliavimas. 5. Hidraulinis bandymas. Darbams naudojamos medžiagos ir technologijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu.

Magistralinio vamzdyno ilgis ~280,0 m;

Vienvamzdės šildymo sistemos stovų vamzdynų keitimas į dvivamzdės sistemos stovų vamzdynus. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stovų vamzdyno nuo magistralinių iki šildymo prietaisų demontavimas. 2. Naujų stovų ir prijungiamųjų vamzdynų montavimas. 3. Šildymo prietaisų prijungimas prie naujai sumontuotų stovų. 4. Naujų vamzdynų gruntavimas, dažymas. 5. Vamzdynų hidraulinis bandymas. 6. Rūsyje iki perdangos vamzdyno izoliavimas. Darbams naudojamos medžiagos ir technologijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu.

Stovų ilgis ~1450,0 m.

Šildymo radiatorių pakeitimas naujais šildymo radiatoriais. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Radiatorių atjungimas, atsukant ilgasriegius. 2. Esamų radiatorių nuėmimas, išnešimas ir pakrovimas į transporto priemones arba sudėjimas į paketus. 3. Radiatorių laikiklių tvirtinimas. 4. Naujų radiatorių pakabinimas ant laikiklių. 5. Radiatorių prijungimas prie vamzdyno.

Radiatorių tipas, galingumas parenkamas techniniame darbo projekte.

Radiatorių skaičius ~176 vnt.

Termostatinų radiatorių rankinio valdymo - reguliavimo vožtuvų montavimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių paruošimas. 2. Termostatinų vožtuvų montavimas.

Termostatinų ventilių skaičius ~176 vnt.;

Šildymo daliklinės apskaitos sistemos su nuotoliniu duomenų nuskaitymu įrengimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Šilumos daliklių montavimas. 2. Nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų ir įrenginių montavimas. 3. Nuotolinio duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas ir adresų įregistravimas. Darbams naudojamos medžiagos ir technologijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu.

Šilumos nuskaitymo daliklių skaičius ~172 vnt.

	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 demontavimas; 2. Naujo ventilio ir balansinių ventilių montavimas; 3. Sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas Karšto vandens sistemos balansinių ventilių kiekis ~6 vnt. Magistralinių karštojo vandentiekio sistemos vamzdynų keitimas. Priemonė apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio magistralinių vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Uždaromosios armatūros montavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Darbams naudojamos medžiagos ir technologijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu. Magistralinio vamzdyno ilgis ~120,0 m; Karštojo vandentiekio sistemos tiekiamųjų stovų keitimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio stovų demontavimas. 2. Naujų karštojo vandentiekio stovų ir atšakų į butus (iki skaitiklių) montavimas, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Stovų prijungimas prie esamų karšto vandens tinklų butuose. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Darbams naudojamos medžiagos ir technologijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu. Stovų ilgis ~420,0 m. 5. Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas Išvalomi ir dezinfekuojami natūralaus vėdinimo kanalai, suremontuoti ir atstatyti apgriuvusias kaminėlių dalis, pakeisti vėdinimo groteles. Darbai. 1. Vėdinimo kanalų valymas, dezinfekavimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų remontas virš stogo. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių. Kiekis: ~ 51 kompl.
--	--

	6. Individualių rekuperatorių įrengimas Ventiliacijos sistemos modernizavimas, įrengiant individualų minirekuperatorių po 1 kompl. kiekvienam butui. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Horizontalių skylių gręžimas pastatų išorės sienose; 2. Mini rekuperatoriaus montavimas; 3. Kabelio tiesimas kanaluose; 4. Rekuperatoriaus prijungimas prie elektros ir valdymo tinklų, veikimo patikrinimas. Mini rekuperatorių skaičius - 5 kompl.
	7. Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas Šiltinama stogo konstrukcija, įrengiama nauja prilydoma danga. Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Atnaujinami laiptinių stogeliai. Numatomi darbai: naujos dangos įrengimas ant jau esamos dangos, parapeto pakėlimas iki reikiamo aukščio, nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas, garo izoliacijos įrengimas, stogo šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas, stogo dangos įrengimas, įlajų, ventiliacijos kaminėlių įrengimas, prieglaudų aptaisymas, paprabetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas, žaibosaugos įrengimas, senų kopėčių ir/ar liukų pakeitimas, antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. Pakeisti lietaus nuvedimo stovus, išvadus iki pirmo šulinio ir vamzdyną rūsyje. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.05.01:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimo" keliamus reikalavimus. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,15$ (W/m²K). Šiltinamas sutapdintas stogas: ~482,40 m² Lietaus nuvedimo stovų kiekis ~ 60 m Lietaus nuvedimo vamzdynų rūsyje kiekis ~ 50 m

	8. Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą Įrengiamas vėdinamas pastato fasadas, Ventiliuojamo fasado apdaila - akmenų masės plytelės (parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu, jų technines specifikacijas derinant su užsakovu). Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą. Sienos šiltinamos mineraline vata. Sienos balkonuose šiltinamos tinkuojamo fasado būdu. Numatyti visų inžinerinių sistemų prijungimo mazgų prie pastato perkėlimas ant naujai formuojamų išorės atitvarų. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Apšiltintų sienų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamus reikalavimus. Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas į rinką pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Šilumos perdavimo koeficientas $U < 0,18$ (W/m²K) Apšiltinamo fasado kiekis ~ 3050,30 m² Balkonų atitvarų šiltinimo kiekis ~ 264,00 m² Sienų balkonuose šiltinimo kiekis ~ 810,90 m² 9. Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą Atliekami cokolio požeminės dalies (įgilinant ne mažiau nei 0,6 m) apšiltinimo darbai. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos pašalinimas; 2. Grunto atkasimas ir užkasimas; 3. Paviršiaus paruošimas; 4. Hidroizoliacijos įrengimas; 5. Termoizoliacinio sluoksnio padengimas drenazine membrana; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 7. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu. Cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas į rinką pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Šilumos perdavimo koeficientas - $U < 0,36$ (W/m²K) Kiekis ~53,0 m².
--	---

	10. Nuogrindos sutvarkymas Sutvarkyti nuogrindą aplink pastatą. Numatomi darbai: dangos išardymas (įskaitant atliekų sutvarkymą); pagrindo sluoksnio įrengimas; vejos bordiūrų įrengimas; pasluoksnio įrengimas; naujos dangos įrengimas. Nuogrindos plotas ~44,20 m² 11. Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą Įstiklinti balkonus pagal vieningą projektą, naujais PVC profilių gaminiais su stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m²K). Balkonai stiklinami nuo atitvaro iki lubų (iki pusės). Numatomi darbai: 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 4. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 5. Angokraščių apdaila. Investicijos numatomos butams pagal balkonų plotą, o rengiant techninį projektą jos gali būti tikslinamos. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių Šilumos perdavimo koeficientas – $U \leq 1,3$ (W/m²K) Butų balkonų įstiklinimo plotas ~384,0 m². 12. Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus) Pakeisti bendrojo naudojimo laiptinių langus. Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių. Šilumos perdavimo koeficientas - $U \leq 1,30$ (W/m²K) Laiptinių langų plotas ~83,36 m².
--	--

	13. Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant apdailos darbus) Pakeisti bendrojo naudojimo patalpų lauko duris naujomis, sandariomis durimis. Durims montuojami durų pritraukikliai. Darbų sudėtis: 1. senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. spynų ir durų pritraukėjų įrengimas. Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių. Šilumos perdavimo koeficientas: $U \leq 1,4$ (W/m²K) Keičiamos metalinės bendro naudojimo durys ~ 20,88 m² Keičiamos plastikinės bendro naudojimo durys ~ 10,10 m²
	14. Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus) Pakeisti senus butų ir kitų patalpų langus naujais PVC profilių gaminiais su stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m²K). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,30$ (W/m²K) Butų ir kitų patalpų keičiamų langų plotas ~138,88 m².

	15 Liftų atnaujinimas (modernizavimas) – jų keitimas techniniu energiniu požiūriu efektyvesniais liftais Montuojamas naujas energetiniu požiūriu efektyvesnis liftas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. lifto šachtos angų apsauginių aptvėrimų demontavimas; 2. esamo lifto demontavimas ir utilizavimas; 3. lifto šachtos koregavimas; 4. naujo lifto montavimas pritaikant neįgaliųjų poreikiams; 5. elektros maitinimo įvado pritaikymas; 6. elektros valdymo tinklų montavimas; 7. angokraščių aptaisymas metaliniais apvadais; 8. sienų ir grindų apdailos prie lifto šachtos angų sutvarkymas; 9. lifto įžeminimo sutvarkymas; 10. lifto paleidimo - derinimo darbai ir pridavimas įgaliotoms įstaigoms. Kiekis – 1 vnt 15. Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas) Vertikalios instaliacijos magistralinių kabelių ir namo laiptinių apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas pastatuose nuo 6 iki 9 aukštų. 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 su šviesos-tamsos davikliais montavimas. 7. Varžų matavimas. Laiptinių elektros instaliacija ~ 2 kompl. (2 laiptinės) Rūsio elektros instaliacija ~ 27,14 m² 16. Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės 16.1. Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas Pakeisti buitinių nuotekų stovus ir magistralinį vamzdyną iki pirmo šulinio. Esamas nuotakynas demontuojamas, montuojami nauji plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys, jungiant prie rūsio vamzdyno ir kiemo nuotakyno, grindų ardymas ir atstatymas, stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti; atliekamas hidraulinis bandymas. Buitinių nuotekų magistraliniai vamzdynai ~ 85,00 m Buitinių nuotekų stovai ~ 275,0 m.
--	--

	16.2. Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas Pakeisti šaltojo vandentiekio magistralinius vamzdynus ir stovus. Esamas vamzdynas demontuojamas, montuojami nauji vamzdžiai, uždaromoji armatūra, nauji stovai ir atšakos į butus, vamzdynų praplovimas, dezinfekcija ir hidraulinis bandymas. Geriamojo vandens magistraliniai vamzdynai ~ 90,0 m; Stovų ilgis ~ 210,0 m. 16.3. Laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir dažymas Laiptinėse atliekamas atskirų vietų sienų tinkuotų paviršių atstatymas, nudaužant pažeistą tinką ir tinkuojant naujai, gruntavimas, glaistymas, senų dažų pašalinimo ir dažymo darbai; lubų paprastas remontas su paviršiaus dažymu, laiptinių grindų ir laiptų remontas, įskaitant pažeistų vietų išskirtimą ir išmušų užtaisymą bei paviršių nudažymą; turėklų paprastas remontas, įskaitant senų dažų ir rūdžių nuvalymą, dažymą bei netinkamų porankių keitimą. Kiekis – 2 laiptinės (2 kompl) Sienų plotas ~ 885,00 m² Lubų plotas ~ 370,00 m² Laiptų ir grindų plotas ~ 335,00 m² Turėklų plotas ~ 130 m²
	*Projektavimo techninėje užduotyje aprašomos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės pagal savo esmę turi atitikti Investicijų plane planuojamas įgyvendinti atnaujinimo (modernizavimo) priemonės. Rangovas, Projektuotojas, suderinęs su Užsakovu, gali priimti labiau ekonomiškai pagrįstus ir racionalius projektinius sprendinius vadovaudamasis ekonominio naudingumo kriterijumi. *Rengiant projektą ir/arba vykdant rangos darbus rangovas turi įsivertinti esamų komunikacijų ir įrenginių demontavimą nuo remontuojamų paviršių ir vėlesnį jų sumontavimą, kaip jie buvo iki remonto, atsižvelgiant į turimus suderinimus ir leidimus.
15. 15.1. 15.2.	Skaiciuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas (lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo): Skaiciuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui ir karštam vandeniui $\leq 70,32$ kWh/m²/metus (esama padėtis - $\leq 267,91$ kWh/m²/metus). Skaiciuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas $\geq 73,75$ %.Turi būti pateikti įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.
16.	Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė Planuojama B energinio naudingumo klasė
17.	Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklavimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo (statybvietsės) įrengti

	stendą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį informavimą apie ES paramą, įgyvendinant projektą, ir ES struktūrinės paramos ženklavinimą.
	Statinio projekto ekspertizė <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“)</i>
18.	Projekto Ekspertizė yra privaloma. Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomasias Ekspertizės pastabas.
	Užsakovui pateikiamų Projekto dokumentacijos egzempliorių skaičius
19.	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.
	Projekto taisymai
20.	Paašikėjus, 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 (pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“). Projektą derinti su kitomis valstybinės priežiūros institucijomis, kaip to reikalauja įstatymai, kiti teisės aktai.

	Gauti Užsakovo pritarimą Projekto esminiems sprendiniams ir Projekto tvirtinimą – vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 52 - 55 punktais. 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 būklę vertinama remiantis LR AM įsakymu D1-5 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). Aiškiai grafiškai vaizduoti šalinamus medžius, nurodyti šalinimo priežastį. Vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės paskelbtomis taisyklėmis (10 taisyklių) geresnei miesto architektūrai.
	Projekto taikymas
21.	Projektuotojas yra parengto Projekto autorius. Turtinės Projekto teisės yra Patalpų savininkų nuosavybė.
	Projekto pristatymas
22.	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. (vadovaujantis galiojančiais STR „Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas“) 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 statybvietyje laiką ir tvarką. Projektuotojas visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu privalo lankytis statomame statinyje (statybvietyje) 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 statybvietyje 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 priežiūros 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, darbinuose 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 isipareigoja 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 (pataisytos po ekspertizės ir IS „Infostatyba“ derinančių institucijų pastabas, po statybą leidžiančio dokumento gavimo) egzemplioriai ir elektroninės Projekto *.pdf bei *.adoc versijos (failų ir katalogų pavadinimai bei struktūra formuojami pagal Projekto sudedamąsias dalis bei STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai, statybos užbaigimas“ nustatytus minimalius 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 *adoc ir *pdf formatais laikantis asmens duomenų apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų. Prieš pradedant 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: 2022-12-15

5. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

Gyventojų pasirinktas priemonių paketas B

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai - energiniai rodikliai				Darbų kiekis (m ² , m., vnt., kompl., butas)	Skaičiuojamoji kaina, Eur.	Iškinis, Eur.
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus techninės įrangos charakteristikas ir pan.**	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas U (W/(m ² K)) ir (ar) kiti rodikliai*	4	5	6	7	
1	2	3						
5.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės							
5.1.1	Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas	Įrengiamas naujas automatizuotas šilumos punktas. Matavimo vienetą apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo šilumos punkto demontavimas. 2. Naujo šilumos mazgo su karšto vandens ruošimu montavimas. 3. Prijungimas prie vandens tiekimo, šildymo sistemos, šilumos tinklų ir karšto, ir šalto vandens sistemų. 4. Padengimas antikorozine danga ir izoliavimas folija padengtais kevalais. 5. Hidraulinis bandymas. Šilumos punkto įranga pritaikoma ir suderinama su nauju sumažėjusiu šiluminės energijos poreikiu.			1 kompl.	22 686,25	22 686,25	
5.1.3	Atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar aeroterminės energijos) įrengimas	Ant pastato stogo įrengiama fotovoltinė saulės modulių jėgainė. Paruošiamas paviršius, montuojamos saulės modulių konstrukcijos, hidroizoliuojant montavimo taškus, saulės modulių ir elektros įrangos montavimas bei kabelių klojimas, įrengiamas žeminimas, tikrinami parametrai.			~ 5 kW	7 318,25	1 463,65	

5.1.4	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas) (balansavimas, vamzdinių keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	Automatinių balansavimo/srauto reguliavimo ventilių su impulsiniais vamzdeliais įrengimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo ir reguliavimo armatūros demontavimas; 2. Naujo ventilio ir balansinių ventilių montavimas; 3. Reguluojamosios armatūros priedų paruošimas montavimui; 4. Reguluojamosios armatūros priedų montavimas; 5. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 6. Sumontuotos įrangos izoliavimas. Darbams naudojama armatūra, technologijos ir apimtys parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu.	~	22 vnt.	8 214,58	373,39
		Magistralinių šildymo sistemos vamzdinių keitimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdinių demontavimas. 2. Naujų vamzdinių montavimas. 3. Vamzdinių dažymas korozijai atspariais dažais. 4. Vamzdinių izoliavimas. 5. Hidraulinis bandymas. Darbams naudojamos medžiagos ir technologijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu.	~	280 m	10 530,80	37,61
		Vienvamzdės šildymo sistemos stovų vamzdinių keitimas į dvivamzdės sistemos stovų vamzdinius. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stovų vamzdinių nuo magistralinių iki šildymo prietaisų demontavimas. 2. Naujų stovų ir prijungiamųjų vamzdinių montavimas. 3. Šildymo prietaisų prijungimas prie naujai sumontuotų stovų. 4. Naujų vamzdinių gruntavimas, dažymas. 5. Vamzdinių hidraulinis bandymas. 6. Rūsyje iki perdangos vamzdinio izoliavimas. Darbams naudojamos medžiagos ir technologijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu.	~	1450 m	43 775,50	30,19
		Šildymo radiatorių pakeitimas naujais šildymo radiatoriais. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Radiatorių atjungimas, atsukant ilgasriegius. 2. Esamų radiatorių nuėmimas, išnešimas ir pakrovimas į transporto priemones arba sudėjimas į paketus. 3. Radiatorių laikiklių tvirtinimas. 4. Naujų radiatorių pakabinimas ant laikiklių. 5. Radiatorių prijungimas prie vamzdinio.	~	176 vnt.	26 134,24	148,49
		Termostatinų radiatorių rankinio valdymo - reguliavimo vožtuvų montavimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių paruošimas. 2. Termostatinų vožtuvų montavimas.	~	176 vnt.	28 262,08	160,58

5.1.4		Šildymo daliklinės apskaitos sistemos su nuotoliniu duomenų nuskaitymu įrengimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Šilumos daliklių montavimas. 2. Nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų ir įrenginių montavimas. 3. Nuotolinio duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas ir adresų įregistravimas. Darbams naudojamos medžiagos ir technologijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu.	~	172 vnt.	28 902,88	168,04
		Automatinių balansinių ventilių ant stovų įrengimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo ir reguliavimo armatūros demontavimas; 2. Naujo ventilio ir balansinių ventilių montavimas; 3. Sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas	~	6 vnt.	1 897,86	316,31
	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdinių keitimas ir (ar) izoliavimas	Magistralinių karštojo vandentiekio sistemos vamzdinių keitimas. Priemonė apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio magistralinių vamzdinių demontavimas. 2. Naujų vamzdinių armatūros montavimas. 3. Sumontuotų vamzdinių izoliavimas. 4. Uždaromosios armatūros montavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdinių praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Darbams naudojamos medžiagos ir technologijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu.	~	120 m	5 130,00	42,75
5.1.5		Karštojo vandentiekio sistemos tiekiamųjų stovų keitimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio stovų demontavimas. 2. Naujų karštojo vandentiekio stovų ir atšakų į butus (iki skaitiklių) montavimas, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus. 3. Sumontuotų vamzdinių izoliavimas. 4. Stovų prijungimas prie esamų karšto vandens tinklų butuose. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdinių praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Darbams naudojamos medžiagos ir technologijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu.	~	420 m	31 428,60	74,83

5.1.6	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	Išvalomi ir dezinfekuojami natūralaus vėdinimo kanalai, suremontuoti ir atstatyti apgriuvusias kaminėlių dalis, pakeisti vėdinimo groteles. Darbai. 1. Vėdinimo kanalų valymas, dezinfekavimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų remontas virš stogo. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.	~	51 kompl.	7 290,96	142,96
5.1.8	Individualių rekuperatorių įrengimas	Ventiliacijos sistemos modernizavimas, įrengiant individualių minirekuperatorių po 1 vnt. kiekvienam butui. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Horizontalių skylių gręžimas pastatų išorės sienose; 2. Mini rekuperatoriaus montavimas; 3. Kabelio tiesimas kanaluose; 4. Rekuperatoriaus prijungimas prie elektros ir valdymo tinklų, veikimo patikrinimas.	~	5 vnt.	3 050,00	610,00
5.1.11	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Šiltinama stogo konstrukcija, įrengiama nauja prilydoma danga. Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Atnaujinami laiptinių stogeliai. Numatomi darbai: naujos dangos įrengimas ant jau esamos dangos, parapeto pakėlimas iki reikiamo aukščio, nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas, garo izoliacijos įrengimas, stogo šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas, stogo dangos įrengimas, įlajų, ventiliacijos kaminėlių įrengimas, prieglaudų aptaisymas, paprasetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas, žaibosaugos įrengimas, senų kopėčių ir/ar liukų pakeitimas, antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. Pakeisti lietaus nuvedimo stovus, išvadus iki pirmo šulinio ir vamzdyną rūsyje. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.05.01:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimo" keliamus reikalavimus.	$U \leq 0,15$ (W/m2K)		82 829,28	
		Šiltinamas sutapdintas stogas Lietaus nuvedimo stovai Lietaus nuvedimo vamzdynai rūsyje	~ ~ ~	482,40 m2 60,00 m 50,00 m	76 658,18 2 880,60 3 290,50	158,91 48,01 65,81

5.1.12	Išorinių sienų šiluminimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	Išrengiamas vėdinamas pastato fasadas, apdaila numatoma techninio darbo projekto rengimo metu. Atliekamas išorinių sienų šiluminimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą. Sienos šiltinamos mineraline vata. Sienos balkonuose šiltinamos tinkuojamo fasado būdu. Numatyti visų inžinerinių sistemų prijungimo mazgų prie pastato perkėlimas ant naujai formuojamų išorės atitvarų. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Apšilintų sienų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamus reikalavimus. Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas į rinką pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklinamas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklintus ir (ar) kitus statybos produktus.	U < 0,18 (W/m2K)	~ 3050,30 m2 ~ 264,00 m2 ~ 810,90 m2	657 169,48 504 489,12 43 662,96 109 017,40 165,39 165,39 134,44
--------	--	--	------------------	---	--

5.1.13	Cokolio šiluminas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrenginių nuo šiluminės sienos (cokolio) atitraukimą	Atliekami cokolio požeminės dalies (įgilinant ne mažiau nei 0,6 m) apšiltinimo darbai. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos pašalinimas; 2. Grunto atkasimas ir užkasimas; 3. Paviršiaus paruošimas; 4. Hidroizoliacijos įrengimas; 5. Termoizoliacinio sluoksnio padengimas drenazine membrana; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 7. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu. Cokolio šiluminio darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietyje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiamą sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas į rinką pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklinimas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus.	$U < 0,36$ $W/(m^2 \cdot K)$	~ 53,00 m ²	6 919,15	130,55
5.1.14	Nuogrindos sutvarkymas	Sutvarkyti nuogrindą aplink pastatą. Numatomi darbai: dangos išardymas (įskaitant atliekų sutvarkymą); pagrindo sluoksnio įrengimas; vejos bordiūrų įrengimas; pasluoksnio įrengimas; naujos dangos įrengimas.		~ 44,20 m ²	4 432,38	100,28
5.1.15	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Įstiklinti balkonų pagal vieningą projektą. Balkonai stiklinami nuo atitvaro iki lubų (iki pusės). Numatomi darbai: 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 4. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 5. Angokraščių apdaila. Investicijos numatomos butams pagal balkonų plotą, o rengiant techninį projektą jos gali būti tikslinamos. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.	$1,1 < U < 1,3$ (W/m^2K)	~ 384,00 m ²	91 276,80	237,70
5.1.16	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Pakeisti bendrojo naudojimo laiptinių langus. Įrengimui naudojamoms medžiagoms ir įrangai turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.	$U \leq 1,3$ (W/m^2K)	~ 83,36 m ²	38 042,17	456,36

5.1.17	Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkono, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Pakeisti bendrojo naudojimo patalpų lauko duris naujomis, sandariomis durimis. Durims montuojami durų pritraukikliai. Darbų sudėtis: 1. senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. spynų ir durų pritraukėjų įrengimas. Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.	U ≤ 1,4 (W/m2K)	~ 30,98 m2	16 792,97	592,04 438,73
5.1.19	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais	Keičiamos metalinės bendro naudojimo durys Keičiamos plastikinės bendro naudojimo durys Pakeisti senus butų ir kitų patalpų langus naujais PVC profilių gaminiais su stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m2K). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.	U ≤ 1,3 (W/m2K)	~ 138,88 m2	42 330,62	304,80
5.1.21	Liftų atnaujinimas (modernizavimas) – jų keitimas techniniu energiniu požyriu efektyvesniais liftais	Montuojamas naujas energetiniu požyriu efektyvesnis liftas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. lifto šachtos angų apsauginių aptvėrimų demontavimas; 2. esamo lifto demontavimas ir utilizavimas; 3. lifto šachtos koregavimas; 4. naujo lifto montavimas pritaikant neigaliųjų poreikiams; 5. elektros matavimo įvado pritaikymas; 6. elektros valdymo tinklų montavimas; 7. angokraščių aptaisymas metaliniais apvadais; 8. sienų ir grindų apdailos prie lifto šachtos angų sutvarkymas; 9. lifto įžeminimo sutvarkymas; 10. lifto paleidimo - derinimo darbai ir pridavimas įgaliotoms įstaigoms.		1 vnt.	58 000,00	58 000,00

5.1.22	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)	Vertikalios instaliacijos magistralinių kabelių ir namo laiptinių apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas pastatuose nuo 6 iki 9 aukštų. 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 davkliais, lauko šviestuvų su šviesos-tamsos davkliais montavimas. 7. Varžų matavimas.		1 kompl.	1 601,32	515,01 21,05
	Iš viso (Eur be PVM)	Laiptinių elektros instaliacija Rūsio elektros instaliacija		2 vnt. 27,14 m ²	1 030,02 571,30	
	PVM				1 224 016,17	
5.2	Iš viso (Eur su PVM)				257 043,40	
	Kitos priemonės				1 481 059,57	
5.2.2	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	Pakeisti šaltojo vandentiekio magistralinius vamzdynus ir stovus. Esamas vamzdynas demontuojamas, montuojami nauji vamzdžiai, uždaromoji armatūra, nauji stovai ir atšakos į butus, vamzdynų praplovimas, dezinfekcija ir hidraulinis bandymas.		1 kompl.	18 835,20	
		Geriamojo vandens magistraliniai vamzdynai Stovai		90,00 m 210,00 m	4 616,10 14 219,10	51,29 67,71
5.2.3	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	Pakeisti buitinių nuotekų stovus ir magistralinį vamzdyną iki pirmo šulinio. Esamas nuotakynas demontuojamas, montuojami nauji plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys, jungiant prie rūsio vamzdžio ir kiemo nuotakyno, grindų ardymas ir atstatymas, stovo išvedimas virš stogo sistemai vedinti; atliekamas hidraulinis bandymas.		1 kompl.	30 399,30	
		Buitinių nuotekų stovai Buitinių nuotekų magistraliniai vamzdynai		275,00 m 85,00 m	23 677,50 6 721,80	86,10 79,08

5.2.9	Laipinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir dažymas	Laipinėse atliekamas atskirų vietų sienų tinkuotų paviršių atstatymas, nudaužant pažeistą tinką ir tinkuojant naujai, gruntavimas, glaistymas, senų dažų pašalinimo ir dažymo darbai; lubų paprastasis remontas su paviršiaus dažymu, laipinių grindų ir laiptų remontas, įskaitant pažeistų vietų iškirtimą ir išmušų užtaisymą bei paviršių nudažymą; turėklų paprastasis remontas, įskaitant senų dažų ir rūdžių nuvalymą, dažymą bei netinkamų porankių keitimą.	2 kompl.	36 790,90	
		~ 885,00 m² ~ 370,00 m² ~ 355,00 m² ~ 130,00 m²		21 045,30	23,78
		Sienų plotas		7 992,00	21,60
		Lubų plotas		6 404,20	18,04
		Laiptų ir grindų plotas		1 349,40	10,38
		Turėklų plotas			
	Iš viso (Eur be PVM)			86 025,40	
	PVM			18 065,33	
	Iš viso (Eur su PVM)			104 090,73	
	Iš viso (Eur be PVM)			1 310 041,57	
	PVM			275 108,73	
	Iš viso (Eur su PVM)			1 585 150,30	
5.3	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais			6,57	

* Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento U (W/(m²K)) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias statybos techniniame reglamente STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“.

** Aprašant išorinių sienų ir cokolio šiltinimo priemonę, nurodoma, kad išorinių sienų ir cokolio šiltinimo darbus 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 nustatytą tvarka CE ženklu ženklintus 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 nustatytą tvarka CE ženklu ženklintus ir (ar) kitus statybos produktus“.

DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS - TURINYS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Puslapiai	Pastabas
1.		Titulinis lapas	1	
2.		Projekto sudėties žiniaraštis	1	
3.	Nr.23/184 2023.05.22	UAB „Grinda“ techninės sąlygos	2	
4.	2023-05-17 Nr. PS23-1210	UAB „Vilniaus vandenys“ prisijungimo sąlygos	3	
5.		Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas	3	
6.	2022.12.15	Techninė užduotis pasirašyta statytojo	22	
7.	Ištrauka iš investicijų plano	Numatomos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės	9	
8.	AE-2023-239241/I-TDP-VN-DŽ	Dokumentų žiniaraštis - turinys	1	
9.	AE-2023-239241/I-TDP-VN-AR	Aiškinamasis raštas	5	
10.	AE-2023-239241/I-TDP-VN-TS	Techninės specifikacijos	12	
11.	AE-2023-239241/I-TDP-VN-MŽ	Kiekių žiniaraštis	5	
12.	AE-2023-239241/I-TDP-VN-BS	Brėžinių sąrašas	1	
13.		Licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas	1	
14.		Projekto dalių vadovų projekto sprendinių tarpusavio suderinimas	1	

O	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:		
			Gyvenamosios paskirties pastato (6.3), Savanorių pr. 46 (I korpuso, 1A9b), Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
			Dokumentų žiniaraštis-turinys		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: UAB „Namų ūkis“		DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS
			AE-2023-239241/I-TDP-VN-DŽ		1
				1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Šiame projekte projektuojami vidaus, lauko vandentiekio- nuotekų tinklai, **„Gyvenamosios paskirties pastato (6.3), Savanorių pr. 46 (I korpuso, 1A9b), Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas“** gyvenamajam pastatui.

Statytojas UAB „Mano būstas Neris“

Projektuotojas – A. Motuzienės individualios veiklos vykdymo pažyma Nr. 1064274

Statinio kategorija: Ypatingas statinys.

Statybos rūšis: Vandentiekio ir nuotekų tinklų paprastas remontas.

Projekto rengimo pagrindas yra statinio projektavimo techninė užduotis patvirtinta statytojo, namo Savanorių pr. 46 Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas.

Techninis darbo projektas parengtas vadovaujantis veikiančiais teisės aktais ir kitais privalomaisiais projekto rengimo dokumentais.

Šiuo projektu atnaujinamas (modernizuojamas) daugiabutis gyvenamas namas Savanorių pr. 46 Vilniuje yra sprendžiami vidaus vandentiekio ir nuotekų bei lauko nuotekų tinklai.

Vandentiekio tinklai

Objekto vandentiekio pajungimas numatomas prie miesto UAB „Vilniaus vandenys“ priklausančių vandentiekio tinklų. Palaikomas tinkle vandens slėgis pasijungimo taške 0,37 MPa, didžiausias galimas 0,47 MPa. Reikiamas slėgis 0,37 MPa. Pastato vandentiekis atnaujinamas nuo esančio vandens įvadinio skaitiklio gyventojų poreikiams iki apskaitos prietaiso gyventojų butuose. Modernizacijos metu numatyta pakeisti sklendę už įvadinio skaitiklio ir sumontuoti atbulinį vožtuvą, grįžtamojo srauto uždarymui iš pastato vidaus vandentiekio tinklų. Esamas cinkuotas vamzdynas susidėvėjęs. Vandens ūkio – buities reikmėms projektuojamas plastikinis PPR vamzdis. Nuo įvadinio vandens skaitiklio vamzdynai montuojami rūsio palubėje. Sistemos magistraliniai vamzdynai montuojami pirmo aukšto palubėje, stovai montuojami senų stovų vietose. Šaltas vandentiekis izoliuojamas nuo rasojimo.

Sistemos vamzdynai tiesiami su nuolydžiais 0,002– 0,005 vandens nuleidimo kryptimi, sudarant galimybę tinklo ištuštinimui. Vandentiekio stovų atjungimas – numatoma uždaromoji armatūra, ją būtina sumontuoti lengvai prieinamoje vietoje. Armatūros pastatymo vieta numatoma bendro naudojimo patalpose, jei neįmanoma bendro naudojimo patalpose, tuomet numatyti galimybė patekti prie uždarymo vožtuvo, esant poreikiui uždaryti vožtuvą. Įvadinis vandens mazgas (VAM) įrengtas rūsyje R-2 patalpoje. Kitas skaitiklis montuojamas šaltam vandeniui, tiekiamam į pašildytuvą (R-2) patalpa (žiūr. šildymo dali) šilumos punkte. Butų vandens apskaitai naudojami esami skaitikliai gyventojų butuose, keičiami rutuliniai ventiliai su išardomosiomis jungtimis butuose prieš skaitiklį.

Karštas vanduo ruošiamas šilumos punkte. Karšto vandentiekio vamzdynai sužiedinami, sudarydami cirkuliacinį žiedą (grįžtamas vamzdynas). Cirkuliacinis vamzdynas montuojamas senoje vietoje, atvirai, vamzdžiu šiluminis pailgėjimas kompensuojamas natūraliais vamzdžio posūkiais. Vamzdynu pailgėjimui nuo temperatūros kompensuoti, montuojami kilpiniai kompensatoriai, prieš ir po kilpinio kompensatoriaus dedamos nejudamos atramos. Kad užkirsti gaisro plitimą, aukštų perdenginiuose, montuojant vamzdynus iš plastikinių vamzdžių, numatomas priešgaisrinis sandarinimas.

O	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:			
			Gyvenamosios paskirties pastato (6.3), Savanorių pr. 46 (I korpuso, 1A9b), Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA	
				Aiškinamasis raštas	0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS	
					LAPŲ	
LT	UAB „Namų ūkis“		AE-2023-239241/I-TDP-VN-AR		1	5

Magistraliniai skirstomieji vamzdynai ir stovai izoliuojami akmens vatos kevalais su folija. Izoliacijos storis priklauso nuo vamzdino diametro. Vamzdynu izoliacijos paskirtis – sumažinti šilumos nuostolius vandentiekio sistemose.

Modernizacijos metu rankšluosčių džiovintuvų keitimas nenumatomas.

Buitinių nuotekų tinklai

Pagal projektavimo užduotį, turi būti atliktas buitinių nuotekų šalinimo sistemų atnaujinimas. Keičiami buitinių nuotekų tinklai. Magistraliniai nuotekų tinklai iš esamo pastato nukreipiami į miesto magistralinius tinklus. Pagal projektavimo užduotį buitinių nuotekų sistemoje keičiami nuotekų stovai. Horizontalus magistralinis vamzdynas nuo stovų iki pirmojo šulinio. Nuotekų sistemoje numatytos revizijos ir pravalos.

Prie dviejų išvadų jungiami visi stovai, stovai virš stogo turi vėdinamąją dalį. Išvade turi būti ne mažiau kaip vienas stovas su vėdinamąja dalimi. Projektuojami 6 stovai DN 110. Nuotekynės sistemai vėdinti, ant stovo virš stogo montuojamas orlaidis. Orlaidis virš stogo iškeliamas 0,5m. Nuotekų surinkimo sistema projektuojama iš PVC kanalizacijos vamzdžių DN 110. Vamzdžiai (stovų) klojami sienų konstrukcijose. Aukštų perdenginiuose, montuojant vamzdynus iš plastikinių vamzdžių, montuojamos priešgaisrinės sandarinimo movos.

Lietaus nuotekų tinklai

Pagal projektavimo techninę užduotį, turi būti atliktas lietaus nuotekų šalinimo sistemų atnaujinimas.

Keičiama lietaus nuotekų sistema iš savitakinės į vakuuminę, keičiamas magistralinis vamzdynas nuo stovų iki kiemo šulinių.

Modernizacijos metu numatytas esamų lietaus šulinių Nr. 166 ir Nr. 168 lipynių atstatymas, latačių formavimas, šulinių žymėjimo lentelių atnaujinimas.

Lietaus nuotekoms nuvesti nuo pastato stogo numatoma sifoninė pilno užpildymo lietaus nuotekų nuvedimo sistema GEBERIT PLUVIA arba ne blogesnių charakteristikų kito gamintojo. Lietaus nuotekos surenkamos per 2 specifinio veikimo stogo įlajas (žr. įlajos schemą) ir 2 stovais nuleidžiamos žemyn iki rūsyje esančio lietaus išvado. Lietaus nuotekos pajungiamos į artimiausią lauko lietaus nuotekų tinklų šulinį.

Sistemos veikimas pagrįstas keliais principais: 1) dėl spec. įlajų į vamzdyną intensyvėjant lietui nepatenka oro sūkurių, taip pat tokie sūkurių nesusidaro vamzdyne, dėl to sistemos vamzdynai gali būti iki 100 % užpildyti tik lietaus vandeniu. 2) Dėl didėjančio vamzdynų užpildymo vandeniu ir aukščių skirtumo tarp įlajos ir išvado pagal Bernulio lygtį atsiranda neigiamas slėgis, taip lietaus vanduo ne savitakos principu, o slėgio dėka yra traukiamas per įlajas nuo stogo į lietaus šulinius.

Lietaus nuotekų sistemos parametrams (lietaus kiekiams, vamzdynų diametrams, vandens greičiams) apskaičiuoti taikoma kompiuterinė projektavimo programa GEBERIT PLUVIA arba kito pasirinkto gamintojo.

Lietaus nuotekų sistema suprojektuota taip, kad turėtų savaiminio išsivalymo funkciją, į įlają ar vamzdyną patekus lapams ar kitoms šiukšlėms – viskas nuplaunama iki lietaus nuotekų šulinių.

Sistema suprojektuota remiantis gamintojo techniniais nurodymais ir EN norminiu dokumentu „Sifoninės neigiamo slėgio lietaus nuotekų nuvedimo nuo stogų sistemos“. Lietuvoje nėra parengto atskiro Statybos techninio reglamento, aprašančio sifoninės lietaus nuotekų sistemos projektavimą ir įrengimą, dėl to bendrosios STR 2.05.02:2008 „Statinio konstrukcijos. Stogai“ 32 punkto nuostatos („Vandens nuvedimo nuo plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų reikalavimai“) nėra taikytinos PLUVIA lietaus nuotekų sistemos projektavimui. **Gamintojas atsako už sistemos paskaičiavimą ir parinkimą. Montuojant būtina laikytis gamintojo rekomendacijų ir taisyklių.**

Sifoninė įlaja DN 56, pralaidumas 12 l/s, komplektuojama su akustiniu garso slopintuvu lietaus sistemoje susidarancio triukšmo slopinimui.

Elektrinis šildymo elementas: sunaudojama energija: 3÷10 W. (budėjimo – darbo režimas), įtampa: 230V/~ 50 Hz.

Naikinant nebenaudojamus esamus išvadus iš pastato būtina juos užaklinti prie pastato sienos ir šulinyje.

Draudžiama drenažo ir paviršinio lietaus nuotekas jungti į buitinių nuotekų tinklus.

Rekonstruojant nuotekų išvadus ir pajungiant juos esamuose šuliniuose, būtina užtaisyti praėjimą per šulinio sieną. Užtaisyta daryti apibetonuojant.

Būtinai minimalūs nuotekų tinklų nuolydžiai sudaro vamzdžiui Ø110 – 0,02.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AE-2023-239241/I-TDP-VN-AR	2	5	0

Vandens poreikiai ir nuotekų debitai skaičiuojami pagal architektūrinę – technologinę užduotį.

BENDRIEJI RODIKLIAI, VANDENS POREIKIAI, NUOTEKŲ DEBITAI

Sistemos pavadinimas	Reikalingas slėgis (m)	SKAIČIUOTINAS DEBITAS					Elektros variklių galia (kw)	Pastabos
		m³/met	m³/p	m³/val	l/sek	Gaisrinis l/sek		
V1SUMINIS	37	13030	35,70	11,50	4,70			
V1				7,00	3,00			
T3			17,85	4,10	2,00			
F1		13030	35,70	11,50	7,80			
L1		312	16,50	9,10	7,60			

IŠLEIDŽIAMŲ Į MIESTO TINKLUS NUOTEKŲ UŽTERŠTUMAS

Sistemos pavadinimas	TERŠALO PAVADINIMAS (mg/l)					Pastabos
	BDS ₇	SM	NP	Riebalai		
F1	250	280	–	–		Į miesto tinklus
L1	50	150	10			Į miesto tinklus

IŠLEIDŽIAMŲ Į MIESTO TINKLUS TERŠALŲ KIEKIAI

Sistemos pavadinimas	TERŠALO PAVADINIMAS (kg/p)					Pastabos
	BDS ₇	SM	NP	Riebalai		
F1	8,93	10,00	–	–		
L1	0,83	2,58	0,17			

Esamų tinklų altitudes tikslinti vietoje vykdant darbus.

Lauko inžinerinių tinklų bendras ilgis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
	I. INŽINERINIAI TINKLAI		
	1. Bendras projektuojamų buitinių nuotekų tinklų ilgis Ø110	M	12,60
	2. Bendras projektuojamų lietaus nuotekų tinklų ilgis Ø110	M	9,70
	3. Tinklų iki 2,5m gylio apsaugos zonos plotis	M	2,50
	4. Tinklų gilesnių kaip 2,50m gylio apsaugos zonos plotis	M	5,00

Žemės darbus vykdyti mechanizuotai. Arti medžių, statinių ir kitų komunikacijų vykdyti rankiniu būdu tranšėją išramstant. Būtina imtis apsaugos priemonių, kad nepažeisti esamų komunikacijų. Susikirtimų vietose jas būtina uždėti ant lovių ir paramstyti. Gruntinį vandenį tranšėjose pažeminti išpumpuojant siurbliais.

Vykdant statybos darbus ir tinklų išbandymą būtina prisilaikyti rangovinės organizacijos Statybos taisyklių, o taip pat gaminių gamyklos ir firmos tiekėjos rekomendacijų. Taip pat būtina prisilaikyti vandentvarkos darbų saugos taisyklių DT 3 – 99 ir bendrųjų saugos taisyklių statyboje DT 5 – 00.

HIGIENA, SVEIKATA, APLINKOS APSAUGA

Visi statybų teritorijoje esantys medžiai išsaugomi. Pažeisti dangos plotai atstatomi. Statybos metu statybvietėje susidarys nepastovus triukšmas periodiškai dirbant įvairiems statybiniais mechanizmais. Statybos darbai turi būti vykdomi viena pamaina, darbo dienos eigoje nuo 7 val. iki 18 val. Būtina prisilaikyti STR 2.01.08:2003. „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ reikalavimų. Vykdam darbus būtina naudoti tokius mechanizmus, kad skleidžiamas triukšmas neviršytų HN 33-1: 2003 „Akustinis triukšmas. Leidžiami lygiai gyvenamoje ir darbo aplinkoje. Matavimo metodikos bendrieji reikalavimai“

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AE-2023-239241/I-TDP-VN-AR	3	5	0

nustatyto leistino garso lygio 55 dBA (prie gyvenamo namo). Statybos darbus turi teisę vykdyti rangovinė organizacija, kuri gali užtikrinti šiuos reikalavimus.

PRIVALOMŲJŲ TP RENGIMO DOKUMENTŲ BEI PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TP, SĄRAŠAS

1.1. PRIVALOMŲJŲ TP RENGIMO DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

- 1.1.2. Projektavimo darbų rangos sutartis.
- 1.1.3. Statinio statybos sklypo ir gretimos teritorijos tyrinėjimų ataskaitos.

1.2. PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TP, SĄRAŠAS

- 1.2.1. LR įstatymai:
 - 2. LR statybos įstatymas. 1996 03 19, Nr. I-1240.
 - 3. LR aplinkos apsaugos įstatymas 1992 01 21, Nr. I-2223.
 - 4. LR žemės įstatymas. 1994 04 26, I-446
 - 5. LR teritorijų planavimo įstatymas. 2013 06 27, Nr. XII-407.
 - 6. LR atliekų tvarkymo įstatymas. 1998 06 16, Nr. VIII-787.
- 1.2.2. Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:
 - 1. STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys.
 - 2. 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“ Patvirtinimo. 2016.12.12 Nr. D1-878
 - 3. STR 1.06.01:2016. „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 2016.12.02 Nr. D1-848
 - 4. STR 1.07.03:2017. „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“ 2016.12.30 Nr. D1-971
 - 5. STR 1.12.06:2002. Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė. 2002.10.30 Nr. 565
 - 6. STR 2.01.08:2003 Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas
 - 7. STR 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai 2016.10.10 Nr. D1-669
 - 8. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ ir „Pastatų karšto vandens sistemos įrengimo Taisyklės (LR ŪM 2017.07.19 Nr. 1-196).
- 1.2.3. Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai:
 - 1. STR 2.03.02:2005. Gamybės, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas.
 - 2. STR 2.01.08:2003. Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas
 - 3. STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
 - 4. STR 1.04.02:2011. Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai.
 - 5. STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.
 - 6. Europos parlamento ir tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011.
- 1.2.4. Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:
 - 1. RSN 26-90. Vandens vartojimo normos.
 - 2. RSN 37-90. Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilinimo patalpų vėdinimo sistemų įrengimo taisyklės.
 - 3. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
 - 4. RSN 156-94. Statybinė klimatologija.
 - 5. DT 5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
 - 6. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės LR AM įsk.Nr.D1-637 2006-12-29
 - 7. Pavojingi darbai LR VR 2002-09-06 nut. Nr.1386

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AE-2023-239241/I-TDP-VN-AR	4	5	0

8. Dėl Lietuvos Respublikos Valstybinės Darbo Inspekcijos Ūkio Subjektų Veiklos Patikrinimų Taisyklių Pakeitimo 2015 m. spalio 28 d. Nr. V-315
- 1.2.5. Aplinkos apsaugos normatyviniai dokumentai:
 1. AM įsakymas Nr.D1-193. Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas. 2007.04.02
 2. Dėl sanitarinių apsaugos zonų nustatymo ir priežiūros tvarkos Įsakymas patvirtinimo. 2001.01.05
 3. Įsakymas Nr.D1-515. Nuotekų tvarkymo reglamentas. 2007.10.08.
- 1.2.6. Papildomi dokumentai
 1. ST 1073435.04:2000. Plastikinių vamzdžių sistemos „Wavin Baltic“.
 2. EKOPROJEKTAS. Vandentiekio ir kanalizacijos šuliniai.
 3. TD-LI-88. Vandentiekio ir kanalizacijos mazgai, gaminiai ir detalės.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AE-2023-239241/I-TDP-VN-AR	5	5	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS VIDAUS SISTEMOS

1. ŠALTAS, GAISRINIS IR KARŠTASVANDENTIEKIS

1.1 Lituojamas vamzdynas iš polipropileninių vamzdžių

Vamzdžiai ir fasoninės dalys gaminami iš polipropileno. Vamzdžių slėgio klasė ne mažiau PN 10.

Vamzdžiai turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą, leidžiantį juos naudoti geriamojo vandens vandentiekio sistemai, ir atitiktis sertifikata, išduotus Lietuvoje.

Lituojamas vamzdynas – tai tvirtai sulituotų tarp savęs vamzdžių junginys, skirtas skysčių judėjimui tam tikru atstumu. Polipropileninių vamzdžių sistemos dabartiniu metu yra bene viena iš labiausiai naudojamų medžiagų maistinio ir techninio vandens tiekimui. Polipropileninių vamzdžių sistemas galima naudoti šildymui, vandentiekio sistemoms. Vamzdis naudojamas tiekti tiek karštam, tiek šaltam vandeniui ir atitinka visus higienos keliamus reikalavimus. Lituojamo vamzdžio diametrai yra nuo 20 iki 63mm. Polipropileninis vamzdis yra gaminamas iš aukščiausios rūšies polipropileno. Vidinė vamzdžio sienelė yra iš higieninio polietileno, kurio storis siekia 1mm.

1.2 Uždaromoji armatūra

Šaltojo ir karštojo (temperatūra iki 60°C) vandentiekio sistemose statoma armatūra turi būti iš korozijai atsparių medžiagų.

Flanšinė sklendė:

- korpusas ir dangtis kalusis ketus SG-400-15 padengtas epoksidinių miltelių danga;
- kūgis kalusis ketus SG-400-15 padengtas etilenpropileniniu kaučiuku;
- veržlė ir kūginis žiedas kalusis ketus SG-400-15 padengtas termoplastine derva;
- suklys 13% chromo nerūdijantis plienas;
- nominalus slėgis PN16. Moviniai rutuliniai ventiliai DN 15-50;
- korpusas ketaus arba žalvario
- rutulys iš chromu padengto ketaus arba žalvario
- nominalinis slėgis PN 10. Vandens ėmimo čiaupas:
- korpusas žalvarinis
- išsiliejimo vamzdelis žalvarinis
- nominalus slėgis PN6
- temperatūra iki 60°C
- jungimas sriegio pagalba

1.3 Nuorinimo vožtuvas

Nuorinimo vožtuvas montuojamas aukščiausioje tinklo vietoje. Automatinis nuorinimo vožtuvas atlieka dvi funkcijas: vamzdinių sistemos užpildymo momentu išleidžia iš sistemos orą, o kai vandens padavimas nutraukiamas, įleidžia orą į sistemą, tuo būdu apsaugodamas sistemą nuo vakuumo susidarymo ir neigiamų jo poveikio pasekmių (greitesnis susidėvėjimas ir avarijos vamzdyne). Kai vanduo teka vamzdynu, jis išleidžia visada jame besikaupiantį orą (patenkantį per sujungimus ir pan.).

Kompaktiškų gabaritų, nedidelio svorio vožtuvas unikalaus mechanizmo pagalba per savo didelę išleidimo angą (12 mm²) esant dideliui skysčio tekėjimo greičiui išleidžia orą praktiškai neužsiteršdamas.

Šis vožtuvas labai efektyviai apsaugo nuo oro kamščių susidarymo karšto vandens tinkluose. Techniniai duomenys: darbinis slėgis: 0,2-16 bar; bandymų slėgis: PN10; tinkamas sistemoms, kuriuose temperatūra iki 95°C; nominalūs diametrai: ½", ¾", 1" aukštis 140 mm.

Korpusas, fiksatorius, ir pagrindas: neilonas armuotas stiklo pluoštu.

O	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties pastato (6.3), Savanorių pr. 46 (I korpuso, 1A9b), Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
			Techninės specifikacijos		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS
LT	UAB „Namų ūkis“		AE-2023-239241/I-TDP-VN-TS		112

Lankstus sandarintojas: EPDM. Plūdė: putų polipropilenas.

Tarpinė: guma BUNA-N.

Automatinis nuorinimo vožtuvas jungiamas sriegiu. Vožtuvas montuojamas vertikaliai su atjungimo sklende.

1.4 Izoliacija

Naudojama dviejų rūšių izoliacija:

1) pagaminta iš polietileno putų. Techninės jos charakteristikos: tankis 30–35 kg/m³; šilumos laidumas, esant 40°C – 0,039 W/mK; vandens įsigerimas 1,4%;

2) akmens vatos kevalai. Techniniai jų duomenys: tankis 100 kg/m³; šilumos laidumo koeficientas 0,033 W/mK, kai vidutinė temperatūra 10°C, 0,041 W/mK – 100°C. Izoliacija turi būti sertifikuota Lietuvoje..

1.5 Plastikinių vamzdžių priešgaisrinis sandarinimas

Visos technologinės angos sienose bei perdangose pro kurias pravedamos komunikacijos užsandarinamos priešgaisrinėmis angų sandarinimo sistemomis, angų sandarinimo sistemos ugniai atsparumas užtikrinamas ne mažesnis nei sienos ar perdangos, kurioje montuojama sandarinimo sistema.

Priešgaisrinės sandarinimo sistemos, pagal 2009 m. liepos 23 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymo Nr. D1-438 Reglamentuojamų produktų sąrašo reikalavimus yra išbandytos ir sertifikuotos pagal LST EN-1366-3 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“ standarto reikalavimus.

Kai reikia užtikrinti apsaugą nuo gaisro, naudojamas priešgaisrinis sandarinimas. Vandentiekio vamzdynų sandarinimo mazgas pateiktas Firex Fire sandarinimo instrukcijos kataloge. Gamintojo siūlomą priešgaisrinį sandarinimą, būtina pasirinkti vietoje vykdančiam montavimo darbus.

2. DARBAI

2.1 Plastikinių vamzdžių montavimas

Prieš klojant vamzdžius, patalpoje turi būti baigti visi elektros suvirinimo darbai, o klojant vamzdžius atvirai – apdailos darbai.

Vamzdžiai su uždaromąja – reguliuojamąja armatūra ir jungiami plastikinėmis lituojamomis jungtimis.

Sistemai montuoti reikalingas specialus suvirinimo aparatas.

Siekiant išlaikyti reikalingą nuolydį užkirsti kelią vibroizoliacijai ir pritvirtinti vamzdžius vietoje bei leisti jiems plėstis ir susitraukti, vamzdžiai turi būti įmontuoti pastato konstrukcijoje pakabinamų mazgų ir atramų pagalba.

Horizontalius vamzdžius turi laikyti reguliuojami pakabinimo elementai. Jie turi būti tokio dydžio, kad galima būtų vamzdžius izoliuoti.

Atramų apkabos turi būti įtvirtintos tinkamu būdu, kad išlaikytų reikalingą apkrovą. Visos atramos jokių būdų negali pažeisti pastato konstrukcijų.

Vamzdžių pakabos ir atramos turi būti lengvai reguliuojamos.

Tiesiant karšto vandens vamzdynus reikia atsižvelgti į galimą vamzdžių ilgį kitimą.

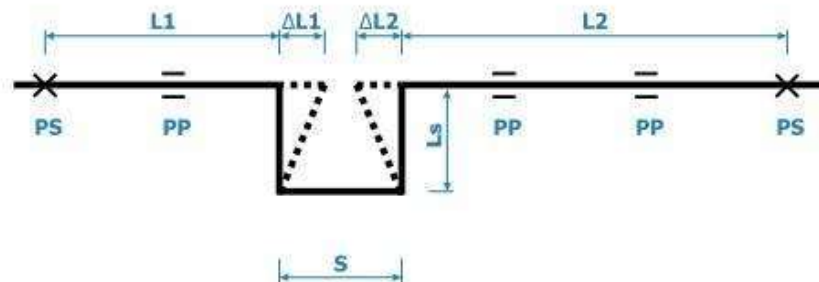
Jeigu visa virštinkinė instaliacija (magistralės ir stovai) atliekama naudojant atraminius lovelius, nereikalingas joks papildomas nejudamus atramų įrengimas, nes atraminiai loveliai garantuoja stabilumą. Atraminiai loveliai montuojami per visą vamzdyno ilgį, išlaikant 1 cm atstumus iki užmaunamosios movos.

Vamzdžio laikikliai montuojamos maksimaliu 0,5 m atstumu nuo fasoninės detalės.

Dėl temperatūrų svyravimo vykstantys vamzdžių ilgį pokyčiai gali būti kompensuojami vamzdžių lenkimo vietose. Nejudamosios atramos įrengiamos, statant iš abiejų fasoninės dalies pusių laikiklį 32 mm skersmens vamzdžiui naudojama gamyklinė kompensacinė kilpa. Vamzdžiams, kurių Ø 40, 50 ir 63 mm kompensacinės kilpos sudaromos iš alkūnių.

Būtina atsižvelgti į vamzdyno gamintojo rekomendacijas.

U tipo kompensatorius



DOKUMENTO ŽYMUO

AE-2023-239241/I-TDP-VN-TS

LAPAS

2

LAPŲ

12

LAIDA

0

2.2 Vamzdynų dezinfekcija

Būtina prisilaikyti galiojančių Lietuvos higienos normos HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003-07-23 įsakymu Nr. V-455 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ .

Tiekiamas karštas vanduo vartotojams turi būti apsaugotas nuo bet kokios taršos:

1. 1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato karšto vandens grąžinimo vamzdyno vietos, neturi būti daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų 37 0C temperatūroje.

2. Karšto vandens temperatūra toliausiai nutolusiame vartotojų čiaupe turi būti ne žemesnė kaip 50 0C (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 0C. Pastato karšto vandens temperatūra toliausiai nutolusiame taške privalo būti nuolat kontroliuojama.

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) imasi 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) imasi naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Atlikus vandens tiekimo sistemos valymą ir nekenksmingumo 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 0C. 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.

7. Statybos užbaigimo metu privalo būti atlikti karšto vandens temperatūros tyrimai.

2.3 Vamzdynų izoliavimas

Karšto vandens tiekimo vamzdynai izoliuojami remiantis " Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklėmis".

Šalto vandens vamzdžiai izoliuojami atsižvelgiant į DIN 1988 nurodymus.

Vamzdynų izoliacijai naudojami nedegios akmens vatos vamzdžių sekcijos, skirtos pastatų vamzdynų šiluminei ir kondensacijos izoliacijai. Izoliacija turi armuotą aliuminio folijos išorinę dangą ir išilginės siūlės juosta, apsaugančią nuo kondensacijos bei paspartinančią gaminio montavimą.

Akmens vatos gaminiai yra atsparūs aukštomis temperatūroms. Akmens vatos gaminiuose naudojamas rišiklis garuoti pradeda maždaug 200°C temperatūroje. Šilumos izoliavimo savybės išlieka nepakitusios, bet stipris gniuždymui sumažėja. Ir tik pasiekus 1000°C temperatūrą, akmens vatos gaminiai pradeda minkštėti.

Techninės charakteristikos:

- Nominalus tankis – 100 kg/m³.
- Šilumos laidumo koeficientas 100 °C, λ100 0,044 W/mK
- Trumpalaikis vandens įmirkis (deklaruojamas), WS, Wp ≤ 1 kg/m²
- Degumo klasifikavimas pagal Euro klases A2 – s1, d0 EN 14303 (EN 13501)

Matmenys pagal standartą EN 13467:

- Storis 20–100mm;
- Vidinis diametras 12–612mm;
- Vamzdžio kevalo ilgis 1200mm

Šalto vandentiekio vamzdynų izoliacija sintetinio putų kaučiuko izoliacija

Techninės charakteristikos:

- Vardinis tankis 55 70 kg/m³;
- Temperatūros ribos – 45 iki +116oC;
- kevalai – nuo 6mm iki 32mm vamzdynams nuo 6mm iki 160mm skersmens;
- Matmenys – 2 m ilgio kevalai;
- Šilumos laidumas – neviršyti 0.037 W/mK prie vidutinės temperatūros 20oC;
- Atsparumas drėgmei – μ ≥ 7000;
- Garų pralaidumas – 0.09 (mkg m)/ (Nh).

Izoliavimo darbai:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AE-2023-239241/I-TDP-VN-TS	3	12	0

Vamzdynų izoliacija turi būti įrengta taip, kad, vykstant temperatūrų pokyčiams, joje neatsirasų plyšių ar įtrūkių. Posūkių vietose izoliacija turi būti sutvirtinta korozijai atspariu tinklu ir jos paviršius uždengtas tokia pačia danga, kaip tiesiosiose vamzdynų atkarpose, arba turi būti naudojami sertifikuoti, šiam tikslui skirti gaminiai.

Sutvirtinant izoliaciją metalinėmis detalėmis (pvz., apkabomis), šios detalės turi būti apsaugotos nuo korozijos ir išdėstytos ne rečiau kaip kas 300 mm, taip pat izoliuojamų tarpų galuose. Vamzdynų atramų ir izoliacijos apkabų vietose neturi būti sumažinama izoliacijos šiluminė varža.

Vamzdinių kevalų be dangos montavimas atliekamas sekančiai:

Vamzdžių kevalas uždedamas aplink vamzdį ir apsukamas plienine viela arba plienine juosta ne didesniais kaip 300 mm intervalais. Kiekvienas izoliavimo kevalas turi būti bent vieną kartą pritvirtintas. Mažesnio už 500 mm išorinio skersmens vamzdžių kevalai tvirtinami naudojant 0,9 mm storio cinkuotą plieninę vielą. Kai vamzdinių kevalų išorinis skersmuo yra 500 mm arba didesnis, priklausomai nuo aplinkybių naudojamos 13x0,4 mm plastikinės arba plieninės juostos.

Vamzdžių alkūnės izoliuojamos naudojant iš vamzdžių kevalų išpjautus segmentus, kurių kiekvienas turi būti pritvirtintas mažiausiai viena juosta. Alkūnės taip pat gali būti izoliuotos tinklu perpintais dembliais.

Ant izoliacijos uždengiama plastikinė danga išpjauinama priklausomai nuo išorinio vamzdžių kevalo skersmens, paliekant kraštų persidengimui apie 25 mm.

Alkūnės uždengiamos iš anksto išpjautais plastikiniais alkūnių segmentais. Skersiniai sujungimai užklijuojami plastikine juosta. Vamzdžių kevalų galai užbaigiami priderinimo detalėmis. Kevalo galo užbaigimo juosta sulenkama aplink kevalo galą ir sukniedijama.

Vamzdinių kevalų su danga montavimas atliekamas sekančiai:

Izoliavimo metu izoliuojamojo objekto ir izoliacinės medžiagos temperatūra turi būti ne mažesnė kaip +10°C.

Izoliacinės medžiagos temperatūra turi susilyginti su izoliavimo aplinkos temperatūra.

Suvyniotą juosta visada laikoma kambario temperatūroje.

Juosta sujungiami paviršiai turi būti švarūs ir sausi.

Vamzdžių kevalų sujungimai turi būti sandarūs, tačiau be papildomų įtempimų, tas pats taikytina ir laikiklams bei kitoms detalėms.

Sujungimas sutvirtinamas vieliniais ryšiais, plienine apkaba arba juosta. Sulenkti sujungimai tvirtinami karštu sandarinimu arba juosta. Vamzdžių kevalų galai užbaigiami priderinimo detalėmis. Kevalo galo užbaigimo juosta sulenkama aplink kevalo galą ir sukniedijama.

Išilginius paviršius būtina gerai prispausti vieną prie kito. Išilginį sujungimą užsandarinti juosta. Sujungimą gerai prispausti.

Techninės jos charakteristikos: Tankis 30–35 kg/m³ Šilumos laidumas, esant 40°C – 0,039 W/mK; Vandens išsigėrimas 1,4%.

2.4 Priėmimas

Karštojo ir šaltojo vandentiekio sistemos priimamos, vadovaujantis hidraulinio bandymo, išorinės apžiūros ir sistemų veikimo patikrinimo rezultatais.

Priimant sistemą turi būti pateikiama šį dokumentacija:

- darbo brėžinių komplektas, turintis asmenų, atsakingų už montavimo darbų vykdymą, užrašus apie atliktų darbų atitikimą brėžiniams arba padarytiems juose pakeitimams;

- paslėptų darbų aktai;

- sistemų hidraulinio bandymo aktai.

Priimant vandentiekio sistemas turi būti nustatoma:

- atliktų darbų ir pritaikytų medžiagų, armatūros, įrengimų atitikimas projektui ir veikiančių taisyklių reikalavimams;

- nuolydžių teisingumas, vamzdynų ir įrengimų tvirtinimų stiprumas;

- nebuvimas vamzdynuose skylių ir vandens nutekėjimų per vandens ėmimo armatūrą ir pan.;

- tinklų, siurblių, armatūros, vandens šildytuvų, kontrolės–matavimo prietaisų ir kt. tinkamumas eksploatuoti.

Karštojo ir šaltojo vandentiekio sistemų priėmimo akte turi būti nurodyti:

- sistemos hidraulinio bandymo ir jos veikimo patikrinimo rezultatai;

- apibūdinimas ir duomenys apie teisingą siurblių, vandens šildytuvų, siurblių ir elektros variklių, pastatytų buitiniams ir priešgaisринiams tikslams, darbą ir jų darbo atitikimas projekciniais duomenimis;

3. BUITINĖS IR LIETAUS NUOTEKOS

3.1 Medžiagos

Vidaus nuotekų tinklai montuojami iš mažatriukšmių nuotekų vamzdynų, skirtų montuoti pastatų viduje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AE-2023-239241/I-TDP-VN-TS	4	12	0

Vamzdynai atsparūs karštam vandeniui ir atitinka DIN 1986 reikalavimus – gali trumpą laiką atlaikyti 95°C temperatūrą ir ilgą laiką – 90°C. Šiuos gaminius galima naudoti nuotekoms, kurių pH yra nuo 2 iki 12. Dėl didelio tankio ir specialios molekulinės struktūros vamzdynai gali sugerti tiek oru, tiek konstrukcija sklindantį triukšmą. Gaminiai – labai stiprūs, atsparūs korozijai, juose nesikaupia apnašos.

Techniniai duomenys:

Medžiaga–mineralinė medžiaga sustiprintas PP (polipropilenas) , atsparus karštam vandeniui, B2 atsparumo ugniai klasė pagal DIN 4102.

Fizikinės charakteristikos:

Tankis 1,9 g/cm³ DIN 53479

Trūkstamasis pailgėjimas 29 %

Tempiamasis stipris 13 N/mm²

Tamprumo modulis 3800 N/mm²

Temperatūrinis ilgėjimo koeficientas 0,09 mm/m K

Atsparumo ugniai klasė B2 pagal DIN 4102

Spalva Šviesiai pilka, RAL 7035

3.1.2 Slėginiai nuotekų vamzdžiai ir fasoninės dalys

PVC vamzdžių ir jungiamųjų dalių sistema, pagaminta iš neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC). Vamzdis atitinka europinio standarto LST EN 1452-2, kuris yra patvirtintas Lietuvos standartizacijos departamento prie LR aplinkos ministerijos, reikalavimus ir duomenis.

Techniniai duomenys:

- Plastiką PVC (polivinilchloridas);
- Gumą SBR (stireno butadienas);
- Tankis 1410 kg/m³ pagal ISO 1183;
- Elastingumo modulis 3000 MPa pagal ISO 527;
- Šiluminė talpa 1,0 J/g·K (kalorimetrinis, kai 23°C);
- Šiluminio laidumo koeficientas 0,15 W/m·K pagal DIN 52612 (23°C);
- Maksimalus lenkimo spindulys 300 x dy (20°C);
- Maksimali leistina temperatūra 60°C (nuolatinė) / 95°C (trumpalaikė);
- Slėgio klasė PN6.

Vamzdžiai gaminami pagal LST ISO 4422 standarto reikalavimus.

Visų matmenų PVC slėgio vamzdžiai ir jungiamosios detalės yra tiekiami su sandarinimo tarpinėmis, kad būtų galima sujungti kuo lengviau ir patikimiau. Vamzdžiuose yra gamykloje įstatyti guminiai žiedai sutepti specialiu silikono tepalu.

3.2 Plastikinių vamzdžių priešgaisrinis sandarinimas movos vamzdžiams

Visos technologinės angos sienose bei perdangose pro kurias pravedamos komunikacijos užsandarinamos priešgaisrinėmis angų sandarinimo sistemomis, angų sandarinimo sistemos ugniai atsparumas užtikrinamas ne mažesnis nei sienos ar perdangos, kurioje montuojama sandarinimo sistema.

Priešgaisrinės sandarinimo sistemos, pagal 2009 m. liepos 23 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymo Nr. D1-438 Reglamentuojamų produktų sąrašo reikalavimus yra išbandytos ir sertifikuotos pagal LST EN-1366-3 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“ standarto reikalavimus.

Kai reikia užtikrinti apsaugą nuo gaisro, naudojamos priešgaisrinės movos. Movos korpusas yra pagamintas iš plieninės dažytos skardos, o tarpinė iš besipučiančios medžiagos, kuri gaisro metu išsipučia ir uždaro atsivėrusią angą ištirpus plastikiniams vamzdžiams. Sandarinant degų vamzdį ertmė tarp vamzdžio ir sienos/perdangos užsandarinama pasirinkta priešgaisrine angų sandarinimo sistema. Sandarinant degius vamzdžius sienose, movos montuojamos iš abiejų sienos pusių, sandarinant perdangose, movos montuojamos iš perdangos apatinės pusės.

Movą sudaro miltelinio būdu padengtas rėmas bei lanksti grafitinė juosta. Jos skirtos užkirsti kelią ugnies sklidimui plastmasiniais vamzdžiais iš vienos patalpos į kitą. Gaisro metu movos juosta veikiama karščio bei ugnies išsiplečia ir užsandarina angą.

Mova atspari vandens poveikiui bei korozijai. Movos atsparios ugniai 2–4 val. Priešgaisrinį sandarinimą būtina atlikti pagal pasirinkto gamintojo rekomendacijas.

3.3 Lietaus nuotekų vamzdžiai

HDPE didelio tankio polietileno vamzdžiai ir fasoninės dalys. Vandens temperatūra T=5÷80°C. Medžiaga – didelio tankio polietilenas (HDPE – 955 kg/m³). Jungimo būdas – pagr. terminio tiesioginio suvirinimo būdu, taip pat elektromovomis, o kur reikia – movinis, išardoma jungtimi ar flanšais. HDPE vamzdžiai atitinka ISO 8770 / 8772, EN-12056, DIN 19537-2: 1998-01, DIN EN 1519-1 / DIN 19535-10 standartus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AE-2023-239241/I-TDP-VN-TS	5	12	0

Vamzdžiai skirti buitinės, technologinės ir lietaus nuotekoms pastato viduje surinkti ir nuvesti nuo sanitarinių prietaisų ir nuotekų rinktuvų iki išvadų. Vamzdžiai gali būti montuojami atvirai, paslepami instaliacinėse šachtose, taip pat užbetonuojami ar klojami grunte pastato viduje. HDPE vamzdynas montuojant lietaus stovus yra pritaikytas iki 4 bar statiniam slėgiui (40 metrų vandens stulpas).

Geberit HDPE asortimentą sudaro:

- DN32 – DN315 diametro vamzdžiai ir jungtys;
- Vamzdžių laikikliai su gumine tarpine;
- Perėjimai į kitas vamzdynų sistemas;
- Akustinė ir antikondensacinė izoliacija;
- Priešgaisrinės movos.
- Hidroizoliacinės movos.

Vamzdžių techninės charakteristikos:

Maksimali darbo temperatūra 85°C

Maksimali trumpalaikė temperatūra 110°C (150 val. Per metus)

Atsparumas šarminėi/rūgštinei terpei pH 1 – 14

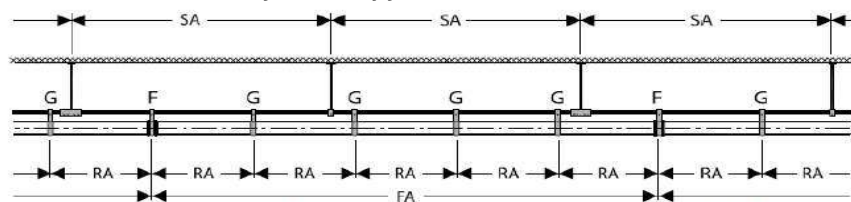
Tankis ~ 955 kg/m³

Temperatūrinis ilgėjimo koeficientas ~ 0,2 mm/m K

Atsparumo ugniai klasė ~ B2 pagal DIN 4102

Spalva juoda

3.3.1. Tvirtinimas horizontalioje instaliacijoje



SA – atstumas tarp profilio laikiklių, G – slankusis laikiklis, F – stabilus laikiklis, RA – atstumas tarp slankiųjų laikiklių, FA – atstumas tarp stabilų laikiklių.

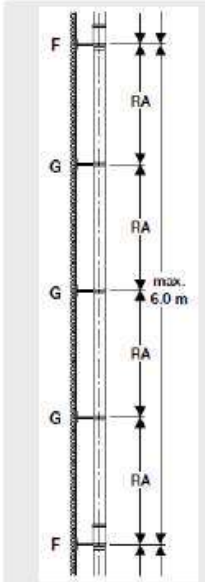
ø [mm]	RA [m]	FA [m]	SA [m]
40	0.8	5.0	2.5
50	0.8	5.0	2.5
56	0.8	5.0	2.5
75	0.8	5.0	2.5
90	0.9	5.0	2.5
110	1.1	5.0	2.5
125	1.3	5.0	2.5
160	1.6	5.0	2.5
200	2.0	5.0	2.5
250	1.7	5.0	2.5
315	1.7	5.0	2.5

Stabilūs taškai (nejudamos atramos) taip pat montuojami:

- kiekvienos linijos pradžioje ir pabaigoje, nepriklausomai nuo jos ilgio;
- prie trišakio magistralėje ir jos atšakoje;
- prie kiekvienos redukcijos, didesnėje jos pusėje;
- stabilūs taškai ant horizontalaus vamzdyno įrengiami panaudojant elektrovirinamą juostelę kartu su atitinkamo skersmens vamzdžio laikikliu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AE-2023-239241/I-TDP-VN-TS	6	12	0

3.3.2. Tvirtinimas vertikaloje instaliacijoje (stovai)

	DN	Ø	RA
	50	50	1.0 m
	56	56	1.0 m
	70	75	1.2 m
	90	90	1.4 m
	100	110	1.7 m
	125	125	1.9 m
	150	160	2.4 m
	200	200	3.0 m
	250	250	3.0 m
	300	315	3.0 m

RA – atstumas tarp slankių taškų

F-Stabilus taškas

G-Slankus taškas

Stabilūs taškai ant vertikalaus vamzdžio įrengiami montuojant ½“ vamzdžio laikiklį ant kompensacinės movos apačioje įrengto žiedo.

3.4 Trapas su siurbliu

ACO Sinkmat-K nuotekų pakėlimo mini įrenginys skirtas patalpoms, esančioms žemiau patvankos lygio. Tinka nuotekoms be fekalijų. Aukštos kokybės polietileninė talpa, skirta montavimui grunte, su 110 mm diametro įvadais. Reguluojamo aukščio viršutinė dalis.

Išoriniai viršaus matmenys: 198 x 198 mm.

Aukštis reguliuojamas nuo 50 iki 150 mm.

Siurblys su 220 voltų AC varikliu, 50 Hz, 0,37 kW, 2 850 rpm.

5 m kabelis.

Plūdė siurblio įjungimui ir išjungimui.

Yra integruotas atbulinis vožtuvas.

Spaudiminio vamzdžio prijungimas AG R 1 ½ “.

Siurblys sumontuojamas ir išmontuojamas labai greitai, be įrankių.

Maksimalus pusiau kietų dalelių dydis 10 mm.

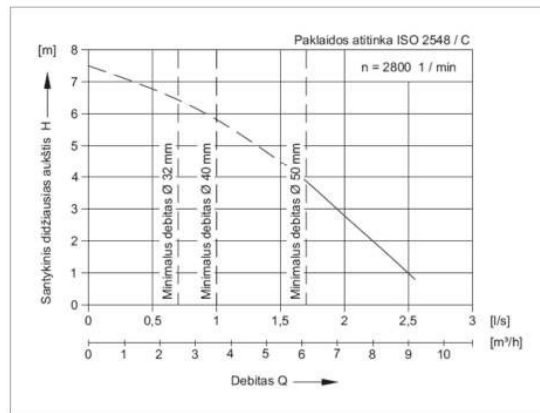
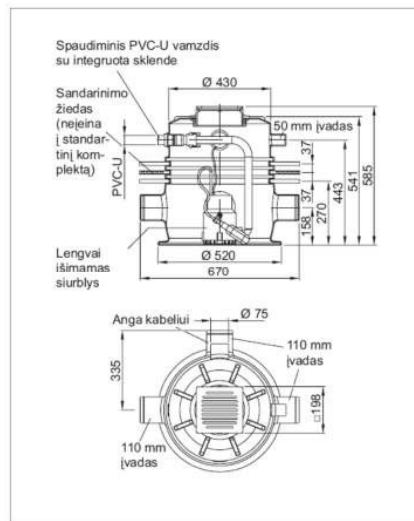
Maksimali veikimo temperatūra 400 °C.

Santykinis didžiausias nuotekų pakėlimo aukštis 6,5 m.

Maksimalus nuotekų šalinimo greitis 8 m³/val.

Tipas	Pakėlimo aukštis [m]	Debitas Q prie santykinio didžiausio aukščio H					Skysčių temperatūra	
		2 m [l/s]	3 m [l/s]	4 m [l/s]	5 m [l/s]	6 m [l/s]	Normali [° C]	Maksimali [° C]
50/1-Z	2-6	2,22	1,94	1,66	1,32	0,92	40	90

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AE-2023-239241/I-TDP-VN-TS	7	12	0



3.5 Sanitariniai prietaisai, uždarymo, kėlimo įtaisai, įlajos

3.5.1 Techninių patalpų trapai

Trapai vandens surinkimui nuo grindų plastmasiniai PP su nerūdijančio plieno grotelėmis, vandens užtvaromis jų konstrukcijoje ir kvapų sulaikymo elementu („sausu“ sifonu).

- Pralaidumas 0,67 l/s
- Medžiaga- Polietilenas (PE), nerūdijantis plienas V2A;
- Pajungimas DN50/110;
- vertikalus išleidimas sujungiamas su moviniu vamzdžiu;
- Uždedamas elementas : 123 x 123 mm su grotelių fiksavimo porėmyje sistema „Klick-Klack“.
- Nerūdijančio plieno grotelės 115 x 115 mm ;
- Hidro uždorio aukštis 50 mm;
- Standartas EN 1253;
- Apkrovos klasė K3 – maks. 300 kg;
- Nuotekų temperatūra iki +85 °C;

Trapas įrengiamas žemiausiose grindų vietose. Trapo grotelės turi būti 5 - 10 cm žemiau grindų viršutinės dangos.

3.5.2 Nerūdijančio plieno prava la liukelyje skirta šachtai uždengti

Tinklų pravalymui skirtos pravalos montuojamos liukeliuose ir uždengiamos rėmu su dangteliu pagal atitinkamą grindų dangą

Pravalos paskirtis: vamzdinių pravalymui.

Pravalos veikimo principas:

Nuėmus dangtį, tvirtai prisuktą 2 varžtais, gauname galimybę pravalyti vamzdinius.

Pravala jungiama prie nuotekų vamzdyno.

- Medžiaga: maistinis nerūdijantis plienas AISI 304 markės pagal EN 10088
- Korpuso plieno storis: 1,25mm
- Dangčio plieno storis: 5,00mm
- Paviršiaus galutinis apdirbimas: pasyvintas rūgštinti

Pravalos dangtelis turi atlaikyti 2,5 t apkrovas.

4. DARBAI

4.1 Montavimas

Savitakinių vamzdinių montavimas

Vamzdiniai montuojami prieš apdailos darbus, vadovaujantis paruošta technine dokumentacija, statybos reglamentais, laikantis darbo saugumo taisyklių ir vamzdžių įmonės gamintojos rekomendacijų bei nurodymų.

Prieš montavimą atliekama pirminė kontrolė – vizualiai patikrinama visa vamzdžių siunta.

Nuotekų horizontalūs vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliėjimo į kitą vamzdinę.

Vamzdžių posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AE-2023-239241/I-TDP-VN-TS	8	12	0

Vamzdynai tiesiami atvirai arba paslėptai. Taip atvejais, kai stovas montuojamas paslėptai, ties revizija, dengiančioje sienelėje, paliekama 0,3–0,2 m dydžio anga su durėlėmis. Revizija ant stovo įrengiama 1,0 m virš grindų. Stovas nuo vertikalės negali nukrypti daugiau kaip 2 mm vieno ilgio metrui.

Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos kamščiu. Įrengiant pravalą žemiau grindų lygio, ties ją paliekamas 250×250 mm liukelis.

Prie statybinių konstrukcijų PP vamzdynai tvirtinami laikikliais. Atstumas tarp tvirtinimų:

Vamzdynų skersmuo	Horizontalus vamzdynas	Vertikalus vamzdynas
32	0,4 m	0,8 m
40	0,4 m	0,8 m
50	0,5 m	1,0 m
75	1,0 m	2,0 m
100	1,0 m	2,0 m

Visi ventiliaciniai vamzdžiai, praeinantys per stogą, turi būti sumontuoti su sujungimo mova, užtikrinančia sandarumą, ir užtikrinant pilną vandens nepralaidumą.

Vamzdis turi baigtis 500 mm virš stogo apdailos paviršiaus su praplatinto galo sekcija ir ventiliaciniu narveliu, kartu su priedanga nuo oro sąlygų poveikio.

4.2 Vamzdynų klojimas

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno, patikrinus pagrindo paruošimą, lygumą, atsparumą po sutankinimo.

Klojant plastmasinius vamzdžius svarbu suplūkti gruntą. Suplūkimui galima naudoti įvairią įrangą. Esant gruntams su gruntiniais vandenimis, atvežtinis smėlis turi būti tankinamas ne mažiau 98%. Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir vėliau išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Užpildas iš šonų turi būti tinkama atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti, suminant kojomis. Vėliau plūktuvu. Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

- dalelių dydis neturi viršyti 16 mm;
- 8–16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%;
- medžiaga neturi būti sušalus;
- negalima naudoti aštrių nuolaužų, turinčių medžiagų.

Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys ar pan.).

Vamzdynai į tranšėją nuleidžiami po šulinių dugnų įrengimo. Nuleidimas privalo būti be atsitrengimų į tranšėjos kraštą. Atlaisvinti vamzdį nuo kėlimo mechanizmų tik patikrinus nuolydžio ir padėties tikslumą ir užtvirtinant grunte.

Lygių tarpų trasoje vamzdžiai turi būti centruoti, išlaikant koncentrinę movos apskritimo tarpelį. Prieš ir po tranšėjos užpylimo tiesūs tarpai tarp kontrolinių šulinių tikrinami veidrodžiu "prasišvietimui". Maksimalus nukrypimas nuo projektinių altitudžių ± 5 mm, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę ± 10 mm.

Jungiant vamzdžius movomis, būtina saugoti, kad į sujungimo vietą nepatektų smėlio.

4.3 Savitakinių vamzdynų bandymas

Prieš bandymą patikrinama, ar nėra užsikimšę stovai. Bandoma, esant ne žemesnei kaip + 5°C temperatūrai.

Bandoma, vamzdynus užpildant vandeniu: vamzdynai, pakloti po žeme arba kanaluose, užpildomi vandeniu iki pirmo aukšto grindų lygio, o vamzdynai pakloti konstrukcijose tarp aukštų – iki aukšto lygio.

Lietaus nuotėkų tinklai bandomi, užpildant juos vandeniu iki aukščiausios lietaus surinkimo įlajos (lygio).

Bandymo trukmė 30 min. Vandens nuotėkis neleidžiamas.

Bandymo metu išoriškai apžiūrimi sujungimai. Jei sujungimuose nerandama nutekėjimų ir vandens lygis bandomame vamzdyne nepažemėja, sistema laikoma tinkama eksploatuoti.

4.4 Slėginių vamzdynų bandymas

Vamzdynų bandymai vykdomi prieš apdailos pradžią. Sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatiniu metodu iki armatūros sumontavimo.

Hidraulinis slėgis matuojamas pagal veikiančius normatyvus atestuotu, spyruokliniu manometru, kurio tikslumo klasė ne žemesnė kaip 1,5.

Hidraulinis bandymas vykdomas esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis turi viršyti darbinį slėgį (V1-Pd=25 m.v.st.; V31; V32-Pd=45 m.v.st.; V6-Pd=40 m.v.st.; FS3-Pd=20 m.v.st.; LS12-Pd=25 m.v.st.) 1,5 karto. Užpildžius vamzdyną vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau kaip 10 min., apžiūrint vamzdyną bei sujungimus. Jei vamzdynuose nepastebėta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti. Slėgio kritimas neleidžiamas.

Pabaigus bandymą, vanduo iš sistemų išleidžiamas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AE-2023-239241/I-TDP-VN-TS	9	12	0

5. Lauko tinklai

5.1 Tranšėjos kasimas

Tranšėjos ir duobės požeminiams vamzdynams, apžiūros šuliniams ir kameroms turi būti kasamos tokioje linijoje, tokio nuolydžio ir gilumo, kaip nurodyta brėžiniuose arba pagal Projekto inžinieriaus nurodymus.

Prieš pradėdamos kasti tranšėjas Rangovas turi tiksliai pažymėti vamzdynų trasą ir kartu su Projekto Inžinieriumi patikrinti natūralų žemės lygį visoje vamzdynų trasoje.

Tranšėjos turi būti kasamos iki tokio gylio, kad būtų galima minimaliai užpilti vamzdžius. Užpylimo gylis turi būti matuojamas nuo žemės paviršiaus iki vamzdžio viršaus.

Tranšėjų plotis vamzdžių lygyje turi būti mažiausiai tokio pločio, kaip išorinis vamzdžių skersmuo plius 0,6 m, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Iškastose tranšėjose turi tilpti vamzdžiai ir jų pagrindai ir kad tranšėjas būtų galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant įtvirtinimui klojinius.

Jei, norint iškasti tranšėjas, reikia išardyti kelių, gatvių, šaligatvių paviršius, bordiūrus ir kelkraščius, pagal Projekto Inžinieriaus reikalavimus, Rangovas pirmiausia kerta paviršius tiesia linija, surenka ir išveža išardytos dangos medžiagas.

Visi minėti bitumuoti paviršiai turi būti išardyti iki pilno tranšėjos pločio ir per visą dangos gylį tokiu būdu, kad nenukentėtų šalia esantys paviršiai. Paliktas paviršių kraštas turi būti aštrus, lygus, vertikalus ir atitikti liniją.

Akmens luitai, organinės ir kitos trukdančios medžiagos, atsidūrusios tranšėjos dugne, turi būti pašalintos, kad paviršius atitiktų nustatytą lygį ir būtų lygus.

Tranšėjos dugnas turi būti užpildytas mažiausiai 150 mm sutankinto smėlio sluoksniu, kaip parodyta brėžiniuose.

Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statybvietę nesuvežamos visos vamzdynui reikalingos medžiagos. Iškastos tranšėjos dugne esančios netinkamos medžiagos turi būti pakeistos sutankinti skirtu smėliu arba žvyru. Pakeitimas turi būti vykdomas horizontaliais sluoksniais ne storesniais kaip 150 mm. Kiekvienas toks sluoksnis turi būti kruopščiai sutankinamas mechaniniais plūktuvais.

Baigęs kasimo darbus, Rangovas apie tai praneša Projekto Inžinieriui. Vamzdžiai neklojami tol, kol Inžinierius nepatikrina tranšėjų gylio ir pagrindo medžiagos.

5.2. Tranšėjų užpylimas

Tranšėjos neužpilamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos. Tranšėjos užpilamos nedelsiant, bet ne anksčiau, nei Inžinierius apžiūri ir patikrina vamzdžius ir statinius.

Užpilant vamzdynus turi būti įvykdyti tokie reikalavimai:

- žemės sluoksnis virš vamzdžio turi būti ne storesnis kaip 6 metrai;
- žemės sluoksnis virš vamzdžio turi būti ne plonesnis kaip 1 metras, jeigu virš vamzdyno važiuoja transportas.

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, apie vamzdžius ir virš jų 300 mm nuo vamzdžio viršaus sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga. Grunto sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 0,6 m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova.

Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu maždaug tokia pačia gylyje iš abiejų vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų pusių. Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 300 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau, nei 95 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor'o testu ten, kur egzistuoja keliai, ir ne mažiau, nei 90 % ten, kur viršuje eismo nėra ir ten, kur pagal Sutartį bus tiesiami nauji keliai. Pradinis užpylimas virš vamzdžio turi būti toks, kaip nurodyta brėžiniuose.

Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais, nei 300 mm sluoksniais. Sunkiu plūktuvu negalima naudoti 300 mm atstumu virš tų vamzdžių, kurių skersmuo < 200 mm, ir 500 mm atstumu, kai vamzdžiai didesni. Po tomis teritorijomis, kur vyksta eismas, užpilama sluoksniais, ne storesniais už

200 mm. Naudojamas iškastas gruntas.

Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokių būdų negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Pagrindas turi būti įrengtas taip, kad po kiekvienu moviniu sujungimu būtų įrengtos duobės.

Tankinimas. Grunto sutankinimo bandymai atliekami pagal LST CEN ISO/TS 17892-2:2005/AC:2006 reikalavimus.

Tankinimas išreiškiamas procentais ir visada grindžiamas optimaliu sausu tankumu pagal modifikuotą Proctor'o testą. Prieš sutankinimą, medžiagos sluoksniuose turi būti vienodo drėgnumo, todėl Rangovui gali tekti sluoksnių medžiagą drėkinti. Jei Rangovo atliktas sutankinimas neatitinka šių reikalavimų, Rangovas savo sąskaita iškasa pirminę užpylimo medžiagą, išima vamzdžius ir vėl viską sumontuoja iš naujo.

5.3. Gruntinio vandens pažeminimas

Gruntinį vandenį iš tranšėjų išpumpuoti siurbliais arba adatiniais filtrais.

6.Šulinių montavimas

6.1 Šulinių žymėjimo ženklai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	12	0
AE-2023-239241/I-TDP-VN-TS			

Šios lentelės skirtos vandentiekio, nuotekų tinklų, priešgaisrinių hidrantų žymėjimui. Lentelės gaminamos iš plastiko, atsparaus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrų svyravimams ir smūgiams, UV spinduliams. Lentelės gaminamos iš matinio gaminamos iš matinio plastiko, kurio dėka užrašai yra lengvai įžiūrimi ir įskaitomi iš toli. Keturių varžtų pagalba, lentelės tvirtai prisukamos prie paviršiaus

Lentelių spalvos:

- Vandentiekui – Mėlyna lentelė su baltomis raidėmis
- Nuotekoms – Žalia lentelė su baltais užrašais
- Dujoms – Geltona su juodais užrašais
- Hidrantams – Balta lentelė, raudonu apvadu su juodais užrašais
- Žymėjimo lentelių matmenys:
- 140 x 100 mm – vandentiekis, nuotekos.
- 200 x 250 mm – hidrantai

Komunikacinių ženklų stovai gaminami iš apvalaus vamzdžio (išorinis diametras 32 mm), minimalus sienelės storis 2,9 mm. Tvirtinimo plokštelė gaminama iš plieno (minimalus storis 1,5mm), apačioje ir viršuje užlenktomis briaunomis, kurios apsaugo šulinių žymėjimo lentelę nuo išorinio fizinio poveikio. Užlenktos briaunos plotis yra 12 mm. Tvirtinimo plokštelė virinama prie stovo. Stovo apačioje (100 mm nuo vamzdžio apačios) privirinta armatūra (minimalus diametras 10 mm).

Bendras stovo aukštis – 1450 mm.

Visas komunikacinių ženklų stovas yra karštai cinkuotas.

Gaisrinių hidrantų stovai yra karštai cinkuoti ir dažomi UV (ultravioletiniams) spinduliams atspariais dažais, raudona spalva.

7. Vamzdynų išbandymui, dezinfekavimui

7.1. Bendroji dalis

Rangovas atlieka visų vamzdžių bandymus slėgiu ir sandarumo bandymus. Rangovas pasirūpina visa bandymams reikalinga darbo jėga ir įranga. Už vandenį moka Rangovas, taip pat jis turi numatyti galimas gabenimo ar siurbimo išlaidas.

Rangovas pateikia visus slėginius siurblius, vamzdžių kamščius, akluosius flanšus, manometrus ir kt., reikalingus išbandyti slėgiu visą Sutarties apimamą vamzdyną. Bandymai slėgiu ir jų registravimas atliekamas pagal Lietuvoje galiojančias normas ir taisykles.

Dėl mechaninių ir elektros įrengimų galutinio išbandymo ir priėmimo tvarkos nesitariama tol, kol visi vamzdžiai neišbandomi slėgiu Inžinierių tenkinančiu būdu.

Reikiamai priėmus visus vamzdynus ar jų dalis, pasirodo, siunčiama vamzdynų perdavimui eksploatuojančiai įmonei.

Visi slėginiai vamzdynai išbandomi pagal LST EN 805 reikalavimus.

Neslėginių linijų (savitakiniai nuotekų vamzdžiai) išbandymas turi būti atliekamas pagal LST EN 1610 reikalavimus.

7.2. Neslėginių vamzdžių išbandymas

Neslėginiai vamzdžiai, pakloti atviroje tranšėjoje, turi būti išbandomi po jų sujungimo prieš užpilant, išskyrus atvejus, kai užpylimas reikalingas stabilumui palaikyti bandymų metu.

Kiti bandymai atliekami po užpylimo gruntu.

7.3. Neslėginių vamzdžių išbandymas vandenių

Iki 800 mm skersmens neslėginiams vamzdžiams bandomasis slėgis turi būti min. 1,2 m vandens stulpas virš vamzdžio viršaus ar gruntinio vandens lygio, žiūrint, kuris iš jų aukštesnis aukščiausioje taške ir ne didesnis nei 6 m žemiausioje atkarpos taške. Didelio nuolydžio vamzdynas turi bandomas etapais tais atvejais, kai max. slėgis, kaip nurodyta aukščiau, būtų viršytas bandant visą atkarpos ilgį.

Vamzdynas turi būti pripildytas vandens ir min. 2 valandoms paliktas, tada vanduo papildomas iš matavimo indo 5 min. intervalais, registruojant vandens kiekį, reikalingą pirminiam vandens lygiui palaikyti. Jei nenurodyta kitaip, vamzdyno tarpas laikomas išbandytu ir priimamas, jei po 30 min. papildymui sunaudoto vandens kiekis yra mažesnis nei 0,5 ltr. vienam tiesiniam nominalaus skersmens metrui.

7.4. Neslėginių vamzdžių išbandymas oru

Išbandant oru neslėginius vamzdžius, tinkamomis priemonėmis pumpuojamas oras, kol prie sistemos prijungtame "U" vamzdyje parodomas 100 mm vandens stulpo slėgis. Vamzdynas bus priimtas, jei oro slėgis po 5 minučių, toliau nepumpuojant, po stabilizavimosi, išlieka 75 mm vandens stulpo. Šio testo reikalavimų neįvykdymas netrukdo priimti vamzdyną, jei vėliau, Projekto vadovui nurodžius, sėkmingai atliekamas išbandymas vandenių pagal šias technines specifikacijas.

8. Infiltracija

Po užpylimo neslėginiai vamzdžiai ir šuliniai turi būti išbandomi, patikrinant infiltraciją. Visi įleidimai į sistemą turi būti veiksmingai uždaryti ir bet koks likutinis įtekėjimas laikomas infiltracija.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AE-2023-239241/I-TDP-VN-TS	11	12	0

Vamzdynas su šuliniais priimamas, jei infiltracija, įsk. infiltraciją į šulinius, po 30 min. neviršija 0,5 ltr. vienam nominalaus skersmens tiesiniam metrui.

Nežiūrint sėkmingo šio bandymo atlikimo, jei yra pastebimas koks nors vandens įtekėjimas į vamzdyną taške, kurį galima nustatyti vizualiai ar TVD patikrinimo būdu, Rangovas imasi reikiamų priemonių tokiai infiltracijai sustabdyti.

3.6.3. PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ IŠBANDYMAS

Tokie vamzdžiai išbandomi vidiniu slėgiu, atitinkančiu nominalų darbinį slėgį. Toks slėgis išlaikomas 2 val., vis papildant vandens kiekį, kai tik nukrenta 0,2 baro.

Po 2 val. slėgis padidinamas iki 1,3 nominalaus darbinio slėgio ir laikomas 2 val., vis papildant vandens kiekį, kai tik nukrenta 0,2 baro.

Po 4 val. slėgis sumažinamas iki nominalaus darbinio ir uždaroma bandymų siurblio sklendė. Dar po 1 val. išmatuojamas vandens kiekis, reikalingas slėgio sugražinimui į darbinį slėgį.

9. Gerbūvio atstatymas

Visus valstybinių ar privačių kelių, takų, laukų, sodų, bordiūrų paviršius, kurie buvo pažeisti Darbų metu, Rangovas pirmiausia atstoato laikinai. Nuolatinei jie atstatomi tik reikiamai sutvirtinus užpiltą medžiagą.

Visi paviršiai turi būti atstatyti iki būklės, ne prastesnės už būklę, buvusią prieš pradedant darbus.

Valstybinės reikšmės keliai turi būti įrengiami pagal KPD SDK 07 "Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės". Šios taisyklės gali būti taikomos ir kitiems keliams (gatvėms).

Plotai, kuriuose bus pilamas dirvožemis, atstatomi iki buvusios žemės paviršiaus altitudės ir prieš pilant dirvožemį tolygiai išlyginami. Dirvožemis tolygiai supilamas ir paskleidžiamas per vieną kartą, šiek tiek sutankinamas, tada supurenamas akėčiomis ar kitomis priemonėmis iki min. 300 mm gylio. Visi grumstai ir luitai kruopščiai susmulkinami, didesni nei 50 mm akmenys ir pašalinės medžiagos pašalinami nuo paviršiaus. Vejos vėl užsėjamos ir prižiūrimos iki pirmojo pjovimo. Sėjama reikiamu metų laiku 30 g/m² tankumu.

Jei Inžinierius ir (ar) valdžios institucija/savininkas yra nepatenkintas Rangovo atliktu atstatymu, Rangovas ištaiso trūkumus savo sąskaita. Jei Rangovas negali ar nenori ištaisyti trūkumų Inžinieriaus nurodymu, Inžinierius gali šioms darbams pasamdyti kitą rangovą. Rangovas padengia su tuo susijusias išlaidas arba jų suma išskaitoma iš Rangovui mokėtino atlyginimo.

10. Priėmimas

Priimant nuotėkų sistemą, turi būti patikrinta, vamzdynų, sanitarinių prietaisų veikimo tvarkingumas.

Priėmimo metu turi būti nustatyta:

- sumontuotos sistemos atitikimas projektui ir veikiančių taisyklių reikalavimams;
- nuolydžių teisingumas, vamzdynų ir prietaisų tvirtinimo patikimumas, tinklo ir sanitarinių prietaisų darbo tvarkingumas, pratekėjimų per sujungimus nebuvimas.

Priėmimo akte turi būti nurodyti:

- bandymo rezultatai;
- duomenys apie sanitarinių prietaisų darbą;
- duomenys apie atliktų darbų kokybę.

PASTABOS: Techninėje specifikacijoje aprašyti tik pagrindiniai vamzdynų montavimo ir bandymo reikalavimai. Transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant ir izoliuojant vamzdynus įrenginius ir prietaisus reikia vadovautis gamintojo nurodymais, statybos taisyklėmis ir kitais teisinais aktais bei normatyviniais dokumentais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	12	0

KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

MEDŽIAGOS IR DARBŲ KIEKIAI VIDAUS ŠALTO VANDENTIEKIO TINKLAMIS				
1.	PPR geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, apsaugoti nuo rasojoimo Ø63, PN10 (magistraliniai)	TS 1.1	M	15,00
2.	PPR geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, apsaugoti nuo rasojoimo Ø50, PN10 (magistraliniai)	-//-	M	30,00
3.	PPR geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, apsaugoti nuo rasojoimo Ø40, PN10 (skirstomieji ir stovams)	-//-	M	200,00
4.	PPR geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, apsaugoti nuo rasojoimo Ø20, PN10 (pajungimui butuose)	-//-	M	95,00
5.	Rutulinis ventilis prie įvadinio skaitiklio, skaitiklio į šilumokaitį ir magistralei Ø65 (magistralei Ø63)	TS 1.3	Vnt.	3
6.	Rutulinis ventilis magistralei Ø50	-//-	Vnt.	2
7.	Rutulinis ventilis Ø40 (stovams)	-//-	Vnt.	6
8.	Rutulinis ventilis butuose prieš skaitiklį su išardomomis jungtimis Ø15 ir plombavimas	-//-	Vnt.	51
9.	Rutulinis čiaupas tinklų ištuštinimui Ø15	-//-	Vnt.	6
10.	Plastikinių vamzdžių priešgaisrinis sandarinimas	TS 1.6	Vnt.	57
11.	Atbulinis vožtuvas ant vamzdžio Ø65 už įvadinio skaitiklio	TS 1.3	Vnt.	1
12.	Atbulinis vožtuvas ant vamzdžio Ø65 už skaitiklio į šilumokaitį	-//-	Vnt.	1
13.	Nuorinimo vožtuvas Ø15 komplekte su atjungimo ventiliu	TS 1.4	Vnt.	6
14.	Šiluminė izoliacija nuo rasojoimo: smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13 mm, Ø63	TS 2.3	M	15,00
15.	Šiluminė izoliacija nuo rasojoimo: smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13 mm, Ø50	-//-	M	30,00
16.	Šiluminė izoliacija nuo rasojoimo: smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13mm, Ø40	-//-	M	200,00
17.	Šiluminė izoliacija nuo rasojoimo: smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13mm, Ø20	-//-	M	95,00

O	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties pastato (6.3), Savanorių pr. 46 (I korpuso, 1A9b), Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
		Medžiagų kiekių žiniaraštis		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS
LT	UAB „Namų ūkis“		AE-2023-239241/I-TDP-VN-MŽ	LAPŲ
				1
				4

18.	Vamzdynų demontavimas		M	340,00
19.	Šiukšlių išvežimas		t	1,70
20.	Vamzdynų montavimas	TS 2.1	M	340,00
21.	Vamzdynų izoliavimas	TS 2.3	M	340,00
22.	Vamzdynų dezinfekavimas ir hidraulinis išbandymas, plovimas	TS 2.2	Vnt.	1
23.	Pasijungimas prie esamų tinklų butuose ir rūsyje		Vnt.	53
MEDŽIAGOS IR DARBŲ KIEKIAI VIDAUS KARŠTO (T3) IR CIRKULIACINIO (T4) VANDENTIEKIO TINKLAMS				
1.	PPR geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, Ø63, PN 10 (magistraliniai)	TS 1.1	M	5,00
2.	PPR geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, Ø50, PN 10 (magistraliniai)	-//-	M	30,00
3.	PPR geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, Ø40, PN 10 (magistraliniai)	-//-	M	5,00
4.	PPR geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, Ø32, PN 10 (magistraliniai)	-//-	M	30,00
5.	PPR geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, Ø40, PN10(skirstomieji ir stovams)	-//-	M	200,00
6.	PPR geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, Ø25, PN10(skirstomieji ir stovams)	-//-	M	200,00
7.	PPR geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, apsaugoti nuo rasojimo Ø20, PN10 (pajungimui butuose)	-//-	M	180,00
8.	Universalus termostatinis balansinis ventilis Ø15 MTCV-A su dezinfekcijos modulių arba analogiškas ne blogesnių charakteristikų		Vnt.	6
9.	Rutulinis ventilis Ø65 (magistralei Ø63)	TS 1.3	Vnt.	1
10.	Rutulinis ventilis Ø50 (magistralei Ø50)	TS 1.3	Vnt.	1
11.	Rutulinis ventilis Ø32 (magistralei Ø40)	-//-	Vnt.	1
12.	Rutulinis ventilis Ø40 (stovams)	-//-	Vnt.	6
13.	Rutulinis ventilis Ø25 (stovams)	-//-	Vnt.	6
14.	Rutulinis ventilis prieš skaitiklį butuose su išardomomis jungtimis Ø15 ir plombavimas	-//-	Vnt.	51
15.	Rutulinis čiaupas tinklų ištuštinimui Ø15	-//-	Vnt.	12
16.	Kilpinis kompensatorius Ø40 vamzdis		M	9
17.	Nuorinimo vožtuvas Ø15 komplekte su atjungimo ventiliu	TS 1.4	Vnt.	6
18.	Plastikinių vamzdžių priešgaisrinis sandarinimas įtrauktas kiekis prie šalto vandentiekio	TS 1.6	Vnt.	
19.	Šiluminė izoliacija : 40 mm, akmens vatos kevalas, padengtas aliuminio folija vamzdžiui Ø63	TS 2.3	M	5,00
20.	Šiluminė izoliacija : 40 mm, akmens vatos kevalas, padengtas aliuminio folija vamzdžiui Ø50	-//-	M	30,00
21.	Šiluminė izoliacija : 40 mm, akmens vatos kevalas, padengtas aliuminio folija vamzdžiui Ø40	-//-	M	205,00
22.	Šiluminė izoliacija : 40 mm, akmens vatos kevalas, padengtas aliuminio	-//-	M	30,00

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AE-2023-239241/I-TDP-VN-MŽ	2	4	0

	folija vamzdžiui Ø32			
23.	Šiluminė izoliacija : 30 mm, akmens vatos kevalas, padengtas aliuminio folija vamzdžiui Ø25	-//-	M	200,00
24.	Šiluminė izoliacija : 30 mm, akmens vatos kevalas, padengtas aliuminio folija vamzdžiui Ø20	-//-	M	180,00
25.	Vamzdynų demontavimas		M	650,00
26.	Šiukšlių išvežimas		t	3,00
27.	Vamzdynų montavimas	TS 2.1	M	650,00
28.	Vamzdynų izoliavimas	TS 2.3	M	650,00
29.	Vamzdynų dezinfekavimas ir hidraulinis išbandymas, plovimas	TS 2.2	Vnt.	2
30.	Pasijungimas prie esamų tinklų butuose		Vnt.	51
31.	Karšto vandentiekio tinklų pasijungimas prie vandens pašildytuvo šiluminiame punkte darbai		Vnt.	2
MEDŽIAGOS IR DARBŲ KIEKIAI VIDAUS ŪKIO (F1) NUOTEKŲ TINKLAMS				
1.	PVC storasieniai moviniai vamzdžiai Ø110 vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis (horizontalūs)	TS 3.1	M	35,00
2.	PVC betriukšmiai moviniai vamzdžiai (stovams) Ø110 vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis	-//-	M	190,00
3.	PVC revizija Ø110	TS 3.1	Vnt.	24
4.	PVC pravalą Ø110	-//-	Vnt.	6
5.	PVC alsuoklis Ø110x110	-//-	Vnt.	6
6.	Nerūdijančio plieno trapas su siurbliu su mechaniniu kvapų vožtuvu (rūsyje)	-//-	Vnt.	2
7.	PVC revizijos dangtelis Ø100	TS 3.1	Vnt.	24
8.	PVC pravalos dangtelis Ø100	-//-	Vnt.	6
9.	PVC jungtis vamzdžiams su guminiu sandarinimo žiedu (trapams) Ø110	-//-	Vnt.	2
10.	Plastikinių vamzdžių priešgaisrinis sandarinimas apkabos vamzdžiui Ø110	TS 3.2	Vnt.	54
11.	Išvado per sieną užsandarinimas Ø110	TS 4.1	Vnt.	2
12.	Vamzdynų DN100 demontavimas		M	225,00
13.	Šiukšlių išvežimas		t	3,00
14.	Vamzdynų montavimas	TS 4.1	M	225,00
15.	Vamzdyno hidraulinis išbandymas	TS 4.3	M	225,00
16.	Betoninių rūšio grindų ardymas vamzdyno klojimas, grindų betonavimas 70mm naujo beto sluoksnio grindų formavimas		M²	25
17.	Pasijungimas prie esamų tinklų butuose, pasijungimas per trišakį Ø110x110		Vnt.	51
MEDŽIAGOS IR DARBŲ KIEKIAI VIDAUS LIETAUS (L1) NUOTEKŲ TINKLAMS				
1.	Išvado per sieną užsandarinimas Ø110 pagrindinio išbėgimo ir avarinio persipylimo	TS 4.1	Vnt.	2
2.	Vamzdynų demontavimas (horizontalūs, vertikalūs vamzdžiai)		M	80,00
3.	Šiukšlių išvežimas		t	1,20
4.	Naujų vamzdynų montavimas	Pagl. Gamintojo rekomendacijas	M	80,00
5.	Vamzdyno hidraulinis išbandymas	-//-	M	80,00
6.	Vamzdyno izoliacija nuo rasojimo (rūsyje) smulkių polietileno putų	TS 4.1	M	70,00

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AE-2023-239241/I-TDP-VN-MŽ	3	4	0

	izoliacija, storis 13 mm, Ø50			
7.	Vamzdyno izoliacija nuo rasoimo (rūsyje) smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13 mm, Ø110	TS 4.1	M	10,00
8.	Vidaus vakuuminės lietaus nuvedimo sistemos medžiagų kiekių žiniaraštis pateiktas atskirai gamintojo Geberit toliau.			
MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIAI LAUKO ŪKIO (F1) NUOTEKŲ TINKLAMS				
1.	Vamzdyno iš PVC, beslėginių, movinių, kanalizacinių 4 kN/m ² vamzdžių su sujungimo detalėmis paklojimas atviru būdu Ø 200mm įskaitant žemės darbus	TS 4.1	M	13,00
2.	Šulinių žymėjimo ženklų įrengimas ant pastato sienos	TS 6.1	vnt	2
3.	Vamzdyno hidraulinis išbandymas	TS 7	M	12,60
4.	Vamzdynų demontavimas		M	12,60
5.	Statybinių atliekų išvežimas		t	0,20
6.	Pasijungimas prie esamo šulinio, vamzdis pro šulinio sieną užsandarinamas Ø 110mm		Vnt.	2
7.	Esamos dangos ardymas ir atstatymas. Detalizacija ir kiekius žiūr. architektūrinėje dalyje		M ²	26,00
8.	Smėlis vamzdžio pagrindo įrengimui		M3	2,00
9.	Betonas šulinio dugno remontui ir vamzdžio kirtimosi su šulinio siena užtaisymui		M3	0,50
MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIAI LAUKO LIETAUS (L1) NUOTEKŲ TINKLAMS				
1.	Vamzdyno iš, movinių, kanalizacinių vamzdžių su sujungimo detalėmis paklojimas atviru būdu Ø 110mm įskaitant žemės darbus	TS 4.1	M	10
2.	Šulinių žymėjimo ženklų įrengimas ant pastato sienos	TS 6.1	vnt	2
3.	Vamzdyno hidraulinis išbandymas	TS 7	M	9,70
4.	Vamzdynų demontavimas		M	9,70
5.	Statybinio laužo išvežimas		t	0,20
6.	Pasijungimas prie esamo šulinio, vamzdis pro šulinio sieną užsandarinamas Ø 110mm		Vnt.	2
7.	Esamos dangos ardymas ir atstatymas. Detalizacija ir kiekius žiūr. architektūrinėje dalyje		M ²	20,00
8.	Smėlis vamzdžio pagrindo įrengimui		M3	1,50
9.	Šulinių atnaujinimas (lipynių atstatymą, latako formavimas)		Vnt.	2
10.	Betonas šulinio dugno remontui ir vamzdžio kirtimosi su šulinio siena užtaisymui		M3	0,50

Pastaba: Visos medžiagos, kurios gali būti pagrįstai laikomos būtinos tinkamoms sistemoms eksploatavimui, turi būti pateiktos sistemos montavimo metu, nepriklausomai nuo to, ar jos yra parodytos brėžiniuose ir/arba apibūdintos projekto dokumentuose ar ne. Medžiagų kiekiai tikslinami vietoje vykdant montavimo darbus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AE-2023-239241/I-TDP-VN-MŽ	4	4	0

Projekto numeris: LB-20230530
Projekto pavadinimas: Lietaus nuotekų sistema
Projekto aprašymas: Savanorių pr. 46, Vilnius (I korp.) (renovacija)
Lietaus intensyvumas 300 l/(s*ha)
Konsultantas: Lukas Bikulčius



Data: 2023-05-30 16:18:53

Pasiūlymas

Stogo drenavimas

Kiekis	Prekės Nr.	Produkto apibūdinimas	Medžiagų kaina (€)	
			Vienetas	Iš viso
Stogo nuotekų įlajos				
2 Vnt.	359.109.00.1	Geberit Pluvia stogo įlaja su jungiamuoju lakštu ir tvirtinimo junge: Didžiausias pralaidumas=12l/s	252,43	504,86
2 Vnt.	359.971.00.1	Geberit Pluvia šildymo žiedas 230 V / 8 W: d=56mm	181,30	362,60
Pasiūlymo suma (be PVM)			867,46	
Vamzdžiai				
70,0 m	361.000.16.0	Geberit PE vamzdis: d=50mm	4,46	312,20
10,0 m	367.000.16.0	Geberit PE vamzdis: d=110mm	14,64	146,40
Pasiūlymo suma (be PVM)			458,60	
Jungiamoji detalė				
8 Vnt.	361.045.16.1	Geberit PE alkūnė: 45°, d=50mm	2,14	17,12
10 Vnt.	361.700.16.1	Geberit PE kompensacinė mova su dvigubu flanšu: d=50mm	12,80	128,00
27 Vnt.	361.771.16.1	Geberit elektrinio suvirinimo mova: d=50mm	4,27	115,29
2 Vnt.	363.560.16.1	Geberit PE centruotas redukcinis vamzdis, trumpas: d=56mm, d1=50mm	2,36	4,72
2 Vnt.	363.771.16.1	Geberit elektrinio suvirinimo mova: d=56mm	5,86	11,72
8 Vnt.	367.045.16.1	Geberit PE alkūnė: 45°, d=110mm	8,58	68,64
2 Vnt.	367.561.16.1	Geberit PE ekscentrinis redukcinis vamzdis, trumpas: d=110mm, d1=50mm	4,81	9,62
14 Vnt.	367.771.16.1	Geberit elektrinio suvirinimo mova: d=110mm	8,18	114,52
Pasiūlymo suma (be PVM)			469,63	
Tvirtinimo medžiagos				
9 Vnt.	361.776.16.1	Geberit elektrinio virinimo juosta tvirtinimo taškui: d=50mm, d1=58mm	12,80	115,20
12 Vnt.	361.841.00.2	Geberit užspaudžiama vamzdžių jungtis su sriegine mova G 1/2", reguliuojama: di=50mm, d1=58mm	5,17	62,04
42 Vnt.	361.843.00.2	Geberit užspaudžiama vamzdžių jungtis su sriegine mova M10, reguliuojama: di=50mm, d1=58mm	4,82	202,44
26 Vnt.	361.861.00.1	Geberit Pluvia reguliuojama užspaudžiama vamzdžių jungtis: di=50mm, d1=58mm, DN=50	7,43	193,18
12 Vnt.	362.826.26.1	Geberit stačiakampė montavimo plokštė, dviejų skylių, su sriegine mova G: G= 1/2"	5,35	64,20
5,00 Vnt.	362.834.26.1	Geberit srieginis strypas: M=10mm, L=200cm	8,74	43,70
52 Vnt.	362.837.26.1	Geberit apvali pagrindo plokštė su trimis skylutėmis ir sriegine mova M10: M=10mm	5,03	261,56
1,00 Vnt.	362.852.26.1	Geberit srieginis vamzdis: G=1/2", L=200cm, galvanizuotas cinkuotas	54,53	54,53
7 Vnt.	362.862.26.1	Geberit Pluvia pakabinimo elementas: galvanizuotas cinkuotas	2,66	18,62
20,0 m	362.863.26.1	Geberit Pluvia laikančioji sija: galvanizuotas cinkuotas, L=5m	8,65	173,00
3 Vnt.	362.864.26.1	Geberit Pluvia laikančiosios sijos jungtis: galvanizuotas cinkuotas	7,67	23,01
45 Vnt.	362.865.26.1	Geberit Pluvia tvirtinimo pleištas	1,23	55,35
Pasiūlymo suma (be PVM)			1 266,83	

Santrauka

		Medžiagų kaina (€)
Stogo nuotekų įlajos		867,46
Vamzdžiai		458,60
Jungiamoji detalė		1 266,83
Tvirtinimo medžiagos		1 229,35
Pasiūlymo suma (be PVM)		3 822,24
PVM	21 %	802,67
Pasiūlymo suma (su PVM)		4 624,91

Dalinis projektas: Lietaus nuotekų sistema
Projektas: LB-20230530 (LB-20230530.gpp)
Geberit ProPlanner 2023 (5.2.12003.0), Lithuania (5.2.11006)

BRĖŽINIŲ SĄRAŠAS

Nr.	Žymuo	Pavadinimas
1.	AE-2023-239241/I-TDP-VN-B.01	Sklypo planas su nuotekų tinklais M1:250
2.	AE-2023-239241/I-TDP-VN-B.02	Rūsio planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais M1:100
3.	AE-2023-239241/I-TDP-VN-B.03	Pirmo aukšto planas su nuotekų tinklais M 1:100
4.	AE-2023-239241/I-TDP-VN-B.04	Pirmo aukšto planas su vandentiekio tinklais M 1:100
5.	AE-2023-239241/I-TDP-VN-B.05	Antro aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais M 1:100
6.	AE-2023-239241/I-TDP-VN-B.06	Trečio (tipinio) aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais M 1:100
7.	AE-2023-239241/I-TDP-VN-B.07	Devinto aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais M 1:100
8.	AE-2023-239241/I-TDP-VN-B.08	Stogo planas su nuotekų tinklais M:100
9.	AE-2023-239241/I-TDP-VN-B.09	Nuotekų stovų schema
10.	AE-2023-239241/I-TDP-VN-B.10	Šalto ir karšto vandentiekio stovų pajungimo schemos
11.	AE-2023-239241/I-TDP-VN-B.11	Ivadinio vandens apskaito mazgo schema
12.		Lietaus nuotekų tinklų aksonometrinė schema

O	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	Aestas STATYBOS DARBAI Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:		
			Gyvenamosios paskirties pastato (6.3), Savanorių pr. 46 (I korpuso, 1A9b), Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
			Brėžinių sąrašas		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS
LT	UAB „Namų ūkis“		AE-2023-239241/I-TDP-VN-BS		LAPŲ
				1	1

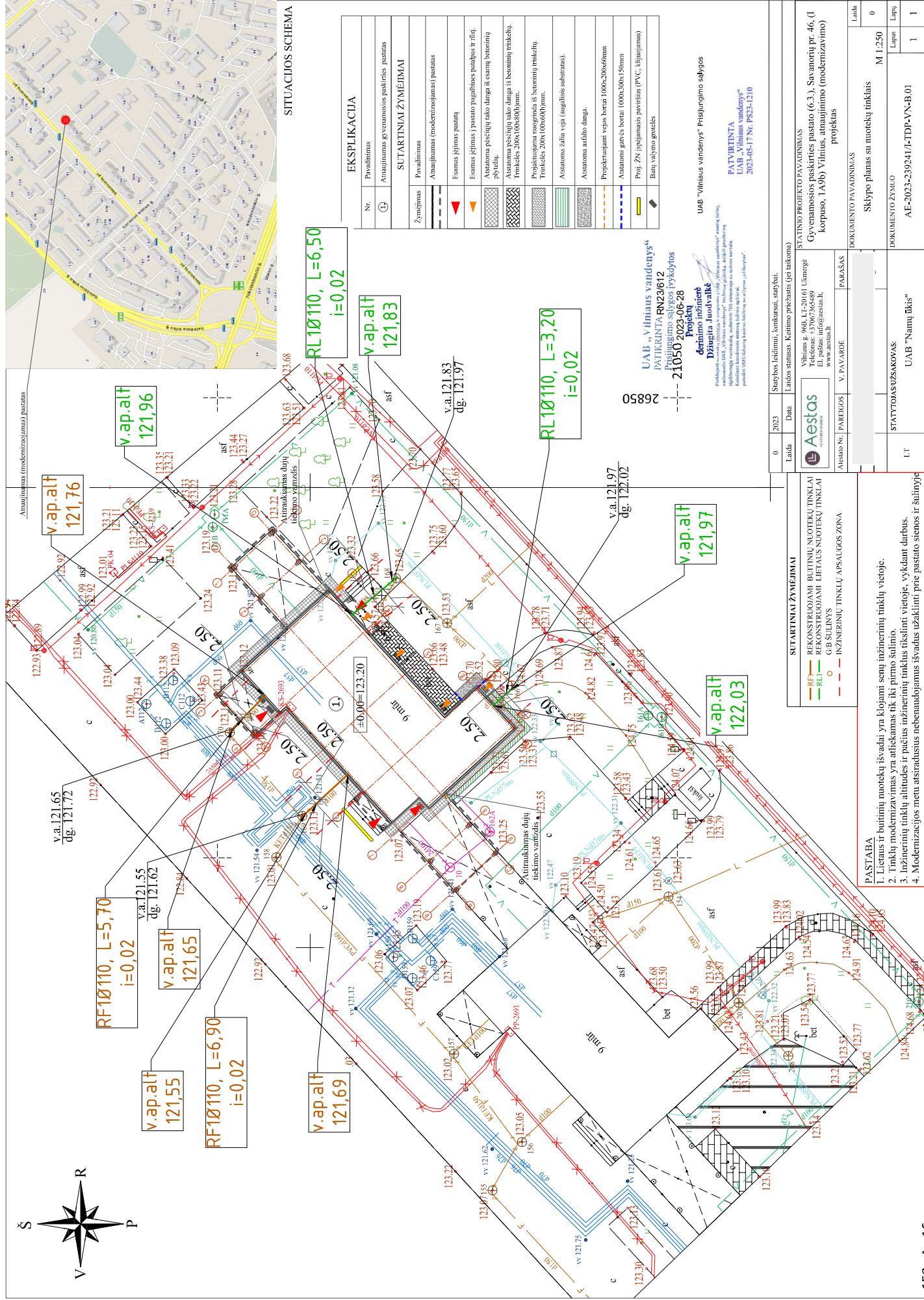
PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUSIDERINIMO AKTAS

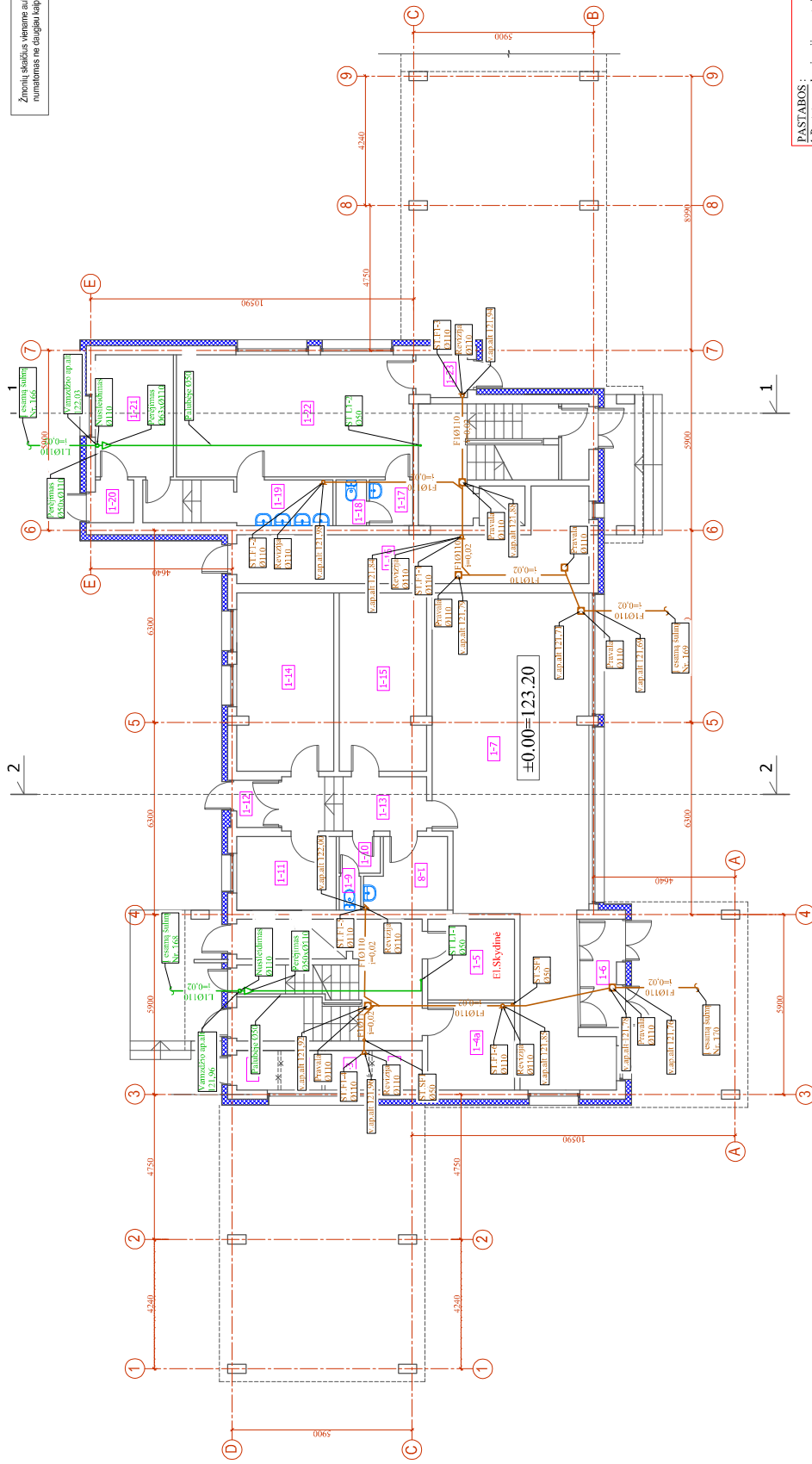
Nr.	Bylos pavadinimas	Parašas
1.	Bendroji dalis	
2.	Sklypo sutvarkymo dalis	
3.	Architektūrinė dalis	
4.	Konstrukcijų dalis	
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
6.	Šildymo, vėdinimo dalis	
7.	Elektrotechnikos dalis	
8.	Elektrotechnikos dalis (saulės fotovoltinė elektrinė)	
9.	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	
10.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	
11.	Gaisrinė sauga	
12.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
13.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

O	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties pastato (6.3), Savanorių pr. 46 (I korpuso, 1A9b), Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
			Tarpusavio susiderinimo aktas	0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS
LT	UAB „Namų ūkis“		AE-2023-239241/I-TDP.TSA	LAPŲ
			1	1

LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Versija
1.	Microsoft Office	2013 m.
2	AutoCAD	2014 m.





PASTABOS

1. Pastaro modernizacijos metu buitinių nuotekų tinklui klijami senų komunikacijų vietoje.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
BUITINIŲ NUOTEKŲ STOVAS NR. 1
LIETAUS NUOTEKŲ STOVAS NR. 1

TRAPAS
PRAVALA Ø110

P *conkursu statobai*

konkursui, statybai.

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

STA/TINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Gyvenamosios pastirties pastato (6.3.), Savanorių pr. 46,
(I korpuso, I A9b) Vilnius, atnaujiniimo (modernizavimo)

nēšos Eiropas tehninī ludiūmā (EiL) ar īvertinimā (EiĻ) ir/ arba CE zenklū pazenklinlus

1. Pirmkus konkrētas medžiagas, sienas tur attīkti B-s1, dū dūgenko klase.
2. Pirmkārt, konkrētas medžiagas, sienas tur attīkti B-s1, dū dūgenko klase.
3. Gangavas patēriņa virsma tur attīkti B-s1, dū dūgenko klase.
4. Gangavas patēriņa virsma tur attīkti B-s1, dū dūgenko klase.
5. Gangavas patēriņa virsma tur attīkti B-s1, dū dūgenko klase.
6. Gangavas patēriņa virsma tur attīkti B-s1, dū dūgenko klase.
7. Gangavas patēriņa virsma tur attīkti B-s1, dū dūgenko klase.
8. Gangavas patēriņa virsma tur attīkti B-s1, dū dūgenko klase.
9. Gangavas patēriņa virsma tur attīkti B-s1, dū dūgenko klase.
10. Gangavas patēriņa virsma tur attīkti B-s1, dū dūgenko klase.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Esamų sienų konstrukcija.
	Isorės sienos, šiluminis putų polistireno $\epsilon=180\text{mm}$ $\lambda=0,032$ W/mK. Apdaila - aluminis masės plytelės. Augekšniukų šiluminis putų polistireno $\epsilon=30\text{mm}$ $\lambda=0,032$ W/mK. Augekšniukų apdaila - aluminis masės plytelės.

[illegible]

6. Apdailios atsilytinus iki paskulimo apdailios sluoksno įrengimo, apdailas užsibaigia būtų savininkai.

0	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Aestas
Vilniaus g. 90B, LT-20161 Umergė
Telefonas: +37067365489

El. paštas: info@aeestas.lt,
www.aeestas.lt

ACQUISITO SUL	FAKE/IGOS	V. PAVARDE	PARASAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laika
---------------	-----------	------------	---------	-----------------------	-------

					Pirmo aukšto planas su vandentiekio tinklais	M 1:100	0
--	--	--	--	--	--	---------	---

LT	UAB "Namų ūkis"	AE-2023-239241/I-TDP-VN-B.04	1
STATYTOJAS/ŪŠAKOVAS:	DOCUMENTO ŽYMOLO		Lapų

1 Visus matmenis ir keičiamu langų kiekius tikslinti statybos vietoje neatitikimus derinti su projekto autoriais

2. Vieses medžiagų montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvos galiojančias sąlygos normas ir taisykles,
4. Apšiltinimų turi būti naudojamos tik turintos Europos techninių liudijimų (ETL) ar įvertinimų (ETI) ir arba CE ženklą paženklinimas išorinių termozatvėrčių sistemų elementais;
5. Pankurių konstrukcijos medžiagos, sienos turi atitikti B-s1, d0 degumo klasę.
6. Rangovs pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatų su bandymų protokolais.
7. Mineralinės vatos siūlės kampanuose įdiegiamos sandarinimo juosta, išoriniuose kampanuose spiraliniais sraigtais.
8. Vsi lauke montuojami cirkuliuojanti skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.
9. Matmenys nurodyti milimetrais.

	Esamų sienų konstrukcija.	
	Išorės sienos, šiluminis putų polistireno $\epsilon=180\text{mm}$ $\lambda=0,032\text{ W/mK}$. Apdaila - akustinis masės plytelės.	$\lambda=0,032\text{ W/mK}$
	Angiurakščiai šiluminis putų polistireno $\epsilon=30\text{mm}$ $\lambda=0,032\text{ W/mK}$. Angiurakščiai apdaila - akustinis masės plytelės.	$\lambda=0,032\text{ W/mK}$



Anua activitatilor publice de educatie		PIUȚA, nr.	
Pasajul Nr.	Pasajul nr.	Pasajul nr.	Pasajul nr.
22-1	Kondoris	22-1	Kondoris
22-2	Tudela	22-2	Tudela
22-3	Vova	22-3	Vova
22-4	Vivok	22-4	Vivok
22-5	Kernays	22-5	Kernays
22-6	Kernays	22-6	Kernays
22-7	Kernays	22-7	Kernays
22-8	Kernays	22-8	Kernays
22-9	Kernays	22-9	Kernays
22-10	Kernays	22-10	Kernays
22-11	Kernays	22-11	Kernays
22-12	Kernays	22-12	Kernays
22-13	Kernays	22-13	Kernays
22-14	Kernays	22-14	Kernays
22-15	Kernays	22-15	Kernays
22-16	Kernays	22-16	Kernays
22-17	Kernays	22-17	Kernays
22-18	Kernays	22-18	Kernays
22-19	Kernays	22-19	Kernays
22-20	Kernays	22-20	Kernays
22-21	Kernays	22-21	Kernays
22-22	Kernays	22-22	Kernays
22-23	Kernays	22-23	Kernays
22-24	Kernays	22-24	Kernays
22-25	Kernays	22-25	Kernays
22-26	Kernays	22-26	Kernays
22-27	Kernays	22-27	Kernays
22-28	Kernays	22-28	Kernays
22-29	Kernays	22-29	Kernays
22-30	Kernays	22-30	Kernays
22-31	Kernays	22-31	Kernays
22-32	Kernays	22-32	Kernays
22-33	Kernays	22-33	Kernays
22-34	Kernays	22-34	Kernays
22-35	Kernays	22-35	Kernays
22-36	Kernays	22-36	Kernays
22-37	Kernays	22-37	Kernays
22-38	Kernays	22-38	Kernays
22-39	Kernays	22-39	Kernays
22-40	Kernays	22-40	Kernays
22-41	Kernays	22-41	Kernays
22-42	Kernays	22-42	Kernays
22-43	Kernays	22-43	Kernays
22-44	Kernays	22-44	Kernays
22-45	Kernays	22-45	Kernays
22-46	Kernays	22-46	Kernays
22-47	Kernays	22-47	Kernays
22-48	Kernays	22-48	Kernays
22-49	Kernays	22-49	Kernays
22-50	Kernays	22-50	Kernays
22-51	Kernays	22-51	Kernays
22-52	Kernays	22-52	Kernays
22-53	Kernays	22-53	Kernays
22-54	Kernays	22-54	Kernays
22-55	Kernays	22-55	Kernays
22-56	Kernays	22-56	Kernays
22-57	Kernays	22-57	Kernays
22-58	Kernays	22-58	Kernays
22-59	Kernays	22-59	Kernays
22			

1. Pastaro modernizacijos metu mažėmėms tinklai klojami senų komunikacijų vietoje. Vamzydynų altitudės priimti prislankant esama padėtimi.

SUTAPATI, JYOTIRMAYI

- | | |
|----------|--|
| — V — | ESAMI VANDIENTIEKŲ TINKLAI |
| — V1 — | PROJEKTUOJAMI VANDIENTIEKŲ TINKLAI |
| — T3 — | PROJEKTUOJAMI KĄSTO VANDIENTIEKŲ TINKLAI |
| — T4 — | PROJEKTUOJAMI CIRKULIACIJOS VANDIENTIEKŲ TINKLAI |
| ST. V1-1 | ŠALTŲ VANDIENTIEKŲ STOVAS NR. 1 |
| ST. T3-1 | KĄSTO VANDIENTIEKŲ STOVAS NR. 1 |
| ST. T4-1 | CIRKULIACIJOS VANDIENTIEKŲ STOVAS NR. 1 |
| — L1 — | PROJEKTUOJAMI LIETAVAS NULOTEKŲ TINKLAI |
| — L2 — | LIETAVAS NULOTEKŲ STOVAS NR. 1 |
| ST. F1-1 | LIETAVAS NULOTEKŲ STOVAS NR. 1 |
| ST. L1-1 | LIETAVAS NULOTEKŲ STOVAS NR. 1 |

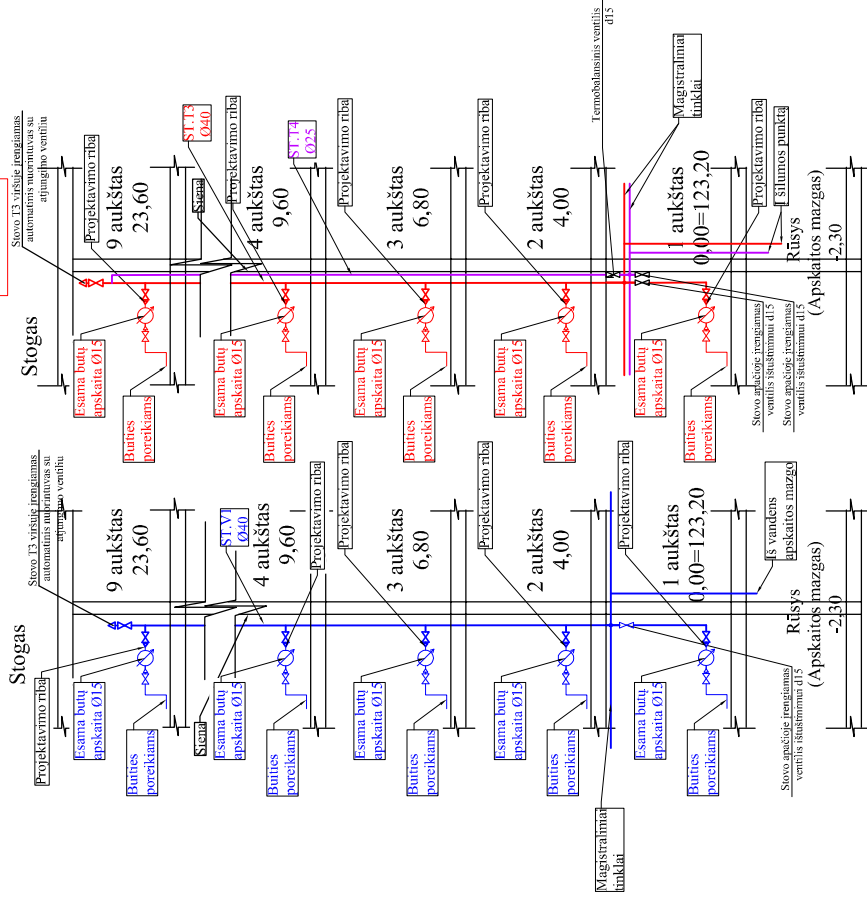
0	2023	Sąlygos įteiktinos, kuriantis, atnaujina	Data	Laiko statistika, keliamo projekto (jei taikoma)	Sąlygos įteiktinos, kuriantis, atnaujina
		 Aestas UAB	Vilniaus g. 98B, LT-20161 Ulnagė Telefonas: +3707365489 Elektroninis paštas: info@aeestas.lt www.aeestas.lt	STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS Gyvenamasis pastatų pastatų (6.3.), Savaranki pr. 46, (korpusas, 1A3B) Vilnius, naujinimo (modernizavimas) projektas	STATYTOJAS/USZAKOVAS: UAB "Namų tikis"
LT		ASTORIA Nr.	PARAGIGAS	V. PAVARDE	DOKUMENTO PAVADINIMAS Devisio naujojo planas su vandens tiekimo ir nuotekų tinklais
					Laikla 0
					Laipsnis M 1:100
					STATYTOJAS/USZAKOVAS: UAB "Namų tikis"
					DOKUMENTO TYMOLO AE-2023-239241/LTDP-VN-R07
					Laipsnis 1

1. Visos matmenis ir keičiamų langų kiekius tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visus medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.

3. Darbus vykdyti pagal lėtuojamiesiems galiojančias statybos normas ir taisykles;
4. Apšiluminti turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ar vertinimą (ETI) nr arba CE ženklą paženklinusios išorinių termoizoliacinių sistemų elementais;
5. Parnikis konstrukcijos medžiagas, sienos turi atitikti B-s1, d0 degumo klasę;
6. Rangovams pateiktai visai sistemai ir medžiagų sertifikatsui šiuo bandymų protokolais.
7. Mineralinės vatos stieflės kampuose jungiamuos sandūriminio juosta, išoriniuose kampuose spiraliniai staigūs.
8. Visi lauke montuojami cinkuoti skardos elementai turi būti dengti poliesteriu.
9. Matavimus nurodyti milimetrais.

SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI	
	Esamų sienų konstrukcija.
	Storos šiluminės mineralinė vata $\lambda=80$ mm, $\delta=0,035$ W/mK
	Vėjo izoliacija kietu mineraline vata $\delta=20$ mm, $\delta=0,033$ W/mK
	Oro storis $s=30$ mm.
	Oru užpildyta šiluminė vata $\delta=100$ mm, $\delta=0,033$ W/mK
	Augštesniam šiluminiam atsparumui $\delta=50$ mm, $\delta=0,033$ W/mK
	Augštesniam apšvietimo / skaidros laisvės dugaus poliruoti.
	Pilnai žemės šiluminis putų polistirenas $\delta=60$ mm, $\delta=0,031$ W/mK
	Apdaila - dekoratyvinis, smūdinis, silfoninis indas.
	Balkonų sienos, kar sienų žemės šiluminis putų polistirenas $\delta=50$ mm
	Apdaila - dekoratyvinis, smūdinis, silfoninis indas.

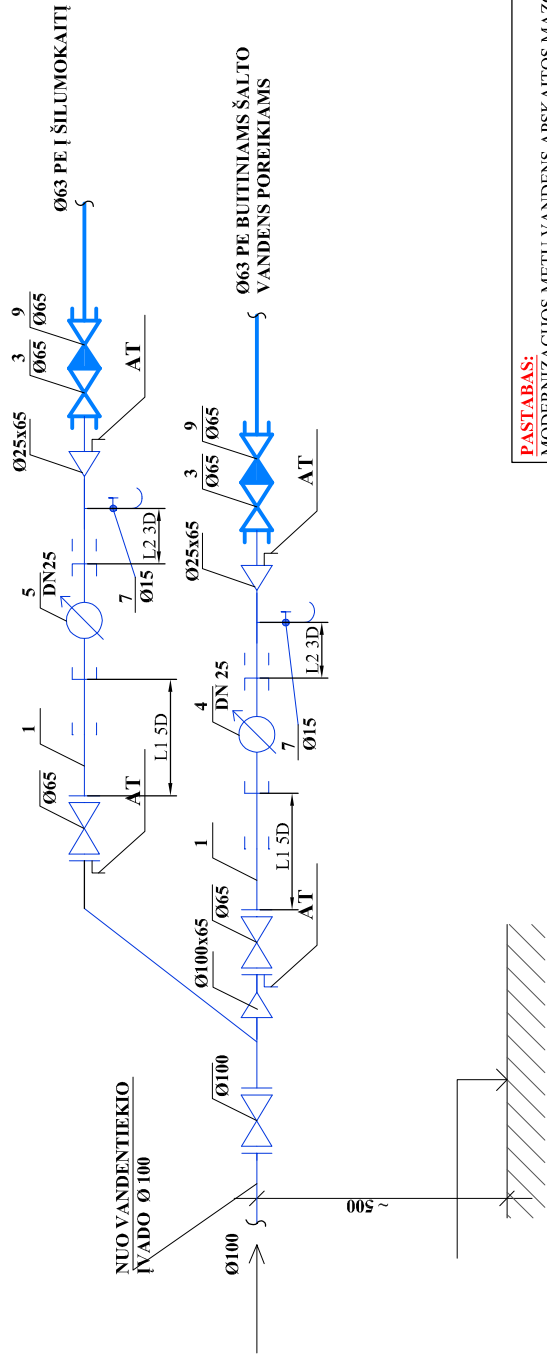
T3Ø40-6 vnt
T4Ø25-6 vnt



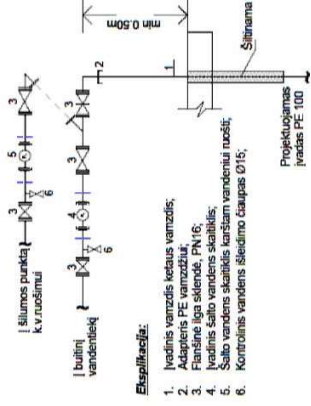
1. Viršūniniame aukštėje įrengiamas automatinis sistemos nuorinimas, taip pat būtina sudaryti galimybę norinti priverstinio aukšto butų vėsinimui prietaisus.
2. Pažeidus skaitiklių plombas, nedelsiant turi būti išskvěiami UAB "Vilniaus vandenys" atstovai ir už plombavimo darbų atsisakymą pagal galiojancius įkainius.

— V — ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
 — V1 — PROJEKTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
 — T3 — PROJEKTUOJAMAS KARŠTO VANDENTIEKIO TINKLAI
 — T4 — PROJEKTUOJAMI CIRKULIACINIO SKLENDŽIŲ TINKLAI
 ∞ ∞ TERMOBALANSINIS VENTILIS
 ST. V1-1 ŠALTO VANDENTIEKIO STOVAS
 ST. T3-1 KARŠTO VANDENTIEKIO STOVAS
 ST. T4-1 CIRKULIACINIO VANDENTIEKIO STOVAS

0	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Viliains g. 96B, LT-20161 Ulnargė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt		
Atestuo Nr.	PARĖIČIOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	
—	—	—	—	Laida
—	—	—	—	0
DOKUMENTO PAVADINIMAS Šalto ir karšto vandeninio stovų pajungimo schemos M 1:100				Lopus
LT	STATYTOJAS/ŪSAKOVAS:	DOKUMENTO ŽYMŲO AE-2023-239241/L-TDP-VN-B.10 UAB "Namų tikis"		
				Lapų
				1
				1



Tiesaus vamzdžio ilgių lentelė		
Skaitiklio diametras, DN	L ₁ , mm	L ₂ , mm
15	75	45
20	100	60
25	125	75
32	160	96
40	200	120
50	250	150
100	500	300

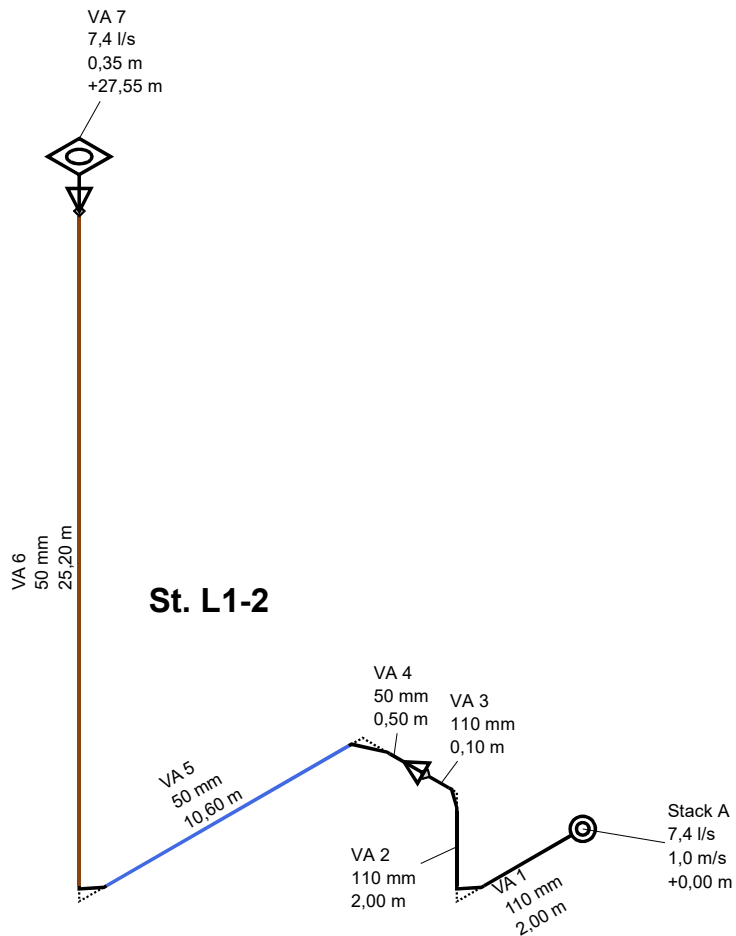
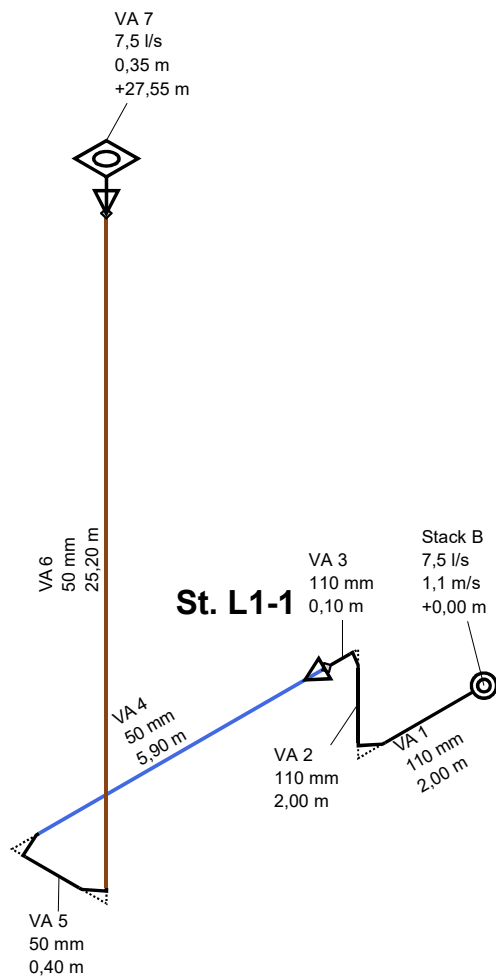


EIL. NR.	ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS	PASTABA
1		KETINIS VAMZDIS DN25;	ESAMAS
3	PN16	FLANŠINĖ ILGA SKLENDĖ DN65	KEIČIAMA NAUJAI
4	VG2 25 ES	ĮVADINIS ŠALTO VANDENS SKAITIKLIS	ESAMAS
5	VG2 25 ES	ŠALTO VANDENS SKAITIKLIS KARŠTAM VANDENIUI RUOŠTI	ESAMAS
7	PE PN10	KONTROLINIS VANDENS IŠLEIDIMO ČIAUPAS DN65	ESAMAS
	AT	TVIRTINIMO ATRAMA	
9	PN10	ARBULINIS VOŽTUVAS DN65	MONTUOJAMAS NAUJAI

PASTABAS:
MODERNIZACIJOS METU VANDENS APSKAITOS MAŽGE
KEIČIAMOS TIK ESAMOS UŽDARYMO SKELNĖS UŽ
APSKAITŲ IR MONTUOJAMI NAUJAI ATBULINIAI VOŽTUVAI

— V —	ESAMA VANDENTIEKIO ARMATŪRA
— VI —	MODERNIZACIJOS METU NAUJAI MONTUOJAMA VANDENTIEKIO ARMATŪRA
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	

0	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ulmėgė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	
Aestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDE	PARAŠAS
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Įvadinio vandens apskaito mažos schema	
		Laida 0	
		DOKUMENTO ŽYMUO AE-2003-239241/1-TDP-VN-B.11	
LT	STATYTOJAS/USAKOVAS: UAB "Namų ūkis"		Lapai 1



Tvirtinimo tipo spalvų paaiškinimas

- Laikantysis profilis (nejudamos atramos)
- Nepritvirtinta
- Tiesioginis tvirtinimas (kompensacinė mova)

Stoginės lietaus įlajos paaiškinimai

Vamzdyno atkarpa (VA)
Projektinis debitas (V proj)
Įtekėjimo vamzdžio ilgis
Aukštis

Simbolių paaiškinimas

-  Stoginė lietaus įlaja
-  Perdavimo punktas
-  Alkūnė 2×45°
-  Mažinimas

Projekto Nr.: LB-20230530	Projektas: Lietaus nuotekų sistema		
	Aprašymas: Savanorių pr. 46, Vilnius (I korp.) (renovacija) Lietaus intensyvumas 300 l/(s*ha)		
	Dalinis projektas: Lietaus nuotekų sistema		
Konsultantas: Lukas Bikulčius	Adresas: Senasis Ukmergės kelias 4		
Telefonas:	Pašto kodas: 14302		
	Miestas: Užubaliai, Vilniaus r.	Sudaryta: 2023-05-30	Pakeista: 2023-05-30

