



Statytojas: **UAB „ADMEO“**

Projekto pavadinimas: **DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M.,
KONSTITUCIJOS PR. 13, ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

Statybos vieta: **Vilniaus m., Konstitucijos pr. 13**

Statybos rūšis: Paprastas remontas

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys

Projekto rengimo etapas: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Byla: V

Dalis: **Vandentiekio ir nuotekų šalinimo**

Projekto numeris: 24.02.86-TDP

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs projektai“

Direktorė:

Projekto vadovas:

Projekto dalies vadovė:

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	I. Bendra informacija apie pirkimo objektą	
1.	Statytojas ir/ar (Užsakovas):	Statytojas: UAB ADMEO Projekto administratorius: VšĮ „Atnaujinkime miestą“
2.	Pirkimo objektas:	Daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) techninio darbo projekto parengimas, projekto vykdymo priežiūra.
3.	Projekto pavadinimas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Daugiabučio gyvenamojo namo, Konstitucijos pr. 13, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
4.	Statinio adresas:	Konstitucijos pr. 13, Vilnius
5.	Statinio klasifikavimas (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyrius):	Daugiabutis namas (6.3.)
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai:	Informacija apie statinį – daugiabutį namą, kuriam rengiamas Projektas: daugiabučio namo unikalus Nr. 1098-9011-8011; aukštų skaičius – 16; butų skaičius – 60; kitos paskirties patalpų skaičius – 1; pastato naudingasis plotas – 3677,74 m², pastato bendras plotas – 4810,63 m², pastato šildomas plotas pagal pastatų energinio naudingumo sertifikavimo (sertifikato) duomenis – 4370,67 m², užstatymo plotas – 386 m², priskirto žemės sklypo plotas – 0,18 ha, nekilnojamasis daiktas yra nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (apsaugos zonoje) -Vilniaus senojo miesto ir priemiesčių archeologinė vietovė (kodas 25504) ir Vilniaus senamiesčio vizualinės apsaugos pozonis nekilnojamasis daiktas nėra įtrauktas į nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą.
7.	Statinio statybos rūšis:	Statinio kapitalinis remontas
8.	Statinio kategorija (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių	Ypatingasis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	<i>klasifikavimas" V skyrius):</i>	
9.	Projekto rengimo etapas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Techninis darbo projektas
10.	Projektavimo pradžia (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Projektavimo sutarties įsigaliojimo diena.
11.	Projektavimo pabaiga:	Statybą leidžiančio dokumento gavimo diena.
12.	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.
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
13.	Projektuotojo atsakomybė, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai:	Projektuotojas: - atlieka statinio apžiūrą vietoje, patikrina jo atitiktį Užsakovo pateiktai statinio kadastrinių matavimų bylai. Skaitmenizuoja projektuojamo statinio inventorinius/kadastrinius brėžinius ir pateikia tai Užsakovui. Esant neatitikimams tarp esamos situacijos ir kadastrinių matavimų bylos, parengia naują statinio kadastrinių matavimų bylą ir atlieka kitus būtinus veiksmus. - atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato apmatavimus ir (arba) 3D skanavimą. Užsakovui pateikia matavimų ataskaitą (-as). - organizuoja esamo pastato (jo dalies) ekspertizę remiantis STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ pagal Projekto konstrukcijų dalies vadovo suformuotą užduotį. Projekte turi būti atlikti skaičiavimai pagrindžiantys pastato laikančiųjų konstrukcijų atitikimą STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ ir, esant poreikiui, turi būti suprojektuoti esamų konstrukcijų stiprinimo darbai, atsižvelgiant į Projektavimo užduotyje numatytus pastato atnaujinimo darbus. - esant poreikiui organizuoja inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ nustatyta tvarka. IGG tyrimų ataskaita pridedama statinio projekto bendrojoje dalyje. - savo lėšomis gauna aktualią topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti (ne senesnė nei vieneri metai). Projektavimo eigoje, esant poreikiui, ją papildo. Topografinėje nuotraukoje būtina nurodyti taškų visas tris koordinates (x, y, z).

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- organizuoja valstybinės žemės patikėtinio sutikimo projektuoti ir statyti komunikacijas, inžinerinius tinklus ir kitus statinius valstybinėje žemėje ir/ar šalia sklypo ribos gavimą (jei tokie būtų reikalingi). Valstybinės žemės patikėtinio sutikimas privalo būti gautas iki prašymo išduoti statybą leidžiantį dokumentą (toliau – SLD) pateikimo dienos. - iki pateikiant prašymą išduoti SLD, gauna suinteresuotų subjektų rašytinius pritarimus statinio projektui statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ (toliau - STR 1.05.01:2017) 6 priede nustatytais atvejais. - gauna rašytinius besiribojančių žemės sklypų (teritorijų) savininkų ar valdytojų sutikimus (susitarimus) STR 1.05.01:2017 7 priede nustatytais atvejais. - atlieka visuomenės informavimą apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriuje nurodyta tvarka, jei visuomenės informavimas yra privalomas nustatyta tvarka (kai ji privaloma teisės aktų nustatyta tvarka) - atlieka esamų želdinių vertinimą sklype. Saugotinių želdinių būklė vertinama remiantis LR AM įsakymu D1-5 patvirtintomis taisyklėmis „Dėl Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklių“ 2, 2008 m. kovo 12 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 206 „Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas“. Vadovautis 2023 m. birželio 28 d. Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2023-06-07 sprendimo Nr. 1-27 „Dėl želdinių paskelbimo saugotinais ir atkuriamosios vertės įkainių saugotinais paskelbtiems želdiniams nustatymo“ pakeitimu. Aiškiai grafiškai atvaizduoja šalinamus medžius, nurodant šalinimo priežastį. Visais želdinių šalinimo atvejais yra būtinas darbų suderinimas su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyriu. Visų kitų reikalingų sutikimų, suderinimų ar pritarimų gavimas, jei tokių būtų, įskaitant bet neapsiribojant dokumentų ir informacijos pateikimu 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).
14.	Perkamų paslaugų apimtis:	Vadovaudamasis investicijų plane numatytais priemonėmis ir galiojančiais įstatymais bei kitais teisės aktais projektuotojas rengia techninio darbo projekto dalis: 1. Bendroji dalis; 2. Architektūrinė dalis; 3. Konstrukcinė dalis;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		4. Sklypo sutvarkymo dalis; 5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis; 6. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis 7. Dujotekio dalis; 8. Elektrotechninė dalis; 9. Gaisrinės saugos dalis; 10. Procesų valdymo ir automatizacijos dalis; 11. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis; 12. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis. Projektuotojas privalo parengti ir kitas projekto dalis, suderintas su Užsakovu, jeigu jos būtinos Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimui atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką. Projektuotojas parengia atnaujinamo (modernizuojamo) pastato preliminarų energinio naudingumo sertifikatą.
15.	Kitos Projektuotojui deleguojamos, Projektuotojo užsakomos, suderinamos, ir Projektuotojo apmokamos ir bei atliekamos paslaugos:	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 pristatyti parengtą Projektą daugiabučio namo gyventojams butų ir kitų patalpų savininkams Užsakovo nurodytu būdu (dalyvaujant susirinkime arba nuotolinėmis ryšio priemonėmis). 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 (Statytojo vardu). Prisijungimo prie inžinerinių tinklų ar susisiektimo komunikacijų sąlygų ir specialiųjų reikalavimų gavimas (Statytojo vardu). Prieš pasirašant perdavimo – priėmimo aktą už suteiktas paslaugas Projektuotojas turi pateikti suteiktų paslaugų (topografinių tyrimų; projektinių pasiūlymų, projekto) redaguojamus failus (DWG, IFC ir kitus). Pateikti 3D vizualizacijos

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		brėžinius ir suderinus su Vilniaus planu, kurie talpinami VMSA sistemoje. 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. 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.
16.	Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai:	Projekto sprendiniai turi būti suprojektuoti pagal gyventojų pasirinktą ir patvirtintą investicinį planą. 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“]</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</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<i>modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“];</i> Projektuotojas parengia kelis skirtingus fasado apdailos sprendinius (medžiagų ir spalvinės gamos). Sprendiniai ir projektiniai pasiūlymai, prieš juos teikiant savivaldybei su prašymu išduoti specialius reikalavimus, turi būti suderinti su Užsakovu raštiškai. Užsakovui derinti teikiamuose sprendiniuose ir projektiniuose pasiūlymuose turi būti pateikti: 1. Aiškinamasis raštas, kuriame pateikiami paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai, nurodomos fasadų apdailos pagrindinės savybės, parinkimo motyvai ir kita. 2. Grafinė dalis: 2.1. pastato fasadai; 2.2. Užsakovui paprašius – pastato, ar jo dalies charakteringų pjūvių schemos (pvz. balkonų, jų konstrukcinių elementų: stogelių, įstiklinimų atitvarų, apsaugos nuo paukščių, stogelių virš įėjimo ir kt.) 3. Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija (pastato su gretima urbanistine aplinka vizualizacija). Statybinės medžiagos turi būti parenkamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 patvirtintu „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“.
17.	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. Gavus Užsakovo pritarimą projekto sprendiniams, kurie atitinka butų ir kitų patalpų savininkų patvirtintas priemones investicijų plane ir užsakovo parengtoje Techninėje užduotyje. 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.
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
18.	Reikalavimai projektavimo paslaugoms:	Projektas rengiamas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reguliuojančiais statybos veiklą; teisės aktais, 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; LR Architektūros įstatymo 11 str., apibrėžiančiu architektūros kokybės kriterijus; kitais teisės aktais. Projektas turi būti rengiamas naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą. Rengiant Projektą vadovautis šia projektavimo užduotimi, Statybos įstatymo 24

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		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. Projekte turi būti pateikta pakankamai ir pakankamo detalumo junginių (mazgų), kad viešo pirkimo metu tiekėjas (rangovas) galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo sąmatinę statybos darbų kainą.
19.	Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė	Planuojama A energinio naudingumo klasė
20.	Ženklinimas:	Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklinimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo (statyb vietės) įrengti stendą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį informavimą apie ES paramą, įgyvendinant projektą, ir ES struktūrinės paramos ženklinį.
21.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms):	Projektas ir visa su projektu susijusi dokumentacija Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.
22.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui:	Projektas komplektuojamas ir įforminamas <i>LST 1516:2015</i> nustatyta tvarka. Kartu su SLD Projektuotojas Užsakovui pateikia galutinę, pagal IS „Infostatyba“ projektinę dokumentaciją: 2 (egzempliorius) parengto Projekto popierinius egzempliorius; 1 (vieną) kompiuterinę laikmeną (USB laikmenoje) pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų); 1 (vieną) kompiuterinės laikmenos nuasmenintą versiją pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą; Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos visos projekto dalys. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir kitos sąlygos, kuriomis vadovaujantis turės būti atliekami darbai, turi būti nurodyti parengtoje projektinėje dokumentacijoje ir techninėse specifikacijose. 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. 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

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		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. 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 ir trimate 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.
23.	Ekspertizės atlikimas <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“):</i>	Projekto Ekspertizė yra privaloma. Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomąsias Ekspertizės pastabas per sutartyje numatytą terminą, neatlygintinai. Pataisytą Projektą gavus bendrosios projekto ekspertizės aktą su išvada, kad Projektą galima tvirtinti, Projektuotojas teikia Užsakovui tvirtinti. Viso sutarties galiojimo metu (iki statinio statybos užbaigimo dokumento surašymo datos) Užsakovui užsakius pakartotinę Projekto ekspertizę (bendrąją, dalinę, specialiąją), Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal tikrinančių asmenų pastabas be papildomo apmokėjimo, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.
24.	Projekto vykdymo priežiūra:	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.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Iki statinio statybos pradžios Projektuotojas Užsakovui pateikia ir suderina: statinio projekto vykdymo priežiūros grupės sudėtį (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir visų statinio projekto dalių vykdymo priežiūros vadovų vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai, kontaktinė informacija – telefonai, elektroniniai paštai); lankymosi statybvietėje laiką ir tvarką. Projektuotojas visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu privalo lankytis statomame statinyje (statybvietėje) tokiu periodiškumu, kuris užtikrintų tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, tačiau ne rečiau kaip kartą per mėnesį, o, esant pagrįstam Užsakovo nurodymui, ir dažniau. Lankymosi statybvietėje ir projekto vykdymo priežiūros rezultatai privalo būti fiksuojami Statybos žurnale. Projektuotojo paskirtų (pasamdytų) statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovo pareigos ir teisės apibrėžtos STR 1.06.01:2016 VI skyriaus ketvirtajame skirsnyje. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas atsako už pareigų vykdymą ir teisių naudojimą ar nepasinaudojimą jomis įstatymų nustatyta tvarka. Projektuotojas privalo vykdyti Užsakovo pateiktus nurodymus, jei jie neprieštarauja galiojantiems Lietuvos Respublikos teisės aktams. Projektuotojas privalo organizuoti ir neatlygintinai atlikti pastebėtų statinio Projekto sprendinių klaidų taisymą. Pateikti pakoreguotus Projekto sprendinius ne vėliau kaip per tris darbo dienas nuo jų paaiškėjimo. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai atliekami STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriuje nustatyta tvarka. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai turi būti įregistruojami Statybos darbų žurnale. Užsakovui nurodžius Projektuotojas privalės pildyti elektroninį statybos žurnalą. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas, atliekantys statinio Projektų (Projektų dalies) vykdymo priežiūrą, privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti statinio Projektų (Projektų dalies) sprendinių pakeitimai atitiktų Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nurodytus esminius statinių reikalavimus, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Visais atvejais tokie pakeitimai turi būti suderinti su Užsakovu raštu. Projektuotojas privalo užtikrinti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir projekto dalių vadovų pagal kompetenciją) prievolę pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jeigu jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu Projektuotojas privalo: Teikti patarimus (įskaitant ir privalomus nurodymus) ir bet kokius paaiškinimus statybos rangovams (subrangovams). Teikti rekomendacijas ir imtis visų būtinų veiksmų, užtikrinant statinio statybos ir apdailos darbų kokybę ir atitiktį projektui; Imtis visų būtinų veiksmų siekiant ištaisyti statinio statybos ir apdailos darbų klaidas; Teikti rekomendacijas Užsakovui tais atvejais, kai rangovas (subrangovai) nevykdo Projektuotojo rekomendacijų ir/ar nurodymų (kai rangovas (subrangovai) pažeidžia Projektuotojo ar Užsakovo teises); Esant Užsakovo prašymui, Projektuotojas privalo dalyvauti visuose gamybiniuose, koordinaciniuose, darbiniuose ir kt. susirinkimuose ar pasitarimuose, kuriuose sprendžiami su Projekto įgyvendinimu susiję klausimai; Atlikti visus kitus veiksmus, numatytus galiojančiuose teisės aktuose, reglamentuojančiuose statinio projekto vykdymo priežiūrą, taip pat būtinus jos tinkamam užtikrinimui. Dalyvauti statinio statybos užbaigimo procedūrose, teikiant paaiškinimus statinio užbaigimo Komisijai, kartu su rangovu parengti visą būtiną dokumentaciją, kuri teikiama Komisijos darbui ir LR IS „Infostatyba“ statybos užbaigimo procedūroms atlikti.

VALSTYBĖS REMIAMOS
DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS
PAGAL SUDERINTĄ INVESTICIJŲ PLANĄ (2 variantas)

Eil. Nr.	Trumpas darbų aprašymas	Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m2K) *	Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl., butas)
Energijos efektyvumą didinančios priemonės				
Iėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neigaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)				
1.	Iėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neigaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Sutvarkomos įėjimų į pastatą aikštelės, esami laiptai, sutvarkoma esama konteinerių išvežimo (laikymo, saugojimo) aikštelė. Įėjimui į pastatą įrengiama nauja betoninė aikštelė su batų valymo grotelėmis su infiltracija ir laiptai bei betoninis pandusas, kurio paviršius pašiaušiamas. Pakopos apdailinamos teracinėmis plytelėmis, aikštelė – teracinėmis plokštėmis. Prieš laiptų aikštelę įrengiama dekoratyvinė betoninė sienutė su namo numeriu. Įrengiami cinkuoto dažyto metalo turėklai. Patekimui iki pagrindinės aikštelės performuojami esami laiptai ir pandusas, esamose jų ribose. Įrengiamas pandusas platinamas, įrengiami turėklai. Pandusas ir laiptai betoniniai, apdailinami betoninėmis trinkelėmis. Įrengiami nerūdijančio plieno turėklai. Detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu. Pandusų su turėklais įrengimas (m² horizontalios projekcijos ploto). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Aikštelės paruošimas. 2. Pagrindo įrengimas. 3. Panduso konstrukcijos įrengimas. 4.Turėklų sumontavimas. Lauko laiptų remontas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Monolitinių laiptų remontuojamos dalies ardymas; 2. Klojinių įrengimas ir išardymas; 3. Betonavimas armuojant.	1 laiptinė Panduso su turėklais kiekis ~10 m² Lauko laiptų kiekis ~10 m³ Lauko laiptų turėklų kiekis ~10 m	

		<i>Lauko laiptų turėklų keitimas.</i> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): <i>1. Plieninių turėklų išardymas; 2. Plieninių turėklų montavimas; 3. Turėklų dažymas.</i> * Numatyti konteinerių išvežimo aikštelės groių demontavimą ir naujos ažūrinės aptvėrimo sienelės įrengimą (ažūriniai įremini nerūdijančio metalo tinklai).		
Nuogrindos sutvarkymas				
2.	Nuogrindos sutvarkymas	Atstatoma (įrengiama) nuogrinda aplink visą pastatą (nuardoma esama nuogrinda, nukasamas gruntas, klojamas žvyro pagrindas, išlyginamasis sluoksnis, klojamos plytelės ir t.t.), atsinodinama pažeista remonto metu veja. Nuogrindos plotis ~60,00 cm. Nuogrinda klojama užtikrinant natūralų lietaus vandens nutekėjimą nuo pastato. Detalūs sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu. <i>Nuogrindos sutvarkymas.</i> Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): <i>1. Nuogrindos dangų ir pagrindų išardymas. 2. Nuolydžio suformavimas. 3. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu.</i>	-	Nuogrindos kiekis ~100,00 m ²
Sienų šiltinimo darbai				
3.	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	<i>Išorinės sienos šiltinamos įrengiant ventiliuojamą fasadą.</i> Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, siūlių taisymas, kitas remontas, esant poreikiui sienų sutvirtinimas, kurio sprendimai (būdai) parenkami techninio darbo projekto rengimo metu). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Ant fasadų esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos. Prieš pastato sienų šiltinimo darbus būtina numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą. Šiltinamos sienos konstrukciją sudaro: karkasas, apdailos medžiaga ir šilumos izoliacijos medžiagos (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Ventiliuojamojo fasado sistemoje tarp šiltinamojo sluoksnio ir fasado apdailos formuojasi aktyvus oro kanalas. Natūralus oro srautas šiame kanale užtikrina ventiliaciją, kuri pašalina drėgmę iš šiltinamojo sluoksnio ir sienų ir taip užkertama kelią šilumą saugančių šiltnamųjų savybių sumažėjimui. <i>Ventiliuojamo fasado apdaila parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu ir gyventojais.</i> Apšiltinami angokraščiai aplink langus ir duris. Keičiamos visų langų išorinės palangės (prieš tai apšiltinant apačią). Visos balkonų (lodžių) išorinės atitvaros (balkoninės plokštės, sienelės kraštai bei dugnas) remontuojamos, stiprinamos, sutvirtinamos, kad būtų atstatyta balkonų laikančioji galia ir funkcionalumas (balkonų plokščių atstatymo detalūs techniniai sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Atstatomas balkonų	<0,12	Ventiliuojamo fasado kiekis ~ 4505 m² Tinkuojamo fasado (šiltnamų balkonų vidinių sienų) kiekis ~585 m² Balkonų

		plokštės pagrindo nuolydis, įrengiama hidroizoliacija ant išlyginamojo betono sluoksnio ir kiti darbai (detalūs sprendimai primami techninio darbo projekto rengimo metu). Antro aukšto gyvenamųjų patalpų balkonų (lodžijų) plokštės ir visos evakuacinių išėjimų balkonų plokštės šiltinamos iš apačios, kad būtų panaikinti ilginiai šilumos tilteliai balkoninių plokščių ir sienos sandūroje. Apšiltinamos vidinės stiklinamų balkonų (lodžijų) sienos įrengiant tinkuojamo fasado sistemą, termoizoliacinę medžiaga parenkama techninio darbo projekto rengimo metu, kad, atliekant šiltinimo darbus, kuo mažiau sumažėtų balkono plokštės plotis (gylis). Esami balkonų dekoratyviniai fasado betoniniai elementai tarp 12 - 16 aukštų papildomai stiprinami, hidroizoliuojami visu plotu. Esami gyvenamųjų patalpų balkonų (lodžijų) aptvėrimai demontuojami. Atnaujinami esami bendro naudojimo balkonų (evakuacinių išėjimų) aptvėrimai. Evakuacinės laiptinės išorinės sienos nešiltinamos tik įrengiama fasado apdaila. Apšiltinamos šios laiptinės vidinės sienos, kurios ribojasi su šildomomis patalpomis ir (ar) yra vertinamos atliekant pastato sertifikavimą. Perdangos tarp pirmo ir antro aukšto, kurios ribojasi su išore apšiltinamos. Atnaujinami visi esami pastato architektūriniai elementai. Techniniame aukšte esamų vėdinimo kanalų sienos šiltinamos iki denginio apačios. 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 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 CE ženklų ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus CE ženklų ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltintų sienų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Detalūs techniniai sprendimai, medžiagų ir apdailos tipas parenkami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu. <i>Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant vėdinamą fasadą ir aptaisant apdailos plokštėmis.</i> Termoizoliacinis sluoksnis-mineralinė vata. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $U < 0,12 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$	plokščių atstatymo, stiprinimo kiekis ~576,00m² Balkonų apačios šiltinimo kiekis ~576,00m²
--	--	--	--

		Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienų paviršiaus paruošimas; perforuoto cokolinio profilio įrengimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 4. Gaisrinių kopėčių demontavimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo; 5. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 6. Metalinių profilių karkaso sistemos įrengimas; 7. Sienų šiltinimas, privirginant termoizoliacines plokštes; 8. Vėjo izoliacijos įrengimas; 9. Apdailinių plokščių tvirtinimas; 10. Kampų ir angokraščių sutvarkymas. Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu plonastuoksnio dekoratyviniu tinku (Apšiltinamos vidinės stiklinamų balkonų (lodžių) sienos). Termoizoliacinis sluoksnis- neoporas. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $U < 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienos paviršiaus paruošimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 4. Gaisrinių kopėčių demontavimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo; 5. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 6. Plokščių klijavimas ir tvirtinimas smeigėmis; 7. Angokraščių aptaisymas; 8. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklę; 9. Kampų papildomas armavimas; 10. Gruntavimas; 11. Apdailinio sluoksnio įrengimas; 12. Dažymas. Balkonų apačios šiltinimas ir aptaisymas tinkuojant armuotu dekoratyviniu tinku. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus valymas(paruošimas). 2. Izoliacinių plokščių klijavimas ir papildomas tvirtinimas smeigėmis. 3. Plonastuoksnio armuoto tinko įrengimas. 4. Dažymas. * Fasado apdaila parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu ir gyventojais. Galimi fasado apdailos tipai ir jų įvairios kombinacijos iš medžiagų: 1.Fibrocementinės plokštės 1.1. Plokštės turi būti homogeniškos per visą pjūvį, tos pačios spalvos iš visų pusių; 1.2. Plokštės klasifikavimas pagal EN 12467 – NT A 4 I 1.3. Spalva ir plokščių sudalinimo piešinys derinamas su užsakovu; 1.4. Montuojant fasado apdailos elementus juos montuoti „paslėptu mechaniniu būdu“, neklijuojant ar kitu būdu derinant su užsakovu.	
--	--	---	--

		2. Aliuminio kompozito plokštės 2.1. Degumo klasė: A2-s1, d0; 2.2. Vandens įgeriamumas – iki 0,01 proc.; 2.3. Spalva ir plokščių sudalinimo piešinys derinamas su užsakovu; 2.4. Montuojant fasado apdailos elementus juos montuoti paslėptu būdu.. 3. Keraminės molio plytelės 3.1. Plytelės turi būti homogeniškos per visą pjūvį, tos pačios spalvos iš visų pusių; 3.2. Savybės turi tenkinti standarto EN14411:2016 minimalius reikalavimus ne žemesnius nei AII_a-1. 3.3. Plytelės storis turi būti ne mažesnis nei 12 mm; 3.4. Spalva derinama su užsakovu; 3.5. Montuojant fasado apdailos elementus juos montuoti „paslėptu mechaniniu būdu“, neklijuojant. Kai pastatas yra aukštesnis nei <5 aukštai, ventiliuojamo fasado apdaila įrengiama iš apdailos elementų, kurių vieneto plotas ne mažesnis, nei 0,2 kv.m. Balkonų vidaus apdaila (visu perimetru) įrengiama iš: Dekoratyvinis tinkas 1. Pagal cheminę sudėtį – silikatinis-silikoninis, silikoninis arba akrilinis, granitinis; 2. Vandens absorbcija: ne žemiau nei W3 (žema); 3. Vandens garų laidumas: ne žemiau nei V2 (vidutinė); 4. Parenkamas tinkas, kurio sudėtyje yra biocidinių medžiagų; 5. Vandens garų laidumas: V2 (vidutinė); 6. Degumo klasė: A2-s1, d0; 7. Spalva derinama su užsakovu. * Atviriems, bendro naudojimo balkonams uždengti parenkamos aliuminio lamelės, kirsti / perforuoti nerūdijančio metalo tinklai, įremini nerūdijančio metalo tinklai, kt. sprendimai – derinat juos su užsakovu. * Ant fasado profilių klijuojama juosta EPDM ar kita UV atspari medžiaga, siekiant išvengti blizgesio ir spalvos kontrasto su fasado apdailos medžiagomis. * Sienas balkonuose šiltinti efektyvia šiltinimo medžiaga. Techninio darbo projekto rengimo metu	
--	--	---	--

		numatyti sprendinius, kad kuo mažiau sumažėtų esamų balkonų plotis (kad nesumažėtų esamų balkonų gylis).	
Stogo šiltinimo darbai			
4.	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Pakeičiama esama stogo danga. Prieš atliekant stogo dangos keitimo darbus, esamas dangos paviršius paruošiamas: išpjaustomos "pūsės", nelygumai, pašalinamos atplyšusios vietos, plyšiai išpjaustomi, išvalomi ir užklijuojami, ištaisomi stogo nuolydžiai iki reikalavimų ruloninei dangai. Įrengiama 2-jų sluoksnių prilydomoji polimerinė bituminė danga. Esami vėdinimo kaminėliai ant stogo suremontuojami (jei reikalinga paaukštinami), apskardinami. Paraperai neaukštinami, ant jų užleidžiama ruloninė stogo danga ir įrengiamas apskardinimas. Visu pastato perimetru įrengiama ne žemesnė kaip 60 cm aukščio apsauginė tvorėlė. Tarp skirtingų stogo lygių įrengiamos palipimo kopėtėlės. Įrengiamas apšiltintas metalinis rakinamas gamyklinio išpildymo liukas išlipimui ant stogo. Pakeičiamos įlajos. Atnaujinami/keičiami lietaus nuotekų nuo stogo šalinimo stovai bei magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į lietaus surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius. Atnaujinami/pakeičiami esami nuotekų alsuokliai. Apšiltinami viršutinių balkonų (lodžių) stogeliai, pakeičiama esama danga. Stogelis virš komercijos patalpų apšiltinamas, suformuojamas nuolydis į įrengiamą įlają vandens nubėgimui, parapetas iš lauko pusės apdalinamas pagal fasado apdailą. Detalūs stogo dangos keitimo ir (ar) šiltinimo darbai, medžiagų tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu. Sutapdintų stogų dviejų sluoksnių dangos įrengimas ant esamos dangos. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus nuvalymas; 2. Pūslių remontas; 3. Esamos dangos paviršiaus išlyginimas; 4. Parapetų dangos nuardymas; 5. Dviejų sluoksnio stogo dangos įrengimas; 6. Įlajų, ventiliacijos kaminėlių įrengimas; 7. Prieglaudų aptaisymas; 8. Parapetų apskardinimas, apsauginės tvorėlės įrengimas; 9. Žaibolaodžių įrengimas; 10. Senų kopėčių ir / arba liukų pakeitimas ar paaukštinimas; 11. Antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. Balkonų stogelių apšiltinimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Balkono stogelio esamos dangos nuardymas. 2. Išlyginamojo (nuolydžio) sluoksnio įrengimas. 3. Izoliacinių plokščių paklojimas. 4. Nujos dangos įrengimas. 5. Balkono stogelio jungties su siena ir priekinės dalies apskardinimas. 6. Atliekų sutvarkymas ir išvežimas.	Stogo kiekis ~310,00 m² Balkonų stogelių kiekis ~46,00 m²
		* Stogeliams, parapetams, kitoms pastato konstrukcijoms ir įrenginiams, kur gali nutūpti paukščiai	

		įrengiami spygliškai skirti paukščių baidymui. * Numatyti šildomas stogo įlajas su automatinio įjungimu/išjungimu		
Cokolių šiltinimo darbai				
5.	Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	Atliekamas cokolio šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, siūlių taisymas, kitas remontas, esant poreikiui cokolio sutvirtinimas, kurio sprendimai (būdai) parenkami techninio darbo projekto rengimo metu). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti (esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos, numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą ir t.t.). Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (igilintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 0,6 m) šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Atnaujinamos esamos prieduobės. Cokolio šiltinimo darbas turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiamo 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. Apšiltinto cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Detalūs techniniai sprendimai, medžiagų ir apdailos tipas parenkami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu. Pastatų cokolių šiltinimas iš išorės iki nuogrindos termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu tinku ir aptaisant apdailos plytelėmis. Termoizoliacinis sluoksnis – ekstrudinis putų polistirenas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus paruošimas; 2. Hidroizoliacijos įrengimas;	≤0,16	Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies) ~30,00 m² Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies) ~60,00 m²

		3. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 4. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklę; 5. Langų angokraščių aptaisymas apdailos plytelėmis; 6.. Paviršiaus aptaisymas apdailos plytelėmis. Pastatų cokolių įgilinamosios į gruntą dalies šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis ir padengimas drenazine membrana. Termoizoliacinis sluoksnis – ekstrudinis putų polistirenas. Matavimo vienetas 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. * Numatyti prie duobių sutvarkymą, apšiltinti (pagal poreikį). Sutvirtinti atraminę sieną aplink visą namą. * Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.		
Perdangų šiltinimo darbai				
6.	Perdangos pastogėje šiltinimas	Apšiltinama pastato pastogės (techninio aukšto) perdanga. Prieš pradedant pastogės (techninio aukšto) apšiltinimo darbus, pašalinamos visos pastogėje esančios šiuokšlės, statybinis laužas. Perdanga šiltinama minkšta mineraline vata ir priešvėjinė kieta vata. Prieš dedant termoizoliaciją, patiesiama garo izoliacija ant esamos perdangos. Įrengiami praėjimo takai. Apšiltintos pastogės perdangos šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus. Detalūs techniniai sprendimai, apšiltinimui naudojamos medžiagos tipas ir reikalingas storis parenkamas rengiant techninį darbo projektą. Perdangų nešiltintoje pastogėje šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant praėjimo takus. Termoizoliacinis sluoksnis – mineralinė vata. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Perdangos paviršiaus paruošimas; 2. Garo izoliacijos paklojimas; 3. Šiltinamosios izoliacijos paklojimas; 4. Vėjo izoliacinių plokščių paklojimas; 5. Praėjimo takų įrengimas; 7. Ventilacijos sutvarkymas.	≤0,15 Apšiltinamos pastogės kiekis ~281,00 m²	
7.	Rūsio perdangos	Atliekamas rūsio perdangos šiltinimas iš apačios, įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai	≤0,16	Rūsio perdangos

	Šiltinimas	paruošti. Atlikti perdangos šiltinimo darbai turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Detalūs sprendimai, apšiltinimui naudojamos termoizoliacinės medžiagos tipas ir reikalingas storis parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.		kiekis ~250,00 m²
Rūsio lubų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, padengtomis gruntu. Termoizoliacinis sluoksnis – mineralinė vata. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Lubų paviršiaus paruošimas; 2. Termoizoliacijos plokščių klijavimas; 3. Dažymas.				
Langų, durų keitimas, balkonų stiklinimas				
8.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)*	Visi esami langai ir balkonų durys keičiami į naujus plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Nauji langai montuojami termoizoliaciniame sluoksnyje, naudojant kompozicinių profilių sistemą. Profilių spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu atsižvelgiant į fasado spalvos sprendinius derinant su užsakovu, t.y. profilių spalvos RAL parenkamas artimiausia ir tinkamiausia architektūriškai fasado RAL (renkamasi iš šių RAL variantų: Tamsiai pilka (RAL 7016); Šiltai pilka (RAL 7004); Šviesiai pilka (RAL 7035). Spalvoti PVC gaminiai gaminami laminuojant profilius. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Keičiant virtuvės langus, jie numatomi su orlaide (sprendimas tikslinamas techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu ir gyventojais). Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Detalūs sprendimai, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.	≤0,9	Keičiamų langų ir balkonų durų kiekis ~739,60 m²
Esamų langų keitimas plastikiniais langais, įstatant langus sienų šiltinamajame sluoksnyje, naudojant kompozicinių profilių sistemą. Lango plotas daugiau 1,5 m² iki 3,0 m². Plastikinių				

* balkonai, įėjimų stogeliai, balkonų stiklinimo sprendimai, angokraščiai ir smulkesnės detalės turi turėti vieną dizaino stiliistiką.

		langų šilumos perdavimo koeficientas – $1,1 > U \geq 0,7 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Kompozicinių profilių sistemos klijavimas</i>; 2. <i>Staktų sandūrų izoliavimas išsiplėčiančiomis juostomis</i>; 3. <i>Langų blokų keitimas</i>; 4. <i>Sandūrų sandarinimas iš lauko pusės išsiplėčiančiais sandarimo tarpikliais</i>; 5. <i>Aptaisymas PVC apdailos juosta</i>; 6. <i>Palangių įstatymas</i>. * Langai ir balkonų durys turi tenkinti reikalavimus: – 7/6 kamery plastikinio profilio sistema; – Staktos storis ne mažiau 82mm; – Profilio sienelės storis ne mažiau 2,8mm; – Dviejų kamerų (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais); – Trigubos sandarinimo tarpinės; – Laminuoti stiklo paketai su garsą izoliuojančia plėvele (Sound reduction), $R_w (C;Ctr)=41(-1;-3) \text{ dB}$; – Sandarinimas garsą izoliuojančiomis putomis; – Stiklo lakštas ne mažiau 6mm.		
9. Bendrojo naudojimo patalpų esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)		Visi esami bendro naudojimo patalpų, laiptinės ir rūšio langai keičiami naujais PVC profilių langais (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Nauji langai montuojami termoizoliaciniame sluoksnyje, naudojant kompozicinių profilių sistemą. Profilių spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu atsižvelgiant į fasado spalvos sprendinius derinant su užsakovu, t.y. profilių spalvos RAL parenkamas artimiausia ir tinkamiausia architektūriškai fasado RAL (renkamasi iš šių RAL variantų: Tamsiai pilka (RAL 7016); Šiltai pilka (RAL 7004); Šviesiai pilka (RAL 7035). Spalvoti PVC gaminiai gaminami laminuojant profilius. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės (pagal poreikį). Varstomų dalių kiekis atitinka norminius reikalavimus. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Detalūs sprendimai, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu. Bendrojo naudojimo patalpų esančių langų keitimas plastikiniais langais. Lango plotas daugiau 0,5 m² iki 1,0 m². Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Senų blokų išėmimas iš sienų,</i>	≤0,9	Keičiamų langų kiekis ~43,93 m²

10.	Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas	įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Lauko palangių įrengimas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila. Keičiami viršutiniai laiptinės langai turi tenkinti Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 134 punkto reikalavimus. Keičiamos įėjimų į pastatą, įėjimo į rūšį, įėjimų į bendro naudojimo patalpas (konteinerinės, patekimo į techninį aukštą ir kt.), evakuacinių išėjimų (bendro naudojimo balkonų), vidaus tambūrų (koridorių) durys. Įėjimų į pastatą durys – metalinės apšiltintos su nerūdijančio plieno slenksčiu. Durys įrengiamos su saugaus stiklo intarpu, stiklas veidrodinis iš lauko pusės, su elektromagnetine sklende, komplektuojama su elektromagnetine spyna. Įėjimų į rūšį, į bendro naudojimo patalpas (konteinerinės ir kt.), patekimo į techninį aukštą durys - metalinės apšiltintos su nerūdijančio plieno slenksčiu ir paprasta cilindrine spyna (turi atitikti priešgaisrinius reikalavimus). Evakuacinių išėjimų (bendro naudojimo balkonų) durys – metalinės apšiltintos durys su nerūdijančio plieno slenksčiu, įrengiamos su saugaus stiklo intarpu, stiklas veidrodinis iš lauko pusės (turi atitikti priešgaisrinius reikalavimus). Vidaus tambūrų (koridorių) durys – plastikinės, su stiklu, kurių profilių spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu atsižvelgiant į fasado spalvos sprendinius derinant su užsakovu, t.y. profilių spalvos RAL parenkamas artimiausia ir tinkamiausia architektūriškai fasado RAL (renkamasi iš šių RAL variantų: Tamsiai pilka (RAL 7016); Šiltai pilka (RAL 7004); Šviesiai pilka (RAL 7035)). Visos durys sukomplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojėlėmis. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klasė, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus. Detalūs sprendimai priimami, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu ir gyventojais. Esamų durų keitimas metalinėmis durimis. Durų plotas daugiau 2,0 m². Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila. Esamų durų keitimas plastikinėmis durimis. Durų plotas daugiau 2,0 m². Matavimo vienetas	≤1,4	Metalinų durų kiekis 67 vnt. (~145,5 m²) Plastikinių durų kiekis 61 vnt. (~177,00 m²)
-----	---	---	------	---

		apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila. * Įėjimų į pastatą durys – aliuminio profilio, su stiklo paketu ir elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais (ne mažiau kaip 3 komplektai butui). Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klasė, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Durų spalva derinama prie fasado ir su Užsakovu. * Įėjimų į konteinerių išvežimo (laikymo, saugojimo) aikštelė durys – azūriniai įreminėti nerūdijančio metalo tinklai. * Nepalikti nestiklinamų ar kitu būdu neuždengiamų bendrojo naudojimo atvirų balkonų. Atviriams, bendro naudojimo balkonams uždengti parenkamos aliuminio lamelės, kirsti / perforuoti nerūdijančio metalo tinklai, įreminėti nerūdijančio metalo tinklai, kt. sprendimai – derinat juos su užsakovu.		
11.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas*, ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Visi balkonai (lodžijos) stiklinami pagal vieningą projektą. Investicijų plane numatomas visų esamų 60 vnt. balkonų (lodžijų) naujas įstiklinimas. Balkonai (lodžijos) stiklinami „šilta“ aliuminio konstrukcija. Profilių spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu atsižvelgiant į fasado spalvos sprendinius derinant su užsakovu, t.y. profilių spalvos RAL parenkamas artimiausia ir tinkamiausia architektūriškai fasado RAL (renkamasi iš šių RAL variantų: Tamsiai pilka (RAL 7016); Šiltai pilka (RAL 7004); Šviesiai pilka (RAL 7035). Spalvoti PVC gaminiai profilio gamintojo (gamykliška) laminuoti dekoratyvinėmis plėvelėmis. Gaminio spalva parenkam pagal profilio gamintojo spalvinį katalogą. Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono plokštės apačios iki lubų (apatinė dalis – saugus matinis ir/ar tonuotas stiklas, stiklo tono spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu atsižvelgiant į fasado spalvos sprendinius). Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu ir gyventojais.	≤1,3	Stiklinamų balkonų kiekis ~1238,80 m²

* balkonai, įėjimų stogeliai, balkonų stiklinimo sprendimai, angokraščiai ir smulkesnės detalės turi turėti vieną dizaino stilistiką.

		Balkono stiklinimas, naudojant aliuminio profilių blokus. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono apdailinės tvorelės stiprinimas; 3. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 4. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 5. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 6. Angokraščių apdaila. Stiklo paketai – iš dviejų stiklų, iš kurių vienas selektyvinis. Tarpas tarp stiklų užpildomas argono dujomis. Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono plokštės apačios iki lubų (apatinė dalis - saugus matinis ir/ar tonuotas stiklas, stiklo tono spalva ir matinės dalies intensyvumas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu atsižvelgiant į fasado spalvos sprendinius derinant su užsakovu). Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu. Turėklų aukštis pagal statybos techninį reglamentą STR 2.02.01:2004 “Gyvenamieji pastatai” iki 30 m aukščio statiniuose turi būti ne mažesnis nei 100 cm nuo grindų. Horizontalus turėklų sudalinimas neleidžiamas, dėl to, kad vaikai negalėtų užlipti turėklų kaip kopėčiomis, o vertikalus dalijimo bekiūtis tarpas turi būti ne didesnis kaip 10 cm, kad mažas vaikas negalėtų pro šį tarpą pralįsti			
Elektros instaliacijos modernizavimas					
12.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas	Keičiami magistraliniai elektros instaliacijos laidai nuo įvadinio skydo iki butų skydelių. Pakeisti įvadinį kabelį į stovus. Atliekant techninį darbo projektą, būtina įvertinti pastato elektros galią po pastato modernizavimo darbų ir, esant poreikiui, atnaujinamos elektros inžinerinės sistemos projektinius sprendimus priimti pagal naujai paskaičiuotą pastato elektros galią. Sutvarkoma įvadinė spinta, rūšyje, bendro naudojimo patalpose (laiptinėje, koridoriuose ir kt.), techniniame aukšte keičiami šviestuvai naujais elektros energiją taupančiais, įrengiami trūkstanti šviestuvai. Keičiama rūšio * tame tarpe ir sandėliukų apšvietimo instaliacija, techninio aukšto, bendro naudojimo patalpų elektros instaliacija (sena elektros instaliacija – numontuojama). Jungikliai keičiami naujais. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Darbų apimtys ir jų techniniai sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu derinant su užsakovu. Laiptinių kiekis - 1 vnt., rūšio plotas ~246,42m².	-	1 komplektas	Rūšio ploto ~246,42 m² Magistralinių kabelių ir rūšio apšvietimo rūšio ploto ~246, 42 m² Paskirstymo skydų montavimas

		tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Vamzdžių su kabeliais ir laidais atlaisvinimas.</i> 2. <i>Kabelių ir laidų pailginimas, sumontuojant jungiamąsias movas.</i> 3. <i>Apsauginių lovių kabeliams montavimas.</i> 4. <i>Kabelių ir laidų paklojimas į apsauginius lovius.</i> Horizontalios instaliacijos magistralinių kabelių ir rūšio patalpų apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamų laidų, šviestuvų, jungiklių demontavimas.</i> 2. <i>Elektros instaliacinių vamzdžių montavimas.</i> 3. <i>Sujungimų, atšakų ir pravadų dėžučių montavimas.</i> 4. <i>Elektros kabelių montavimas.</i> 5. <i>Jungiklių ir šviestuvų montavimas rūšio bendrojo naudojimo patalpose ir gyventojų sandėliukuose.</i> 6. <i>Varžų matavimas.</i> 24 modulių paskirstymo skydų su elektros aparatais montavimas šiluminių mazgų patalpose. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Modulių paskirstymo skydų montavimas.</i> 2. <i>Elektros aparatų (kirtiklių, automatinių jungiklių, srovės nuotėkio relių, kontaktorių) montavimas moduliniam skyde, prijungiant prie laidų ir gnybtų.</i> 3. <i>Paskirstymo skydų įžeminimas.</i> 4. <i>Varžų matavimas.</i> Įvadinų paskirstymo skydų IPS modernizavimas, kai skaičiuojamoji galia daugiau 150 kW. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamų (keičiamų) aparatų demontavimas.</i> 2. <i>Naujų saugiklių-kirtiklių blokų ir tripolių automatinių jungiklių montavimas.</i> 3. <i>Kabelių (laidų) prijungimas prie aparatų.</i> 4. <i>Varžų matavimas.</i> 5. <i>Įvadinų paskirstymo skydų paruošimas įjungimui.</i> Modulių paskirstymo skydų su elektros aparatais montavimas, kai skydo modulių skaičius 36 vnt., skaičiuojamoji galia iki 50 kW. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Modulių paskirstymo skydų montavimas.</i> 2. <i>Elektros aparatų (kirtiklių, automatinių jungiklių, srovės nuotėkio relių, kontaktorių) montavimas moduliniam skyde, prijungiant prie laidų ir gnybtų.</i> 3. <i>Paskirstymo skydų įžeminimas.</i> 4. <i>Varžų matavimas.</i> Vertikalios instaliacijos magistralinių kabelių ir namo laiptinių apšvietimo instaliacijos	1 vnt. Įvadinio paskirstymo skydų IPS modernizavimas 1 vnt. Modulių paskirstymo skydų su elektros aparatais montavimas 1 vnt. Vertikalios magistralės ir laiptinių apšvietimas 1 laiptinė
--	--	--	---

		<i>kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas pastatuose nuo 13 iki 16 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 jautimo davikliais montavimas. 7. Varžų matavimas.</i> * Rūsio bendro naudojimo patalpose numatyti šviestuvai su būvio davikliais. * Ties įėjimu į laiptinę įrengiamas lauko apšvietimas su šviesos jautimo būvio davikliu. * Įvertinti esamų silpnų srovių padėti ir projektinius sprendimus suderinti su tinklų savininkais.		
Karštojo vandentiekio sistemos vamzdinių ir įrenginių keitimas				
13.	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdinių keitimas ir (ar) izoliavimas	Atliekant karšto vandens sistemos remonto darbus, numatoma pakeisti karšto vandens sistemos magistralinius vamzdinius, stovus, jų izoliaciją. Pakeičiami esami gyvatukai naujais (rankšluosčių džiovintuvų keitimo kiekis ir poreikis nustatomas techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovais ir gyventojais). Ant karšto vandens sistemos cirkuliacinių stovų montuojami terminio balansavimo ventiliai su terminės dezinfekcijos funkcija. Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. Karšto vandens stovų ilgis ~ 908m, karšto vandens vamzdinių ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 80m, izoliuojamų karšto vandens sistemos vamzdžių ilgis ~ 988m, termobalansiniai srauto reguliavimo ventiliai ~ 8 vnt., rankšluosčių džiovintuvai (gyvatukai) ~ 61 vnt. Karštojo vandentiekio sistemos cirkuliacinių stovų keitimas sanitariniame mazge pastatuose (m stovo). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų demontavimas. 2. Naujų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų montavimas. 3. Uždaromosios ir reguliuojamosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdinių izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdinių praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Karštojo vandentiekio sistemos cirkuliacinių stovų keitimas virtuvėje pastatuose (m stovo). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų demontavimas. 2. Naujų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų montavimas. 3.	Cirkuliacinių stovų kiekis (sanitariniame mazge) ~227,00 m Cirkuliacinių stovų kiekis (virtuvėje) ~227,00 m Tiekiamųjų stovų kiekis (sanitariniame mazge) ~227,00 m Tiekiamųjų stovų kiekis (virtuvėje) ~227,00 m Magistralinių	-

		<i>Uždaromosios ir reguliuojamosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdinių izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdinių praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.</i> Karštojo vandentiekio sistemos tiekiamųjų stovų keitimas sanitariniame mazge pastatuose nuo 13 iki 16 aukštų (m stovo). 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. Karštojo vandentiekio sistemos tiekiamųjų stovų keitimas virtuvėje pastatuose nuo 13 iki 16 aukštų (m stovo). 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. Magistralinių karštojo vandentiekio sistemos vamzdinių keitimas pastatuose nuo 13 iki 16 aukštų. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio magistralinių vamzdinių demontavimas. 2. Naujų vamzdinių montavimas. 3. Sumontuotų vamzdinių izoliavimas. 4. Uždaromosios armatūros montavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdinių praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Karšto vandens termobalansinių srauto reguliavimo ventilių įrengimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių pjautymas, galų paruošimas. 2. Balansavimo - reguliavimo ventilių įrengimas. 3. Izoliavimas. Rankšluosčių džiovintuvų keitimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų rankšluosčių džiovintuvų	vamzdinių keitimas ~ 80,00 m Ventilių kiekis ~ 8 vnt. Rankšluosčių džiovintuvų kiekis 61 vnt.
--	--	--	--

		demontavimas. 2. Naujų rankšluosčių džiovintuvų montavimas, prijungiant prie vamzdyno. 3. Senų džiovintuvų išnešimas, pakrovimas į transporto priemones arba sudėjimas į rietuves. 4. Hidraulinis bandymas, praplovimas.		
Sildymo sistemos remontas				
14.	Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas	Numatoma įrengti automatizuotą šilumos punktą, su komercinės šilumos apskaitos sistemomis šildymui ir karšto vandens ruošimui. Šilumos šaltinis pastatui – miesto centralizuoti šilumos tinklai. Pastato šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemos jungiamos prie miesto šilumos tinklų pagal nepriklausomą schemą per plokštelines šilumokačius. Pastato šildymo sistemai numatytas lituotas plokštelinis šilumokaitis, karšto vandens ruošimui – dviejų laipsnių lituotas šilumokaitis. Vandens temperatūrą kiekvienoje sistemoje reguliuoja automatika pagal lauko oro temperatūrą, paros ir savaitės programą ir kitus užduotus parametrus. Vandens cirkuliaciją sistemose sukuria ir palaiko cirkuliaciniai siurbiai. Pradinis šildymo sistemos užpildymas ir periodinis papildymas termoizoliaciniu vandeniu numatomas iš paduodamo vamzdžio per automatinį papildymo vožtuvą. Šaltas vanduo karšto vandens ruošimui tiekiamas iš pastato šalto vandentiekio tinklo. Šilumos punkto patalpose montuojamas valdiklis (mini serveris). Mini serveris turi turėti komunikacinius komponentus su GPRS arba Ethernet sąsajomis, kurių pagalba šilumos apskaitos ir valdymo sistemos duomenys perduodami į pastatą administruojančios įmonės esančią Energetinių resursų apskaitos ir valdymo informacinę sistemą. Šilumos punkto vamzdynai plieniniai. Armatūra ir įrengimai šiluminiame punkte padengiami šilumine izoliacija. Šilumos punkto galia šildymui ir karšto vandens ruošimui ~500,00kW. Šilumos punkto modernizavimas, keičiant esamus įrenginius į 2 kontūrų modulinį įrenginius, kai skirtingųjų įrenginių galia nuo 400kW iki 500kW. Matavimo vienetą apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų šilumos punkto demontavimas. 2. Naujų šilumos mazgų 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. Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta – šiluminis punktas. Stovai ir prievadai prie prietaisų prijungiami atvirais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Šildymo magistralės išvedžiojamos rūšio palubėje, izoliuojamos termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Šildymo sistemos magistralių pagrindinėse atšakose įrengiama uždaromoji armatūra. Stovuose	-	1 kompleksas ~500kW
15.	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų			Ventilių įrengimas 16 vnt. Magistralinių

	keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	įrengiama uždaromoji ir balansuojamoji armatūra, taip pat nuleidimo trišakiai. Namų laiptinėje, koridoriuose įrengiami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Butuose ir komercinės patalpose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus įrengiami termostatiniai ventiliai, kurie leis individualiai reguliuoti kiekvieno kambario (patalpos) šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinų ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokavimo įtaisai, neleidžiantys termostatai nustatyti žemesnės nei 16°C patalpos temperatūros). Šiluma laiptinėje, koridoriuose reguliuojama su išankstinio nustatymo termostatiniais ventiliais. Žemiausiose magistralės vamzdinių vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose – automatiniai nuorintojai. Sistemoje sumontuoti automatiniai balansiniai ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Dvivamzdėje sistemoje srautas yra kintamas, priklausomai nuo šilumos poreikio. Kad užsidarant termostatiniais elementams srautas nutekėtų į kaimynų šildymo prietaisus, stovų apačioje montuojami automatiniai balansiniai ventiliai, susidedantys iš balansinio ventilio ir slėgio perkryčio regulatoriaus. Numatyta individuali šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus įrengiant šilumos daliklius su įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Jų pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją. Po montavimo sistema sureguliuojama ir išbandoma. Detalūs sprendimai reikalingi šildymo sistemos modernizavimui nustatomi, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu. Šildymo sistemos stovų skaičius ~ 32vnt. (~16vnt. - tiekimo, ~16vnt. - grįžtamo), radiatorių skaičius ~ 252vnt. (bendras galingsumas ~220 kW), šildymo sistemos stovų ilgis ~ 1860m, šildymo sistemos vamzdinių ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 530m, izoliuojamų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~530m Automatinių balansavimo/srauto reguliavimo ventilių įrengimas pastatuose nuo 13 iki 16 aukštų. 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. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas. Magistralinių šildymo sistemos vamzdinių izoliacijos keitimas pastatuose nuo 13 iki 16 aukštų. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos izoliacijos nuardymas. 3. Vamzdinių dažymas korozijai atspariais dažais. 4. Vamzdžių, ventilių, flanšų, alkūnių izoliavimas.	vamzdinių izoliavimas ~530 m Magistralinių vamzdinių keitimas ~ 530 m Radiatorių keitimas ~220kW Termostatinų vožtuvų keitimas ~252 vnt. Uždaromosios armatūros kiekis ~6 vnt. Uždaromosios armatūros stovų kiekis ~32 vnt. Šildymo sistemos stovų kiekis ~1860 m
--	--	---	--

		Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų keitimas pastatuose nuo 13 iki 16 aukštų. 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. Šildymo radiatorių pakėtimas 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 vamzdžio. Termostatinių radiatorių rankinio valdymo - reguliavimo vožtuvų montavimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdynų paruošimas. 2. Termostatinių vožtuvų montavimas. Uždaromosios armatūros magistralėms keitimas pastatuose nuo 13 iki 16 aukštų. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo armatūros demontavimas; 2. Nujos uždarymo armatūros sumontavimas; 3. Senų drenažo ir nuorinio ventilių pakeitimas arba naujų sumontavimas; 4. Magistralinių vamzdynų hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas. Uždaromosios armatūros stovams keitimas pastatuose nuo 13 iki 16 aukštų. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo armatūros demontavimas; 2. Nujos uždarymo armatūros sumontavimas; 3. Senų drenažo ir nuorinio ventilių pakeitimas arba naujų sumontavimas; 4. Keičiamų sistemos stovų ar visos sistemos (jeigu stovų daug) hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas Vienvamzdės šildymo sistemos stovų vamzdynų keitimas į dvivamzdės sistemos stovų vamzdynus pastatuose nuo 13 iki 16 aukštų (m stovų). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stovų vamzdžio nuo magistralinių iki šildymo prietaisų demontavimas. 2. Naujų stovų ir
--	--	---

		<i>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.</i>		
Šildymo ir karštojo vandens apskaitos modernizavimas				
16.	Šildymo daliklinės apskaitos sistemos nuo 201 iki 300 šilumos daliklių su nuotoliniu duomenų nuskaitymu įrengimas.	Matavimo vienetas 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 registravimas.		Šilumos daliklių kiekis ~252 vnt.
Ventiliacijos atnaujinimas (modernizavimas)				
17.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo sistemos su šilumogražos (rekuperacijos) funkcija įrengimas	Vėdinimo kanalai sutvarkomi, dezinfekuojami (atsižvelgiant į LR Aplinkos ministro 2011-11-11 įsakymu Nr.D1-871 patvirtinto Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo 33 p.). Viršutinėje vėdinimo kanalų dalyje traukai pagerinti pašalinamos dirbtinai įrengtos kliūtys, jei reikalinga – paaukštinami. Ant ventiliacijos kaminėlių įrengiami vėdinimo deflektoriai. Natūralios ventiliacijos sistemos atnaujinimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vėdinimo kanalų vahymas, sandarinimas. 2. Vėdinimo grotelių keitimas. 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. 4. Vėdinimo kanalų biocheminis apdorojimas. Stoginių deflektorių iki 250mm skersmens įrengimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angos stoge gręžimas. 2. Stovo įstatymas į angą ir pritvirtinimas. 3. Deflektoriaus montavimas ant stogo. 4. Deflektoriaus jungties su stogu aptaisymas ritinine danga. 5. Ventiliacijos sistemos prijungimas prie stovo. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.	-	1 kompletas (61 butas) Stoginių deflektorių kiekis ~8 vnt.
18.	Individualių rekuperatorių įrengimas	Butuose (kiekviename gyvenamajame kambaryje) įrengiami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai, su šilumos atgavimu. Įrenginiai su integruota automatika montuojami sienoje, reguliuojamas našumas, su uždaromomis oro žaliuzėmis, nuo 90 % iki 97% efektyvumo,		~150 vnt.

		ventiliatorius su EC varikliu. Su oro filtrais, turintis skirtingus darbo režimus: rekuperacijos oro tiekimo, oro šalinimo, natūralios ventiliacijos, dienos-nakties režimas. Įrenginiai sinchronizuojami, valdomi nuotoliniu distanciniu pulteliu. Esant techniniai galimybei, įrenginiai montuojami ventiliuojamo fasado sistemoje, naudojant šoninius pajungimus per lango angokraštį, o balkone (lodžijoje) išvedant už balkono ribų. Decentralizuoto vėdinimo įrenginiai turi atitikti A klasės reikalavimus. Detalūs techniniai sprendimai, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu. Konkretus įrenginių tipas/gaminiojas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu ir gyventojais. Butuose (kiekviename gyvenamajame kambaryje) įrengiami sertifikuoti (šilumokačio efektyvumo sertifikatas, ventiliatoriaus energijos suvartojimo sertifikatas, triukšmo matavimo protokolais) decentralizuoto vėdinimo įrenginiai, su šilumos atgavimu. Projektuojamiems įrenginiams nustatomi reikalavimai: – Rekuperavimo efektyvumas, šilumograža – ne mažiau 85 proc.; – Oro padavimas – ne mažiau 3 oro tiekimo režimai/greičiai; – Triukšmas – ne daugiau 35 dB; – Darbinė temperatūra – nuo -20 °C iki +25°C; – Galimybė dirbti reversiniu režimu (tiekimo-ištraukimo režimu); – Sudedamosios dalys: daugkartinio naudojimo filtras, triukšmo slopintuvas (jei montuojamas tiesiogiai į sieną), šilumos rekuperavimo elementas, belaidis valdymo pultelis; – Įrenginiai sinchronizuojami, valdomi nuotoliniu distanciniu pulteliu. – Elektros tiekimas – 220V; Pritaikytas vienos patalpos rekuperavimui. * Numatyti įrenginių montavimą ventiliuojamo fasado sistemoje, naudojant šoninius pajungimus per lango angokraštį, o balkone (lodžijoje) išvedant už balkono ribų. * Numatyti įrenginių montavimą ventiliuojamo fasado sistemoje, naudojant išorinę elektros instaliaciją (el. laidai vedami ventiliuojame fasade) ir prijungimą prie vidaus elektros tinklų. * Tikslūs sprendiniai, techninės specifikacijos ir darbų apimtys (kiekiai) nustatomos techninio darbo projekto rengimo metu.			
Liftų atnaujinimas					
19.	Keleivinių liftų atnaujinimas (modernizavimas), pakeičiant techniniu	Seni liftai demontuojami. Suremontuojamos esamos liftų šachtos. Įrengiami nauji liftai (kėlimo galia ne mažiau 1125 kg -1 vnt., kėlimo galia ne mažiau 675 kg -1 vnt.). Liftų tipas - keleiviniai. Sustojimų kiekis – 16. Pavara elektrinė, be reduktoriaus, su dažnio keitkliu. Valdymas - mikroprocesorinis, surenkantis keleivius žemyn. Šachtos durys - dažytas metalas.			1 vnt. 1 vnt.

	energetinių požįurių efektyvesniais liftais	Šachtos durų priešgaisrinė klasifikacija - E120. Durų tipas - teleskopinės, automatinės. Durų pavara - valdoma dažnio keitikliu. Kabinos galinės, šoninės sienos ir kabinos durys - nerūdijantis šlifuotas plienas. Avarinis apšvietimas. Valdymas gaisro atveju pagal LST EN81-73. Atnaujinus liftus sutvarkomi angokraščiai. Detalūs lifų pakeitimo darbai ir sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu. Keleivinių lifų atnaujinimas (modernizavimas), pakeičiant techniniu energetiniu požįurių efektyvesniais liftais, kurių kėlimo galia iki 675 kg, kai lifto sustojimų 16. Matavimo vienetą 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 šachtos įvado pritaikymas. 6. Elektros valdymo tinklų montavimas. 7. Angokraščių aptaisymas metaliniais apvadais. 8. Sienų ir grindų apdailos prie lifto šachtos angų sutvarkymas. 9. Lifto išžeminimo sutvarkymas. 10. Lifto paleidimo-derinimo darbai ir pridavimas įgaliotosioms įstaigoms. Keleivinių lifų atnaujinimas (modernizavimas), pakeičiant techniniu energetiniu požįurių efektyvesniais liftais, kurių kėlimo galia iki 1125 kg, kai lifto sustojimų 16. Matavimo vienetą 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 šachtos įvado pritaikymas. 6. Elektros valdymo tinklų montavimas. 7. Angokraščių aptaisymas metaliniais apvadais. 8. Sienų ir grindų apdailos prie lifto šachtos angų sutvarkymas. 9. Lifto išžeminimo sutvarkymas. 10. Lifto paleidimo-derinimo darbai ir pridavimas įgaliotosioms įstaigoms.			Išvado kiekis ~9 m Lietaus nuotakyno vamzdyno kiekis rūsyje ~54 m
Pastato nuotekų šalinimo sistemų keitimas					
20.		Pastato lietaus nuotakyno (išvado) keitimas. Matavimo vienetą apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno vamzdyno demontavimas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūsio vamzdyno ir kiemo nuotakyno. 3. Žemės darbai. 4. Hidraulinis bandymas. Pastato lietaus nuotakyno rūsio vamzdynų keitimas. Matavimo vienetą apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuotekų sistemos esamų rūsio vamzdynų išardymas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių			

		bei įrangos montavimas nuo išvado įmovo rūsyje iki įmovo stovo pravalai (revizijai) prijungti. 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Hidraulinis bandymas. Pastato lietaus nuotakyno stovų keitimas. Matavimo vienetas tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stove pastatytos pravalos (revizijos) iki įlajos. 3. Įlajos montavimas. 4. Hidraulinis bandymas.		Lietaus nuotakyno stovų kiekis ~220 m
Fotoelektrinių modulių sistemų montavimas				
18.	Atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar aeroterminės energijos) įrengimas	Įrengiama iki 10,00kW saulės elektrinė pritaikyta veikti su dvipusės apskaitos planu. Saulės modulis stiklas/stiklas, skaidrus, juodi rėmai, monokristalas ~35vnt. Inverteris, su internetiniu priedeliu, išmanusis tinklo skaitiklis. Montavimo darbai. Detalūs techniniai sprendimai, įrangos parinkimas bei jos kiekiai nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu. Fotovoltainių saulės modulių tinklinių įėgainių daugiau 5,0 kW iki 10,0 kW galios įrengimas ant pastatų plokščių stogų. Matavimo vienetas tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stogo dangos paviršiaus paruošimas. 2. Saulės modulių konstrukcijos montavimas. 3. Tvirtinimo taškų stoge hidroizoliavimas. 4. Saulės modulių montavimas. 5. Keitiklių ir kitos elektros įrangos montavimas. 6. Elektros kabelių klojimas ir komutavimas. 7. Įžeminimo įrengimas. 8. Elektrinių parametrų matavimas.	-	~10kW
Kitos valstybės remiamos priemonės				
Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas				
19.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	Atnaujinami/keičiami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į nuotekų surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius, numatant nuotekų stovų revizijas. Esant techniniai galimybei, magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiamų vamzdynų ilgis ~504m. Pastato buitinio nuotakyno (išvadų) keitimas, kai vamzdžių skersmuo 160 mm. Matavimo	-	Buitinio nuotakyno (išvadų) kiekis ~ 14m Buitinio nuotakyno rūsio vamzdyno

		vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų nuotakyno vamzdinių demontavimas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūšio vamzdžio ir kiemo nuotakyno. 3. Žemės darbai. 4. Hidraulinis bandymas. Pastato butinio nuotakyno rūšio vamzdinių keitimas, kai vamzdžių skersmuo 160 mm. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuotekų sistemos esamų rūšio vamzdinių išardymas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmuvos rūšyje iki įmuvos stovo pravalai (revizijai) prijungti. 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietoje. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Hidraulinis bandymas. Pastato butinio nuotakyno stovų keitimas, kai vamzdžių skersmuo 110 mm. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stovė pastatytos pravalos (revizijos) iki buto sistemos prijungimo jungties. 3. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 4. Stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti. 5. Stovo vėdinamosios dalies hermetizavimas stogo perdangoje. 6. Hidraulinis bandymas.	kiekis ~60 m Butinio nuotakyno stovų kiekis ~430 m
	Priešgaisrinės sistemos atnaujinimas Priešgaisrinės sistemos atnaujinimas	Priešgaisrinės saugos įrenginių sistemos modernizavimas Priešgaisrinės saugos įrenginių: dūmų šalinimo ir gaisrinio vandentiekio sistemų keitimas ir atstatymas. Sumontuojami išcentriniai ventiliatoriai, dūmų pašalinimo vožtuvai su minkštais intarpais bei skardos perėjimais bei kitais priklausiniais. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Dūmų šalinimo sistemos automatikos skydas; 2. El. kabeliai ventiliatorių maitinimui; 3. El. kabeliai paleidimo mygtukams; 4. Gaisrinio vandentiekio slėgio pakėlimo stotelė, siurbliai; 5. Gaisrinio vandentiekio slėgio pakėlimo stotelės automatikos skydas ir kt. Gaisro gesinimo sistemų vamzdinių keitimas. Atnaujinami visi esami gaisro gesinimo sistemos vamzdiniai ir uždarojoji armatūra. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdinių demontavimas. 2. Naujų vamzdinių montavimas. 3. Uždarojosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdinių izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų	

		<i>užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.</i> Gaisrinių čiaupų spintelių keitimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamų spintelių demontavimas.</i> 2. <i>Naujų spintelių įvartinimas sienų nišose.</i> 3. <i>Durelių įstatymas ir reguliavimas.</i> 4. <i>Gaisrinės įrangos komplektavimas spintelėse.</i> * Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu.	Keičiamų vamzdynų ilgis ~140m. Keičiamų Gaisrinių čiaupų spintelių kiekis: 33 vnt.
Šaltojo vandentiekio sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas			
20.	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	Pastato geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių keitimas ar (ar) pertvarkymas pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus. Atnaujinami šalto vandens sistemos stovai, magistraliniai vamzdynai rūsyje ir uždaromoji armatūra. Keičiami vamzdynai izoliuojami. Esant techniniai galimybei, šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsio koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaromąją armatūrą. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Šaltojo vandentiekio magistralinių ir gaisro gesinimo sistemų vamzdynų keitimas, pastatuose nuo 13 iki 16 aukštų. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamų vamzdynų demontavimas.</i> 2. <i>Naujų vamzdynų montavimas.</i> 3. <i>Uždaromosios armatūros montavimas.</i> 4. <i>Sumontuotų vamzdynų izoliavimas.</i> 5. <i>Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas.</i> 6. <i>Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.</i> Šaltojo vandentiekio sistemos stovų keitimas, pastatuose nuo 13 iki 16 aukštų. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Esamų vamzdynų demontavimas.</i> 2. <i>Naujų stovų ir atšakų į butus, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus, montavimas ir prijungimas prie esamo tinklo butuose.</i> 3. <i>Sumontuotų vamzdynų izoliavimas.</i> 4. <i>Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas.</i> 5. <i>Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.</i>	Magistralinių vamzdynų keitimas ~210 m Stovų keitimas ~417 m

Kiti bendrieji statybos darbai			
21.	Laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir dažymas	<i>Visų esamų tambūro, koridorių atnaujinimas (evakuacinė laiptinė networkoma).</i> Sienų, lubų, pertvarų pažeistų vietų remontas, lyginimas, paviršių paruošimas prieš dažymą, glaistymas, dažymas dekoratyviniu tinku (spalva, spalvinis dizainas bei raštas derinami techninio darbo projekto rengimo metu su užsakovu). Pažeistų grindų ir laiptų remontas, išlyginamojo sluoksnio įrengimas, paruošimas dažymui, dažymas dilimui atspariais neslidžiais poliuretaniais epoksidinės dervos dažais, turinčiais šias savybes įrodančius sertifikatus (spalva, spalvinis dizainas bei raštas parenkami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Detalūs sprendimai, medžiagos parenkamos techninio darbo projektorengimo metu derinant su užsakovu. Grindų kiekis ~510,00 m²; sienų kiekis ~1535,00 m²; lubų kiekis ~510,00 m². Bendrojo naudojimo laiptinių lubų paprastasis remontas su paviršiaus dažymu. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų dažų nuplovimas. 2. Paviršių gruntavimas. 3. Paviršių glaistymas. 4. Paviršių dažymas. Bendrojo naudojimo laiptinių sienų paprastasis remontas su paviršiaus dažymu. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų dažų pašalinimas. 2. Paviršių gruntavimas. 3. Paviršių glaistymas. 4. Paviršių dažymas. * Sienų, lubų, pertvarų pažeistų vietų remontas, lyginimas, paviršių paruošimas prieš dažymą (pašalinamas pelėsis, nešvarumai, atšokę ir besilupantys dažai ir rūdys, atsipalaidavusios paviršiaus dalelės, nuvalomos vandenyje tirpstančios dėmės, nušlifuojamas paviršius), glaistymas, dažymas (spalva, spalvinis dizainas bei raštas derinami techninio darbo projekto rengimo metu su užsakovu). Įvertinti esamų silpnų srovių padėti ir projektinius sprendinius suderinti su tinklų savininkais. Pažeistų laiptų pakopų, laiptų aikštelių ir tambūro grindų remontas, išlyginamojo sluoksnio įrengimas, paruošimas dažymui, dažymui dilimui atspariais neslidžiais poliuretaniais epoksidinės dervos dažais, turinčiais šias savybes įrodančius sertifikatus (spalva, spalvinis dizainas bei raštas parenkami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu).	Grindų ir laiptų plotas ~510 m² Lubų plotas ~510 m² Sienų plotas ~1535 m²

		Detalūs sprendimai, medžiagos parenkamos techninio darbo projektorengimo metu derinant su užsakovu.		
Pastato išorinio drenažo įrengimas				
	Drenažo sistemos atnaujinimas ar keitimas	Pastato išorinio drenažo atnaujinimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): tranšėjos kasimas drenažui; filtracinio sluoksnio įrengimas; drenažo vamzdžių klojimas; vertikalios izoliacijos įrengimas; kontrolinių šulinių įrengimas; drenažo prijungimas prie lietaus nuotakyno; tranšėjos užpylimas, tankinimas, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai. Detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu. Pastatų išorinio drenažo įrengimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. <i>Tranšėjos kasimas drenažui.</i> 2. <i>Filtracinio sluoksnio įrengimas.</i> 3. <i>Drenažo vamzdžių klojimas.</i> 4. <i>Vertikalios izoliacijos įrengimas.</i> 5. <i>Kontrolinių šulinių įrengimas.</i> 6. <i>Drenažo prijungimas prie lietaus nuotakyno.</i> 7. <i>Tranšėjos užpylimas, tankinimas.</i>		Drenažo ilgis: ~90 m
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas				
22.	Lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo: Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginus su esama padėtimi numatomas 71 %. Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginus su esama padėtimi numatomas 165,07 kWh/m²/metus. Projekte turi būti pateikti tai įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.			

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	VšĮ „Atnaujinkime miestą“ 300662245, Panerių g. 20, LT-03209 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	TECHNINĖ UŽDUOTIS SU PRIEMONĖMIS (KONSTITUCIJOS PR. 13, VILNIUS)
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-10-03 Nr. 04-24-597
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	
Parašo formatas	2024-10-03 09:08:10 (GMT+03:00)
Laiko žymoje nurodytas laikas	XAdES-T
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	2024-10-03 09:08:30 (GMT+03:00)
Sertifikato galiojimo laikas	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Parašo paskirtis	2023-04-11 12:50:05 – 2026-04-11 12:50:05
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Pasirašymas
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	
Parašo formatas	
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-10-03 10:06:53 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	XAdES-T
Sertifikato galiojimo laikas	2024-10-03 10:07:06 (GMT+03:00)
Parašo paskirtis	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	2023-11-08 09:39:20 – 2026-11-08 09:39:20
Sertifikatas išduotas	Pasirašymas
Parašo sukūrimo data ir laikas	
Parašo formatas	
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	2024-10-03 10:13:59 (GMT+03:00)
Sertifikato galiojimo laikas	XAdES-T
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	2024-10-03 10:14:12 (GMT+03:00)
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	2023-03-12 12:10:58 – 2028-03-10 23:59:59
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Vilniaus miesto savivaldybės administracija, į.k. 188710061 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-20 09:38:49 iki 2024-12-19 09:38:49
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	–
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Dokumentų valdymo sistema „Avilys“, versija 3.5.74.2
Paieškos nuoroda	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-10-03 11:13:15)
	–

DETALŪS METADUOMENYS	
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-10-03 11:13:15 Dokumentų valdymo sistema „Avilys“

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste

Objekto pavadinimas: Daugiabučio gyv. namo atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

Objekto adresas: Konstitucijos pr. 13.

Pareiškėjas: Daugiabučio namo Konstitucijos pr. 13, Vilnius, savininkų bendrija.

Naikinamos prisijungimo sąlygos: 2021-10-15 Nr. PS21-3127; 2021-12-20 Nr. PS21-3653.

I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:

Poreikis: 42,0 m³/d.; 4,2 m³/h_{max.}; 3,3 l/s.

Vandens slėgis prijungimo vietoje: abs. alt. ±0,00 - nuo 170 m. iki 176 m.

Užsakovas privalo:

- Panaudoti esamą vandentiekio įvadą. Poreikiui esant, įvadą rekonstruoti arba perkloti, užtikrinant nepertraukiamą vandens tiekimą esamiems vartotojams. Pasirašyti tinklų rekonstrukcijos sutartį (žiūr. V dalyje).
- Vandens apskaitos mazgas turi būti suprojektuotas ir įrengtas, vadovaujantis STR 2.07.01:2003 XI skirsniu ir patvirtinta įmonės Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Poreikiui esant, vidaus tinklus rekonstruoti.

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 tiekimo gaisrų gesinimui negarantuoja.

III. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:

Poreikis: 42,0 m³/d.; 4,2 m³/h_{max.}; 4,9 l/s; užterštumas BDS₇ 287,5 mg/l.

Užsakovas privalo:

- Panaudoti esamus nuotekų išvadus. Poreikiui esant, išvadus rekonstruoti arba 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“.
- **Poreikiui esant**, projekte turi būti numatyta **vieta vandens paėmimui** statybos reikmėms. Nenumačius vandens paėmimo vietos, vanduo statybos reikmėms **nebus tiekiamas**.
- Techninis projektas **bus derinamas tik pateikus** V dalyje nurodytas pasirašytas **sutartis**.
- 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 tiekimo, gaisrų gesinimo ir nuotekų šalinimo.
- Paruoštą projektą su visais pažymėtais inžineriniais (naujai projektuojamais (išskiriant bendro naudojimo tinklus ir įvadus / išvadus kaip atskirus statybos objektus), rekonstruojamais, naikinamais bei esamais) tinklais bei bendro naudojimo tinklų apsaugos zonoje numatomomis įrengti susisiekimo komunikacijomis ir dangomis **pateikti derinimui** teisės aktų nustatyta tvarka.
- Tinklus ir jų ženklumą 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 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.

VI. REIKALAVIMAI DARBAMS:

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

VII. GALIOJIMAS:

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

Sąlygas ruošė:

(V. Pavardė)

Lauko laiptų remontas	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Monolitinių laiptų remontuojamos dalies ardymas; 2. Klojinių įrengimas ir išardymas; 3. Betonavimas armuojant.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m3	10	760 €	7600 €	9196 €
		Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m	10	130 €	1300 €	1573 €
Cokolių šiltinimo darbai							
Pastatų cokolių įgilinamosios į grunto dalies šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis ir padengimas drenazine membrana. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – U < 0,36 W/(m²·K)	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.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m²	60	140 €	8400 €	10164 €
Pastatų cokolių šiltinimas iš išorės iki nuogrindos termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu tinku ir aptaisant apdailos plytelėmis. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas- U < 0,36 W/(m²·K)	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus paruošimas; 2. Hidroizoliacijos įrengimas; 3. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 4. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklėlį; 5. Langų angokraščių aptaisymas apdailos plytelėmis; 6.. Paviršiaus aptaisymas apdailos plytelėmis.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m²	30	210 €	6300 €	7623 €
Sienų šiltinimas							

Sutapdintų stogų dviejų sluoksnių dangos įrengimas ant esamos dangos	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus nuvalymas; 2. Pūslių remontas; 3. Esamos dangos paviršiaus išlyginimas; 4. Parapetų dangos nuardymas; 5. Dviejų sluoksnio stogo dangos įrengimas; 6. Įėjų, ventiliacijos kaminėlių įrengimas; 7. Prieglaudų aptaisymas; 8. Parapetų apskardinimas, apsauginės tvorėlės įrengimas; 9. Žaiblaodžių įrengimas; 10. Senų kopėčių ir / arba liukų pakeitimas ar paukštinimas; 11. Antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m²	310	90 €	27900 €	33759 €
Balkonų stogelių apšiltinimas	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Balkono stogelio esamos dangos nuardymas. 2. Išlyginamojo (nuolydžio) sluoksnio įrengimas. 3. Izoliacinių plokščių paklojimas. 4. Naujos dangos įrengimas. 5. Balkono stogelio jungties su siena ir priekinės dalies apskardinimas. 6. Atliekų sutvarkymas ir išvežimas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m2	46	155 €	7130 €	8627.3 €
Perdangų nešiltintoje pastogėje šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant praėjimo takus. Termoizoliacinis sluoksnis - mineralinė vata. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – U < 0,10 W/(m²·K)	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Perdangos paviršiaus paruošimas; 2. Garo izoliacijos paklojimas; 3. Šiltinamosios izoliacijos paklojimas; 4. Vėjo izoliacinių plokščių paklojimas; 5. Praėjimo takų įrengimas; 7. Ventiliacijos sutvarkymas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m²	281	40 €	11240 €	13600.4 €
Langu, durų keitimas, balkonų stiklinimas							
Balkono stiklinimas, naudojant aliuminio profilių blokus	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono apdailinės tvorėlės stiprinimas; 3. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 4. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 5. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 6. Angokraščių apdaila.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m²	1238.8	350	433580 €	524631.8 €
Esamų langų keitimas plastikiniais langais, įstatant langus sienų šiltinamajame sluoksnyje, naudojant kompozicinių profilių sistemą. Lango plotas daugiau 1,5 m² iki 3,0 m². Plastikinių langų šilumos perdavimo koeficientas – 1,1>U≥0,7 W/(m²·K)	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Kompozicinių profilių sistemos klijavimas; 2. Staktų sandūrų izoliavimas išsiplečiančiomis juostomis; 3. Langų blokų keitimas; 4. Sandūrų sandarinimas iš lauko pusės išsiplečiančiais sandarimo tarpikliais; 5. Aptaisymas PVC apdailos juosta; 6. Palangių įstatymas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m²	739.6	400 €	295840 €	357966.4 €

Bendrojo naudojimo patalpų esamų langų keitimas plastikiniiais langais. Lango plotas daugiau 0,5 m² iki 1,0 m². Plastikinių langų šilumos perdavimo koeficientas – 1,3>U≥1,1 W/(m²·K)	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Lauko palangių įrengimas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	43.93	400 €	17572 €	21262.12 €
Esamų durų keitimas metalinėmis durimis. Durų plotas daugiau 2,0 m². Metalinių durų šilumos perdavimo koeficientas – 1,7>U≥1,4 W/(m²·K)	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	145.5	605 €	88027.5 €	106513.28 €
Esamų durų keitimas plastikinėmis durimis. Durų plotas daugiau 2,0 m². Plastikinių durų šilumos perdavimo koeficientas – 1,6>U≥1,3 W/(m²·K)	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	177	430 €	76110 €	92093.1 €
Elektros instaliacijos modernizavimas						
Elektros instaliacijos atitaukimas, atliekant rūšio lubų šiltinimą.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių su kabeliais ir laidais atlaisvinimas. 2. Kabelių ir laidų paliginimas, sumontuojant jungiamąsias movas. 3. Apsauginių lovių kabeliams montavimas. 4. Kabelių ir laidų paklojimas į apsauginius lovius.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	246.42	15 €	3696.3 €	4472.52 €
Horizontalios instaliacijos magistralinių kabelių ir rūšio patalpų apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų laidų, šviestuvų, jungiklių demontavimas. 2. Elektros instaliacinių vamzdžių montavimas. 3. Sujungimų, atšakų ir pravadų dėžučių montavimas. 4. Elektros kabelių montavimas. 5. Jungiklių ir šviestuvų montavimas rūšio bendrojo naudojimo patalpose ir gyventojų sandėliukuose. 6. Varžų matavimas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	246.42	20.66 €	5091.04 €	6160.16 €

24 modulių paskirstymo skydų su elektros aparatais montavimas šiluminių mazgų patalpose.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Modulių paskirstymo skydų montavimas. 2. Elektros aparatų (kirklių, automatinų jungiklių, srovės nuotėkio relių, kontaktorių) montavimas moduliniam skyde, prijungiant prie laidų ir gnybtų. 3. Paskirstymo skydų įžeminimas. 4. Varžų matavimas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	vnt.	1	500 €	500 €	605 €
Įvadinių paskirstymo skydų ĮPS modernizavimas, kai skaičiuojamoji galia daugiau 150 kW.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų (keičiamų) aparatų demontavimas. 2. Naujų saugiklių-kirklių blokų ir tripolių automatinų jungiklių montavimas. 3. Kabelių (laidų) prijungimas prie aparatų. 4. Varžų matavimas. 5. Įvadinių paskirstymo skydų paruošimas įjungimui.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	vnt.	1	1600 €	1600 €	1936 €
Modulių paskirstymo skydų su elektros aparatais montavimas, kai skydo modulių skaičius 36 vnt, skaičiuojamoji galia iki 50 kW.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Modulių paskirstymo skydų montavimas. 2. Elektros aparatų (kirklių, automatinų jungiklių, srovės nuotėkio relių, kontaktorių) montavimas moduliniam skyde, prijungiant prie laidų ir gnybtų. 3. Paskirstymo skydų įžeminimas. 4. Varžų matavimas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	vnt.	1	730 €	730 €	883.3 €
Vertikalios instaliacijos magistralinių kabelių ir namo laiptinių apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas pastatuose nuo 13 iki 16 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.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	laiptinė	1	10200 €	10200 €	12342 €
Karštojo vandentiekio sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas							
Karštojo vandentiekio sistemos cirkuliacinių stovų keitimas sanitariniame mazge pastatuose (m stovo).	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų demontavimas. 2. Naujų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų montavimas. 3. Uždaromosios ir reguliuojamosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m	227	23.45 €	5323.15 €	6441.01 €

Karštojo vandentiekio sistemos cirkuliacinių stovų keitimas virtuvėje pastatuose (m stovo)	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų demontavimas. 2. Naujų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų montavimas. 3. Uždaromosios ir reguliuojamosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m	227	27.09 €	6149.43 €	7440.81 €
Karštojo vandentiekio sistemos tiekiamųjų stovų keitimas sanitariniame mazge pastatuose nuo 13 iki 16 aukštų (m stovo).	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 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.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m	227	75.36 €	17106.72 €	20699.13 €
Karštojo vandentiekio sistemos tiekiamųjų stovų keitimas virtuvėje pastatuose nuo 13 iki 16 aukštų (m stovo).	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 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.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m	227	65.45 €	14857.15 €	17977.15 €
Magistralinių karštojo vandentiekio sistemos vamzdynų keitimas pastatuose nuo 13 iki 16 aukštų.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio magistralinių vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Uždaromosios armatūros montavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m	80	51.17 €	4093.6 €	4953.26 €
Karšto vandens termobalansinių srauto reguliavimo ventilių įrengimas.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių pjautymas, galų paruošimas. 2. Balansavimo - reguliavimo ventilių įrengimas. 3. Izoliavimas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	vnt	8	300 €	2400 €	2904 €

Rankšluosčių džiovintuvų keitimas	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų rankšluosčių džiovintuvų demontavimas. 2. Naujų rankšluosčių džiovintuvų montavimas, prijungiant prie vamzdyno. 3. Senų džiovintuvų išnešimas, pakrovimas į transporto priemones arba sudėjimas į rietuves. 4. Hidraulinis bandymas, praplovimas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	vnt	61	100 €	6100 €	7381 €
Šildymo ir karštojo vandens apskaitos modernizavimas							
Šildymo daliklinės apskaitos sistemos nuo 201 iki 300 šilumos daliklių 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.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	šilumos daliklis	252	150 €	37800 €	45738 €
Šildymo sistemos remontas							
Šilumos punktų modernizavimas, keičiant esamus įrenginius į 2 kontūrų modulinius įrenginius, kai skirtojų įrenginių galia nuo 400kW iki 500kW.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų šilumos punktų demontavimas. 2. Naujų šilumos mazgų 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.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	kW	500	48 €	24000 €	29040 €
Automatinių balansavimo/srauto reguliavimo ventilių įrengimas pastatuose nuo 13 iki 16 aukštų.	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. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	vnt.	16	1100 €	17600 €	21296 €

Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų izoliacijos keitimas pastatuose nuo 13 iki 16 aukštų.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos izoliacijos nuardymas. 3. Vamzdynų dažymas korozijai atspariais dažais. 4. Vamzdžių, ventilių, flanšų, alkūnių izoliavimas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas" .	m	530	19 €	10070 €	12184.7 €
Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų keitimas pastatuose nuo 13 iki 16 aukštų.	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.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas" .	m	530	52 €	27560 €	33347.6 €
Šildymo radiatorių pakėlimas 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.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas" .	kW	220	150 €	33000 €	39930 €
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.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas" .	vnt.	252	80 €	20160 €	24393.6 €
Uždaromosios armatūros magistralėms keitimas pastatuose nuo 13 iki 16 aukštų.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo armatūros demontavimas; 2. Naujos uždarymo armatūros sumontavimas; 3. Senų drenažo ir nuorinimo ventilių pakeitimas arba naujų sumontavimas; 4. Magistralinių vamzdynų hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas" .	vnt.	6	250 €	1500 €	1815 €

Uždaromosios armatūros stovams keitimas pastatuose nuo 13 iki 16 aukštų.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo armatūros demontavimas; 2. Naujos uždarymo armatūros sumontavimas; 3. Senų drenazo ir nuorinimo ventilių pakėtimas arba naujų sumontavimas; 4. Keičiamų sistemų stovų ar visos sistemos (jeigu stovų daug) hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	vnt.	32	120 €	3840 €	4646.4 €
Vienvamzdės šildymo sistemos stovų vamzdynų keitimas į dvivamzdės sistemos stovų vamzdynus pastatuose nuo 13 iki 16 aukštų (m stovų).	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.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m	1860	45 €	83700 €	101277 €
Ventiliacijos atnaujinimas (modernizavimas)							
Natūralios ventiliacijos sistemos atnaujinimas.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas. 2. Vėdinimo grotelių keitimas. 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. 4. Vėdinimo kanalų biocheminis apdorojimas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	butas	61	118.36 €	7219.96 €	8736.15 €
Stoginių deflektorių iki 250mm skersmens įrengimas.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angos stoge gręžimas. 2. Stovo įstatymas į angą ir pritvirtinimas. 3. Deflektoriaus montavimas ant stogo. 4. Deflektoriaus jungties su stogu aptaisymas ritinine danga. 5. Ventiliacijos sistemos prijungimas prie stovo.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	vnt.	8	222.53 €	1780.24 €	2154.09 €
Liftų atnaujinimas							

Keleivinių liftų atnaujinimas (modernizavimas), pakeičiant techniniu energetiniu požiūriu efektyvesniais liftais, kurių kėlimo galia iki 675 kg, kai lifto sustojimų 16.	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 pritaiikymas. 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 įgaliotosioms įstaigoms.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	vnt.	1	81468.22 €	81468.22 €	98576.55 €
Keleivinių liftų atnaujinimas (modernizavimas), pakeičiant techniniu energetiniu požiūriu efektyvesniais liftais, kurių kėlimo galia iki 1125 kg, kai lifto sustojimų 16.	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 pritaiikymas. 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 įgaliotosioms įstaigoms.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	vnt.	1	96019.49 €	96019.49 €	116183.58 €
Fotoelektrinių modulių sistemų montavimas							
Fotovoltinių saulės modulių tinklinių jėginių daugiau 5,0 kW iki 10,0 kW galios įrengimas ant pastatų plokščių stogų.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stogo dangos paviršiaus paruošimas. 2. Saulės modulių konstrukcijos montavimas. 3. Tvirtinimo taškų stoge hidroizoliavimas. 4. Saulės modulių montavimas. 5. Keitiklių ir kitos elektros įrangos montavimas. 6. Elektros kabelių klojimas ir komutavimas. 7. Įžeminimo įrengimas. 8. Elektrinių parametrų matavimas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	kW	10	1500 €	15000 €	18150 €
Pastato nuotekų šalinimo sistemų keitimas							
Pastato lietaus nuotakyno (išvadų) keitimas.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno vamzdyno demontavimas. 2. Naujų plastikinių vamzdyno vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūšio vamzdyno ir kiemo nuotakyno. 3. Žemės darbai. 4. Hidraulinis bandymas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m	9	90 €	810 €	980.1 €

Pastato lietaus nuotakyno rūšio vamzdynų keitimas.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuotekų sistemos esamų rūšio vamzdynų išardymas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovos rūšyje iki įmovos stovo pravalai (revizijai) prijungti. 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Hidraulinis bandymas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m	54	66 €	3564 €	4312.44 €
Pastato lietaus nuotakyno stovų keitimas.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stove pastatytos pravalos (revizijos) iki įlajos. 3. Įlajos montavimas. 4. Hidraulinis bandymas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m	220	49 €	10780 €	13043.8 €
Iš viso:							3321478.8 €
[[ip ans view: kitos valstybes remiamos priemonės]]							
Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas							
Pastato buitinio nuotakyno (išvadu) keitimas, kai vamzdžių skersmuo 160 mm.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų nuotakyno vamzdynų demontavimas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūšio vamzdyno ir kiemo nuotakyno. 3. Žemės darbai. 4. Hidraulinis bandymas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m	14	80 €	1120 €	1355.2 €
Pastato buitinio nuotakyno rūšio vamzdynų keitimas, kai vamzdžių skersmuo 160 mm.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuotekų sistemos esamų rūšio vamzdynų išardymas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovos rūšyje iki įmovos stovo pravalai (revizijai) prijungti. 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Hidraulinis bandymas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m	60	65 €	3900 €	4719 €

Pastato buitinio nuotakyno stovų keitimas, kai vamzdžių skersmuo 110 mm.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stovė pastatytos pravalos (revizijos) iki buto sistemos prijungimo jungties. 3. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 4. Stovo išvedimas virš stogo sistemai vedinti. 5. Stovo vėdinamosios dalies hermetizavimas stogo perdangoje. 6. Hidraulinis bandymas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m	430	65 €	27950 €	33819,5 €
Priešgaisinės saugos įrenginių sistemos modernizavimas							
Gaisrinių čiaupų spintelių keitimas.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų spintelių demontavimas. 2. Naujų spintelių įtvirtinimas sienų nišose. 3. Durelių įstatymas ir reguliavimas. 4. Gaisrinės įrangos komplektavimas spintelėse.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	vnt.	33	1917 €	63261 €	76545,81 €
Šaltojo vandentiekio sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas							
Šaltojo vandentiekio magistralinių ir gaisro gesinimo sistemų vamzdynų keitimas, pastatuose nuo 13 iki 16 aukštų.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Uždaromosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m	210	55 €	11550 €	13975,5 €
Šaltojo vandentiekio sistemos stovų keitimas, pastatuose nuo 13 iki 16 aukštų.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų stovų ir atšakų į butus, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus, montavimas ir prijungimas prie esamo tinklo butuose. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m	417	70 €	29190 €	35319,9 €
Kiti bendrieji statybos darbai							

Bendrojo naudojimo laiptinių grindų ir laiptų paprastasis remontas su atskirų vietų apdailos plytelių atstatymu.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pažėstų vietų įskirtimas. 2. Išmušų užtaisymas. 3. Suremontuotų vietų paruošimas plytelių klijavimui. 4. Paruoštų paviršių aptaisymas plytelėmis.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m²	510	30 €	15300 €	18513 €
Bendrojo naudojimo laiptinių lubų paprastasis remontas su paviršiaus dažymu.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų dažų nuplovimas. 2. Paviršių gruntavimas. 3. Paviršių glaistymas. 4. Paviršių dažymas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m²	510	20 €	10200 €	12342 €
Bendrojo naudojimo laiptinių sienų paprastasis remontas su paviršiaus dažymu.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų dažų pašalinimas. 2. Paviršių gruntavimas. 3. Paviršių glaistymas. 4. Paviršių dažymas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m²	1535	20 €	30700 €	37147 €
Pastato išorinio drenažo įrengimas							
Pastatų išorinio drenažo įrengimas.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Tranšėjos kasimas drenažui. 2. Filtracinio sluoksnio įrengimas. 3. Drenažo vamzdžių klojimas. 4. Vertikalios izoliacijos įrengimas. 5. Kontrolinių šulinių įrengimas. 6. Drenažo prijungimas prie lietaus nuotakyno. 7. Tranšėjos užpylimas, tankinant.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m	90	90 €	8100 €	9801 €
						Iš viso:	243537.91 €

BENDRI DUOMENYS

Objekto pavadinimas	Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Konstitucijos pr. 13, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
Adresas	Konstitucijos pr. 13, Vilnius
Statinio naudojimo grupė	P.1.3 – Gyvenamoji
Statybos rūšis	Atnaujinimas (modernizavimas)
Aukštų skaičius, vnt	16 su rūsiu
Pastato plotas, m ²	5 321,58
Pastato tūris, m ³	19 331
Pastato aukštis, m (Nuo žemės paviršiaus iki parapeto viršaus)	51,14
Pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė, m (atstumas nuo žemiausiosios keltuvo pastatymo vietos iki aukščiausio aukšto grindų altitudės)	48,25
Žmonių skaičius pastate, vnt	>100
Statinio atsparumo ugniai laipsnis	I
Gaisro apkrovos kategorija	1
Artimiausia PGT	Vilniaus PGV 6-oji komanda, vykimo atstumas 3,6 km.

Remontuojamas esamas gyvenamosios paskirties pastatas. Gaisrinės saugos reikalavimai atliekamiems remonto darbams nustatomi kaip I atsparumo ugniai laipsnio ir 1-os gaisro apkrovos kategorijos pastatui.

Gaisrinės saugos reikalavimai keliami atsižvelgiant į statytojo užduotyje numatomus atnaujinimo/remonto darbus. Esami sprendiniai, kurie šiuo projektu nėra keičiami ir atliekami remonto darbai nedaro jokios įtakos, turi likti kaip numatyta esamoje situacijoje – eksploatuojant pastatą ir neturi būti bloginami. Sekančiai aprašomi gaisrinės saugos reikalavimai pagal šiuo projektu atliekamus remonto darbus.

GAISRINIO SKYRIAUS PLOTAS

Apskaičiuojamas maksimalus leistinas gaisrinio skyriaus F_g plotas:

Patalpų paskirtis	F_s, m^2	G	H, m	H_{abs}, m^2	F_g, m^2
Gyvenamoji P.1.3	5 000	1	48,25	56	1 078,39

0	2024-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkrsui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
		P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I		PROJEKTAS Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Konstitucijos pr. 13, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
		www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		PASTATAS 01-Daugiabutis gyvenamasis namas		
		Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas		
					LAIDA	
					0	
ETAPAS	STATYTOJAS			24.02.86-TDP-GS-PU	LAPAS	
TDP	UAB „ADMEO“				LAPŲ	
					1	13

Šiuo projektu esamo gaisrinio skyriaus suskirstymo sprendiniai nėra keičiami, lieka taip kaip numatyta pagal esamą situaciją. Gaisrinio skyriaus plotas yra esamas ir šiuo projektu nekeičiamas. Informacijos apie esamas gaisrinių skyrių ugniasienes nėra.

Šiuo projektu, atstumai tarp aukštų langų nekeičiami – keičiant langus, jie montuojami esamose angose, nekeičiant jų konstrukcijos matmenų.

ARCHITEKTŪRINIAI REIKALAVIMAI

Patalpų suskirstymo į kategorijas pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojingumo sprendiniai

Šiuo projektu nėra įrengiamos naujos patalpos. Visi remonto darbai atliekami esamų patalpų ribose, nekeičiant patalpų pertvarų, sienų ar perdangimų vietų.

Ventkamos, aptarnaujančios gyvenamosios paskirties patalpas, turi būti priskiriamos E_g kategorijai pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojingumą.

Informacijos apie esamų patalpų kategorijas nėra. Techninės patalpos – šilumos mazgas, elektros patalpos, kuriose atliekami remonto/atnaujinimo darbai, pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojų neklasifikuojamos. Esamoje situacija šios patalpos taip pat be kategorijų. Rūsyje įrengti sandėliai esamoje situacijoje yra be kategorijų – tai yra pagalbinės butų patalpos.

Gaisro plitimą ribojantys reikalavimai – suskirstymo priešgaisrinėmis užtvaramis reikalavimai

Šiuo projektu nėra naujai įrengiamos patalpos. Taip pat nėra keičiamos esamų patalpų sienos. Patalpos yra esamos, jų suskirstymas priešgaisrinėmis užtvaramis yra esamas. Bendru atveju, vertinama esamoje situacijoje techninės patalpos nuo kitų patalpų yra atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai užtvaramis, todėl keičiant patalpų duris, jos turi būti priešgaisrinės EW 30-C0. Projekto apimtimi keičiamos tik šilumos punkto ir techninio aukšto laiptinės durys (nurodyta išnašomis brėžiniuose).

Butų balkonuose, tarp langų yra ne mažesni kaip 1,6 m ilgio, EI 45 atsparumo ugniai tarp sienai.

Kanalų, šachtų ir angų įrengimo priešgaisrinėse užtvarese atskyrimo (sandinimo) reikalavimai

Inžinerinių sistemų įrenginiams (ortakiai, vamzdiniai, kabeliai ir pan) kertant priešgaisrines užtvares, angos užtvarese turi būti sandarinamos pagal kertamos užtvaros atsparumą ugniai. Perdangų sandarinimas EI 90, techninių patalpų EI 45. Laiptinėje draudžiama įrengti inžinerines sistemas arba jos nuo laiptinės atskiriamos REI 120 užtvaramis.

Projektuojant šachtas, nišas ar kanalus, jų atsparumas ugniai, turi būti ne mažesnis kaip kertamos priešgaisrinės užtvaros. Kertant perdangas REI 90, kertant techninių patalpų sienas – EI 45.



P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I

J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Konstitucijos pr. 13,
 atnaujinimo (modernizavimo) projektas

UAB „ADMEO“

Kompleksas

24.02.86-TDP-GS-PU

Lapas

2

Lapų

13

Laida

0

Keičiamos liftų durys priešgaisrinės – EI₂ 60 ir EI 60 (ugniagesių darbui pritaikyto lifto). Lifto, kurio kabina pritaikoma ugniagesių darbui, išmatavimai ne mažesni kaip 1100x2100 mm.

Bendru atveju, angų, kanalų ir šachtų atsparumas ugniai

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų atsparumas ugniai
15	EI 15	EI 15
30	EI 30	EI 30
45	EI 45	EI 45
60	EI 60	EI 60
90	EI 90	EI 90
120	EI 120	EI 120
180	EI 180	EI 180

Patekimo ant stogo reikalavimai

Patekimo ant stogo sprendiniai yra esami ir šio projekto apimtimi nekeičiami. Esamoje situacijoje patekimas ant pastato stogo numatytas per 1,0 x 1,0 m liuką, stacionariomis kopėčiomis. Principinis patekimo ant stogo sprendinys pagal statytojo užduotį nėra keičiamas, o keičiamo liuko matmenys turi būti ne mažesni kaip numatyta esamoje situacijoje. Stogo peraukštėjimo vietose, esamoje situacijoje, yra numatyti stacionarūs laiptukai ar kopėčios, kurios negali būti naikinamos – tik kečiamos naujomis – atnaujinamos.

Remontuojant stogą, ant stogo numatyti ne žemesnį kaip 0,6 m apsauginį stogo aptvėrimą – parapetą arba tvorelę.

Išorinių sienų apdailos ir šiltinimo bei stogo dangos degumo reikalavimai

Keičiama ar tai remontojama stogo danga turi atitikti B_{ROOF}(t1) degumo klasės reikalavimus.

Vėdinamo fasado apdailos ir apšiltinimo medžiagų degumas turi būti ne žemesnis kaip A2-s2, d0 klasės. Nevėdinamo fasado lauko sienų šiltinimui ir apdailai iš lauko turi būti naudojamos ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus.

Evakuaciniai reikalavimai

Šiuo projektu naujos patalpos nėra įrengiamos, esamų patalpų išplanavimas nėra keičiamas - evakuacija iš pastato ir patalpų numatyta pagal esamą situaciją. Keičiamos tik kai kurios lauko ir laiptinės durys (keičiamos durys pažymėtos brėžiniuose).

Pirmame pastato aukšte pagal esamą situaciją numatytos visuomeninės paskirties patalpos, kurios projekto apimtimi nėra nagrinėjamos. Jos turi atskirus išėjimus koridoriais į lauką. Antrame –



P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I

J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Konstitucijos pr. 13, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

UAB „ADMEO“

Kompleksas

24.02.86-TDP-GS-PU

Lapas

3

Lapų

13

Laida

0

šešioliktoje aukštoje esamoje situacijoje išėjimai iš kiekvieno buto numatyti koridoriais į neuždūminamą N1 tipo laiptinę. Patekimas į laiptinę numatytas per atvirą lauko balkoną. Išėjimas iš laiptinės pirmame aukšte veda į lauką. Išėjimo iš laiptinės į lauką durys turi būti ne mažesnės kaip minimalus reikalingas laiptų plotis t.y. 1,2 m. Laiptinės durų, vedančių iš laiptinės į lauką (pro kurias evakuojasi žmonės iš 2-16 aukštų) užraktai turi būti parinkti pagal LST EN 179 standarto reikalavimus. Kitų keičiamų durų užraktams šie reikalavimai nekeliami. Butų balkonuose, tarp langų yra ne mažesni kaip 1,6 m ilgio, EI 45 atsparumo ugniai tarp sienai.

Keičiamų durų plotis iš techninių patalpų turi būti ne mažesnis kaip 0,85 m.

Visų keičiamų dvivėrių durų plotis turi būti ne mažesnis kaip 1,2 m., o plačiosios varčios plotis ne mažesnis kaip 0,9 m.

Nurodyti durų pločiai turi būti užtikrinami juos matuojant švaroje.

Keičiamos durys turi netrukdyti evakuacijai.

Visais atvejais durys turi turėti užraktus, atrakinamus iš patalpų vidaus.

Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Visais atvejais, evakuacinės durys turi turėti užraktus, atrakinamus iš patalpų vidaus.

Žmonių su negalia evakuacijai numatytos ŽN saugos aikštelės antro – šešiolikto aukšto neuždūmijamos laiptinės lauko perėjose (balkonuose). Vienai ŽN saugos zonai numatoma ne mažesnė kaip 1200x850mm aikštelė. Ši aikštelė netrukdo evakuacijai.

Daugiau remonto darbų, kurie susiję su evakuacija, nėra atliekama.

Remiantis pateikta informacija, esamoje situacijoje avariniai išėjimai nenumatyti. Pagal pateiktą užsakovo techninę užduotį šiuo projektu avarinių išėjimų sprendiniai nenagrinėjami ir atliekami remonto darbai nėra susiję su avariniais išėjimais, todėl paliekama esama situacija. Jei atliekant remonto darbus būtų rasti avariniai išėjimai – juos būtina atstatyti. Įstiklintant balkonus, kiekviename iš jų, numatyti po varstomą ar stumdomą langą.

Pastate ugniagesių lifto nėra, o šiuo projektu keičiamos tik lifto kabinos, neįrengiant naujų šachtų, todėl dėl ugniagesių lifto, lieka esama situacija.

Atvirų balkonų, kurie skirti perėjai į evakuacinę laiptinę, negalima uždaryti bet kokio tipo atitvaromis – turi būti užtikrinamas balkono neuždūmijimas.

Patalpų vidaus apdailai naudojamų medžiagų degumo reikalavimai

Dėl keičiamų langų ir durų, numatoma atstatyti patalpų apdailą. Patalpų apdailos medžiagų degumas turi tenkinti lentelėje nurodytus reikalavimus:

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt	Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Konstitucijos pr. 13, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
UAB „ADMEO“		Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
		24.02.86-TDP-GS-PU	4	13	0

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
Evakuaciniai keliai (koridoriai, tambūrai ir pan.)	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	B _{FL} -s1
Visuomeninės patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	RN
Visuomeninės patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	D _{FL} -s1
Laiptinė	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	A2 _{FL} -s1
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kambarių lubų	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	A2 _{FL} -s1
Rūsiai, techninės ir pan patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
	šildymo įrenginių patalpų grindys	A2 _{FL} -s1

⁽¹⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

⁽²⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės statybos produktais

KONSTRUKCIJOS

STATINIO KONSTRUKCIJOS	KONSTRUKCIJŲ ATSPARUMAS UGNIAI NE MAŽESNIS KAIP (MIN.)
Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	REI 180 ⁽¹⁾
Gaisrinių skyrių atskyrimo sienas ir perdangas laikančiosios konstrukcijos	R 180 ⁽¹⁾
Laikančiosios konstrukcijos	R 120 ⁽¹⁾
Lauko sienos	EI 30 (o↔i)
Aukštų perdangos	REI 90 ⁽¹⁾
Stogas	RE 30
Laiptinės vidinės sienos	REI 120
Laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys	R 60

⁽¹⁾ Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

PRIEŠGAISRINIS VANDENTIEKIS

Lauko gaisrinis vandentiekis

Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai šiuo projektu nėra keičiami ar kaip nors kitaip jiems daroma įtaka. Remontuojamo pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė nesikeičia. Esamoje situacijoje numatytas 20 l/s vandens kiekis. Dėl atliekamų remonto darbų, didesnis vandens kiekis gaisro gesinimui nėra reikalingas, lieka tas pats 20 l/s. Gaisro gesinimo trukmė – 3 val.



PROGRESYVŪS PROJEKTAI

J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Konstitucijos pr. 13, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

UAB „ADMEO“

Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
24.02.86-TDP-GS-PU	5	13	0

Esamoje situacijoje, gaisro gesinimas numatytas gaisriniais hidranta. Hidrantų vietos yra esamos ir šiuo projektu nėra keičiamos. Hidrantų pasiekiamumas projektuojamam pastatui taip pat nėra keičiamas, lieka kaip numatyta esamoje situacijoje. Dėl šiuo projektu atliekamų remonto darbų, išorinio gaisro gesinimo sprendiniai neturi būti bloginami.

Vidaus gaisrinis vandentiekis

Pastate yra įrengta esama vidaus gaisrinio vandentiekio sistema. Pastatui reikalingas 2 čiurkšlių į tašką gesinimas. Vienos čiurkšlės vandens debitas turi būti ne mažesnis kaip 2,7 l/s – per dvi čiurkšles – 5,4 l/s. Šiuo projektu, remontuojant pastatą, nėra keičiamas ar kitaip daromas poveikis esamos sistemos apimčiai ir išdėstymui. Šiuo projektu numatyta atnaujinti esamus susidėvėjusius ir netinkamus naudoti vamzdžius bei gaisrinių čiaupų spinteles. Naujos spintelės montuojamos esamų vietose – papildomi gaisriniai čiaupai nėra įrengiami. Turi būti naudojamos 20 m ilgio, ne didesnio kaip 52 mm skersmens plokščiosios žarnos. Atnaujinant slėgio kėlimo siurblius, jie turi atitikti LST EN 12845 reikalavimus.

Laiptinėje būti įrengtas sausvamzdis gaisrinėms žarnoms sujungti su pastato išorėje išvestu 89 mm skersmens atvamzdžiu, turinčiu 77 mm skersmens jungiamąsias movas gaisrinei technikai prijungti ir vandeniui į sausvamzdžius tiekti. Šios jungtys prie sausvamzdžių tvirtinamos atbuliniais vožtuvais ir sklendėmis vandeniui iš vamzdžių nuleisti. Visuose šių pastatų aukštuose nuo sausvamzdžių įrengiamos atšakos su ranka valdomomis sklendėmis ir jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinėms žarnoms prijungti, kurių laikyti spintelėse nebūtina.

Stacionarioji gaisrų gesinimo sistema:

Stacionarioji gaisro gesinimo sistema pastate nėra įrengta ir šiuo projektu nėra numatoma įrengti.

GAISRINĖ SIGNALIZACIJA

Bendrojo naudojimo pastato patalpose turi būti suprojektuota A tipo adresinė GAS sistema su dūminiais jutikliais, kurios atitikti vertinama pagal galiojančius LST EN 54 serijos standartus ir „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“.

Patalpose su pakabinamomis lubomis, kurių atstumas nuo perdangos ar denginio plokštės 0,4 m ir didesnis, taip pat neatsižvelgiant į šį atstumą virš pakabinamų lubų naudojami statybos produktai žemesnės kaip B-s1, d0, degūs kabeliai, papildomai įrengiamas antras detektorių lygis.

Kiekviename aukšte – prie išėjimų į laiptinės balkonus ir pirmame aukšte prieš išėjimus į lauką, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, turi būti projektuojami rankiniai gaisro pavojaus įtaisai (1,5 m aukštyje nuo grindų).



P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I

J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Konstitucijos pr. 13,
 atnaujinimo (modernizavimo) projektas

UAB „ADMEO“

Kompleksas

24.02.86-TDP-GS-PU

Lapas

6

Lapų

13

Laida

0

GAS valdymo ir rodymo įranga įrengiama (0,8 – 1,8 m aukštyje) gaisro ir sprogimo atžvilgiu nepavojingoje patalpoje.

Patalpose, kuriose įrengtos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, vėdinimo sistemų elektros imtuvai (išskyrus elektros imtuvus, prijungtus prie vienfazio šviesos tinklo) turi būti blokuojami su įrenginiais, kad būtų galima atjungti vėdinimo sistemas.

Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema P.1.3. naudojimo grupės pastate neprivaloma.

Detektorių įrengimo reikalavimai gyvenamosioms patalpoms

Gyvenamosiose patalpose (butuose) turi būti montuojami autonominiai dūmų detektoriai. Autonominiai dūmų signalizatoriai, kai jų veikimo zonoje atsiranda dūmų, turi skleisti garsinį pavojaus signalą. Įrengiant ir eksploatuojant autonominius dūmų signalizatorius būtina vadovautis LST EN 14604 serijos standartų reikalavimais ir gamintojo parengta autonominių dūmų signalizatorių naudojimo instrukcija (joje nurodyta, kaip signalizatorius turi būti tvirtinamas, prijungiamas arba keičiamas jo maitinimo elementas). Autonominiai dūmų signalizatoriai gali būti neįrengiami patalpose, kuriose žemas gaisro kilimo pavojus (dušai, tualetai ir pan.).

Patalpoje turi būti įrengiamas ne mažiau kaip vienas autonominis dūmų signalizatorius. Maksimalus vieno autonominio dūmų signalizatoriaus saugomas plotas nustatomas pagal gamintojo reikalavimus, bet ne didesnis kaip 60 kv. m. Autonominis dūmų signalizatorius turi būti montuojamas patalpos centre ant lubų arba kuo arčiau centro, bet ne arčiau kaip 20 cm nuo sienų.

ELEKTROTECHNINIAI REIKALAVIMAI

Žaibosaugos gaisrinės saugos reikalavimai

Įrengiant ar keičiant žaibosaugos sistemos žaibo ėmiklius, jie gali būti tiesiami ant stogo dangos, kai danga ne žemesnės kaip B_{ROOF(t1)} degumo klasės.

Įrengiami ar keičiami įžemikliai gali būti tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje, kai siena yra A1, A2, B, C degumo klasės. Jeigu įžeminimo laidininkų neįmanoma tiesti lauke, jie įrengiami A1, A2 degumo klasės vazdžiuose. Detalesnė informacija apie žaibosaugos sprendinius pateikiama Elektrotechnikos dalyje.



PROGRESYVŪS PROJEKTAI

J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Konstitucijos pr. 13,
 atnaujinimo (modernizavimo) projektas

UAB „ADMEO“

Kompleksas

24.02.86-TDP-GS-PU

Lapas

7

Lapų

13

Laida

0

Evakuacinio apšvietimo ir el. instaliacijos reikalavimai

Bendrojo naudojimo koridoriuose turi būti įrengti šviesiniai evakuaciniai ženklai. Techninėse patalpose numatyti klijuojamus ženklus. Prie išėjimo iš pastato įrengti evakuacinį išėjimą žyminčius ženklus su užrašu „IŠĖJIMAS“. Butuose evakuaciniai ženklai neprivalomi.

Evakuacinis apšvietimas turi būti užtikrinamas:

- prie kiekvienų durų, per kurias išeinama į evakavimosi kelius avarijų atvejais;
- prie evakavimosi keliuose esančių laiptų, kad kiekvienas laiptų maršas būtų tiesiogiai apšviestas;
- kiekvienoje evakavimosi kelių grindų lygio pasikeitimo vietoje;
- kiekvienoje evakavimosi kelių posūkio vietoje;
- kiekvienoje evakavimosi kelių šakojimosi vietoje;
- visose išėjimo iš evakavimosi kelių į lauką vietose (kelių galuose ir lauke šalia išėjimų);
- prie gaisro aptikimo signalizavimo sistemų valdymo įrangos įrengimo vietų ir čiaupų.

Jeigu saugos apšvietimas patalpose tenkina evakuacinio apšvietimo sąlygas, tai evakuacinį apšvietimą įrengti nebūtina.

Atsijungus pagrindiniam avarinio apšvietimo maitinimo šaltiniui, automatiškai turi būti įjungiamas maitinimas iš nepriklausomo išorinio arba vietinio (akumuliatorių baterijos, elektros generatoriaus, nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS)) šaltinio, kuris įprasto darbo metu nenaudojamas nei darbiniam, nei saugos, nei evakuaciniam apšvietimui. Toks šaltinis evakuacinio apšvietimo šviestuvus turi maitinti ne trumpiau kaip 1 valandą. Kai kurie evakuacinio apšvietimo šviestuvai ir evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai gali būti su individualiais, skirtais tik šiam šviestuvui arba šviečiančiai rodyklei maitinti, šaltiniais (sausieji elementai, mažos akumuliatorių baterijos).

Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakavimo (si) keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą laiptinėse ir ties evakuaciniais išėjimais. Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai turi būti priimami pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų ir kiti reikalavimai

Gaisrinės saugos sistemoms ir įrenginiams, taip pat liftui, kuris pritaikomas ugniagesių darbui, turi būti užtikrinamas nepertraukiamas el. energijos tiekimas nuo nepriklausomo šaltinio, kad sistemos ir įrenginiai gaisro metu veiktų ne trumpiau kaip 1 val.



P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I

J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Konstitucijos pr. 13,
 atnaujinimo (modernizavimo) projektas

UAB „ADMEO“

Kompleksas

24.02.86-TDP-GS-PU

Lapas

8

Lapų

13

Laida

0

Keičiamo paprasto lifto valdymas turi būti įrengtas vadovaujantis LST EN 81-73 standarto reikalavimais, užtikrinant lifto nusileidimą į pagrindinę ir skirtąją aikšteles, kilus gaisrui. Lifto, kuris pritaikomas ugniagesių darbui, valdymas numatytas vadovaujantis LST EN 81-72.

Remiantis pastatą aptarnaujančios liftų bendrovės pateiktu raštu – ugniagesių liftas pastate nėra įrengtas ir projekto apimtimi neįrenginėjamas, nes naujos šachtos nėra įrengiamos, keičiamos tik liftų kabinos. Paliekama esama situacija, tokia kokia buvo eksploatuojant pastatą.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų ir įrenginių kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir kloyami taip, kad būtų apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo. Turi būti naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie turi užtikrinti tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu. Ugniai atsparūs kabeliai turi būti parenkami vadovaujantis LST EN 50200 standartu.

Elektros instaliacija priešgaisrinės saugos atžvilgiu turi būti įrengiama taip, kad nesukeltų ir aktyviai neskatinėtų gaisro, ribotų gaisro plitimą bei kilus gaisrui, būtų galimybė imtis veiksmingų gaisro gesinimo priemonių ir atlikti gelbėjimo darbus.

Keičiamų elektros kabelių degumas turi būti ne žemesnis kaip nurodyta lentelėje:

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	I
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštumą
Koridoriai ir laiptinė	C _{ca s1,d1,a1}
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	D _{ca s2,d2,a2}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kambarių lubų	D _{ca s2,d2,a2}
Techninės patalpos	E _{ca}

Nustatytą degumo klasę atitinkantys kabeliai turi būti įrengti vadovaujantis LST EN 50575 standarto reikalavimais.

PRIEŠDŪMINIS VĖDINIMAS

Visuose pastato koridoriuose turi būti suprojektuota mechaninė dūmų ir šilumos valdymo sistema. Kiekvienas koridorius turi būti atskira dūmų zona. Šalinamų dūmų kiekis iš koridoriaus (dūmų zonos) turi būti ne mažesnis kaip 23 728 m³/val.

Mechaninės DŠVS principiniai reikalavimai

Dūmų ištraukimo įtaiso aptarnavimo atstumas – 15 m, įtaiso aptarnavimo plotas – ne daugiau kaip 900 m². Ištraukimo ventiliatoriai turi atitikti F400 klasę.



PROGRESYVŪS PROJEKTAI

J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Konstitucijos pr. 13, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

UAB „ADMEO“

Kompleksas

24.02.86-TDP-GS-PU

Lapas

9

Lapų

13

Laida

0

Kiekvienam koridoriui – dūmų zonai įrengti kompensacinio oro pritekėjimo angas. Pritekėjimo angos išdėstomos žemiau nei per 1 m nuo dūmų sluoksnio apatinės dalies. Oro pritekėjimo angų plotas turi būti ne mažesnis kaip dūmų ištraukimo kanalo skerspjūvio plotas. Oro pritekėjimo angos turi atsidaryti automatiškai, suveikus DŠVS sistemai.

Prie dūmams ir šilumai šalinti skirto vertikalios kolektoriaus kiekviename aukšte leidžiama prijungti patalpas ir dūmų zonas, kurių bendras plotas neviršija didžiausio leidžiamo dūmų zonos ploto.

Dūmų kanalų atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30 ir ne mažesnis kaip kertamų priešgaisrinių užtvarų.

Statinio dalys aplink DŠVS ištraukimo įtaisų angas turi būti A2-s1, d0 degumo klasės 2 m spinduliu, kai jos yra stoge ir 1 m į šoną, bei 2 m į viršų, kai jos yra fasade. Stogo papildomai apsaugoti nereikia, kai danga B_{ROOF(t1)} degumo.

Projekto apimtimi rūšio aukšte naujos patalpos neįrengiamos, esamos patalpos neperplanuojamos, aukšto režimas nesikeičia. Keičiant langus rūšio aukšte jie įstatomi į esamas angas nekeičiant išmatavimų ir numatomi varstomi ranka.

Jeigu keičiami laiptinių langai, jie turi būti nevarstomi.

Reikalavimai elektrai, automatikai ir DŠVS įrengimui

Elektros tiekimas DŠVS elektros imtuvams turi būti užtikrinamas nuo nepriklausomo el. energijos tiekimo šaltinio. Elektros tiekimo trukmė mechaninei DŠVS turi būti ne trumpesnė kaip 60 minučių.

Elektros kabeliai turi užtikrinti patikimą elektros energijos tiekimą DŠVS įrenginiams. Elektros grandinės atskiriamos ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaromis arba tam tikslui naudojamais ugniai atspariais kabeliais, kurie užtikrintų DŠVS veikimą gaisro metu ne trumpiau kaip 60 minučių. Elektros grandinių kabelių leidžiama neapsaugoti, kai jie tiesiami pastato lauko sienomis, kurių atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30, o degumo klasė ne žemesnė kaip A2-s1, d0.

DŠVS turi būti valdomos automatiškai ir rankiniu būdu. Automatinis valdymas yra DŠVS automatinis paleidimas suveikus gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemoms. Rankinis valdymas atliekamas rankiniais gaisro signalizatoriais ar kitais ranka įjungiamais valdymo įrenginiais (paspaudžiant mygtuką, patraukiant rankeną ir pan.). Ranka įjungiami DŠVS valdymo įrenginiai turi būti išdėstomi prie išėjimų į laiptinių balkonus.

Draudžiama DŠVS valdymo skydus įrengti DŠVS saugomose patalpose.

Valdymo skyde turi būti įrengiami signalai, informuojantys apie DŠVS įrenginių padėtį, įrengiamos schemas, nurodančios kuriai dūmų zonai skirtas valdymas.



P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I

J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Konstitucijos pr. 13,
 atnaujinimo (modernizavimo) projektas

UAB „ADMEO“

Kompleksas

24.02.86-TDP-GS-PU

Lapas

10

Lapų

13

Laida

0

Rankomis įjungiami valdymo įrenginiai turi būti pažymėti užrašu „DŪMŲ IR ŠILUMOS ŠALINIMAS“.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos automatiškai turi valdyti DŠVS elektros imtuvus, kad būtų galima:

1. dūmų zonoje ir (arba) patalpoje, kurioje kilo gaisras, įjungti DŠVS;
2. atidaryti dūmų sklendes dūmų zonoje ir (arba) patalpoje, kurioje kilo gaisras, nuleisti dūmų užtvaras, uždaryti automatines priešgaisrines sklendes;
3. dūmų zonoje ir (arba) patalpoje, kurioje kilo gaisras, atidaryti oro pritekėjimo angas.

DŠVS turi būti suprojektuotos ir įrengtos taip, kad nuo gauto valdymo signalo apie gaisrą pradžios pradėtų veikti per laiką, ne ilgesnį kaip 60 sekundžių.

Tiekiamosios oro sistemos (viršslėgio) reikalavimai

Liftų šachtose, gaisro metu turi būti sudaromas oro viršslėgis. Tiekiamoji priešdūminė vėdinimo sistema privalo garantuoti 20–50 Pa oro slėgį liftų šachtos apačioje, kai visuose aukštuose, išskyrus apatinį, liftų šachtos durys yra uždaros.

Tiekiamosios priešdūminės vėdinimo sistemos turi būti suprojektuotos taip, kad durų atidarymo jėga naudojant rankeną neviršytų 100 N, atsižvelgiant į žmonių, galinčių evakuotis statinyje, poreikius. Esant poreikiui gali būti numatomos angos ar įrenginiai, apsaugantys nuo oro slėgio pertekliaus.

Tiekiamosios sistemos ventiliatorių patalpa nuo kitų patalpų turi būti atskirta EI 45 priešgaisrinėmis užtvaromis. Reikalavimai netaikomi, kai ventiliatoriai įrengiami išorėje.

Vėdinimo reikalavimai

Kai ortakiai, kerta priešgaisrines užtvaras, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip:

EI 60, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių;

EI 30, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minutės.

Ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinės sklendės turi turėti automatinį ir rankinį valdymą, kitos priešgaisrinės sklendės gali turėti tik autonominį ir rankinį valdymus.

Priešgaisrines užtvaras kertančių ar kitaip jungiančių ortakių atsparumas ugniai turi būti parenkamas pagal teisės aktų reikalavimus, nesumažinant priešgaisrinėms užtvaroms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų. Priešgaisrinės sklendės turi būti tvirtinamos pertvoroje arba iš bet kurios pertvaros pusės taip, kad ortakio (nuo pertvaros iki sklendės) atsparumas ugniai liktų ne mažesnis kaip pertvaros.



P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I

J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Konstitucijos pr. 13,
 atnaujinimo (modernizavimo) projektas

UAB „ADMEO“

Kompleksas

24.02.86-TDP-GS-PU

Lapas

11

Lapų

13

Laida

0

Ortakiai turi būti įrengti iš A1 degumo klasės. Ortakai iš žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų įrengiami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti. Draudžiama tranzitinius ortakius tiesti laiptinėje, arba nuo laiptinės atskiriami REI 120 užtvaramis. Bet kurios paskirties sistemų tranzitiniai ortakiai ir kolektoriai gali būti iš C–s2, d1 ir žemesnės degumo klasės statybos produktų, jeigu kiekvienas ortakis atskiriamas priešgaisrine užtvara, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30 arba iš A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, nemažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakų ir kolektorių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 15. Ortakai ir kolektoriai turi būti nutiesti bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 30.

AUTOMATIKOS DALIS

Automatikos projekto dalies sprendiniai privalo atitikti gaisrinės saugos sprendinių sumanymus.

GAISRO GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAMS SKIRTOS PRIEMONĖS

Privažiavimo keliai šiuo remonto projektu nėra naujai įrengiami ar keičiami. Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai prie pastato numatyti pagal esamą situaciją. Esama situacija nėra bloginama. Gali būti tik atsatoma statybų metu apdaginta danga. Keičiant dangą turi būti įvertinama ar ji skirta gasrinių automobilių judėjimui ir atlaiko jų sukliamą apkrovą.



P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I

J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Konstitucijos pr. 13,
 atnaujinimo (modernizavimo) projektas

UAB „ADMEO“

Kompleksas

24.02.86-TDP-GS-PU

Lapas

12

Lapų

13

Laida

0

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIES SUDERINIMAS

Projekto dalis	PDV V. Pavardė	Parašas
Bendroji		
Sklypo plano Architektūrinė		
Statinio konstrukcijų		
Vandentiekio ir nuotekų tinklai		
Šilumos tiekimas ir gamyba Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas		
Procesų valdymo ir automatizacijos Elektrotechnika Apsauginė signalizacija Gaisrinė signalizacija		
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis		
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo		



PROGRESYVŪS PROJEKTAI

J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Konstitucijos pr. 13,
atnaujinimo (modernizavimo) projektas

UAB „ADMEO“

Kompleksas

24.02.86-TDP-GS-PU

Lapas

13

Lapų

13

Laida

0



**PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS
PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS**

UAB „Progresyvūs projektai“
Projektų vadovui Gyčiui Zubavičiui
El. p. gytis@pprojektai.lt

DĖL MODERNIZUOJAMO DAUGIABUČIO KONSTITUCIJOS PR. 13, VILNIUS

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos (toliau – Departamentas) pagal kompetenciją išnagrinėjo Jūsų 2025-01-17 gautą raštą, kuriame klausiate: *ar rengiant daugiabučio modernizacijos projektą turėtume spręsti vandens įvado klausimą? Šie darbai nei pagal parengtą ir gyventojų patvirtintą investicinį planą nei pagal patvirtintą projektavimo užduotį nenumatyti ir išeina už projektavimo ribų. Šiems darbams nenumatytos ir lėšos IP. Pagal parengtą ir gyventojų patvirtintą investicinį planą numatyta keisti tik gaisrinio gesinimo sistemos vamzdinę.*

Atkreipiame dėmesį, kad vidaus gaisrinio vandentiekio įvadai įrengiami vadovaujantis Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių¹ (toliau – Taisyklės) 41 punkto ir 41.1 papunkčio nuostatomis. Taip pat informuojame, kad Taisyklių taikymo sąlygos ir atvejai nurodyti taisyklių 1 punkto papunkčiuose: „1.1. projektuojant ir statant naujus statinius; 1.2. rekonstruojamoms statinių dalims; 1.3. remontuojamoms statinių dalims, jei remontuojant statinius **keičiamas ar kitaip daromas poveikis statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos išdėstymui ar apimčiai**;...“.

Atsižvelgiant į tai kas išdėstyta, manome, kad keičiant gaisrinius čiaupus ir vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos vamzdinę, kai rengiant daugiabučio gyvenamojo pastato modernizacijos projektą numatomi statybos darbai atitinka Taisyklių 1.3 papunktyje numatytą reglamentavimą ir nedaroma įtaka esamo vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos išdėstymui ir apimčiai, Taisyklės nėra taikytinos.

Šį Departamento pateiktą atsakymą Jūs galite apskųsti per 1 (vieną) mėnesį nuo jo gavimo dienos Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, LT-01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų administracinio teismo Vilniaus rūmams (Žygimantų g. 2, LT-01102 Vilnius) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

Direktoriaus pavaduotojas

Edita Sklenienė, tel. (0 707) 48 774, el. p.

¹ Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 7 d. įsakymu Nr. 1-66

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos 188601311, Švitrigailos g. 18, LT-03223 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL MODERNIZUOJAMO DAUGIABUČIO KONSTITUCIJOS PR. 13, VILNIUS
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-01-27 Nr. 9.4-227 /2025(9.6 E)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-01-27 12:28:54 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-01-27 12:29:10 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	SK ID Solutions EID-Q 2021E, SK ID Solutions AS EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-12-04 13:12:09 – 2029-12-04 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.80.3
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-01-27 12:53:55)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-01-27 12:53:55 DBSIS

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., KONSTITUCIJOS PR. 13,
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

EIL. NR.	ŽYMUO	PROJEKTO DALYS	VYKDYTOJAS
1.	2.	3.	4.
I.	24.02.86-TDP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	
II.	24.02.86-TDP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)	
III.	24.02.86-TDP-SA	ARCHITEKTŪRINĖ (SA)	
IV.	24.02.86-TDP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)	
INŽINERINIAI TINKLAI			
V.	24.02.86-TDP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALININIMAS (VN)	
VI.1	24.02.86-TDP-ŠT	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS (ŠT)	
VI.2	24.02.86-TDP-ŠV	ŠILDYMAS-VĖDINIMAS (ŠV)	
VII.2	24.02.86-TDP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	
VII.	24.02.86-TDP-E	ELEKTROTECHNIKA (E)	
VIII.	24.02.86-TDP-GS	GAISRINĖ SAUGA (GS)	
IX.	24.02.86-TDP-GSS	GAISRINĖ SIGNALIZACIJA (GSS)	
X.	24.02.86-TDP-ASS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (ASS)	
XI.	24.02.86-TDP-SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS (SO)	
XII.	24.02.86-TDP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (KS)	

DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS – TURINYS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Puslapiai	Pastabas
1.		Titulinis lapas	1	
2.		Statinio projektavimo techninė užduotis	29	
3.	Ištrauka iš investicijų plano	Numatomos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės	14	
4.	UAB „Vilniaus vandenys“ 2022.02.28 Nr. PS22-314	Prisijungimo sąlygos	2	
5.		Gaisrinė projektavimo užduotis	13	
6.	2025.01.27 Nr. 9.4-227/2025(9.6E)	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie vidaus reikalų ministerijos. Raštas išaiškinimas	2	
7.	24.02.86-TDP-VN-DSŽ	Statinio techninio projekto dokumentų sudėties sąvadas	1	
8.	24.02.86-TDP-VN-DŽ	Dokumentų žiniaraštis – turinys	1	
9.	24.02.86-TDP-VN-AR	Aiškinamasis raštas	7	
10.	24.02.86-TDP-VN-TS	Techninės specifikacijos	26	
11.	24.02.86-TDP-VN-BR	Bendrieji rodikliai	1	
12.	24.02.86-TDP-VN-MŽ	Kiekių žiniaraštis	8	
13.	24.02.86-TDP-VN-BS	Brėžinių sąrašas	1	
14.		Licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas	1	
15.		Projekto dalių vadovų projekto sprendinių tarpusavio suderinimai	1	

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., KONSTITUCIJOS PR. 13, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
			01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS-TURINYS		LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS UAB „ADMEO“		DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.86-TDP-VN-DŽ		LAPAS 1
					LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Šiame projekte projektuojami vidaus, lauko vandentiekio ir nuotekų tinklai „**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., KONSTITUCIJOS PR. 13, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**“ gyvenamajam pastatui.

Statytojas: UAB „ADMEO“

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

Statybos rūšis: Paprastas remontas.

Projekto rengimo pagrindas yra statinio projektavimo techninė užduotis patvirtinta statytojo, namo Konstitucijos pr. 13 Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) parengtas investicijų planas, UAB „Vilniaus vandenys“ išduotos prisijungimo sąlygos 2022.02.28 Nr. PS22-314.

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

Šiuo projektu atnaujinamas (modernizuojamas) daugiabutis gyvenamas namas Konstitucijos pr. 13 Vilniuje yra sprendžiami vidaus vandentiekio ir nuotekų, bei lauko nuotekų tinklai.

Esami vamzdynai susidėvėję, karšto vandentiekio cinkuotų vamzdynų būklė prasta, daugelyje vietų pastebėta korozija, stovų izoliacijos nėra. Šalto cinkuoto vandentiekio būklė yra prasta, nėra apsaugoti nuo rasojimo. Esami špižiniai nuotekų vamzdžiai yra seni vietomis sutrūkę, dažnai kemšasi.

Senus vamzdynus numatyta demontuoti, jų vietoje montuoti naujus. Susidariusias statybines atliekas, demontuotus vamzdynus privaloma priduoti į atliekų perdirbimo aikštelę, antriniam panaudojimui.

Vandentiekio tinklai

Objekto vandentiekio pajungimas numatomas prie miesto UAB „Vilniaus vandenys“ priklausančių vandentiekio tinklų. Pastato vandentiekis atnaujinamas nuo esančio vandens įvadinio skaitiklio iki apskaitos prietaiso gyventojų butuose. Užtikrinamas vandens slėgis prijungimo taške svyruoja apie 0,61 MPa. Reikiamas vandens slėgis 0,50 MPa. 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, magistraliniai ir skirstomieji tinklai į butus montuojami rūšio palubėje. Sistemos stovai montuojami senų stovų vietose. Šaltas vandentiekis izoliuojamas nuo rasojimo.

Visi vandentiekio sistemos vamzdynai projektuojami iš daugiasluoksnių geriamo vandentiekio vamzdynų, tik grįžtamojo karšto vandentiekio vamzdynų stovai projektuojami iš nerūdijančio plieno. p

Sistemos vamzdynai tiesiami su nuolydžiais 0,002– 0,005 vandens nuleidimo kryptimi, sudarant galimybę tinklo ištuštinimui. Vandentiekio stovų atjungimui – numatoma uždarojoji armatūra, ją būtina sumontuoti lengvai prieinamoje vietoje. Armatūros pastatymo vieta numatoma bendro naudojimo patalpose. Įvadinis vandens mazgas (VAM) įrengtas rūsyje R-28 patalpoje. Kitas skaitiklis montuojamas šaltam vandeniui, tiekiamam į pašildytuvą (žiūr. šildymo dali) šilumos punkte R-28 patalpoje. Butų vandens apskaitai naudojami esami skaitikliai gyventojų butuose, keičiami rutuliniai ventiliai su išardomosiomis jungtimis butuose prieš skaitiklį.

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@ppjektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., KONSTITUCIJOS PR. 13, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
KVAL. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
				01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS
				DOKUMENTO PAVADINIMAS
				AIŠKINAMASIS RAŠTAS
				LAIDA
				0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	UAB „ADMEO“		DOKUMENTO ŽYMUO
				24.02.86-TDP-VN-AR
			LAPAS	LAPŲ
			1	7

Užsakovo pageidavimu numatytas karšto ir šalto vandens privedimas į valytojos patalpą 61-3. Vandens apskaitai numatyti paskaitikliai DN 15, valytojos patalpoje.

Karštas vanduo ruošiamas šilumos punkte. Karšto vandentiekio vamzdynai sužiedinami viršutiniame aukšte, sudarydami cirkuliacinį žiedą (grįžtamas vamzdynas). Cirkuliacinis vamzdynas montuojamas senoje vietoje, atvirai, vamzdžiu šiluminis pailgėjimas kompensuojamas, 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.

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

Dėl pastate esančio didesnio slėgio, projektuojami iki aštunto aukšto imtinai slėgio pertekliaus kompensavimui slėgio reguliatoriai. Jų montavimo vieta yra ant atšakos į butus šalto ir karšto vandentiekio sistemose prieš apskaitą.

Modernizacijos metu yra numatytas rankšluosčių džiovintuvų pakeitimas ant cirkuliacinės linijos. Gyventojų pageidavimu bus montuojami arba nauji arba gyventojų turimi rankšluosčių džiovintuvai. Esami vartotojų rankšluosčių džiovintuvai turi atitikti numatytą galingumą ir technines charakteristikas. Esant neatitikimams turi būti pakeisti naujais. Rankšluosčių džiovintuvų dydį ir montavimo vietą rangovas tikslina su butų šeimininkais prieš montavimo darbų pradžią.

Priešgaisrinis vandentiekis

Pastate yra įrengta esama vidaus gaisrinio vandentiekio sistema. Modernizacijos metu keičiami gaisrinio vandentiekio magistraliniai vamzdynai ir atnaujinami esami vidaus gaisriniai čiaupai spintelės, projektuojamas slėgio kėlimo įrenginys.

Apskaičiavus reikiamą slėgį gaisrinio vandentiekio sistemoje:

Vandens slėgis prisijungimo vietoje yra **60,46 m.v.st. (0,61MPa).**

Pastato nulinė absoliutinė altitudė yra 109,54 m.

Vandentiekio tinklo altitudė pasijungimo taške ~ 170,0 m.

Vandentiekio sistemos skaičiavimai atlikti remiantis RSN 26 – 90 ir STR 2.07.01:2003.

Slėgio nuostolius sudaro:

1) Laisvas slėgis nepatogiausiame čiaupe nustatytas normomis yra:

$H_L = 20 \text{ m.}$

2) H geometrinis – nepatogiausio čiaupo ir lauko vandentiekio tinklo ašių altitudžių skirtumas:

$H_g = 43,35 \text{ m.}$

3) Slėgio nuostoliai padavimo į sistemą vamzdynuose atlikus hidraulinius skaičiavimus yra:

$H_v = 2,90.$

4) Slėgio nuostoliai dėl fasoninių dalių, sklendžių, posukių: $H_{sk} = 5,0 \text{ m.}$

Reikalingas slėgis sistemoje yra:

$H = H_g + H_L + H_v + H_{sk} = 20 + 43,35 + 2,90 + 5,0 = 71,25 \text{ m.}$

Patikrinus ar užtenka slėgio pastato reikmėms: $60,46 \text{ m} < 71,25 \text{ m.}$

Sąlyga netenkinama pastate reikia projektuoti slėgio kėlimo įrenginį.

Reikiamas slėgis gaisrinėje sistemoje tolimiausiai nutolusiame taške įvertinus geometrinio slėgio aukštį, vamzdžio kelio nuostolius ir kitas vietines kliūtis (fasoninės dalys, sklendės, bei reikiamas minimalus slėgis ties gaisriniu purkštu) yra 0,712 MPa. Užtikrinamas iš vandens tiekėjo vandentiekio pasijungimo taške minimalus slėgis 0,61MPa. Trūkstamam slėgiui sudaryti projektuojamas slėgio kėlimo įrenginys Wilo SiFire-Easy-32/200-154-4/4EEJ arba kito gamintojo neblogesnių charakteristikų su dviem elektriniais siurbliais.

Reikalingas gaisrinio vandentiekio debitas gaisrams gesinti 2x 162l/min .

Vandeniui tiekti naudojamos vientisos ploščios žarnos, kurios yra ne ilgesnės kaip 20 m. Gaisriniai čiaupai įrengiami spintelėse, 1,35 m aukštyje, matuojant nuo grindų iki sklendės. Kiekvienas gaisrinis čiaupas turi turėti 52 mm, skersmens 20 m ilgio vientisą gaisrinę žarną ir vandens purkštą. Gaisrinių žarnų ilgis turi būti vienodas.

Pastate vidaus gaisriniai čiaupai įrengiami senųjų vietoje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-AR	2	7	0

Slėgis prie uždarinio purkšto turi būti ne didesnis kaip 0,6 MPa ir turi užtikrinti prie aukščiausiai ir toliausiai nuo įvado esančios plokščiosios žarnos gaisrinio čiaupo, kad jį atsukus, bet kuriuo paros metu kompaktinė (neišpurslinta) vandens srovė būtų ne mažesnė už patalpos aukštį, matuojamą nuo grindų iki aukščiausio perdangos (denginio) taško. Visais atvejais horizontali vandens čiuurkšlės projekcija imama ne didesnė kaip 5 m.

Gaisrinio vandentiekio sistema pilno užpildymo, numatytas atbulinis vožtuvas ir sklendė.

Laiptinėje būtina įrengti sausvamzdį gaisrinėms žarnoms sujungti su pastato išorėje išvestu 89 mm skersmens atvamzdžiu, turinčiu 77 mm skersmens jungiamąsias movas gaisrinei technikai prijungti ir vandeniui į sausvamzdžius tiekti. Šios jungtys prie sausvamzdžių tvirtinamos atbuliniais vožtuvais ir sklendėmis vandeniui iš vamzdynų nuleisti. Jungiamoji mova turi būti įrengiama nuo 1 m iki 1,5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus. Movos įrengimo vietoje turi būti užrašas „JUNGTIS GAISRINIAM AUTOMOBILIUI“.

Visuose šių pastatų aukštuose nuo sausvamzdžio įrengiamos atšakos su ranka valdomomis sklendėmis ir jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinėms žarnoms prijungti, kurių laikyti spintelėse nebūtina.

Remontuojamame pastate yra numatyta atskira buitinio vandentiekio ir priešgaisrinio vandentiekio sistema.

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 pirmo šulinio. Nuotekų sistemoje numatytos revizijos ir pravalos. Numatyti trapai šilumos punkto patalpoje ir techniniame aukšte, susidariusiam kondensatui nuvesti nuo techninių įrenginių. Techniniame aukšte dėl galimai žiemos metu susidarysiančios minusinės temperatūros, nes patalpos nešildomos, nuvedamieji vamzdynai nuo trapo apšildomi elektriniu kabeliu.

Prie keturių išvadų DN110 jungiami visi stovai, stovai virš stogo turi vėdinamąją dalį. Išvade turi būti ne mažiau kaip vienas stovas su vėdinamąja dalimi. Projektuojami 8 stovai DN 110. Nuotekynės sistemai vėdinti, ant stovo virš stogo montuojamas orlaidis. Orlaidis virš stogo iškeliamas ne mažiau kaip 50 cm. Nuotekų surinkimo sistema (stovai) projektuojama iš PP betriukšmių storasienių kanalizacijos vamzdžių DN 110 arba ne blogesnių charakteristikų kito gamintojo. 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 šulinio.

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 5 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. Tam, kad išvengti neigiamo slėgio ir sistema tinkamai funkcionuotų, numatytas avarinis persipilimas, L1 stovė montuojamas priešingas trišakis ir išvedamas papildomas vamzdis Ø110 aukčiau išvado vamzdžio apie 30 cm nuo esamo žemės paviršiaus.

Techniniame aukšte, patalpos nešildomos todėl, lietaus nuotekų tinklų vamzdynai ir įlajos apšildomi elektros kabeliu.

Sistemos veikimas pagrįstas keliais principais: 1) dėl spec. įlajų į vamzdyną intensyvėjant lietaus 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 šulinio.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-AR	3	7	0

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 susidarančio 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.

Paviršinių (lietaus) nuotekų debitas skaičiuojamas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 “Vandentiekis ir nuotekų šalinimas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.” 9 priedą.

Visas paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nuo sklypo:

$$Q_{bendras} = Q_{lt} + Q_{st} = I \cdot (C_d \cdot F_d + C_v \cdot F_v) + F_{st} \cdot I, \text{ l/s}$$

$$Q_{bendras} = 157 \cdot (0,95 \cdot F_d + 0,22 \cdot F_v) + F_{st} \cdot 157 = 7,6 \quad \text{l/s}$$

UAB „Grinda“ rekomenduojami parametrai:

I - lietaus intensyvumas (l/s·ha), priimtas **157 (l/s·ha)**;

C_d - kietų dangų priimtas koeficientas **0,95**;

C_v - vejos priimtas koeficientas **0,22**.

Skaičiuojamos teritorijos duomenys:

Sklypo plotas F_{sk} - 0,06 ha;

Kietos dangos F_d - 0,01 ha;

Vejos plotas F_v - 0,01 ha;

Stogo plotas F_{st} - 0,04 ha.

2.7. Skaičiuotinis paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nustatomas atsižvelgiant į lietaus nuotakyno kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą tvinstančiame nuotakinyje:

$$Q_{max} = \beta \cdot Q_{lt} = 1 \cdot Q_{lt}, \text{ l/s}$$

kai:

Q_{lt} – lietaus nuotekų debitas, apskaičiuojamas pagal 2.1. p.;

β - koeficientas, įvertinantis kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą. Priimta $\beta = 1$;

2.1. Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid}, \text{ l/s},$$

kai:

I - lietaus intensyvumas (l/s·ha), apskaičiuojamas pagal;

F - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha);

C_{vid} - vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas.

2.2. Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas iš lygties:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-AR	4	7	0

$$I = \frac{A}{T + B} + c = \frac{5835}{20 + 17} - 0,8 = 157, \text{ l/(s}\cdot\text{ha)},$$

kai:

A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinų sąlygų ir nuotakyno iššvinimo retmenis dydžio; STR 2.07.01:2003 “Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.” 10 priede. (retmuo p-5, A- 5835, B-17, c- (-0,8));

T – lietaus trukmė, min; 20 min.

2.6. Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas C_{vid} apskaičiuojamas pagal formulę:

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F}$$

kai:

C_i – būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai. Kai kurių paviršių nuotėkio koeficientų ribinės reikšmės nurodytos 9 priedo, 4 lentelėje; Priimti koeficientai kietai dangai 0,95, vejai 0,22;

F_i – tam tikromis paviršiaus savybėmis pasižyminti (jai priskiriamas nuotėkio koeficientas C_i) nuotėkio baseino dalis;

F – skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha).

Drenažo tinklai

Užsakovo pageidavimu projektuojama pastato pamatų drenažo sistema.

Drenoms numatomi DN113 plastikiniai gofruoti drenažo vamzdžiai dengti geotekstile. Drenos turi būti klojamos ant frakcionuoto žvyro arba skaldos (frakcija 15–31 mm) pagrindo ir užpilamos tokios pačios frakcijos užpylimo sluoksniu. Būtinai minimalūs drenažo tinklų nuolydžiai yra nemažiau 0,003.

Drenų pajungimas numatomas į artimiausius lietaus nuotekų tinklus šulinį Nr. 241B. Tam kad išvengti lietaus nuotekų pritekėjimo iš magistralinių tinklų šulinyje Nr. 241B projektuojamas atbulinis vožtuvas ant naujai projektuojamo vamzdžio DN160.

Prieš pajungiant drenažą prie lauko lietaus nuotekų tinklų, lietaus nuotekų šulinius ir vamzdynus būtina išvalyti ir jei reikia atstatyti iki eksploatacijai tinkamo lygio.

Kertant požeminius ryšių tinklus, apsaugoti juos, patalpinant į apsauginį futliarą, vamzdis PVC Ø110.

Būtinai minimalūs nuotekų tinklų nuolydžiai sudaro vamzdžiui, Ø110 – 0,02, Ø50 – 0,03.

Vandens poreikiai ir nuotekų debitai skaičiuojami pagal architektūrinę – technologinę užduotį ir STR2.07.01:2003 3 priede pateiktus skaičiavimus.

Priimant parametrus:

Adresas	Butų sk., vnt	Čiaupų sk., N k	Čiaupų sk., N š	Gyventojų sk., U
Konstitucijos pr. 13	60	180	240	240

Gauti rezultatai pateikti bendrųjų rodiklių lentelėje toliau projekte.

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

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

Lauko inžinerinių tinklų bendras ilgis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Matų vienetas	Kiekis
	I. INŽINERINIAI TINKLAI		
	1. Bendras projektuojamų buitinių nuotekų tinklų ilgis Ø110	M	13,80
	2. Bendras projektuojamų lietaus nuotekų tinklų ilgis Ø110	M	13,40
	3. Bendras drenažo nuotekų tinklų ilgis Ø113	M	86,80
	4. Tinklų iki 2,5m gylio apsaugos zonos plotis	M	2,50

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-AR	5	7	0

	5. Tinklų gilesnių kaip 2,50m gylio apsaugos zonos plotis	M	5,00
--	---	---	------

Esamų tinklų altitudės tikslinti vietoje vykdančios darbus.

Išsaugoti UAB „Vilniaus vandenys“ priklausančius vandentiekio ir nuotekų tinklus. Numatyti priemonės, jeigu būtų žeminama arba aukštinama žemės paviršiaus danga, kad tinklai išlaikytų leistiną įgulinimo ribą. Išsaugoti esamų šulinių dangčius, kad jie nebūtų pažeisti ir tinkami tolimesniam naudojimui. Šulinių dangčiai turi būti viename aukštyje su formuojama paviršiaus danga. Esami vandentiekio ir nuotekų tinklai yra funkcionuojantys, todėl statybos darbų vykdymo ir eksploatacijos metu turi būti užtikrintas jų darbas ir nepablogintos eksploatacijos sąlygos.

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.

Vykdančios 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. Vykdančios 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“ 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 TECHNINIŲ 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 TECHNINIŲ 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. 1995.12.12, Nr. I-1120.
 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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-AR	6	7	0

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 2003.06.30 Nr. 325
 7. STR 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai 2002.04.12 Nr. Nr. 173
 8. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ ir „Pastatų karšto vandens sistemos įrengimo Taisyklės 2016.11.07 Nr. D1-738
 9. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ 2016-10-27, D1-713
- 1.2.3. Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai:
1. STR 2.03.02:2005. Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas 2005.06.17 D1-309.
 2. STR 2.01.08:2003. Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas 2003.06.30 Nr.325.
 3. STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo. 2003.07.17 Nr. 387.
 4. STR 1.04.02:2011 Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai. 2011.12.29 Nr. D1-1053.
 5. STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai. 2003.07.21 Nr. 390.
 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. STR 2.01.12:2024 Statybų klimatologija. 2024.09.30 D1-320.
 5. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės LR AM įsk.Nr.D1-637 2006-12-29
- 1.2.5. Aplinkos apsaugos normatyviniai dokumentai:
1. AM įsakymas Nr.D1-193. Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas. 2007.04.02
 2. Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygos 2019.06.06. XIII-2166
 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-AR	7	7	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS VIDAUS SISTEMOS

1. ŠALTAS IR KARŠTAS VANDENTIEKIS

1.1 Lituojamas vamzdynas iš polipropileninių vamzdžių

Vandentiekio vamzdyną, kuriuo bus tiekiamas minkštintas vanduo (garo gamybai), montuoti iš polipropileno PPR PN 10 vamzdžių ir jungimo dalių. Visi vamzdynai ir jungiamosios dalys turi būti nesugadinti ir nepažeisti saugojimo, transportavimo ir montavimo metu. Jungimų tarpinės turi būti sandėliuojamos ne aukštesnėje kaip 20° C temperatūroje. Tarpinės neturi būti deformuotos esant žemai temperatūrai. Tarpinės turi būti apsaugotos nuo šviesos. Vamzdžių galai privalo turėti statmeną ašiai pjūvį. Gaminų kokybė privalo atitikti ISO 9000 serijos standartą.

Leistinas nukrypimas nuo ašies <2°. Vamzdžio įlinkis per ašį neturi viršyti 2mm, kai vamzdžio skersmuo iki 0 20mm ir 1,5 mm, didesnio skersmens vamzdžiams. Polipropileninių vamzdžių PPR techninės charakteristikos pateiktos 1 lentelėje.

1 lentelė. Polipropileninių vamzdžių PPR techninės charakteristikos

Maksimali darbinė temperatūra	95 °C
Maksimali trumpalaikė temperatūra	110 °C
Maksimalus ilgalaikis darbinis slėgis	10 bar
Linijinis šiluminio plėtimosi koeficientas (vamzdžio)	0,12 mm/m°C
Linijinis šilumos laidumo koeficientas (vamzdis)	0,24 W/m°C
Vamzdžio šiurkštumo koeficientas	0,007 mm
Savitasis tankis	0,9 g/cm ³
Takumo riba tempiant	25–26 MPa
E – lenkimo modulis	850–900

1.2 Daugiasluoksniai alupex vamzdžiai

Šaltojo ir karštojo vandens sistemos nuo stovų ir nuo atjungimo ventilių, paskirstyti į sanitarinius prietaisus buitinėse patalpose, suprojektuotos iš daugiasluoksnių ALUPEX vamzdžių. Vamzdžių paviršius neturi liestis prie aštrių paviršių nei montavimo metu, nei jau sumontuotas. Pvz. vamzdis, prakištas pro konstrukciją, negali iš karto lenktis aštriu kampu, nes gali susisukti. Reikia saugoti, kad vėliau vykdomi statybos darbai nepažeistų jau sumontuotų vamzdžių. Vamzdžiai tarnaus 50 metų, jei darbinė temperatūra bus 0 – 70°C, ir slėgis iki 10 bar. Vamzdžių galai privalo turėti statmeną ašiai pjūvį. Leistinas nukrypimas nuo ašies < 20 mm. Vamzdžio įlinkis per ašį neturi viršyti 2 mm, kai vamzdžio skersmuo iki Ø 20mm. ir 1,5 mm, didesnio skersmens vamzdžiams. Vamzdžiai jungiami bronzinėmis arba plastikinėmis fasoninėmis dalimis su sriegine jungtimi (atvirai) arba

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@ppprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., KONSTITUCIJOS PR. 13, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	PARAŠAS	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
			LAIDA 0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS UAB„ADMEO“		DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.86-TDP-VN-TS	LAPAS 1
				LAPŲ 23

užspaudžiamosiomis fasoninėmis dalimis (paslėptos konstrukcijoje). Išardomus sujungimus montuoti vėliau neprieinamose vietose draudžiama. Gaminių kokybė privalo atitikti ISO 9000 serijos standartą. Visi vamzdžiai ir jų jungimo dalys turi būti ne mažiau 1,0 MPa slėgio šaltam vandeniui iki 20 °C temperatūros ir karštam vandeniui iki 60°C. Montuojant vandentiekio vamzdinę, vadovautis konkrečaus gamintojo reikalavimais. Taikomas DIN standartų ISO rekomendacijos (DIN 2458 ir DIN 17100 ar analogiškai).

1 lentelė. Sąlyginis (Dsąl.) ir išorinis (D0) vamzdžių skersmuo

Dsąl	12	15	20	25	32	40
D0	16x2,5	20x2,25	25x2,5	32x3,0	40x4,0	50x4,5

Daugiasluoksnius vamzdžius ir fasonines dalis montuoti pagal konkrečaus gamintojo reikalavimus.

1.3 Plieniniai vamzdžiai gaisriniam vandentiekui

Plieninių vamzdžių paviršius turi būti be pusrų ir pašalinių intarpų. Išorės paviršiuje leistinos atskiros flusinės dėmės ir šiurkštumai. Vamzdžių galai privalo turėti statmeną ašiai pjūvį. Leistas nukrypimas nuo ašies 2°. Vamzdžio įlinkis per ašį neturi viršyti 2 mm, kai vamzdžio skersmuo iki 20 mm ir 1,5 mm didesnio skersmens vamzdžiams. Plieniniai cinkuoti vamzdžiai privalo turėti ištisinį ne mažesnio kaip 20 mikronų storio cinko paviršių.

Vamzdžiai jungiami plieninėmis cinkuotomis arba ketinėmis fasoninėmis dalimis su sriegine jungtimi. Srieginių jungčių sandarinimams, kai vandens temperatūra neviršija 105°C, naudojamos specialios mastikos arba linų pakulos. Vamzdžių sujungimui su flanšine armatūra naudojami cinkuoti plieniniai flanšai su sriegiu. Flanšų nominalus slėgis 10 bar PN10. Sąlyginis vamzdžių slėgis 10 bar.

1.4 Uždaromoji armatūra

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

Rutulinės sklendės

Rutulinės sklendės turi būti dviejų krypčių tipo; lengvam atidarymui/uždarymui jose turi būti įrengtos rankenėlės. Flanšai turi būti skirti slėgiui PN 10.

Atbuliniai vožtuvai

Atbuliniai vožtuvai turi atitikti EN, DIN ar ekvivalentiškų standartų reikalavimus ir būti skirti 10 bar nominaliam slėgiui. Atbuliniai vožtuvai turi būti patikrinti gamintojo įmonėje pagal atitinkamą galiojantį standartą. DN 150, LST EN 1563 ir didesnio skersmens vamzdynuose atbuliniai vožtuvai turi būti įrengti su antsvoriais, siekiant sumažinti hidraulinį smūgį. Kur reikalinga, turibūti įrengti minkšto uždarymo įtaisai. Korpusas gaminamas iš ketaus pagal DIN 1691 su specialaus metalo įtvarais (uždoris ir korpusas). Suklys gaminamas iš nerūdijančio plieno, montuojamas ant bronzinių guolių ir sandarinamas užmaunamu riebokšliu.

- Paskirtis – geriamo vandentiekio sistemos įvado apsaugai nuo atbulinio slėgio, atbulinio srauto ir atbulinio sifonažo
- Taikymas – skysčiams iki 4 kategorijos (imtinai) pagal LST EN1717;
- Diametras – DN65 – D200;
- Nuvedimo vamzdžio diametras DN150;
- Darbinė terpė – geriamasis vanduo;
- Darbinės terpės temperatūra: max +65oC;
- Darbinis slėgis: iki 10bar;
- Minimalus slėgis įėjime – 1,5 bar;
- Įstaliavimas – horizontaliai;
- Flanšai pagal PN10 (PN16 pagal užsakymą);
- Korpuso medžiaga – kalus ketus iš vidaus ir išorės padengtas milteline epoksidine danga;
- Atbuliniai vožtuvai – nerūdijantis plienas;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-TS	2	23	0

- Rutuliniai ventiliai – žalvariniai (nikeliuoti)
- Diafragma – EPDM;
- Sandarinimai – EPDM;
- Nominalus srautas esant $\Delta p = 1$ bar:
 - DN 65 ≥ 35 m³/h;
 - DN 80 ≥ 50 m³/h;
 - DN 100 ≥ 80 m³/h;
 - DN 150 ≥ 190 m³/h;
 - DN 200 ≥ 330 m³/h;
- DVGW, KTW arba lygiavertis sertifikatas, patvirtinantis tinkamumą geriamam vandeniui

Rutulinis ventilis

Rutulinis ventilis: movinis sujungimas; korpusas turi būti pagamintas iš ketaus arba žalvario; rutulys – iš chromu padengto ketaus arba žalvario. Nominalus ventilio slėgis 1,0 MPa.

Terminis balansinis ventilis

Universalus termostatinis balansinis ventilis buitinio karšto vandens cirkuliacinėms sistemoms. Jis palaiko temperatūrinį balansą karšto vandens sistemose, kai temperatūros ribos siekia 40–60 °C. Jis skirtas temperatūrai matuoti ir turi apsaugą nuo nepageidaujamos įtakos. Cirkuliacinio stovo atjungimo funkcija papildomų fittingų pagalba su įmontuotu rutuliniu ventiliu.

Galimas MTCV modulinis atnaujinimas veikimo metu, susidarius priverstinėms sąlygoms. Jeigu reikalinga, galima pakeisti kalibruotą termometrą.

1.4 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 besikaupianti orą (patenkančią per sujungimus ir pan.).

Kompaktiškų gabaritų, nedidelio svorio vožtuvas unikalaus mechanizmo pagalba per savo didelę išleidimo angą (12 mm²) esant dideliame 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" aukštis 140 mm.

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

Lankstus sandarintojas: EPDM. Plūdė: putų polipropilenas.

Tarpinė: guma BUNA-N.

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

1.5 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 įsigėrimas 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-TS	3	23	0

1.6 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 vykdant montavimo darbus.

1.7 Rankšluosčių džiovintuvai

Rankšluosčių džiovintuvas 3 bangų, Ø20, šilumos kiekis 200 W; L=500 mm

Rankšluosčių džiovintuvai – tai iš vamzdžio išlankstyti ar iš vamzdžių sunarstyti šildymo prietaisai, kuriais pastoviai teka karštas vanduo. Džiovintuvai turi būti šilti ištisus metus.

Vandeniai rankšluosčių džiovintuvai gaminami iš paprasto ir nerūdijančio plieno, žalvario ir vario. Jie skirti eksploatuoti tiek šildymo, tiek karšto vandens tiekimo sistemose su priverstine cirkuliacija. Universalūs nerūdijančio plieno ar žalvario džiovintuvai tinka bet kokioms vandens tiekimo sistemoms ir yra ilgaamžiai. Paprasto plieno džiovintuvai tinka plieninėms ir plastikinėms vandens tiekimo sistemoms.

Džiovintuvas tvirtinamas prie sienos, 100 mm atstumu nuo jos. Rankšluosčių džiovintuvo apačia turi būti ne mažiau kaip 0,60 m, o viršus – ne daugiau kaip 1,70 m aukštyje virš grindų. Gyvenamųjų namų voniose gyvatuko apačia iškeliamą 1,0 m virš grindų.

1.8 Gaisriniai čiaupai

Vidaus gaisrinio vandentiekio ir naudojamos įrangos atitiktis vertinama pagal galiojančius statybos produktų ir kitų gaminių, medžiagų ir įrenginių atitiktį reglamentuojančius teisės aktus. Kai kurių vidaus gaisrinio vandentiekio įrenginių savybės gali būti nustatomos vadovaujantis Reglamentuojamų statybos produktų sąrašu [11.12] ir Gaisrinės ir gelbėjimo technikos, gaisrinės saugos įrenginių ir priešgaisrinių priemonių, gaisrinės automatikos įrenginių privalomaisiais saugos reikalavimais [11.13].

Naudojamos plokščių žarnų ritėms keliami šie reikalavimai [11.5]:

- žarnos skersmuo turi būti 52 mm;
- žarna turi būti vientisa ir ne ilgesnė kaip 20 m;
- purškiamas vandens srautas Q turi būti ne mažesnis kaip 162 l/min.;
- uždorinio purkšto skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 11 mm
- slėgis prie plokščios žarnos turi būti ne didesnis kaip 0,6 MPa.

Spintos, kuriose yra ranka valdomos užsukamojo tipo sklendės, turi būti įrengtos taip, kad užsukamojo tipo sklendė apie rankenėlės išorinį skersmenį turėtų ne mažiau kaip 35 mm laisvos erdvės, kai sklendė yra bet kurioje padėtyje, – nuo visiškai atidarytos iki visiškai uždarytos, o gaisrinė žarna gesinant gaisrą neužsilaužtų jungimo vietoje.

1.9. Slėgio sumažinimo vožtuvas

Šio tipo slėgio sumažinimo vožtuvai palaiko nustatytą slėgį savo išėjime. Jie yra naudojami ten, kur turi būti užtikrintas išeinantis vandens slėgis arba užtikrinama įrenginių apsauga nuo perteklinio slėgio.

Pilotiniai slėgio reguliatoriai yra naudojami tokiose sistemose, kur tiesioginio veikimo slėgio reguliatorių pralaidumo nebeužtenka. Naudojant slėgio reguliatorius yra minimizuojamos galimos pasekmės hidraulinio smūgio metu, taip pat yra sumažinamas vandens suvartojimas. Išeinantis slėgis išlieka pastovus netgi esant slėgio svyravimams vožtuvo įėjime. Darbinio slėgio sistemoje sumažinimas ir jo palaikymas pastoviam lygyje minimizuoja

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-TS	4	23	0

vandens srauto keliamą triukšmą sistemoje. Kompaktinė konstrukcija leidžia jos naudoti ten, kur yra apribojimu dėl užimamos vietos. Gali būti naudojami komercinėse arba pramoninėse sistemose, neišeinant už jų paskirties ribos.

Konstrukcija

Vožtuvą sudaro:

- Korpusas su PN16 flanšais pagal ISO 7005-2 / EN 1092-2
- Pilotinis vožtuvas CX-PR su integruotu tikslaus nustatymo vožtuvu
- Valdymo grandine su rutuliniais vožtuvais įėjime ir išėjime
- Valdymo grandine su prasiplaušančiais filtrais

Medžiagos

- Kalaus ketaus korpusas, padengimas miltelinis ≥ 250 mikronų
- Raudonos bronzos/nerūdijančio plieno reguliavimo mechanizmas
- Nerūdijančio plieno spyruoklė ir kaištis
- NBR tipo diafragma
- NBR ir EPDM sandarinimai
- Nerūdijančio plieno balnas
- Aukštos kokybės sintetinės medžiagos valdymo vamzdeliai
- Variniai sandarinimo žiedai
- Varinis pilotinio vožtuvo korpusas
- Nerūdijančio plieno AISI 304 filtrų tinkeliai

Pritaikymo sritys

Terpe Vanduo

Darbinis slėgis Maks. 16 bar

Išėjimo slėgis 2 – 15 bar

Techniniai duomenys

Darbinė temperatūra Maks. 80 °C

Nominalus slėgis PN 16 PN 25 kaip opcija

Minimalus slėgis 0.5 bar

Minimalus slėgio perkrytis 0.1 Bar

Prijungimo diametras DN 50 – 450

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 uždaramąja – reguliuojamąja armatūra ir jungiami plastikinėmis lituojamomis jungtimis.

Sistamai 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 būdu negali pažeisti pastato konstrukcijų.

Vamzdžių pakabos ir atramos turi būti lengvai reguliuojamos.

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

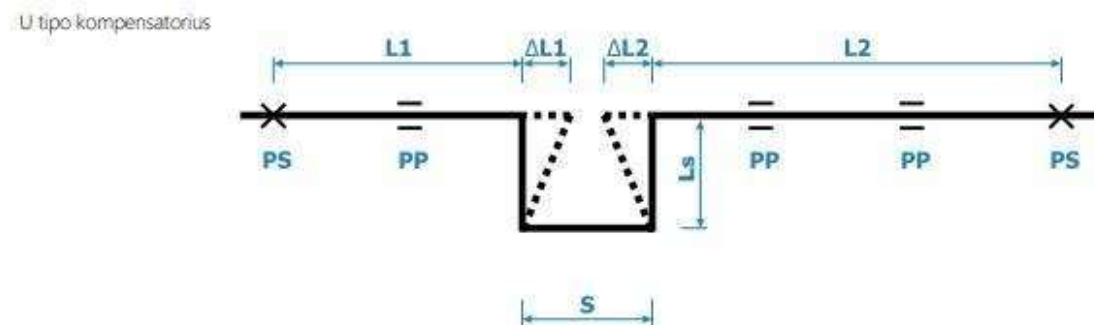
Jeigu visa virštinkinė instaliacija (magistralės ir stovai) atliekama naudojant atraminius lovelius, nereikalingas joks papildomas nejudamus atramų įrengimas, nes atraminiai loveliai garantuoja stabilumą. Atraminiai loveliai montuojami per visą vamzdyno ilgį, išlaikant 1 cm atstumus iki užmaunamosios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

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-TS	5	23	0

Dėl temperatūrų svyravimo vykstantys vamzdžių ilgių 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 $\varnothing$ 40, 50 ir 63 mm kompensacinės kilpos sudaromos iš alkūnių.

Būtina atsižvelgti į vamzdyno gamintojo rekomendacijas.



2.2 Vamzdynų dezinfekcija

Būtina prisilaikyti galiojančių Lietuvos higienos normos HN 24:2023. „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003-07-23 įsakymu Nr. V-455 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 24:2023 „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 nuolatos 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 kenksmingumo šalinimą, atliekamas vandens mikrobiologinis tyrimas legionelėms nustatyti.

5. Atliekant trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, laisvojo chloro koncentracija sistemą užpildančiame geriamajame vandenyje keturias valandas turi būti 50 mg/l. Sistemą užpildančio geriamojo vandens temperatūra neturi būti didesnė kaip 30 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-TS	6	23	0

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 juostą, apsaugančią nuo kondensacijos bei paspartinančią gaminio montavimą.

Akmens vatos gaminiai yra atsparūs aukštoms 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:

Vamzdynų izoliacija turi būti įrengta taip, kad, vykstant temperatūrų pokyčiams, joje neatsirastų 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 apsakamas 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-TS	7	23	0

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 užkljuojami 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 laikikliams 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%.

3. GAISRINIS VANDENTIEKIS

3.1 Korozijai atsparūs moviniai ventiliai

Skirti montuoti vamzdynuose DN15 iki DN80mm, transportuojančiuose vandenį iki 110°C, darbinio slėgio iki 1,6 MPa, išbandomi 2,4 MPa slėgiu. Tiekiamo vandens maksimali temperatūra – 95°C. Ventiliai montuojami gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu, atitinkančiu Europinio sriegio standartą.

3.2 Vamzdyno tvirtinimas

Atstumas nuo statybinių konstrukcijų iki izoliuotų vamzdžių šviesoje turi būti ne mažesnis kaip Vamzdynui kertant statybines konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdenginius), jis montuojamas metaliniame dėkle, kurio galai sutampa sukonstrukcijos storio.

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

Plieniniai vamzdžiai tvirtinami cinkuoto plieno metalinėmis apkabomis. Maksimalus atstumas tarp plieninių vamzdžių atramų turi būti ne daugiau:

2,0 m, kai diametras 25 mm;

2,5 m, kai diametras 32 mm;

3,0 m, kai diametras 50 mm;

4,0 m, kai diametras 60 mm;

6,0 m, kai diametras 100 mm.

Surenkant flanšinius sujungimus flanšų varžtų veržlės išdėstomos vienoje pusėje. Flanšinio sujungimo flanšai suveržiami tolygiai ir užtikrinamas sandarinimo paviršių lygiagretumas. Ant vertikalių vamzdynų flanšų ir armatūros veržlės dedamos apačioje, varžtų galai iš veržlių neturi išlysti daugiau kaip 0,5 varžto skersmens.

3.3 Bandymai vamzdynai

Santechnikų sistemų vamzdynų bandymai vykdomi prieš apdailos pradžią. Vamzdynų izoliavimas, tiesimo vagų, nišų ir angų užtaisymas atliekamas jau išbandžius sumontuotus vamzdynus.

Pastatų gesinimo vandentiekio sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatiniu metodu iki vandens ėmimo armatūros sumontavimo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-TS	8	23	0

Sistema privalo būti užpildyta vandeniu bent 24 val. iki pradedant bandymą slėgiu. Turi būti iš visos sistemos išleistas oras.

Hidraulinis bandymas vykdomas esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis 15 bar. trukmė 2 val. Jei vamzdynuose nepastebėta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti.

Pasibaigus bandymui vanduo iš gesinimo sistemų išleidžiamas, vamzdynai praplaunami.

3.4 Priešgaisrinio vandentiekio įrenginių derinimas

Pagrindinis derinimo paleidimo darbų tikslas patikimas ir nenutrūkstamas sistemų veikimas.

Prie šių darbų priskiriamas sumontuotų su įrenginiais, prietaisais ir reguliavimo įtaisais sistemų atitikimas priimtai schemai, jų komplektiškumas. Paleidimo derinimo darbai atliekami laikantis sutartyje nurodytų terminų, įvertinant montavimo ir atidavimo eksploatacijai grafikus. Darbai vykdomi etapais:

paruošiamieji darbai;

atskirų mazgų ir elementų derinimas;

priešgaisrinio vandentiekio valdymo įrenginių kompleksinis derinimas – paleidimas. Prie paruošiamųjų darbų priskiriamas:

reikiamo inventoriaus darbo vietose įrengimas;

priešgaisrinio vandentiekio prietaisų ir įrangos patikrinimas;

darbo saugos priešgaisrinės technikos ir gamybinės sanitarijos priemonių įdiegimas.

Pilnai pabaigus montavimo darbus, atliekamas kompleksinis derinimas paleidimas. Jis apima reguliavimo, atskirų mazgų tarpusavio sąveikos darbus.

3.5 Markiravimas ir plombavimas

Atlikus montavimo darbus, priešgaisrinio vandentiekio įrenginių valdymo mazgai turi turėti: gaisro gesinimo principinę schemą.

Siurblių patalpoje turi būti technologinė aprišimo ir principinė elektrinio valdymo schemas. SiurbLIAI, sklendės, kontroliniai signaliniai mazgai turi turėti tokius pat numerius, kaip ir technologinėje schemoje.

Automatinio valdymo spintos žymimos lentelėmis, nurodančiomis sekcijų numerius ir gesinimo kryptis.

Prie mygtukų ir kitos elektros įrangos tvirtinami užrašai, nurodantys kokioms kryptims (patalpoms) jie priskiriami. Valdymo mazgai, gaisriniai čiaupai ir rankinio valdymo įranga privalo būti užplombuoti.

Pastaba: techninėje specifikacijoje aprašyti tik pagrindiniai vamzdynų, įrenginių montavimo ir bandymo reikalavimai. Transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant vamzdynus ir įrenginius reikia vadovautis statybos taisyklė mis ir kitais norminiais aktais ir dokumentais.

3.6 Priešgaisrinė sistema slėgio kėlimo įrenginys

Slėgio kėlimo įrenginys Wilo SiFire-Easy-32/200-154-4/4EEJ arba kito gamintojo neblogesnių charakteristikų kaip visiškai automatinis kompaktinis įrenginys gaisro gesinimui pagal EN 12845, kurį sudaro: du siurbLIAI su pamato rėmu pagal EN 733 bei jungiamąja mova, elektriniai varikliai ir daugiapakopis vertikalus slėgio palikymo siurblys, 20l talpos membraninis slėgio indas bei atskirai valdymo skydai kiekvienam siurbliui pritvirtinti ant stabilios laikančios konstrukcijos. Įrenginys kartu su viršutiniu apsauginiu rėmu.

Stotelės konstrukcijoje yra angos krautuvams ir kilpos kablams užkabinti transportavimui. Rėmas su reguliuojamu aukščiu paprastam siurblių centravimui bei antivibracinėm tarpinėm. Visi prietaisai sudvejinti (slėgio jutikliai, manometrai ir t.t.). Stotelė sukomplektuota su atbuliniais vožtuvais, sklendėmis, slėginiu kolektoriumi. Siurbliuose prie korpuso įmontuota membrana, kad būtų išvengiama perkaitimo nulinio srauto atveju.

Stotelės valdikliai atskirai kiekvienam siurbliui pagal EN 12845. Valdiklis įmontuotas spintoj IP54. Valdiklis su LCD ekranu. Įrenginys sujungtas ir paruoštas naudoti. Paleidimas DOL arba žvaigžde – trikampiui priklausomai nuo variklių galios

Siurblių medžiagos

Susidėvėjimo kompensavimo žiedai: Bronza (CuSn5Pb20)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-TS	9	23	0

Variklio velenas: 1.4057 (nerūdijantis plienas)
Siurblio korpusas: EN-GJL-250 (ketus)
Darbaratis: Bronza
Slėgio palaikymo siurblio medžiagos
Darbaratis: 1.4301 (nerūdijantis plienas)
Siurblio korpusas: EN-GJL-250 (ketus)
Variklio velenas: 1.4301 (nerūdijantis plienas)
O-ring: EPDM

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 pritaiktų medžiagų, armatūros, įrengimų atitikimas projektui ir veikiančių taisyklių reikalavimams;

- nuolydžių teisingumas, vamzdinių ir įrengimų tvirtinimų stiprumas;
- nebuvimas vamzdiniuose skylių ir vandens nutekėjimų per vandens ėmimo armatūrą ir pan.;
- tinklų, siurbių, 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 siurbių, vandens šildytuvų, siurbių ir elektros variklių, pastatytų buitiniams ir priešgaisriniais tikslams, darbą ir jų darbo atitikimas projektiniams duomenims;

3. BUITINĖS IR LIETAUS NUOTEKOS

3.1 Medžiagos

3.1.1 PP nuotekų vamzdynai

Pastato buitinių nuotekų triukšmą slopinančios sistemos montuojamos iš beslėgių mineralizuoto polipropileno (PP) vamzdžių ir jungiamųjų dalių. Visi mineralizuoto PP vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti tiekiami gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Dėl didelio tankio ir specialios molekulinės struktūros plastikiniai triukšmą slopinantys vamzdžiai ir jungiamosios dalys sugeria tiek oru, tiek konstrukcija sklindantį garsą. Triukšmingumo savybėms didelę įtaką turi naudojami vamzdinių laikikliai, todėl tam, kad užtikrinti geras sarso slopinimo charakteristikas, vamzdynus reikia tvirtinti to paties gamintojo asortimente esančiomis tvirtinimo apkabomis.

Pastato buitinių nuotekų triukšmą slopinančios sistemos vamzdžių išorinis sluoksnis yra atsparus smūgiams, viduryje esantis sluoksnis slopina triukšmą, o vidinis yra atsparus cheminėmis medžiagomis užterštam vandeniui.

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys atitinka C-s2, d0 degumo klasę pagal EN 13501-1.

Vamzdžiai bei jungiamosios dalys yra moviniai, komplektuojami su guminiiais SBR žiedais, atitinkančiais EN 681-1 standarto reikalavimus bei užtikrinančiais patikimą jungties sandarumą.

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys yra atsparūs korozijai ir agresyvioms nuotekoms. Sistema yra atspari iki 95°C nuotekoms.

Triukšmą slopinančios nuotekų sistemos techninė spaficikacija pateikta žemiau:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-TS	10	23	0

Techninė specifikacija

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys	Mineralizuotas polipropilenas (PP)
Skersmuo x sienelės storis / PP klasė	32 x 1,8 mm / S16 40 x 1,8 mm / S16 50 x 1,8 mm / S16 75 x 2,6 mm / S14 90 x 3,1 mm / S14 110 x 3,4 mm / S16 125 x 3,9 mm / S16 160 x 4,9 mm / S16
Vamzdžių degumo klasė pagal EN 13501-1	C-s2, d0
Maksimali ilgalaikė nuotekų temperatūra	90 °C
Maksimali trumpalaikė nuotekų temperatūra	95 °C
Gaminių tankis	Vamzdžiai iki 1,3 g/cm ³ Jungiamosios dalys iki 1,6 g/cm ³
Žiedinis stipris	≥ 6 kN/m ²
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,12 mm/mK

3.1.2 Polietileno (PE) vamzdžiai

Slėginiams nuotekų tinklams projektuojami vamzdžiai iš slėginių PE100, PN10, nuo DN 50 polietileninių vamzdžių. Techniniai reikalavimai pagal LST EN 12201-2.

Jei nenurodyta kitaip, vamzdžiai ir armatūra turi būti tinkami minimaliam PN10 darbiniam slėgiui.

Polietileninių vamzdžių techninės charakteristikos: medžiagos tankis – 951 kg/m³, elastingumo modulis 1200 MPa, šiluminio plėtimosi koeficientas $1,3 \times 10^{-4}$ (1/K), šiluminis laidumas – 0,38 W/(m K).

Vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami sandūrinio suvirinimu, kompresiniais fittingais, elektrinio lydymo jungimo būdu ar mechaninėmis jungtimis. Jungiant suvirinimu ir elektriniu sulydymu, būtina tiksliai laikytis gamintojo nurodymų.

Su plieniniais vamzdžiais ir fasoninėmis dalimis sujungiama įsriegtais adapteriais ar flanšais.

Min. lenkimo spindulys turi atitikti 3.3 lentelės reikšmes.

PE vamzdžio minimalus lenkimo spindulys

Medžiaga	Min. spindulys (x išorinio skersmens)
PE 100 (esant temperatūrai 20 °C)	25

3.1.3 Storasienių vamzdžių pastato buitinių nuotekų sistema

Pastato buitinių nuotekų sistemos montuojamos iš storasienių beslėgių neplastifikuoto polivinilchloridinių (PVC) struktūrinių (daugiasluoksnių) kanalizacijos vamzdžių ir jungiamųjų dalių. Visi PVC vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti tiekiami gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Buitinių nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido struktūriniai PVC vamzdžiai privalo atitikti LST EN 1453-1 standarto reikalavimus, o jungiamosios dalys – atitinkamai LST EN 1329 standarto reikalavimus.

Pastato buitinių nuotekų sistemos vamzdžių, atitinkančių LST EN 1453-1 standarto reikalavimus, sienelė yra struktūrinė, t.y. vamzdis turi tris sluoksnius: vidinį ir išorinį, pagamintus iš polivinilchlorido (PVC), bei tarp jų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-TS	11	23	0

esantį suputintą sluoksnį. Tokia vamzdžio sandara leidžia pasiekti geresnes garso slopinimo savybes lyginant su analogiško storio ir medžiagos monolitinės sienelės vamzdžiais.

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys, pagamintos iš PVC atitinka B-s2, d0 degumo klasę pagal LST EN 13501-1.

Vamzdžiai bei jungiamosios dalys yra moviniai, komplektuojami su guminiiais žiedais, atitinkančiais LST EN 681-1 standarto reikalavimus bei užtikrinančiais patikimą jungties sandarumą.

PVC struktūriniai nuotekų vamzdžiai ir jungiamosios dalys atsparios korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo. Sistema yra atspari iki 95oC temperatūros nuotekoms (trumpalaikis 2 min atsparumas, jei srautas neviršija 30l/min).

PVC buitinės nuotekų sistemos techninė specifikacija pateikta žemiau:

Techninės specifikacijos

Vamzdžiai – medžiaga, atitikimas standarto reikalavimams	PVC-U struktūriniai , LST EN 1453-1
Jungiamosios dalys – medžiaga, atitikimas standarto reikalavimams	PVC-U, LST EN 1329
Skersmuo x sienelės storis	50 x 3,0 mm 110 x 3,2 mm
Vamzdžių degumo klasė pagal EN 13501-1	B-s2, d0
Žaliavos tankis	1,4g/cm ³
Elastingumo modulis	3000Mpa
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,06 mm/mC
Maksimali trumpalaikė nuotekų temperatūra	95 °C
Spalva	RAL 7037 (pilka)

3.1.4 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 tiekami 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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-TS	12	23	0

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 plastikiniam vamzdžiui. 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 milteliniu 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 $T=5+80^{\circ}\text{C}$. 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.

Vamzdžiai skirti buitinei, technologinėms ir lietaus nuotekoms pastato viduje surinkti ir nuvesti nuo sanitarinių prietaisų ir nuotekų rinktuvų iki išvadų. Vamzdžiai gali būti montuojami atvirai, paslepiami 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 šarminei/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 Vamzdynų jungimo aprašymas

Vamzdynas, fasoninės detalės ir įlajos prijungiamos tiesioginio litavimo – virinimo pagalba, pakaitinant HDPE polietileną su reikiama įrankiais ir tiesiogiai sulituojuant jungtis, vamzdžius, įlajas.

Prieš sujungimą vamzdžiai ir fasoninės dalys turi būti tinkamai paruošti:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-TS	13	23	0

- Gaminių galus prieš sujungimą reikia nuvalyti nuo purvo ir šiukšlių;
- Vamzdynai nuo 32 mm iki 90 mm skersmens gali būti jungiami naudojant kaitinamąjį įrankį – KSS-160 230°C diską, prie kurio pridedamas vamzdžiai ir fasoninės detalės, pakaitinami ir spaudžiant rankomis termiškai sujungiami.

Vamzdynai nuo 40 mm iki 160 mm skersmens gali būti jungiami naudojant specialų įrankį – GEBERIT MEDIA HDPE vamzdžių suvirinimo mašiną: vamzdžiai ir fasoninės dalys įstatomos į laikiklius, nulyginamos ir pakaitinamos prie 230°C KS-160 kaitinamojo disko, o po to MEDIA mašinos pagalba suspaudžiamos ir termiškai sujungiamos.

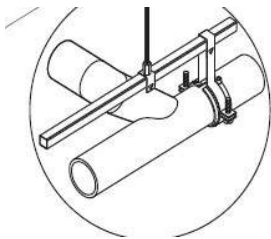
- Vamzdynai nuo 40 mm iki 315 mm skersmens gali būti jungiami naudojant specialų įrankį – GEBERIT UNIVERSAL HDPE vamzdžių suvirinimo mašiną: vamzdžiai ir fasoninės dalys įstatomos į laikiklius, nulyginamos ir pakaitinamos prie 230°C KSS-200 kaitinamojo disko, o po to UNIVERSAL mašinos pagalba suspaudžiamos ir termiškai sujungiamos.

- Vietose, kur nėra galimybės panaudoti kaitinamąjį diską, MEDIA ar UNIVERSAL mašiną, vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiamos elektromovų pagalba: vamzdis ir fasoninė dalis įkišamos į elektros movą pagal skersmenį nurodytu atstumu, tada specialaus įrankio GEBERIT ESG 40/200 (nuo D40 iki D160 mm) arba GEBERIT ESG T2 (nuo D200 iki D315 mm) pagalba paduodama elektros įtampa į elektros movą ir jungtis elektros pagalba termiškai sujungiama.

- Vamzdžių nupjovimui naudoti rėžtukinę vamzdžio pjaustyklę arba smulkiadantį pjūklą ir šabloną pjūvio statmenumui išlaikyti.

3.3.1 Vamzdyno tvirtinimas

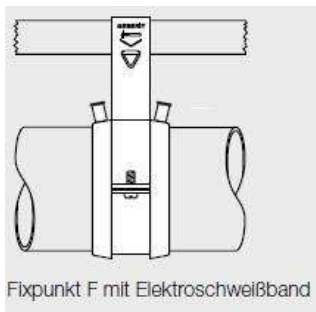
Taip atrodo smulki PLUVIAFIX tvirtinimo sistemos dalis:



PLUVIAFIX laikiklių sistemoje turime dviejų tipų montavimo taškus:

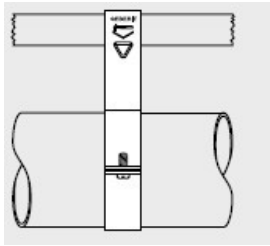
F – fiksuoti taškai, per kuriuos vamzdžio plėtimasis ar susitraukimas nepereina;

G – slankūs laikiklių taškai, kurie tik laiko vamzdį, bet jo toje vietoje nefiksuoja.



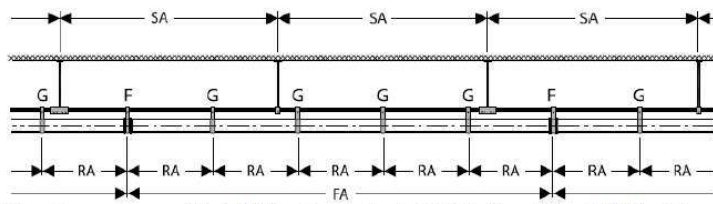
- F – fiksuotas taškas su termolaikikliu;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	23	0



- G – slankus taškas

3.3.2. Tvirtinimas horizontalioje instaliacijoje



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

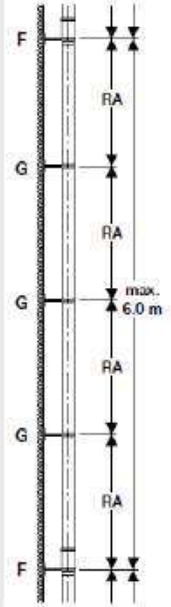
ø [mm]	RA [m]	FA [m]	SA [m]
40	0.8	5.0	2.5
50	0.8	5.0	2.5
56	0.8	5.0	2.5
75	0.8	5.0	2.5
90	0.9	5.0	2.5
110	1.1	5.0	2.5
125	1.3	5.0	2.5
160	1.6	5.0	2.5
200	2.0	5.0	2.5
250	1.7	5.0	2.5
315	1.7	5.0	2.5

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 vamzdžio įrengiami panaudojant elektrovirinamą juostelę kartu su atitinkamo skersmens vamzdžio laikikliu.

3.3.3. Tvirtinimas vertikalioje instaliacijoje (stovai)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-TS	15	23	0

	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

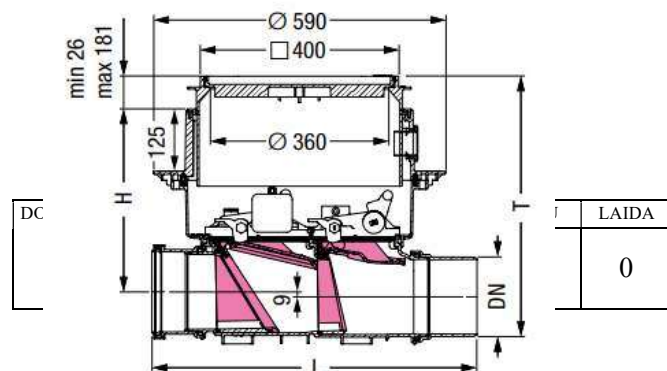
Stabilūs taškai ant vertikalaus vamzdžio įrengiami montuojant ½“ vamzdžio laikiklį ant kompensacinės movos apačioje įrengto žiedo.

3.4 Atbulinis vožtuvas su automatizuota pvara

Atbulinis vožtuvas turi būti skirtas fekaliniams vandenims ir atitikti normas EN 12056-1 ir DIN 1986-100. Jis skirtas pastatą apsaugoti nuo užliejimo. Uždarymo įtaisas įrengiamas tiesiogiai ant vamzdžio.

Skirtas tiek lietaus, tiek fekalinėms nuotekoms. Turi turėti 2 užsklandas, pravalymo dangtelį, avarinį mechaninį uždarymo mechanizmą ir elektros pavarą su vandens lygio davikliu. Valdymo bloke įmontuoti sensoriai, nurodantys apie prietaiso esamą padėtį ir pasiruošimą vožtuvo uždarymui. Taip pat turi būti pajungtas akumuliatorius, kuris veiktų 48 val. po elektros atjungimo.

Atbulinis vožtuvas Staufix FKA Komfort arba kito gamintojo neblogesnių charakteristikų skirtas montavimui atviroje, lengvai prieinamoje vietoje sumontuotai nuotekynei. Įrenginys skirtas nuotekoms su fekalu ar be jo. Įrenginys pagamintas iš polimero medžiagos. Atbulinis vožtuvas atitinka EN13564 standarto 3 tipą su dviem vožtuvais. Pirmasis – automatinis su elektrine pvara, antrasis – mechaninis (avarinis), uždaromas rankiniu būdu. Prie įrenginio į komplektaciją įeina "Control Unit and alarm" valdymo blokas. Apsaugos klasė: IP54, su integruota automatinė diagnostikos sistema SDS ir ekranu skirtu procesų valdymui bei duomenų kaupimui. El pvara priskiriama panardinamam tipui, apsaugos klasė: IP68 (3 m., 24 val.).



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 užtvaramis 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 pravaža 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.

Pravaža jungiama prie nuotekų vamzdino.

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

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 vamzdino ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejimo 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
24.02.86-TDP-VN-TS	17	23	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 durelėmis. 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 ja 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 sušalusi;
- 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 koncentrinį 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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-TS	18	23	0

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.

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 pradėdamas 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. Iškastose 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-TS	19	23	0

Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu maždaug tokiame pačiame 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. Sunkių 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 jokia būdu 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 sluoksnuose 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

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:

- Vandentiekiai – 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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-TS	20	23	0

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, aklinius 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, 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 vandeniui

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 aukščiausiam taške ir ne didesnis nei 6 m žemiausiam 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 pripiltas 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 vandeniui 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.

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.

9. Gerbūvio atstatymas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-TS	21	23	0

Visus valstybinių ar privačių kelių, takų, laukų, sodų, bordiūrų paviršius, kurie buvo pažeisti Darbų metu, Rangovas pirmiausia atstato 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 šiems darbams pasamdyti kitą rangovą. Rangovas padengia su tuo susijusias išlaidas arba jų suma išskaitoma iš Rangovui mokėtino atlyginimo.

10. DRENAŽO TINKLAI

10.1. Bendri nurodymai

Lauko drenažo tinklų statybos darbus vykdyti prisilaikant Rangovinės organizacijos Statybos taisyklių, gaminių gamintojo ir firmos tiekėjos montažinių nurodymų, STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai", ST1073435.04:2000 "Plastikinės vamzdynų sistemos", DT 3-99 "Vandentvarkos darbų saugos taisyklės", STR1.07.02:2005 "Žemės darbai" bei kitų veikiančių normatyvinių dokumentų.

Žemės darbus vykdyti mechanizuotai. Arti statinių, atramų medžių ir kitų komunikacijų – vykdyti rankiniu būdu tranšėją išramstant.

10.2. Išorės tinklams

Bendrieji nurodymai

Žemės darbus vykdyti mechanizuotai. Arti statinių, atramų, medžių ir kitų komunikacijų – vykdyti rankiniu būdu tranšėją išramstant. Pasitaikantį gruntinį vandenį iš tranšėjos išpumpuoti siurbliais.

Teritorijos gerbūvis turi būti atstatytas pagal buvusį lygį. Vietose, kur dangos bus vykdomos naujai – pagal AS dalį prisilaikyti AS dalies nurodymų.

10.2.2. Tranšėjos kasimas

Pradėti kasti žemiausiame taške; kasant rankiniu būdu griovio dugnas turi būti 5cm aukščiau, nei nurodyta projekte, o esant šlapiam gruntui – apie 20cm; kasant mechanizuotai paliekama 20cm sluoksnis aukščiau projektinio, likęs gruntas iš tranšėjos šalinamas rankiniu būdu. Iš dugno būtina pašalinti akmenis, grumstus, dugną išlyginti, suformuoti pagrindą.

10.2.3. Gruntinio vandens pažeminimas

Lietaus ar atsitiktinio gruntinio vandens pažeminimui naudoti išpumpavimą siurbliais iš tranšėjų.

10.3. Lauko drenažo tinklams

Gofuoti PVC drenažo vamzdžiai gali būti klojami įprastame gylyje. Vamzdžiai po keliais su sunkiu eismu turi būti klojami ne mažesniame kaip 1 m gylyje.

Paprastai nuolydis yra 3%, vietomis didesnis. Drenažo vamzdžiai turi būti klojami ant išlyginamojo sluoksnio be akmenų. Užpylimas apie vamzdį turi būti iš medžiagos su maksimaliu akmenų dydžių 32 mm. Vengiant erozijos iš supančio grunto drenos numatomos su geotekstilės padengimu, užpylimo medžiaga gali būti reikalinga kaip filtras tarp vamzdžio ir grunto. Užpylimas vandeniui pralaidžia medžiaga: smėlis, žvyras, skalda iki 32 mm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-TS	22	23	0

Darant atšaką prie esamo vamzdžio, reikia atidengti drenažo vamzdį, išpjauti angą paprastu peiliu, pašalinus atliekas, uždėti balninę atšaką. Įspausti balninę atšaką į vietą, garantuojant, kad ji tiksliai virš angos.

Vamzdžiams sujungti naudojamos fabrike pritaikytas dvigubas lizdas ritinio gale. Įspausti laisvą vamzdžio galą kiek galima į lizdą ir padaryti tvirtą sujungimą.

Paklojus vamzdžius, yra svarbu teisingai juos užpildyti, nes tai ne tik fiksuoja vamzdį, bet padeda vandeniui geriau prisisunkti ir neleidžia dumblo dalelėms patekti prie vamzdžio, kai vamzdžiai klojami be kasimo, užpilti nebereikia.

10.3.1. Šulinių montavimui

Drenažo šulinių statybai numatoma šulinių įrengimas iš plastikinių elementų. Plastikiniai šuliniai 315mm skersmens. Elementai turi būti pagaminti iš smūgiams atsparaus PVC. Šulinius montuoti pagal montavimo taisykles "WAVIN – plastikiniai šuliniai nuotekų ir drenažo sistemoms" Wavin Baltic, Vilnius 2000m.

10.3.2. Tranšėjos užpylimas

Pirminis tranšėjos užpylimas vykdomas rankiniu būdu, užpylimas apie vamzdį turi būti iš medžiagos su maksimaliu akmenų dydžių 32 mm. Vengiant erozijos iš supančio grunto, užpylimo medžiaga gali būti reikalinga kaip filtras tarp vamzdžio ir grunto. Užpylimas vandeniui pralaidžia medžiaga: smėlis, žvyras, skalda iki 32 mm.

11. Priėmimas

Priimant nuotekų 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
24.02.86-TDP-VN-TS	23	23	0



WILO SE

Kontaktas

E-paštas

Telefonas

Klientas

Kontaktas

E-paštas

Telefonas

Teciniai duomenys

Priešgaisrinė sistema

SiFire-Easy-32/200-154-4/4EEJ

Projekto ID

Q-LT016337-MEAU-0.xml

Projekto pavadinimas

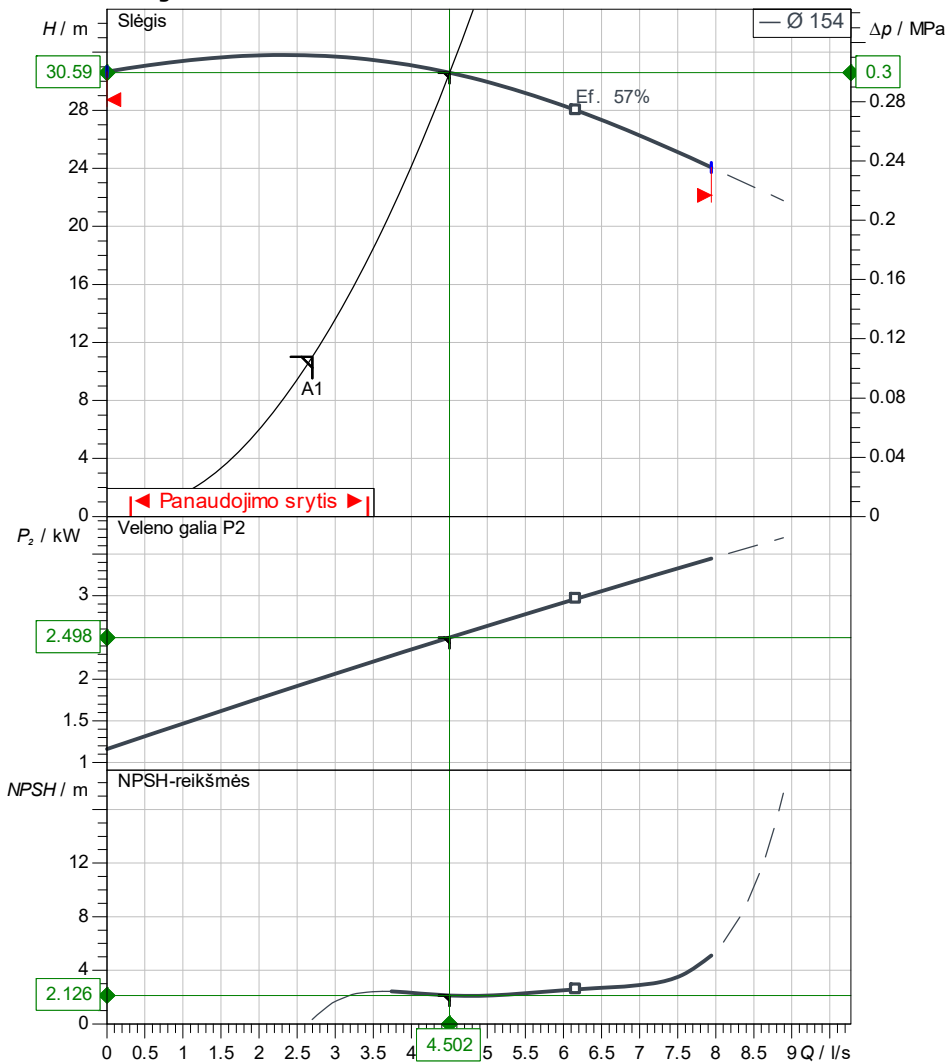
C6EC637F-5E07-4963-A6D1-2BEEBE557D54

Montavimo vieta

Kliento poz. Nr.

Data 2025-07-23

Darbo grafikas



Pradiniai duomenys

Debitas	2.70 l/s
Slėgis	11.00 m
Darbinė terpė	Vanduo
Darbinės terpės temperatūra	20.00 °C
Tankis	998.30 kg/m ³
Kin. Klampis	1.00 mm ² /s

Hidrauliniai duomenys (darbo taškas)

Debitas	4.50 l/s
Slėgis	30.59 m
Veleno galia P2	2.50 kW

Projekto duomenys

Priešgaisrinė sistema	
SiFire-Easy-32/200-154-4/4EEJ	
Elektros pavarų skaičius	2
Pumpuojančių siurblių skaičius	1
Maks.darbo slėgis	1.6 MPa
Darbinės terpės temperatūra	3 °C ... + 25 °C
Maks. Aplinkos temperatūra	40 °C

Electric pump

Maitinimo įtampa	3~400 V / 50 Hz
Variklio efektyvumo lygis	IE3
Didž. sūkių dažnis	2900 1/min
Polių skaičius	2
Nominali galia P2	4.00 kW
Vardinė srovė	7.48 A
Galios faktorius	0.88
Izoliacijos klasė	F

Jockey pump

Nominali galia	0.55 kW
Vardinė srovė	1.8 A

Jungties matmuo

Vamzdžio jungtis įsiurbimo pusėje DN 50, PN 16	
Vamzdžio jungtis slėgio pusėje DN 65, PN 16	

Medžiagos

Siurblio korpusas	5.1301/EN-GJL-250
Darbaratis	CC/CW žalvaris, bronzos
Velenas	1.4057
Sandariklio medžiaga	EPDM
Vamzdyno medžiaga	1.0038
Kompensacinio žiedo medžiaga	1.4301
Slėgio palaikymo siurblio darbaratis	1.4408
Slėgio palaikymo siurblio korpusas	5.1301/EN-GJL-250
Slėgio palaikymo siurblio velenas	1.4057
Statinis sandariklis slėgio palaikymo siurblyje	EPDM

Informacija užsakymui

Svoris ca.	713 kg
Artikulo Nr.	4242281

Išmatavimai

Priešgaisrinė sistema

SiFire-Easy-32/200-154-4/4EEJ

Projekto ID

Q-LT016337-MEAU-0.xml

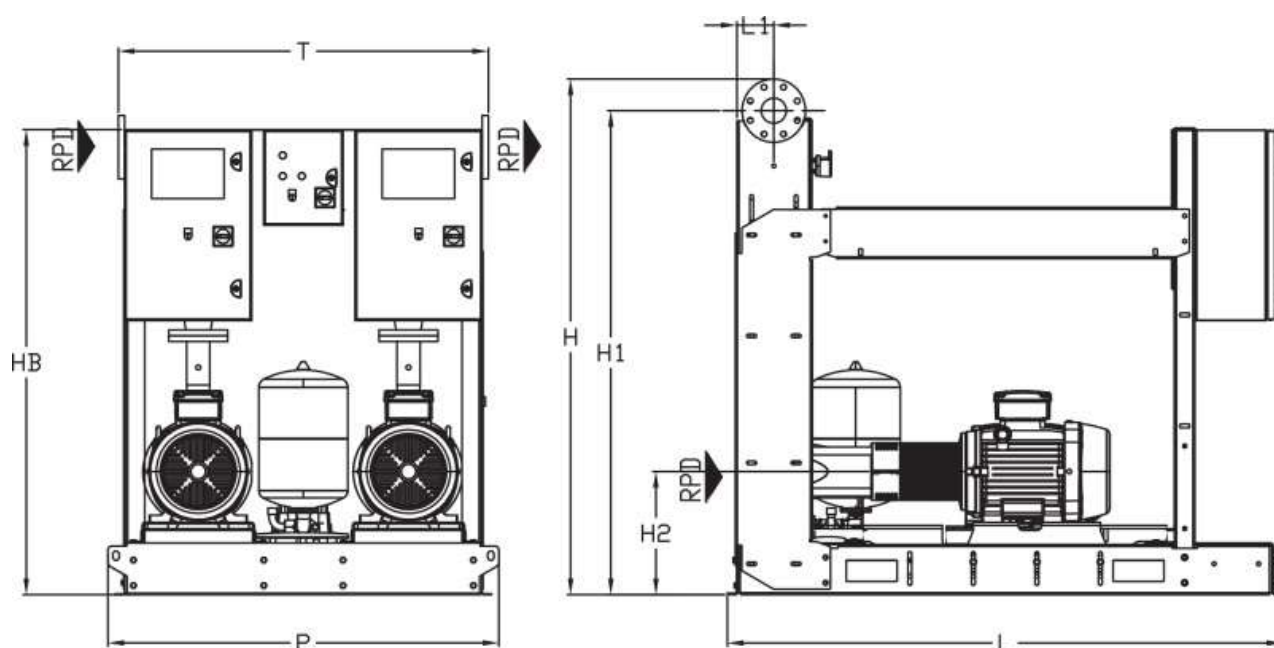
Projekto pavadinimas

Montavimo vieta

Kliento poz. Nr.

Data

2025-07-23



Standartinis

Išsiurbimo pusė DN 50, PN 16

Išpylimo pusė DN 65, PN 16

Matmenys mm

Name	Value	Name	Value	Name	Value	Name	Value
H	1529	HS	600	LS	400	T	1165
H1	1429	L	1548	P	1230	w1	400
H2	369	L1	121	P1	283	w2	485
H3	488	L2	284	P2	614	w3	250
H6	486	L3	114	P3	945		
H7	600	L6	113	RPD	DN 65, PN 16		
HB	1471	L7	170	RPS	DN 50, PN 16		

El. pajungimo schema

Priešgaisrinė sistema

SiFire-Easy-32/200-154-4/4EEJ

Projekto ID

Q-LT016337-MEAU-0.xml

Projekto pavadinimas

Montavimo vieta

Kliento poz. Nr.

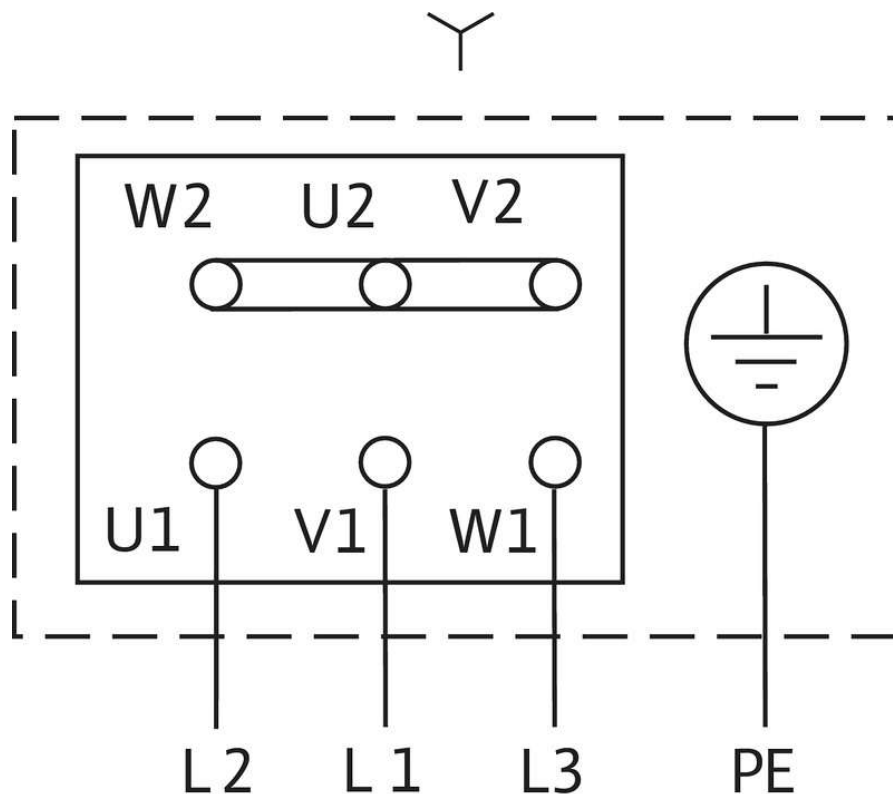
Data

2025-07-23

El. pajungimo schema

Srovės rūšis

3~



**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		
V1 _{suminis}	50	15330	42,00	10,80	3,00	2x2,70l/s	–	0,712 MPa gaisrinėje sistemoje
V1				7,40	2,10			
T3				7,00	1,90			
F1		15330	42,00	10,80	9,73			
L1		251	13,20	9,12	7,60			

IŠLEIDŽIAMŲ Į MIESTO TINKLUS NUOTEKŲ UŽTERŠTUMAS

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

IŠLEIDŽIAMŲ Į MIESTO TINKLUS TERŠALŲ KIEKIAI

Sistemos pavadinimas	TERŠALO PAVADINIMAS (kg/p)					Pastabos
	BDS ₇	SM	NP	Riebalai		
F1	10,05	11,76	–	–		
L1	0,66	1,98	0,13			

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
 KVAL. DOK. NR.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., KONSTITUCIJOS PR. 13, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS			LAIDA
		BENDRIEJI RODIKLIAI			0
TRUMP. LT	UAB „ADMEO“		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
			24.02.86-TDP-VN-BR		LAPŲ
				1	1

KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

MEDŽIAGOS IR DARBŲ KIEKIAI VIDAUS ŠALTO VANDENTIEKIO TINKLAMS				
1.	Daugiasluoksniai geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, apsaugoti nuo rasoimo Ø80, PN10 (magistraliniai)	TS 1.1	M	15,00
2.	Daugiasluoksniai geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, apsaugoti nuo rasoimo Ø63, PN10 (magistraliniai)	TS 1.1	M	35,00
3.	Daugiasluoksnių geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, apsaugoti nuo rasoimo Ø50, PN10 (magistraliniai)	-//-	M	20,00
4.	Daugiasluoksnių geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, apsaugoti nuo rasoimo Ø50, PN10 (skirstomieji ir stovams)	-//-	M	186,00
5.	Daugiasluoksnių geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, apsaugoti nuo rasoimo Ø40, PN10 (skirstomieji ir stovams)	-//-	M	186,00
6.	Daugiasluoksnių geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, apsaugoti nuo rasoimo Ø20, PN10 (pajungimui butuose)	-//-	M	185,00
7.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi prie įvadinio skaitiklio ir magistralei Ø75 (magistralei Ø80)	TS 1.3	Vnt.	1
8.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi prie įvadinio skaitiklio ir magistralei Ø50 (magistralei Ø63)	-//-	Vnt.	2
9.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi Ø50 (stovams)	-//-	Vnt.	4
10.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi Ø40 (stovams)	-//-	Vnt.	4
11.	Rutulinis ventilis butuose prieš skaitiklį su išardomomis jungtimis Ø15 ir plombavimas	-//-	Vnt.	121
12.	Rutulinis čiaupas tinklų ištuštinimui Ø15	-//-	Vnt.	8
13.	Plastikinių vamzdžių priešgaisrinis sandarinimas	TS 1.6	Vnt.	138
14.	Atbulinis vožtuvas ant vamzdžio Ø80 už įvadinio skaitiklio	TS 1.3	Vnt.	1
15.	Atbulinis vožtuvas ant vamzdžio Ø63 už skaitiklio į šilumokaitį	-//-	Vnt.	1

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., KONSTITUCIJOS PR. 13, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
			01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	UAB „ADMEO“		DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.86-TDP-VN-MŽ
			LAPAS	LAPŲ
			1	6

16.	Nuorinimo vožtuvas Ø15	TS 1.4	Vnt.	8
17.	Subabonentinis vandens apskaitos mazgas komplekte iš buitinio skaitiklio PN 16 DN15 Qmin=0,03m3/h, Qmax=3.0m3/h ir dviejų rutulinių ventilių (Valytojos patalpoje)		Vnt.	1
18.	Šiluminė izoliacija nuo rasojimo: smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13 mm, Ø80	TS 2.3	M	15,00
19.	Šiluminė izoliacija nuo rasojimo: smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13 mm, Ø63	-//-	M	35,00
20.	Šiluminė izoliacija nuo rasojimo: smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13 mm, Ø50	-//-	M	206,00
21.	Šiluminė izoliacija nuo rasojimo: smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13mm, Ø40	-//-	M	186,00
22.	Šiluminė izoliacija nuo rasojimo: smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13mm, Ø20	-//-	M	185,00
23.	Vamzdynų demontavimas		M	627,00
24.	Šiukšlių išvežimas		t	3,80
25.	Vamzdynų montavimas	TS 2.1	M	627,00
26.	Vamzdynų izoliavimas	TS 2.3	M	627,00
27.	Vamzdynų dezinfekavimas ir hidraulinis išbandymas, plovimas	TS 2.2	Vnt.	1
28.	Pasijungimas prie esamų tinklų butuose ir rūsyje		Vnt.	124
29.	Aklė nebenaudojamo vandentiekio vamzdžio DN100 į pastatą užaklinimui prie pastato sienos ir atsišakojimui nuo magistralinių tinklų		Vnt.	2
30.	Slėgio regulatorius DN20 ant atšakos į butus iki 8 aukšto imtinai		Vnt.	33
MEDŽIAGOS IR DARBŲ KIEKIAI VIDAUS GAISRINIO VANDENTIEKIO TINKLAMS V2				
1.	Plieniniai EN 2016 geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami rūsio palubėje arba dengiami Ø65,	TS 1.2	M	110,00
2.	Plieniniai EN 2016 geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami palubėje, paslėptai rėžyje arba dengiami Ø50,	-//-	M	10,00
3.	Plieniniai EN 2016 geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, Ø89, sausvamzdžio įrengimui	TS 1.2	M	50,00
4.	Rankinė sklendė Ø50 sausvamzdžio paleidimui		Vnt.	16
5.	Atbulinis vožtuvas ant vamzdžio Ø65 už įvadinio skaitiklio	TS 1.3	Vnt.	1
6.	Sklendė (magistralei Ø65)	TS 1.3	Vnt.	1
7.	Elektrifikuota sklendė, magistralei Ø65	TS 1.3	Vnt.	1
8.	Nerūdijančio plieno priešgaisrinis čiaupas su spintele komplekte su 20 m ilgio rankove, švirktu ir gaisrinio ventiliu DN50, su ženklu „GAISRINIS ČIAUPAS“	TS 1.8	Kompl.	33
9.	Vamzdynų montavimas	TS 2.5 TS 2.6	M	120,00
10.	Vamzdynų hidraulinis išbandymas, plovimas		Vnt.	1
11.	Slėgio regulatorius jo poreikį tikslinti vietoje įvertinus užtikrinamą slėgį pasijungimo taške		Vnt.	1
12.	Priešgaisrinė sistema slėgio kėlimo įrenginys Wilo SiFire-Easy-32/200-154-4/4EEJ arba kito gamintojo neblogesnių charakteristikų su dviem elektriniais siurbliais	TS 3.6	Kompl.	1

DOKUMENTO ŽYMUO

24.02.86-TDP-VN-MŽ

LAPAS

2

LAPŲ

6

LAIDA

0

MEDŽIAGOS IR DARBŲ KIEKIAI VIDAUS KARŠTO (T3) IR CIRKULIACINIO (T4) VANDENTIEKIO TINKLAMS					
1.	Daugiasluoksnis 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	25,00	
2.	Daugiasluoksnis geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, Ø50, PN 10 (magistraliniai)	-//-	M	15,00	
3.	Daugiasluoksnis geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, Ø40, PN 10 (magistraliniai)	-//-	M	25,00	
3.	Daugiasluoksnis geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, Ø40, PN 10 (magistraliniai)	-//-	M	25,00	
4.	Daugiasluoksnis geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, Ø32, PN 10 (magistraliniai)	-//-	M	15,00	
5.	Daugiasluoksnis geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, Ø50, PN10(skirstomieji ir stovams)	-//-	M	186,00	
6.	Daugiasluoksnis geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, Ø40, PN10(skirstomieji ir stovams)	-//-	M	186,00	
7.	Nerūdijančio plieno geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, Ø32, PN10(skirstomieji ir stovams)	-//-	M	186,00	
8.	Nerūdijančio plieno geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, Ø25, PN10(skirstomieji ir stovams)	-//-	M	186,00	
9.	Nerūdijančio plieno geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, apsaugoti nuo rasoimo Ø20, PN10 (rankšluosčių džiovintuvų pajungimas)	-//-	M	265,00	
9a.	Daugiasluoksnis geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, apsaugoti nuo rasoimo Ø20, PN10 (pajungimui butuose)	-//-	M	100,00	
10.	Universalus termostatinis balansinis ventilis Ø15 MTCV-A su dezinfekcijos moduliu arba analogiškas ne blogesnių charakteristikų		Vnt.	8	
11.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi Ø50 (magistralei Ø63)	TS 1.3	Vnt.	1	
12.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi Ø32 (magistralei Ø40)	-//-	Vnt.	1	
13.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi Ø50 (stovams)	-//-	Vnt.	4	
14.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi Ø40 (stovams)	-//-	Vnt.	4	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-MŽ	3	6	0

15.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi Ø32 (stovams)	-//-	Vnt.	4
16.	Rutulinis ventilis su išardoma jungtimi Ø25 (stovams)	-//-	Vnt.	4
17.	Rutulinis ventilis prieš skaitiklį butuose su išardomomis jungtimis Ø15 ir plombavimas	-//-	Vnt.	121
18.	Rutulinis čiaupas tinklų ištuštinimui Ø15	-//-	Vnt.	16
19.	Kilpinis kompensatorius Ø50		Vnt.	8
20.	Kilpinis kompensatorius Ø40		Vnt.	8
21.	Kilpinis kompensatorius Ø32		Vnt.	8
22.	Kilpinis kompensatorius Ø25		Vnt.	8
23.	Nuorinimo vožtuvas Ø15	TS 1.4	Vnt.	8
24.	Subabonentinis vandens apskaitos mazgas komplekte iš buitinio skaitiklio PN 16 DN15 Qmin=0,03m³/h, Qmax=3.0m³/h ir dviejų rutulinių ventilių (Valytojos patalpoje)		Vnt.	1
25.	Plastikinių vamzdžių priešgaisrinis sandarinimas	TS 1.6	Vnt.	138
26.	Šiluminė izoliacija : 40 mm, akmenų vatos kevalas, padengtas aliuminio folija vamzdžiui Ø63	TS 2.3	M	25,00
27.	Šiluminė izoliacija : 40 mm, akmenų vatos kevalas, padengtas aliuminio folija vamzdžiui Ø50	-//-	M	201,00
28.	Šiluminė izoliacija : 40 mm, akmenų vatos kevalas, padengtas aliuminio folija vamzdžiui Ø40	-//-	M	211,00
29.	Šiluminė izoliacija : 40 mm, akmenų vatos kevalas, padengtas aliuminio folija vamzdžiui Ø32	-//-	M	201,00
30.	Šiluminė izoliacija : 30 mm, akmenų vatos kevalas, padengtas aliuminio folija vamzdžiui Ø25	-//-	M	186,00
31.	Šiluminė izoliacija : 30 mm, akmenų vatos kevalas, padengtas aliuminio folija vamzdžiui Ø20	-//-	M	365,00
32.	Vamzdžių demontavimas		M	1189,00
33.	Šiukšlių išvežimas		t	5,00
34.	Vamzdžių montavimas	TS 2.1	M	1189,00
35.	Vamzdžių izoliavimas	TS 2.3	M	1189,00
36.	Vamzdžių dezinfekavimas ir hidraulinis išbandymas, plovimas	TS 2.2	Vnt.	2
37.	Pasijungimas prie esamų tinklų butuose		Vnt.	121
38.	Karšto vandentiekio tinklų pasijungimas prie vandens pašildytuvo šiluminiame punkte darbai		Vnt.	2
39.	Nerūdijančio plieno trijų bangų rankšluosčių džiovintuvas (skirtas geriamos kokybės vandentiekiiui) Rankšluosčių džiovintuvas 3 bangų, pasijungimas Ø20, šilumos kiekis 200 w; L=500 mm	TS 1.7	Vnt.	61
40.	Slėgio reguliatorius DN20 ant atšakos į butus iki 8 aukšto imtinai		Vnt.	33
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 3.1.3	M	60,00
2.	PP betriukšmiai moviniai vamzdžiai (stovams) Ø110 vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis	TS 3.1.1	M	430,00
2a.	PVC trišakis Ø110 pajungimui butuose		Vnt.	61
3.	PVC revizija Ø110	TS 3.1	Vnt.	32
4.	PVC pravala Ø110	-//-	Vnt.	6
5.	PVC alsuoklis Ø110x110	-//-	Vnt.	4
6.	Nerūdijančio plieno trapas Ø110 su mechaninių kvapų vožtuvu (rūsyje ir techniniame aukšte)	-//-	Vnt.	4

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-MŽ	4	6	0

7.	PVC revizijos dangtelis Ø100	TS 3.1	Vnt.	32
8.	PVC pravalos dangtelis Ø100	-//-	Vnt.	6
9.	PVC jungtis vamzdžiams su guminiu sandarinimo žiedu (trapams) Ø110	-//-	Vnt.	4
10.	Plastikinių vamzdžių priešgaisrinis sandarinimas apkabos	TS 3.2	Vnt.	144
11.	Išvado per sieną užsandinimas Ø110	TS 4.1	Vnt.	4
12.	Vamzdynų demontavimas		M	490,00
13.	Šiukšlių išvežimas		t	6,00
14.	Vamzdynų montavimas	TS 4.1	M	490,00
15.	Vamzdyno hidraulinis išbandymas	TS 4.3	M	490,00
16.	Rūsio grindų ardymas ir atstatymas		M²	30
17.	Pasijungimas prie esamų tinklų butuose		Vnt.	121
18.	Šildomas kabelis vamzdžiui Ø110 techniniame aukšte		M	10
19.	Atbulinis vožtuvas vamzdžiui Ø110	TS 3.4	Vnt.	1
MEDŽIAGOS IR DARBŲ KIEKIAI VIDAUS LIETAUS (L1) NUOTEKŲ TINKLAMS				
1.	Išvado per sieną užsandinimas Ø110 pagrindinio išbėgimo ir avarinio persipylimo	TS 3.1.2	Vnt.	2
2.	Esamų vamzdynų demontavimas (horizontalūs, vertikalūs vamzdžiai)		M	220,00
3.	Šiukšlių išvežimas		t	3,00
4.	Naujų vamzdynų montavimas	Pagl. Gamintoj o rekomen dacias	M	165,00
5.	Vamzdyno hidraulinis išbandymas	-//-	M	165,00
6.	Vamzdyno izoliacija nuo rasojimo (rūsyje) smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13 mm, Ø40	TS 3.3	M	65,00
7.	Vamzdyno izoliacija nuo rasojimo (rūsyje) smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13 mm, Ø50	TS 3.3	M	85,00
8.	Vamzdyno izoliacija nuo rasojimo (rūsyje) smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13 mm, Ø110	TS 3.3	M	15,00
9.	Šildomas kabelis vamzdžiams Ø40, Ø50 techniniame aukšte nuo užšalimo		M	45
10.	PVC trišakis montavimas rūsyje, avariniam persipylimui		Vnt.	1
11.	Revizija su dangteliu DN40		Vnt.	1
12.	Revizija su dangteliu DN50		Vnt.	2
	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, bestėginių, movinių, kanalizacinių 4 kN/m² vamzdžių su sujungimo detalėmis paklojimas atviru būdu Ø 110mm įskaitant žemės darbus	TS 4.1	M	13,80
2.	Šulinių žymėjimo ženklų įrengimas ant pastato sienos	TS 6.1	vnt	2
3.	Vamzdyno hidraulinis išbandymas	TS 7	M	13,80
4.	Vamzdynų demontavimas		M	13,80
5.	Statybinių atliekų išvežimas		t	0,20
6.	Pasijungimas prie esamo šulinio, vamzdis pro šulinio sieną užsandinamas		Vnt.	4
7.	Esamos dangos ardymas ir atstatymas		M²	21,00
8.	Smėlis vamzdžio pagrindo įrengimui	TS 2.1	M3	2,10
MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIAI LAUKO LIETAUS (L1) NUOTEKŲ TINKLAMS				

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-VN-MŽ	5	6	0

1.	Vamzdyno iš, movinių, slėginių kanalizacinių vamzdžių su sujungimo detalėmis paklojimas atviru būdu Ø 110mm įskaitant žemės darbus	TS 4.1	M	8,20
2.	Vamzdyno iš PVC, beslėginių, movinių, kanalizacinių 4 kN/m ² vamzdžių su sujungimo detalėmis paklojimas atviru būdu Ø 160mm įskaitant žemės darbus	TS 4.1	M	5,20
3.	Šulinių žymėjimo ženklų įrengimas ant pastato sienos	TS 6.1	vnt	1
4.	Vamzdyno hidraulinis išbandymas	TS 7	M	13,40
5.	Vamzdynų demontavimas		M	13,40
6.	Statybinio laužo išvežimas		t	0,25
7.	Pasijungimas prie esamo lietaus nuotekų šulinio, vamzdis pro šulinio sieną užsandarinamas Ø 110mm		Vnt.	1
8.	Drenažo pajungimas prie esamo Nr. 241B šulinio, vamzdis pro šulinio sieną užsandarinamas Ø 160mm		Vnt.	1
9.	Atbulinis vožtuvas vamzdžiui Ø 160mm šulinyje Nr. 241B	-//-	Vnt.	1
10.	Esamos dangos ardymas ir atstatymas		M ²	13,00
11.	Smėlis vamzdžio pagrindo įrengimui	TS 5.1	M3	1,25
MEDŽIAGOS IR DARBŲ KIEKIAI PASTATO PAMATŲ DRENAŽO TINKLAMS LD1				
1.	Vamzdynas iš perforuotų drenažo vamzdžių dengtų geotekstilės filtru su sujungimo fasoninėmis dalimis Ø113	TS 10.3	M	86,80
2.	Frakcionuotas žvyras arba skalda po drena (5–15mm)	TS 10.3	M ³	30,00
3.	Skalda drenos užpylimui (frakcija iki 31 mm)	-//-	M ³	30,00
4.	Viso pamato, namo rūšio sienų padengimas teptine hidroizoliacija	Pagal gamintoją	M ²	86,80
5.	Tas pats, plastikinis šulinys Ø 315mm vamzdžiams DN 113 komplekte iš, gofruoto vamzdžio, guminio sandarinimo žiedo, teleskopinio vamzdžio su sandarinimo žiedu ir ketinio dangčio	TS 10.3.1	Vnt.	4
6.	Gelžbetoninis vamzdis Ø 400mm kontrolinio šulinio įrengimui su 0,30 cm sėsdinama dalimi, gylis iki 2,50m, betoninis dugnas 2 protarpiniai drenažinio vamzdžio pravedimui DN113 komplekte ir ketinis dangtis, montavimo darbai		Vnt.	4
7.	Šulinio žymėjimo emaliuotas ženklas	TS 6.1	Komp	6
8.	Esamos dangos ardymas ir atstatymas		M ²	400

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
24.02.86-TDP-VN-MŽ	6	6	0

Projekto numeris: LB-20210928

Projekto pavadinimas: Lietaus nuotekų sistema

Projekto aprašymas: Konstitucijos pr. 13, Vilnius. Renovacija
Lietaus intensyvumas 300 l/(s*ha)



Data: 2022-12-20 15:59:21

Medžiagų sąrašas

Stogo drenavimas

Kiekis	Prekės Nr.	Produkto apibūdinimas
Stogo nuotekų įlajos		
5 Vnt.	359.109.00.1	Geberit Pluvia stogo įlaja su jungiamuoju lakštu ir tvirtinimo jungė: Didžiausias pralaidumas=12l/s
5 Vnt.	359.971.00.1	Geberit Pluvia šildymo žiedas 230 V / 8 W: d=56mm
Vamzdžiai		
65,0 m	360.000.16.0	Geberit PE vamzdis: d=40mm
85,0 m	361.000.16.0	Geberit PE vamzdis: d=50mm
Jungiamoji detalė		
13 Vnt.	360.045.16.1	Geberit PE alkūnė: 45°, d=40mm
3 Vnt.	360.055.16.1	Geberit PE alkūnė su ilga kraštine: 90°, d=40mm
1 Vnt.	360.109.16.1	Geberit PE trišakis 45°: d=40mm, d1=40mm
70 Vnt.	360.771.16.1	Geberit elektrinio suvirinimo mova: d=40mm
21 Vnt.	361.045.16.1	Geberit PE alkūnė: 45°, d=50mm
2 Vnt.	361.055.16.1	Geberit PE alkūnė su ilga kraštine: 90°, d=50mm
2 Vnt.	361.109.16.1	Geberit PE trišakis 45°: d=50mm, d1=40mm
1 Vnt.	361.112.16.1	Geberit PE trišakis 45°: d=50mm, d1=50mm
1 Vnt.	361.558.16.1	Geberit PE ekscentrinis redukcinis vamzdis, trumpas: d=50mm, d1=40mm
1 Vnt.	361.559.16.1	Geberit PE centruotas redukcinis vamzdis, trumpas: d=50mm, d1=40mm
58 Vnt.	361.771.16.1	Geberit elektrinio suvirinimo mova: d=50mm
3 Vnt.	363.559.16.1	Geberit PE centruotas redukcinis vamzdis, trumpas: d=56mm, d1=40mm
2 Vnt.	363.560.16.1	Geberit PE centruotas redukcinis vamzdis, trumpas: d=56mm, d1=50mm
5 Vnt.	363.771.16.1	Geberit elektrinio suvirinimo mova: d=56mm
Tvirtinimo medžiagos		
2 Vnt.	360.841.00.2	Geberit užspaudžiama vamzdžių jungtis su sriegine mova G 1/2", reguliuojama: di=40mm, di1=48mm
45 Vnt.	360.843.00.2	Geberit užspaudžiama vamzdžių jungtis su sriegine mova M10, reguliuojama: di=40mm, di1=48mm
27 Vnt.	360.861.00.1	Geberit Pluvia užspaudžiama vamzdžių jungtis: di=40mm, DN=40
38 Vnt.	361.776.16.1	Geberit elektrinio virinimo juosta tvirtinimo taškui: d=50mm, d1=58mm
2 Vnt.	361.841.00.2	Geberit užspaudžiama vamzdžių jungtis su sriegine mova G 1/2", reguliuojama: di=50mm, di1=58mm
45 Vnt.	361.843.00.2	Geberit užspaudžiama vamzdžių jungtis su sriegine mova M10, reguliuojama: di=50mm, di1=58mm
53 Vnt.	361.861.00.1	Geberit Pluvia reguliuojama užspaudžiama vamzdžių jungtis: di=50mm, di1=58mm, DN=50
4 Vnt.	362.826.26.1	Geberit stačiakampė montavimo plokštė, dviejų skylių, su sriegine mova G: G=1/2"
7,00 Vnt.	362.834.26.1	Geberit srieginis strypas: M=10mm
125 Vnt.	362.837.26.1	Geberit apvali pagrindo plokštė su trimis skylutėmis ir sriegine mova M10: M=10mm
1,00 Vnt.	362.852.26.1	Geberit srieginis vamzdis: G=1/2", galvanizuotas cinkuotas
30 Vnt.	362.862.26.1	Geberit Pluvia pakabinimo elementas: galvanizuotas cinkuotas
50,0 m	362.863.26.1	Geberit Pluvia laikančioji sija: galvanizuotas cinkuotas, L=5m
5 Vnt.	362.864.26.1	Geberit Pluvia stogo nuotekų sistema: galvanizuotas cinkuotas
130 Vnt.	362.865.26.1	Geberit Pluvia tvirtinimo pleištas

Nuoroda:

"Pluvia" vamzdžiai su specialiu sprendimu gali būti montuojami ne didesniu kaip 12 cm atstumu nuo pastato ir turi būti pastovios temperatūros pastato zonoje.

Dalinis projektas: Lietaus nuotekų sistema

Projektas: LB-20221220 (LB-20221220.gpp)

**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		
V _{1suminis}	50	15330	42,00	10,80	3,00	2x1,33l/s	–	0,712 MPa gaisrinėje sistemoje
V1				7,40	2,10			
T3				7,00	1,90			
F1		15330	42,00	10,80	9,73			
L1		251	13,20	9,12	7,60			

IŠLEIDŽIAMŲ Į MIESTO TINKLUS NUOTEKŲ UŽTERŠTUMAS

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

IŠLEIDŽIAMŲ Į MIESTO TINKLUS TERŠALŲ KIEKIAI

Sistemos pavadinimas	TERŠALO PAVADINIMAS (kg/p)					Pastabos
	BDS ₇	SM	NP	Riebalai		
F1	10,05	11,76	–	–		
L1	0,66	1,98	0,13			

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)					
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., KONSTITUCIJOS PR. 13, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
				BENDRIEJI RODIKLIAI		0	
				DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS UAB „ADMEO“			24.02.86-TDP-VN-BR		1	LAPŲ 1

BRĖŽINIŲ SĄRAŠAS

Nr.	Žymuo	Pavadinimas
1.	24.02.86-TDP-VN-B.01	LAUKO NUOTEKŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500
2.	24.02.86-TDP-VN-B.02	DRENAŽO ĮRENGIMO PĖJŲVIS
3.	24.02.86-TDP-VN-B.03	RŪSIO AUKŠTO PLANAS SU NUOTEKŲ TINKLAIS M 1:150
4.	24.02.86-TDP-VN-B.04	RŪSIO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO TINKLAIS M 1:150
5.	24.02.86-TDP-VN-B.05	PIRMO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAIS M 1:150
6.	24.02.86-TDP-VN-B.06	ANTRO -DVYLIKTO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAIS M 1:150
7.	24.02.86-TDP-VN-B.07	TRYLIKTO -ŠEŠIOLIKTO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAIS M 1:150
8.	24.02.86-TDP-VN-B.08	TECHNINIO AUKŠTO PLANAS SU NUOTEKŲ TINKLAIS M 1:150
9.	24.02.86-TDP-VN-B.09	STOGO PLANAS SU NUOTEKŲ TINKLAIS M 1:150
10.	24.02.86-TDP-VN-B.10	NUOTEKŲ STOVŲ SCHEMA
11.	24.02.86-TDP-VN-B.11	ŠALTO IR KARŠTO VANDENTIEKIO SU RANKŠLUOŠČIŲ DŽIOVINTUVAIS PAJUNGIMO SCHEMA
12.		PASTATO LIETAUS NUVEDIMO SISTEMOS AKSONOMETRIJA

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., KONSTITUCIJOS PR. 13, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS			LAIDA
		BRĖŽINIŲ SĄRAŠAS			0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	UAB „ADMEO“		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
				24.02.86-TDP-VN-BS	1
					LAPŲ
					1

LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

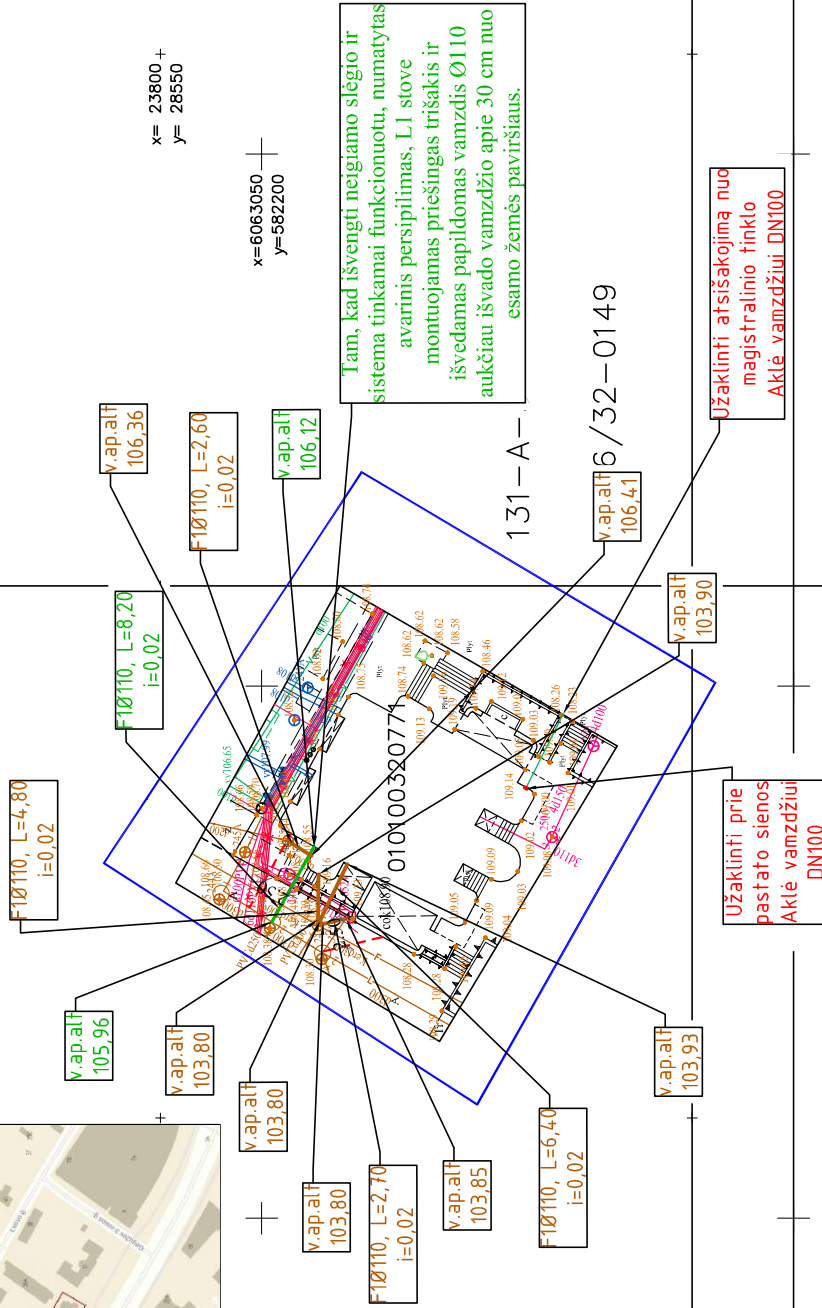
Eil. Nr.	Pavadinimas	Versija
1.	Microsoft Office	2013 m.
2	AutoCAD	2014 m.

**TECHNINIO DARBO PROJEKTO „DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS
M., KONSTITUCIJOS PR. 13, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS“**

PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPREDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS

Projekto dalis	PDV V. Pavardė	Parašas
Bendroji		
Sklypo plano Architektūrinė		
Statinio konstrukcijų		
Vandentiekio ir nuotekų tinklai		
Šilumos tiekimas ir gamyba Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas		
Procesų valdymo ir automatizacijos Elektrotechnika Apsauginė signalizacija Gaisrinė signalizacija		
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis		
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo		
Gaisrinės saugos		

Teritorijos išsidėstymo schema



UAB „Vilniaus vandenys“
PATIKRINTA 2022-07-13
Prisijungimo sąlygos tvirtintos

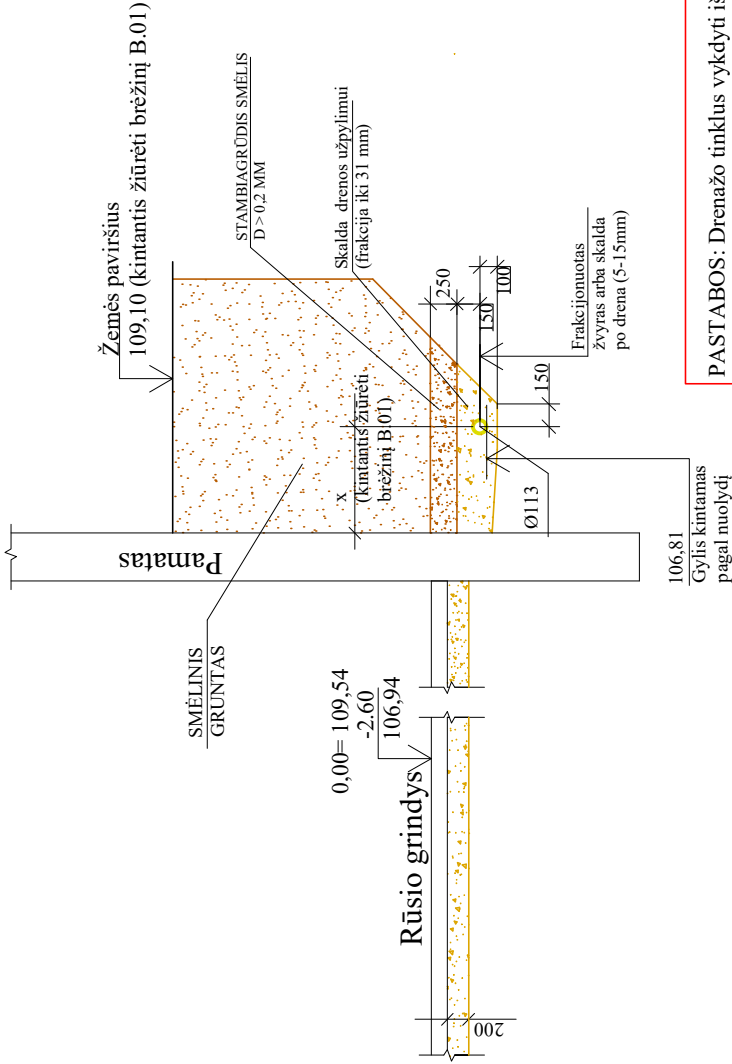
2022-04-06
Pastaba: patvirtinti susitarimai

PASTABA

1. Lietaus ir buitinių nuotekų išvadai yra klojami senų inžinerinių tinklų vietoje.
2. Tinklų modernizavimas yra atliekamas tik iki pirmo šulinio.
3. Inžinerinių tinklų altitudės ir pačius inžinerinių tinklus tikslinti vietoje, vykdant darbus.
4. Modernizacijos metu atsiradusius nebenaudojamus išvadus užaklinti prie pastato sienos ir šulinyje.

0	2021.09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲSPROJEKTA STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., KONSTITUCIJOS PR. 13, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS STATYBOS NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
Pareigos	Vardas, Pavardė	BRĖŽINYS
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠEIDIMO PRIEŽASTIS
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS
LT	VŠĮ „ATNAUJINKIME MIESTĄ“	21.02.58-TDP-VN-B.01
LAPAS	LAPŲ	LAPAS
0	1	1

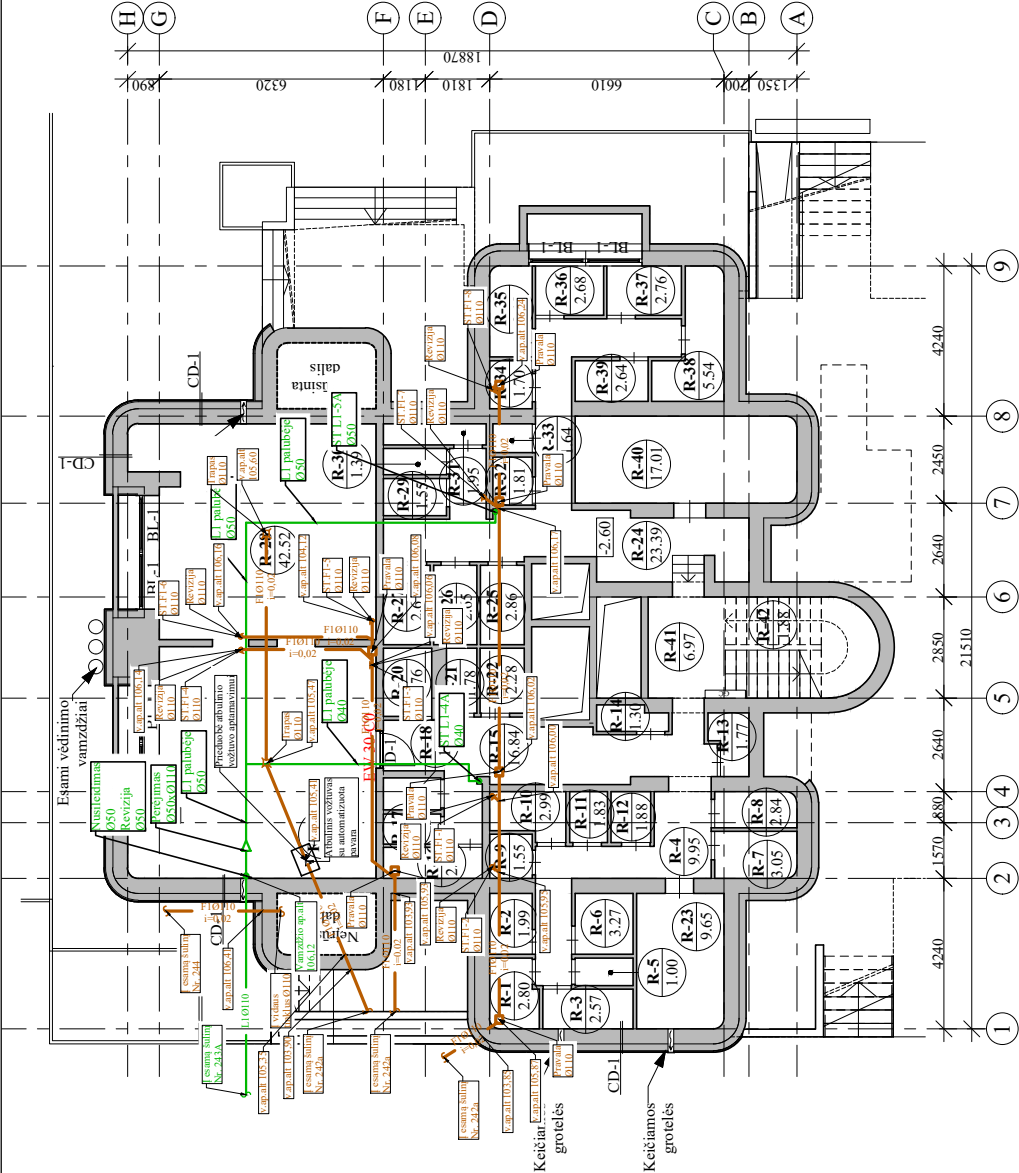
DRENAŽO ĮRENGIMO PJŪVIS A-A



PASTABOS: Drenažo tinklus vykdyti iš perforuotų drenažo vamzdžių dengtų geotekstilės filtru.

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., KONSTITUCIJOS PR. 13. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	www.pprojektai.lt J.Žuervėno g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	
Pareigos		Purgėjas
Vardas, Pavardė		
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 -DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS		
3RĖŽINYS		
LAIDA		0
DRENAŽO ĮRENGIMO PJŪVIS A-A		
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS
		LAPAS
LT	UAB "ADMEO"	24.02.86-TDP-VN-B.02
		1
		1

RŪSIO EKSPLIKACIJA			RŪSIO EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²	Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
R-22	Sandėlis	2.80	R-1	Sandėlis	2.80
R-23	El. skydinė	1.99	R-2	Sandėlis	1.99
R-24	Koridorius	2.57	R-3	Sandėlis	2.57
R-25	Sandėlis	9.95	R-4	Koridorius	9.95
R-26	Sandėlis	1.00	R-5	Sandėlis	1.00
R-27	Sandėlis	3.27	R-6	Sandėlis	3.27
R-28	Šilumos mazgas	3.05	R-7	Sandėlis	3.05
R-29	Sandėlis	2.84	R-8	Sandėlis	2.84
R-30	Sandėlis	1.55	R-9	Sandėlis	1.55
R-31	Sandėlis	2.99	R-10	Sandėlis	2.99
R-32	Sandėlis	1.83	R-11	Sandėlis	1.83
R-33	Sandėlis	1.88	R-12	Sandėlis	1.88
R-34	Sandėlis	1.77	R-13	Sandėlis	1.77
R-35	Sandėlis	1.30	R-14	Sandėlis	1.30
R-36	Sandėlis	16.84	R-15	Koridorius	16.84
R-37	Sandėlis	2.43	R-16	Sandėlis	2.43
R-38	Sandėlis	1.36	R-17	Sandėlis	1.36
R-39	Sandėlis	1.45	R-18	Sandėlis	1.45
R-40	Techninė patalpa	42.49	R-19	Šilumos mazgas	42.49
R-41	Koridorius	2.76	R-20	Sandėlis	2.76
		1.78	R-21	Sandėlis	1.78



PASTABOS:

1. Pastato modernizacijos metu buitinių nuotekų tinklai klojami senų komunikacijų vietoje.
2. Projektuojama vamuininė lietaus nuvedimo sistema, bendro naudojimo patalpose. Būtina atsižvelgti į gamintojo rekomendacijas.
3. Vamzdynų altitudės priimti prilaikant esama padėtimi.
4. Apdailos atstatymas iki paskutinio apdailos sluoksnio įrengimo, apdailas užsibaigia butų savininkai.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

FI

LI

ST. FI-1

ST. LI-1

PROJEKTUOJAMI BUTINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI

PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI

BUTINIŲ NUOTEKŲ STOVAS NR. 1

LIETAUS NUOTEKŲ STOVAS NR. 1

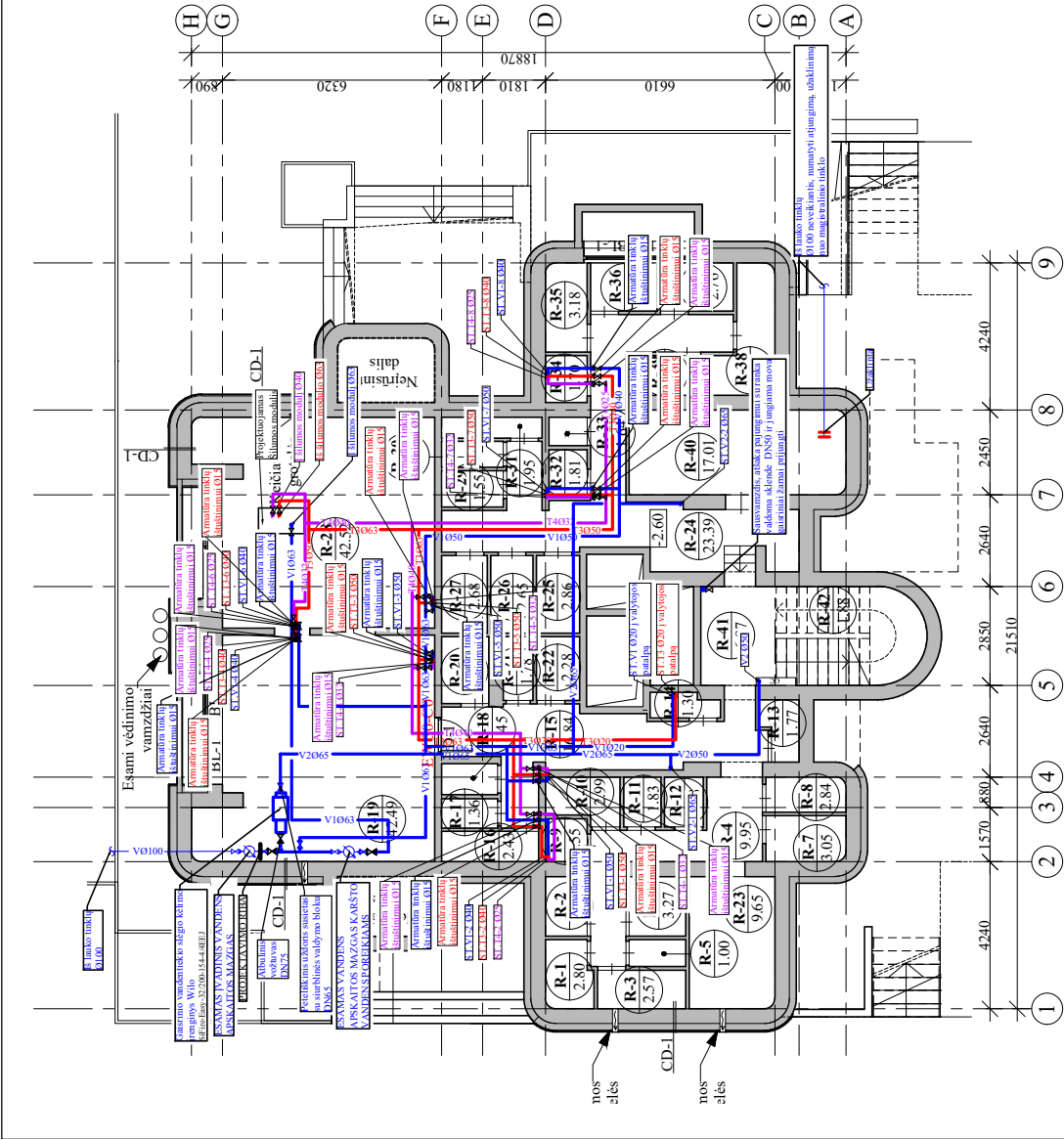
TRAPAS

PRAVALA Ø110

REVIZIJA Ø110

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	 PROGRESYVŲS PROJEKTAI www.projektai.lt J. Zauervėno g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel (8-462) 6071. info@projektai.lt			
	Paneigios	Vanduo, Pavarė	Pavėdas	
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUCIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., KONSTITUCIJOS PR. 13. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-DAUGIABUTIS GYVENAMASIS NAMAS		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	BRĖŽINYS		
		RŪSIO AUKŠTO PLANAS SU NUOTEKŲ TINKLAIS		
		BRĖŽINIO INDEKSAS		
		LAPAS	LAPŲ	
		24.02.86-TDP-VN-B.03		
		UAB "ADMEO"		

RŪSIO EKSPLIKACIJA			RŪSIO EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²	Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
R-1	Sandėlis	2.80	R-22	Sandėlis	2.28
R-2	Sandėlis	1.99	R-23	El. skydinė	9.65
R-3	Sandėlis	2.57	R-24	Koridorius	23.39
R-4	Koridorius	9.95	R-25	Sandėlis	2.86
R-5	Sandėlis	1.00	R-26	Sandėlis	2.65
R-6	Sandėlis	3.27	R-27	Sandėlis	2.68
R-7	Sandėlis	3.05	R-28	Šilumos mazgas	42.52
R-8	Sandėlis	2.84	R-29	Sandėlis	1.55
R-9	Sandėlis	1.55	R-30	Sandėlis	1.39
R-10	Sandėlis	2.99	R-31	Sandėlis	1.95
R-11	Sandėlis	1.83	R-32	Sandėlis	1.81
R-12	Sandėlis	1.88	R-33	Sandėlis	1.64
R-13	Sandėlis	1.77	R-34	Sandėlis	1.70
R-14	Sandėlis	1.30	R-35	Sandėlis	3.18
R-15	Koridorius	16.84	R-36	Sandėlis	2.68
R-16	Sandėlis	2.43	R-37	Sandėlis	2.76
R-17	Sandėlis	1.36	R-38	Sandėlis	5.54
R-18	Sandėlis	1.45	R-39	Sandėlis	2.64
R-19	Šilumos mazgas	42.49	R-40	Techinė patalpa	17.01
R-20	Sandėlis	2.76	R-41	Koridorius	6.97
R-21	Sandėlis	1.78			



PRIEŠGAISRIŲ SPINTELIŲ SU GAISRIINIAIS ČIAUPAIS RENGIMAS:

- Gaisriam vandeniui tiktai naudojamos ventišios plokščiosios žarnos, kurios yra ne ilgesnės kaip 20 m.
- Gaisriniai čiaupai įrengiami spintelėse, 1,35 m aukštyje, matuojant nuo grindų iki sklendės.
- Kiekvienas gaisrinis čiaupas turi turėti 52 mm skersmens 20 m ilgio vientisą gaisrinę žarną ir vandens purkšlą.
- Gaisrinių žarnų ilgis turi būti vienodas.
- Pastate vidaus gaisrinius čiaupus įrengiami senųjų vietose.



SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI

V

—

V

V1

—

V1

T3

—

T3

T4

—

T4

SC

—

SC

ST

—

ST

ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI

PROJEKTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI

PROJEKTUOJAMI KARŠTO VANDENTIEKIO TINKLAI

PROJEKTUOJAMI CIRCULIACINIO VANDENTIEKIO TINKLAI

TERMOBALANSINIS VENTILIS

ŠALTO VANDENTIEKIO STOVAS NR. 1

SAISINIO VANDENTIEKIO STOVAS NR. 1

KARŠTO VANDENTIEKIO STOVAS NR. 1

CIRCULIACINIO VANDENTIEKIO STOVAS NR. 1

GAISRIŲ ČIAUPAS

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲS PROJEKTAS www.projektai.lt Įžuervėnų g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. (8-462) 6071, info@projektai.lt	
Parcigos	Vardas, Pavardė	Pasirašas
STATYTOJAS		
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	UAB "ADMEO"
LT		
BRĖŽINYS		
RŪSIO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO TINKLAIS		
BRĖŽINIO INDEKSAS		
LAPAS	LAPŲ	
1	1	
24.02.86-TDP-VN-B.04		
LAIDA		
0		

PASTABOS:

- Modernizuojamame pastate esanti šalto ir karšto vandentiekio magistraliniai vamzdynai ir stovai demontuojami. Esamų vamzdynų vietose montuojami nauji vamzdynai.
- Magistraliniai vamzdynai montuojami rūsių palubėje, vamzdynai izoliuojami: būtini šaltas vandentiekis - sintetinio putų kaučiuko antikonkondensacinės izoliacijos kevalais, karštas ir cirkuliacinis vandentiekis - akmenis vatos su aliuminio folija šilumos izoliacijos kevalais.
- Horizontalūs vandentiekų vamzdynai montuojami su ne mažesniu kaip 0.002 nuolydžiu.
- Vandentiekų atšakose nuo magistralinių vamzdynų į stovus montuojama uždaromoji ir nudrenavimo armatūra.
- Pastato modernizacijos metu inžineriniai tinklai klojami senų komunikacijų vietoje. Vamzdynų altitudės priimti prilaikant esamą padėtinį.
- Apdailos atstatymas iki paskutinio apdailos sluoksnio įrengimo, apdailas užsisągia būn savininkai.
- Nebenaudojama vandentiekio įvadą užkilti prie pastato sienos. Taip pat numatyti užkiltiną ir atsisąjinę nuo magistralinio tinklo.
- Šalto V1 ir karšto T3 vandentiekio sistemose iki 8 aukšto imtinai ant atšakos į butus, prieš apskaita, įrengti slėgio reguliatorius.

1.A. PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
61*-1	Koridorius	23.01
61*-2	Administracinė pat.	26.91
61*-3	Pagalbinė pat.	3.44
61*-4	Pagalbinė pat.	6.05
61*-5	Koridorius	2.05
61*-6	Koridorius	3.43
61*-7	Pagalbinė pat.	1.55
61*-8	Tualetas	5.60
61*-9	Pagalbinė pat.	8.47
61*-10	Pagalbinė pat.	4.84
61*-11	Koridorius	3.79
61*-12	Koridorius	7.10
61*-13	Administracinė pat.	15.40
61*-14	Administracinė pat.	13.52
61*-15	Administracinė pat.	12.92
61*-16	Administracinė pat.	16.43
61*-17	Vonia	4.92
61-1	Tambūras	2.16
61-2	Liftinė	10.44
61-3	Pagalbinė pat.	10.36
61-15	Tech. pat.	2.74
a-1	Tambūras	1.93
a-2	Koridorius	6.79
a-3	Koridorius	13.26
a-4	Koridorius	2.68

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- V I —

PROJEKTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
- T 3 —

PROJEKTUOJAMI KARŠTO VANDENTIEKIO TINKLAI
- T 4 —

PROJEKTUOJAMI CIRCULIACINIO VANDENTIEKIO TINKLAI
- ST. V1-1 —

ŠALTO VANDENTIEKIO STOVAS NR. 1
- ST. T3-1 —

KARŠTO VANDENTIEKIO STOVAS NR. 1
- ST. T4-1 —

CIRCULIACINIO VANDENTIEKIO STOVAS NR. 1
- F I —

PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- L I —

PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
- ST. FI-1 —

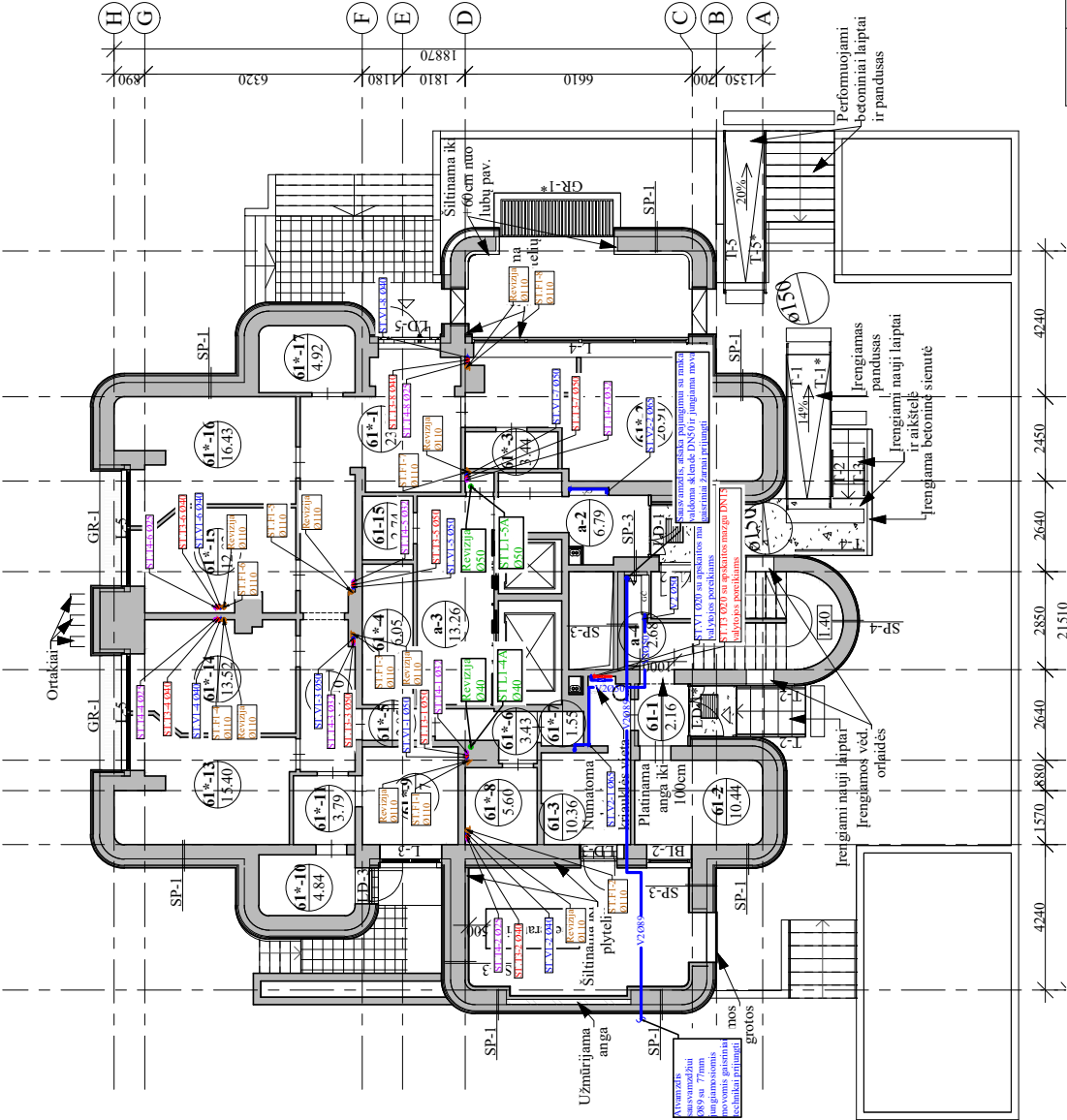
BUITINIŲ NUOTEKŲ STOVAS NR. 1
- ST. LI-1 —

LIETAUS NUOTEKŲ STOVAS NR. 1
- GC —

GAISRINIS ČIAUPAS

0	2024	Statyba leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲS PROJEKTAI STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., KONSTITUCIJOS PR. 13. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS www.pprojektai.lt J. Zauzevėno g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel (8-462) 6071. info@projektai.lt	
Pareigos	Vardas, Pavardė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-DAUGIABUTIS GYVENAMASIS NAMAS

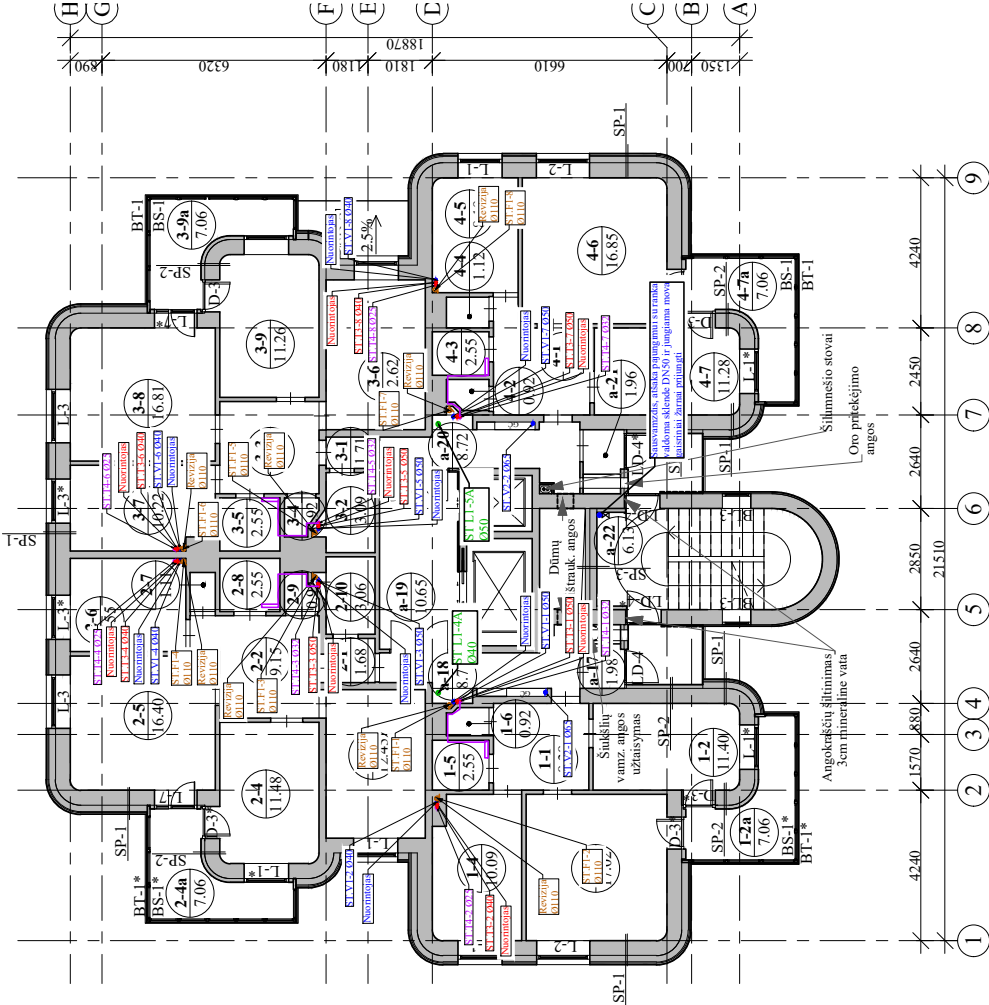
BRĖŽINYS		LAIDA
PIRMO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAIS		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	LAPAS
LT	UAB "ADMECO"	LAPŲ
	24.02.86-TDP-VN-B.05	1
		1



- PRIEŠGAISRIŲ SPINTELIŲ SU GAISRINIAIS ČIAUPAIS ĮRENGIMAS:
- Gaisriniam Vandeniui tiktai naudojamos vientisos plėkščios žarnos, kurios yra ne ilgesnės kaip 20 m.
 - Gaisriniai čiaupai įrengiami spintelėse, 1,35 m aukštyje, matuojant nuo grindų iki sklendės.
 - Kiekvienas gaisrinis čiaupas turi turėti 52 mm skersmens 20 m ilgio vientisą gaisrinę žarną ir vandens purkštą. Gaisrinę žarną ilgis turi būti vienodas.
 - Pastate vidaus gaisrinių čiaupų įrengiami senųjų vietoje.



ANTRO - DVYLIKTO (TIPINIO) AUKŠTO PLANAS M 1:150



SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI

V1

—

PROJEKTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI

T3

—

PROJEKTUOJAMI KARŠTO VANDENTIEKIO TINKLAI

T4

—

PROJEKTUOJAMI CIRKULIACINIO VANDENTIEKIO TINKLAI

ST. V1-1

—

ŠALTO VANDENTIEKIO STOVAS NR. 1

ST. T3-1

—

KARŠTO VANDENTIEKIO STOVAS NR. 1

ST. T4-1

—

CIRKULIACINIO VANDENTIEKIO STOVAS NR. 1

F1

—

PROJEKTUOJAMI BUTINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI

L1

—

PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI

ST. F1-1

—

BUTINIŲ NUOTEKŲ STOVAS NR. 1

ST. L1-1

—

LIETAUS NUOTEKŲ STOVAS NR. 1

GC

—

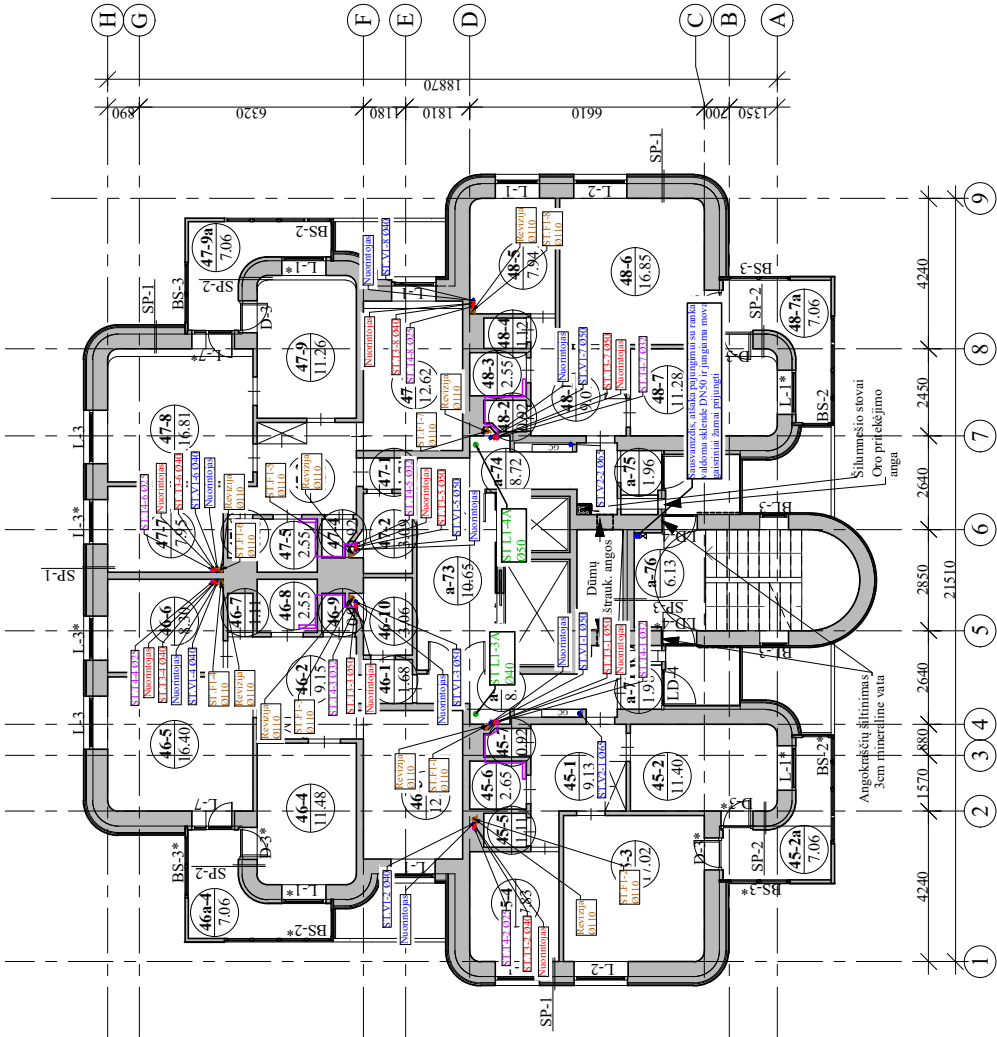
GAISRIŠIS ČIAUPAS

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVUS PROJEKTAS	
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	DAUGIABUCIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., KONSTITUCIJOS PR. 13, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Pareigos	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
	01-DAUGIABUTIS GYVENAMASIS NAMAS	
KALBOS TRUMP.	BREŽINYS	
	ANTRO-DVYLIKTO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAIS	
	BREŽINIO INDEKSAS	
LT	STATYTOJAS	UAB "ADMEO"
	LAPAS	1
	LAPŲ	1
	24.02.86-TDP-VN-B.06	



- PRIEŠGAISRINIŲ SPINTELIŲ SU GAISRIŠIAIS ČIAUPAIS ĮRENGIMAS:
1. Gaisriniai Vandens tūriniai naudojami tiksliai plokščios žarnos, kurios yra ne ilgesnės kaip 20 m.
 2. Gaisriniai Čiupai įrengiami spintelėse, 1,35 m aukštyje, matuojant nuo grindų iki sklendės.
 3. Kiekvienas gaisrinis čiaupas turi turėti 52 mm skersmens 20 m ilgio vientisą gaisrinę žarną ir vandens purkštą.
 4. Pastate vidaus gaisriniai čiupai įrengiami senųjų vietose.

TRYLIKTO-ŠEŠIOLIKTO (TIPINIO) AUKŠTO PLANAS M 1:150



XIII A. PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²
45-1	Koridorius	9.13
45-2	Kambarys	11.40
45-2a	Balkonas	7.06
45-3	Kambarys	17.02
45-4	Virtualė	7.83
45-5	Sandėlis	1.11
45-6	Vonia	2.65
45-7	Tualetas	0.92
46-1	Koridorius	1.68
46-2	Koridorius	9.15
46-3	Kambarys	12.45
46-4	Kambarys	11.48
46-5	Kambarys	16.40
46-6	Virtualė	8.30
46-7	Sandėlis	1.11
46-8	Vonia	2.55
46-9	Tualetas	0.92
46-10	Sandėlis	3.06
46-11	Balkonas	7.06
47-1	Tambūtas	1.71
47-2	Sandėlis	3.09
47-3	Koridorius	9.30
47-4	Tualetas	0.92
47-5	Vonia	2.55
47-6	Sandėlis	1.10
47-7	Virtualė	7.95
47-8	Kambarys	16.81
47-9	Kambarys	11.26
47-9a	Balkonas	7.06
47-10	Kambarys	12.62
48-1	Koridorius	9.07
48-2	Tualetas	0.92
48-3	Vonia	2.55
48-4	Sandėlis	1.12
48-5	Virtualė	7.94
48-6	Kambarys	16.85
48-7	Kambarys	11.28
48-7a	Balkonas	7.06
48-8	Tambūtas	1.98
48-9	Koridorius	8.71
48-10	Koridorius	10.65
48-11	Koridorius	8.72
48-12	Tambūtas	1.96
48-13	Laiptinė	6.13

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

V1

T3

T4

ST. V1-1

ST. T3-1

ST. T4-1

F1

L1

ST. F1-1

ST. L1-1

GC

PROJEKTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI

PROJEKTUOJAMI KARŠTO VANDENTIEKIO TINKLAI

PROJEKTUOJAMI Cirkuliacinio vandentiekio tinklai

ŠALTO VANDENTIEKIO STOVAS NR. 1

KARŠTO VANDENTIEKIO STOVAS NR. 1

Cirkuliacinio vandentiekio stovų Nr. 1

PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI

PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI

BUITINIŲ NUOTEKŲ STOVAS NR. 1

LIETAUS NUOTEKŲ STOVAS NR. 1

GAISRINIS ČIAUPAS

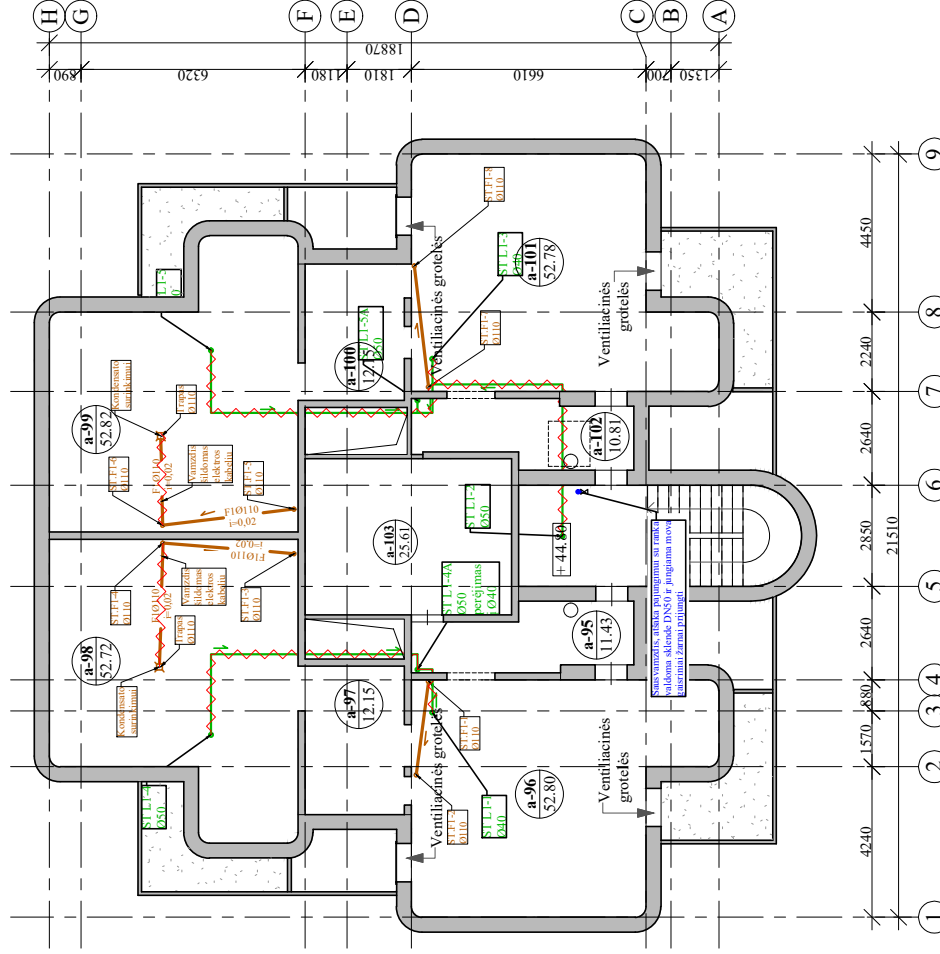
0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.		PROGRESYVUS PROJEKTAS	
		www.pprojektai.lt J.Zuoravaičio g. 5-7, LT-02122, Klaipėda Tel.(8-462)6071, info@projektai.lt	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Puolė
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-DAUGIABUTIS GYVENAMASIS NAMAS	
		BRĖŽINYS	
		TRYLIKTO - ŠEŠIOLIKTO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAIS	
		0	
		LAPAS	LAPŲ
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BREŽINIO INDEKSAS	
LT		UAB "ADMEO"	
		24.02.86-TDP-VN-B.07	
		1	1



PRIEŠGAISRINIŲ SPINTELIŲ SU GAISRIINIAIS ČIAUPAIS ĮRENGIMAS:

- Gaisriniam Vandeniui tiekti naudojamos ventisios plokščiosios žarnos, kurios yra ne ilgesnės kaip 20 m.
- Gaisriniai čiaupai įrengiami spintelėse, 1,35 m aukštyje, matuojant nuo grindų iki sklenės.
- Kiekvienus gaisrinis čiaupas turi turėti 52 mm skersmens 20 m ilgio vientisą gaisrinę žarną ir vandens purkštą. Gaisrinį žarnų ilgį turi būti vienodas.
- Pastate vidinius gaisriniai čiaupai įrengiami senųjų vietose.

TECHNINIO AUKŠTO PLANAS M 1:150



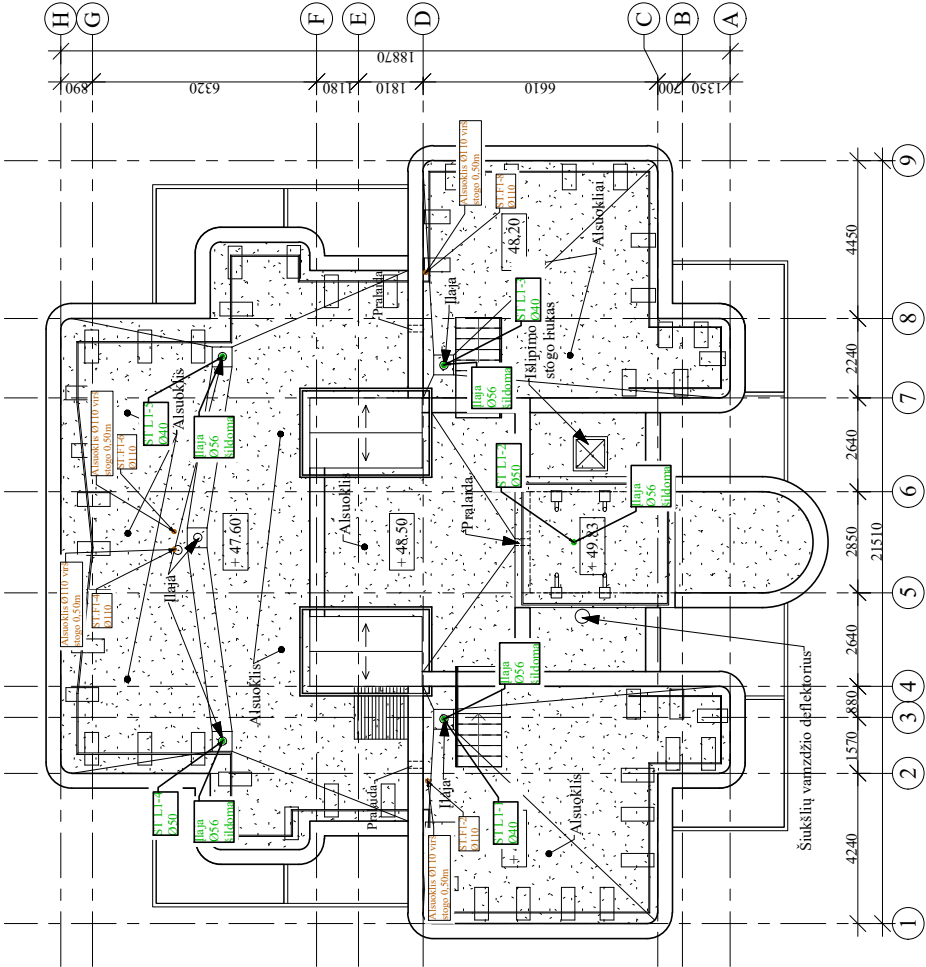
PASTABA:
Pastato modernizacijos metu inžineriniai tinklai klojami senų komunikacijų vietoje.
Vamzdynų altitudės primatei prisiilskant esama padėtimi.
Techniniame aukšte lietaus nuotekų tinklai šildomi elektros kabeliu.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- F1** — PROJEKTUOJAMI BUTINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
L1 — PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
L2 — PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAISILDOMI ELEKTROS KABELIU
ST. F1-1 BUTINIŲ NUOTEKU STOVAS NR. 1
ST. L1-1 LIETAUS NUOTEKU STOVAS NR. 1

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.			PROGRESYVŲS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauervainio g. 5-7, LT-192122, Klaipėda Tel (8-46)216071, info@pprojektai.lt	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Pasirašas	
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-DAUGIABUTIS GYVENAMASIS NAMAS
				BRĖŽINYS
				TECHNINIO AUKŠTO PLANAS SU NUOTEKŲ TINKLAIS
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS
LT	UAB "ADMEMO"			24.02.86-TDP-VN-B.08
				LAPAS
				LAPŲ
				0

STOGO AUKŠTO PLANAS M 1:150



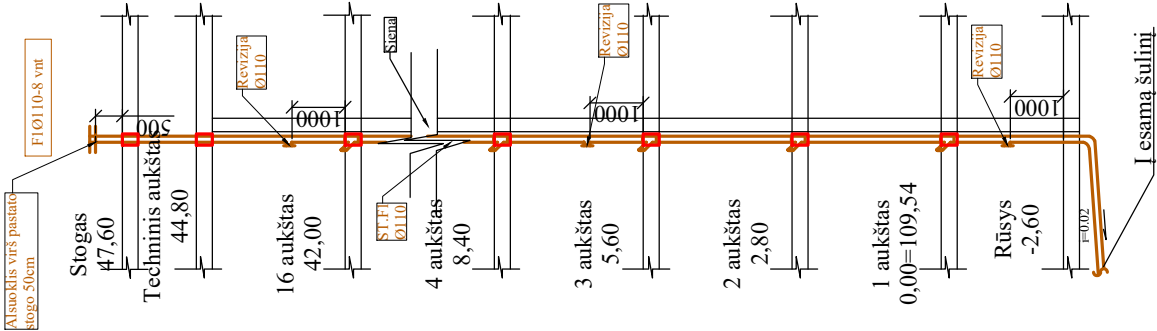
PASTABA:
Pastato modernizacijos metu inžineriniai tinklai klojami senų komunikacijų vietoje.
Vamzdinių altitudės priimti prilaikant esama padėtimi.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- F1 — PROJEKTUOJAMI BUTINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- L1 — PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
- ST. F1-1 BUTINIŲ NUOTEKŲ STOVAS NR. 1
- ST. L1-1 LIETAUS NUOTEKŲ STOVAS NR. 1

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konsursui) ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲS PROJEKTAS  www.projektas.lt J.Zauervainio g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-462)16071, info@projektas.lt		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Pareigos
01-DAUGIABUTIS GYVENAMASIS NAMAS			
BRĖŽINYS			
STOGO PLANAS SU NUOTEKŲ TINKLAIS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	UAB "ADMEO"	
		BRĖŽINIO INDEKSAS	
		LAPAS	LAPŲ
		24.02.86-TDP-VN-B09	
		1	1

NUOTEKŲ STOVAI



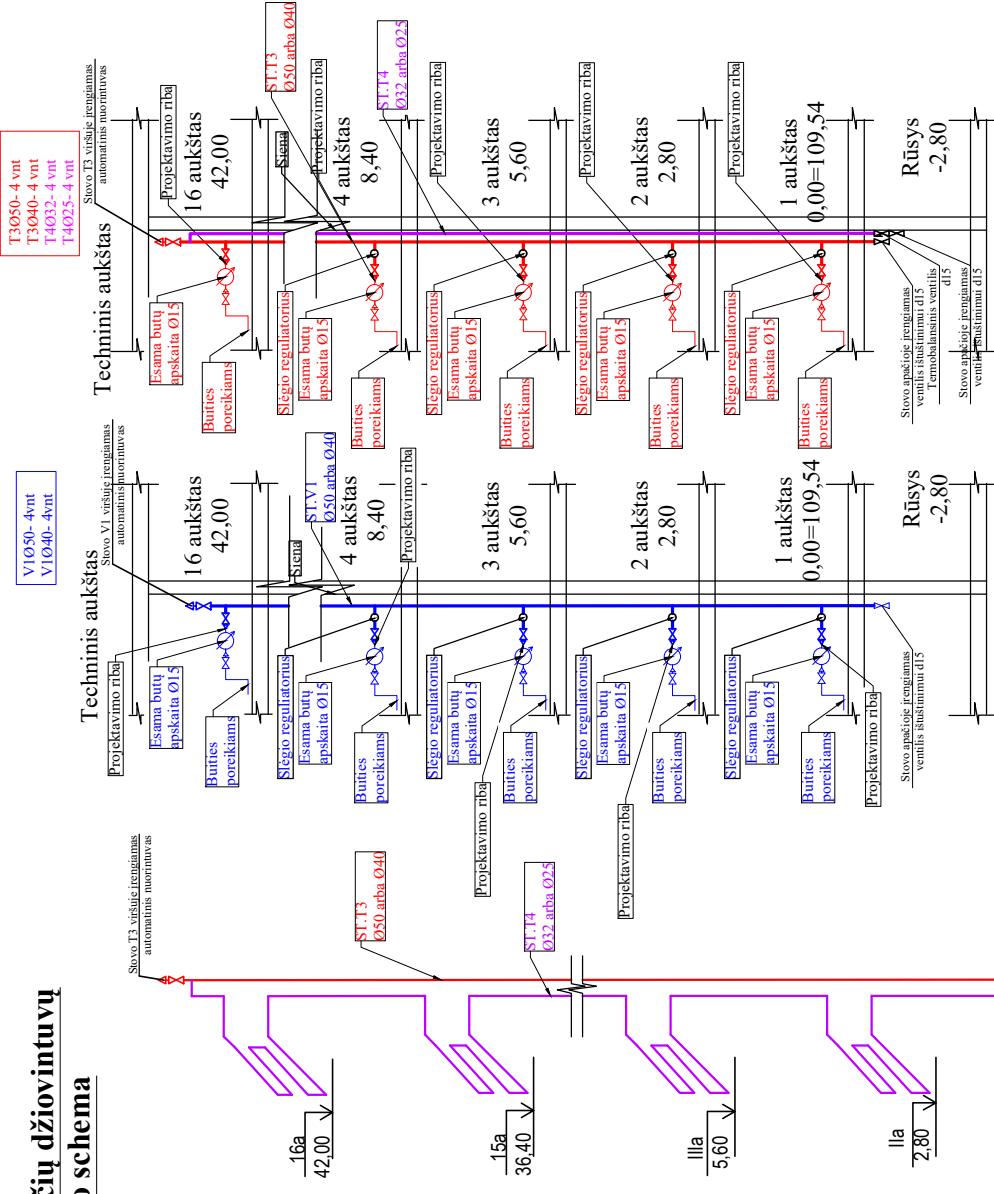
0		2024	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai	
LAI	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTAS  www.pprojektai.lt J.Zuervainio g. 5-7, LT - 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

PROJEKTUOJAMI BUTINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
BUTINIŲ NUOTEKŲ STOVAS NR. 1
REVIZIJA

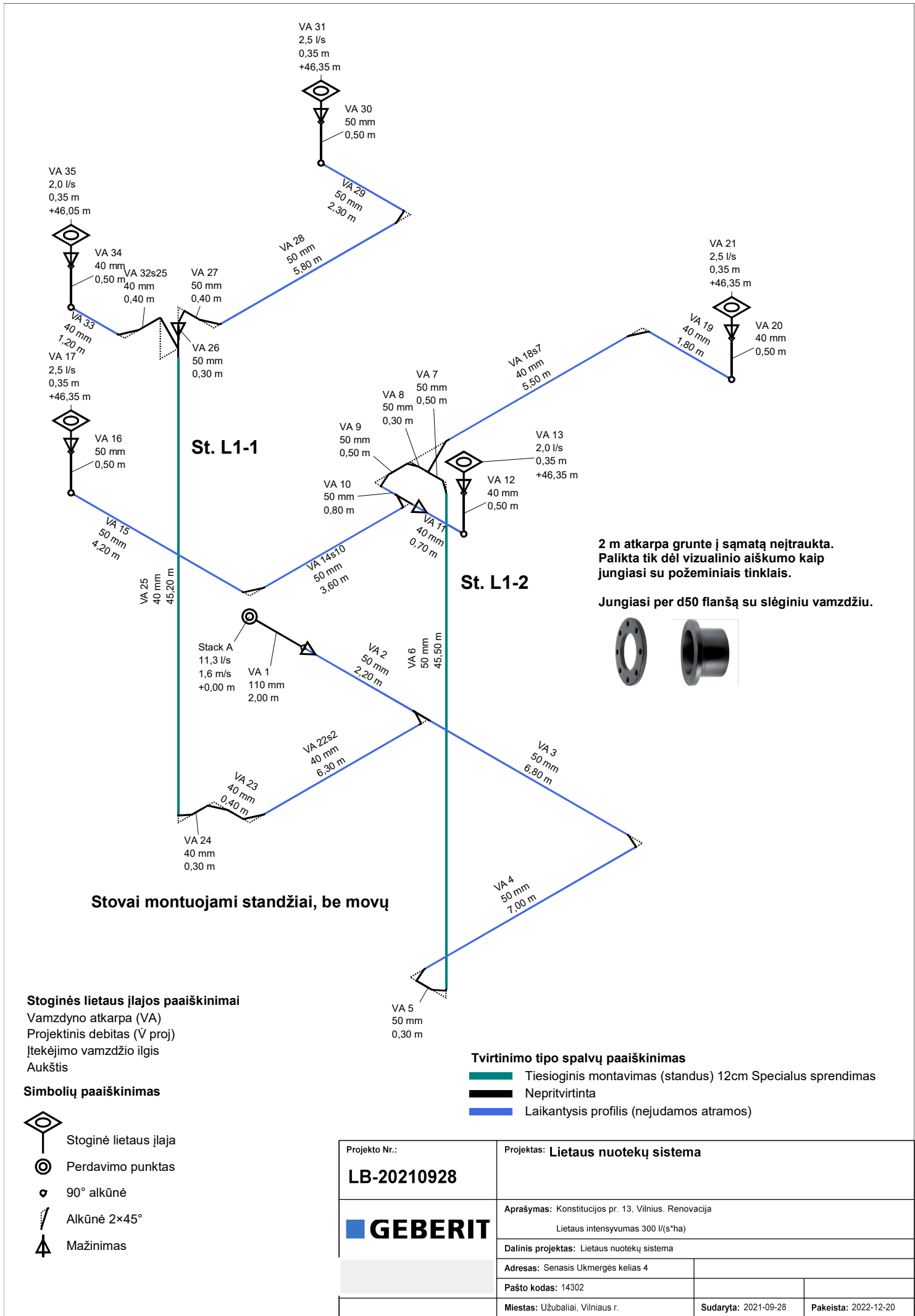
Vandentiekio stovų schemas

Rankšluosčių džiovintuvų pajungimo schema



0	2024	DATA	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUTIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., KONSTITUCIJOS PR. 13, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS		
Paraišos	Vardas, Pavardė	Paraišas	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS	STATYTOJAS	
UAB "ADMEO"	STATYTOJAS	STATYTOJAS	
BRĖŽINIO INDEKSAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	
24.02.86-TDP-VN-B.11	24.02.86-TDP-VN-B.11	24.02.86-TDP-VN-B.11	
LAPAS	LAPAS	LAPAS	
1	1	1	
SCHEMAS	SCHEMAS	SCHEMAS	
SALTO IR KARŠTO VANDENTIEKIO SU RANKŠLUOSČIŲ DŽIOVINTUVAIS PAJUNGIMO	SALTO IR KARŠTO VANDENTIEKIO SU RANKŠLUOSČIŲ DŽIOVINTUVAIS PAJUNGIMO	SALTO IR KARŠTO VANDENTIEKIO SU RANKŠLUOSČIŲ DŽIOVINTUVAIS PAJUNGIMO	
0	0	0	
LAIDA	LAIDA	LAIDA	

BRĖŽINIO IR JŲ DALES PAKUOTAS IR PAVALD PAKS BE PRIEŠTAVYBŲ POKES SUTVARKA BRĄŽIJANČIAS

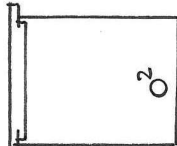


[illegible]

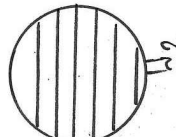
Lietaus gr.	Kulinio Nr.	(47) KORTELE	244	13-1-A-3	(76)32 - 0150
(iranginio pavadinimas)	(plane)			(planeto nomenklatura)	
2004	Vilnius			Konsultacijos	
(Šul pastatymo metai)	(miestas)			(parve)	

\$

ŠULINIO PLOVIAI:
Verticalinis



Horizontalinis



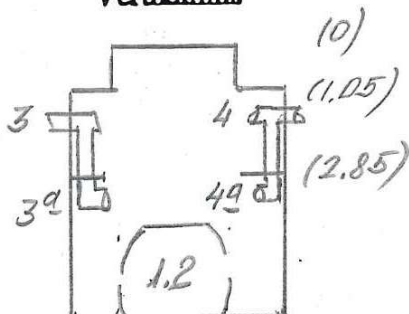
x = 6063 D4S. 28
y = 502372

Pavard.	Medis	Diametras mm.	Apsiuopas nuo dangčio m.	Altitudė m.	Lipynės
Dangtis	ket.	650		+07.94	(medžiaga, kiekis)
Žemė			0.00	+07.94	Ar yra vandens?
Sienos	bet				Ar yra dujų
Daugnas	bet	700	2.20	+05.66	
Nr.1			Virus		
			Apacia		
			Virus		
Nr.2	PVC	200	Apacia +94	+06.00	Objektas p4/22
Nr.3			Virus		
			Apacia		Sudant Pedrauskas (parašas)
			Virus		(parašas)
Nr.4			Apacia		Patikrinio (parašas)
			Virus		(parašas)
Nr.5			Apacia		2004. 04.27 (kortelės sudarymo data)

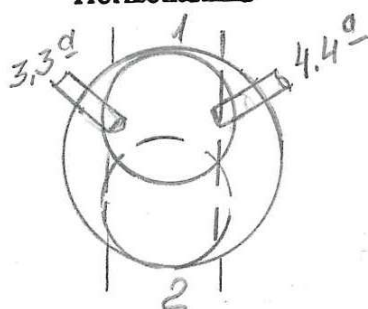
LK	Šulinio Nr. 244 KORTELE	131-A-3
(įrenginio pavadinimas)	(plano)	(planšeto nomenklatura)
2003	Vilnius	Giedraičių
(Šul. pastatymo metai)	(uicestas)	(garvė)

ŠULINIO PJŪVIAI:

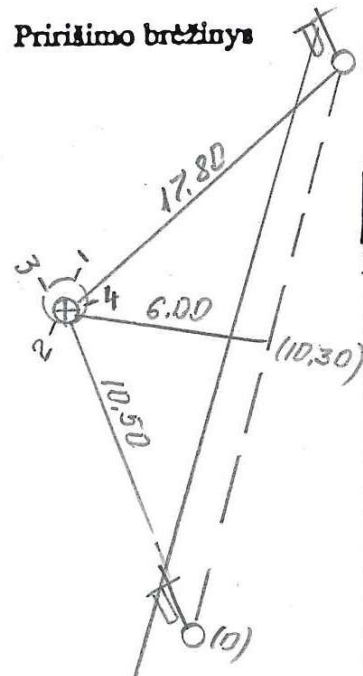
Vertikalinis



Horizontalinis

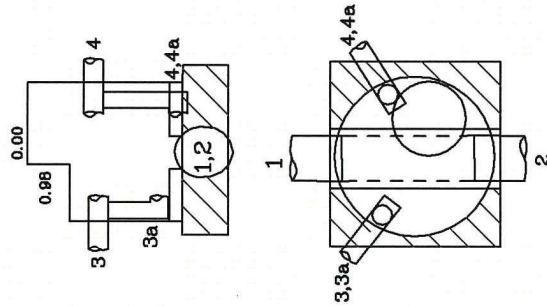


Pririšimo brėžinys

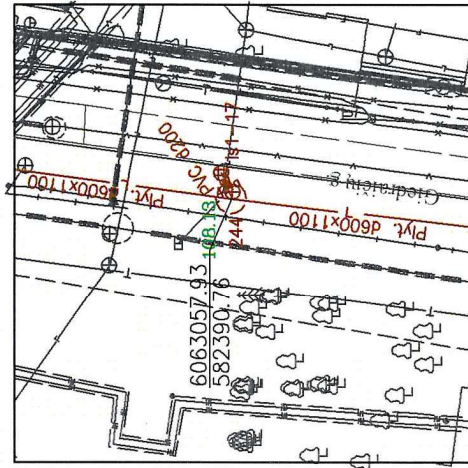


Pavad.	Medž	Diametras mm.	Atstumas nuo dangčio m.	Altitudės m.	Lipynės
Dangtis	kot.	650		108.08	(medžiaga, kiekis)
Žemė			0.0	108.08	Ar yra vandens?
Sienos	bet.				Ar yra dujų
Dugnas	bet.	1500	3.50	104.58	
VAMZDŽIAI	Nr.1	plyt 600 x 1000	Viršus		LAB „Geodeziniai tyrimai“
			Apačia 4.28	103.80	
	Nr.2	plyt 600 x 1000	Viršus		Objektas
			Apačia 4.29	103.79	
	Nr.3	pvc 200	Viršus		Sudarė
			Apačia 1.80	106.28	
	Nr.3a	pvc 200	Viršus		Patikrino
			Apačia 3.10	104.98	
	4	pvc 200	Apačia 1.80	106.28	2004.01. (kortelės sudarymo data)
	4a	pvc 200	Apačia 3.10	104.98	

Šulinio pjūviai



Pririšimo brėžinys



Šulinio pjuveniai



Pavadinimas	Medžiaga	Diametras, mm	Atstumas nuo dangčio, m	Altitudės	Lipynės 6. (medžiaga, kiekis)
Dangtis	ketus	650		108.13	Ar yra vandens? –
Žemė			0.00	108.13	Ar yra dujų? –
Sienos	bet.				Pastabos
Dugnas	bet.	2000	2.74	105.39	Aukščių sistema LAS07 Koordinatinių sist. LKS-94
Nr. 1	plyt.	600x1100	Viršus Apečia	103.81	
Nr. 2	plyt.	600x1100	Viršus Apečia	103.81	
Nr. 3	bet.	200	Viršus Apečia	106.39	
Nr. 3a	pvc	200	Viršus Apečia	105.43	
Nr. 4	pvc	200	Viršus Apečia	106.29	
Nr. 4a	pvc	200	Viršus Apečia	105.18	
Nr. 5			Viršus Apečia		

Varnždziai

UAB "GEO CITY"
(im. k. 303931159)
Galių g 4-20, LT- 01327 Vilnius
tel. (8-606) 31876 info@geocity.lt

Objektas: Vilniaus m. Geidraičių g.

2 Gražovskaja
10KV-419

Sudarė (v. pavardė) (parašas)

Patikrinio (v. pavardė) (parašas)

2020-07-20
(įvertinimo vykinimo data)

Pavadinimas	Medžiaga	Diametras, mm	Atstumas nuo dangčio, m	Altitudės	Lipynės 6. (medžiaga, kiekis)
Dangtis	ketus	650		108.08	Ar yra vandens? YRA
Žemė			0.00	108.08	Ar yra dujų? -
Sienos	bet.				Pastabos
Dugnas	bet.	700	2.22	105.86	Aukščių sistema LAS07 Koordinatų sist. LKS-94
Nr. 1			Viršus Apečia		UAB "GEO CITY" (m. k. 309631193)
Nr. 2	pvc	200	Viršus Apečia	1.72	Gėlių g. 4-20, LT- 0137 Vilnius tel. (8-606) 31676 info@geocity.lt
Nr. 3			Viršus Apečia	106.36	
Nr. 4			Viršus Apečia		
Nr. 5			Viršus Apečia		
Nr. 6			Viršus Apečia		
Nr. 7			Viršus Apečia		

Varnzdžiai
 2020-07-20
 (Irenčinio tyrinėjimo data)