



STATYBOS
PROCESŲ
VALDYMAS



EKSPERTINIO TYRIMO AKTAS

Nr. 2022/05/13-1

2022 m. gegužės 13 d., Vilnius

Objektas

**Sapiegos g. 4, Vilniuje gyvenamojo namo balkonai
(terasos) virš 18, 13, 41 ir 22, 23, 47 butų**

Užsakovas

UAB MaRichi Homes

Vilnius, 2022

TURINYS

I.	ĮŽANGA	3
1.	EKSPERTINIO TYRIMO UŽDUOTIS.....	3
2.	EKSPERTAS	3
II.	TIRIAMOJI DALIS.....	5
1.	INFORMACIJA APIE OBJEKTĄ	5
2.	TYRIMAS	6
III.	IŠVADOS	9
	PRIDEDAMI DOKUMENTAI:.....	10

I. IŽANGA

Ekspertinio tyrimo aktas parengtas 2022 m. gegužės 13 d. Vilniuje.

1. EKSPERTINIO TYRIMO UŽDUOTIS

Ekspertinio tyrimo pagrindas – ekspertinio tyrimo paslaugų užsakymas.

Ekspertinio tyrimo užduotis – įvertinus pateiktus dokumentus bei remonto metu atidengtų 5a. terasų virš 22, 23, 47 bei 4 a. terasų virš 18,13, 41 butų (toliau vadinamų tiesiog Terasomis) hidroizoliacijos kokybę, atsakyti į užduotus klausimus:

1. Ar buvo būtina atlikti senos terasų dangos išardymo darbus iki pat perdangos ir iš naujo įrengti hidroizoliacijos sluoksnį Terasose, kad būtų pašalinta esminė problemos priežastis – vanduo, pratekėdamas į butus, įrengtus po Terasomis, gadina baldus ir apdailą, veisiasi pelėsiai, galimas gaisras dėl trumpo sujungimo elektros instaliacijoje).

2. Ar šių Terasų hidroizoliacijos defektai yra analogiški 75 ir 78 butų terasų defektams, kurie aprašyti 2018-06-07 UAB „Konstrukcijų bandymo centras“ apžiūros ataskaitoje, todėl defektus galima šalinti remiantis tos ataskaitos rekomendacijomis neatliekant analogiško išsamaus medžiagų tyrimo statybos produkcijos bandymų laboratorijoje?

3. Ar būtina išardyti kitas senas šio namo terasų dangas ir perdaryti terasų hidroizoliaciją, jei po jomis įrengtų butų gyventojai skundžiasi vandens pratekėjimu į jų butus? Ar yra pakankami 75 ir 78 bt. ataskaitoje ir šio remonto Paslėptų darbų aktuose nurodyti defektų įrodymai, kad galima būtų įvertinti bendrą namo terasų būklę ir rekomenduoti visų likusių terasų hidroizoliaciją perdaryti iš naujo, kokybiškai?

4. Ar darbai, kuriuos rangovas atliko pagal savo pateiktą sprendinį, atitinka namo originalų projektą bei šiuolaikinius reikalavimus ir yra pakankami užtikrinti hidroizoliaciją po Terasomis?

2. EKSPERTAS

Ekspertinio tyrimo vadovas – ekspertas Erikas Lenkevičius.

Ekspertas Erikas Lenkevičius įrašytas į teismo ekspertų sąrašą Lietuvos Respublikos teisingumo ministro 2013 m. rugsėjo 25 įsakymu Nr. 1R-224. Įsakymas publikuotas 2013 m. spalio 02 d. informaciniame pranešime Nr. 79-523, įsigaliojo nuo 2013 m. spalio 03 d. Teismo eksperto kvalifikacija – statinio ekspertizė. 2017m. gruodžio 11 LR teisingumo ministrės įsakymu Nr. 1R-303 Erikui Lenkevičiui patvirtinta papildomai įgyta kvalifikacija ir Erikas Lenkevičius turi teisę

atlikti teismo eksperto pareigas gamybos ir pramonės paskirties pastatuose atsižvelgiant į kvalifikacijos atestatą Nr. 37381 nurodytas teises.

Eksperto Eriko Lenkevičiaus kvalifikacija:

Statybos inžinerijos bakalauras, Vilniaus Gedimino Technikos universitetas, 2003 m. ir Statybos inžinerijos magistras, Vilniaus Gedimino Technikos universitetas, 2005 m.

VĮ SPSC Kvalifikacijos atestatas Nr. 22394. Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto vadovo, ypatingo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo, ypatingo statinio statybos techninės priežiūros vadovo ir statinio ekspertizės vadovo pareigas. Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai (išskyrus garažų, gamybos ir pramonės bei sandėliavimo paskirties), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

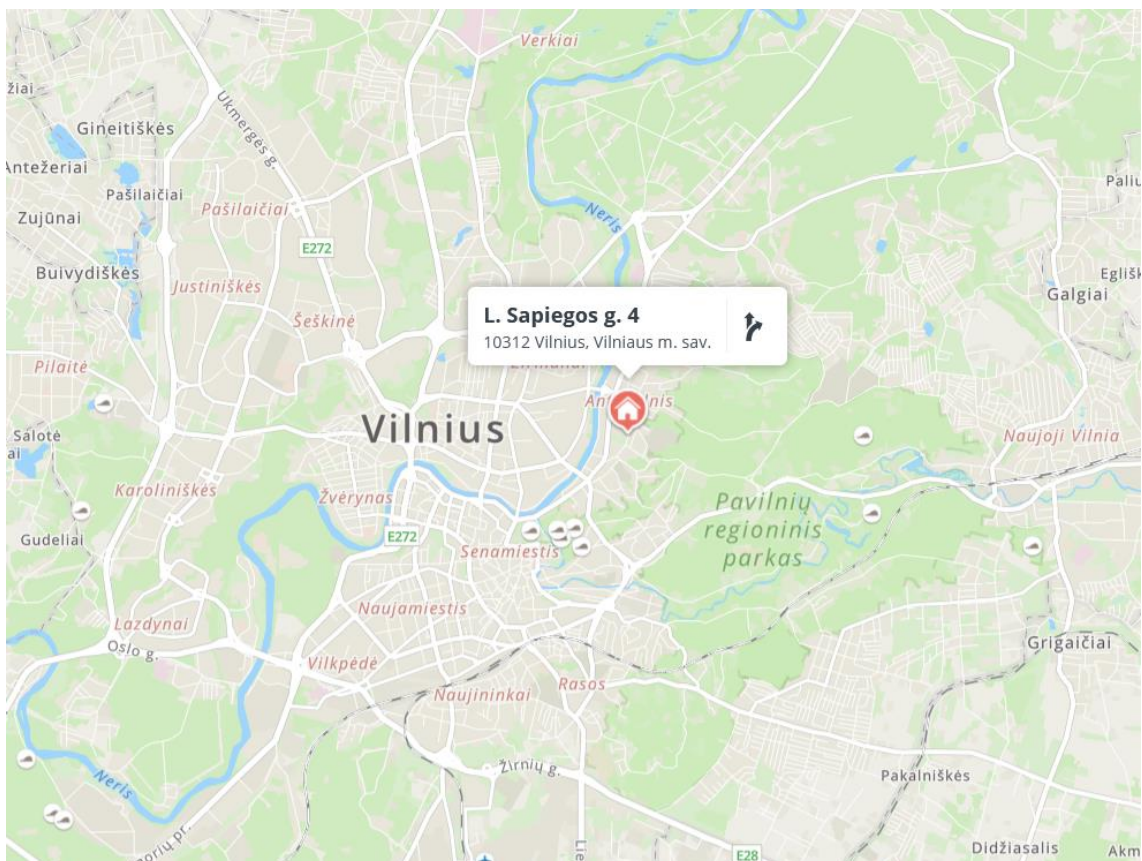
VĮ SPSC Kvalifikacijos atestatas Nr. 37381. Suteikta teisė eiti ypatingo statinio statybos techninės priežiūros vadovo ir statinio ekspertizės vadovo pareigas. Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje

II. TIRIAMOJI DALIS

Ekspertinis tyrimas atliekamas vadovaujantis teisingumo, sąžiningumo, protingumo, nešališkumo ir išsamaus tyrimo principais. Ekspertinio tyrimo metu bus analizuojami ir vertinami tik aiškiai įskaitomi dokumentai. Ekspertinio tyrimo eigoje gauti rezultatai bus lyginami su teisės aktuose ir norminiuose dokumentuose bei specialiojoje metodinėje literatūroje pateikiamais duomenimis – lyginamasis tyrimo metodas, išvados daromos vadovaujantis logikos metodais.

1. INFORMACIJA APIE OBJEKTĄ

Ekspertinio tyrimo objektas – Sapiegos g. 4, Vilniuje gyvenamojo namo (žr. 1. pav.) 5 a. terasų (virš 22, 23 ir 47 butų) ir 4 a. terasų-balkonų (virš 18, 13 ir 41 butų), toliau – tiesiog Terasų, remonto darbai. Problema, kurią stengiamasi išspręsti remonto darbais – lietaus metu prateka vanduo į po Terasomis įrengtus butus.



1. pav. Pažymėta objekto vieta, plane.

2. TYRIMAS

Tyrimo metu vadovaujamasi pateiktais dokumentais:

- a) 2018-06-07 UAB „Konstrukcijų bandymo centras“ apžiūros ataskaita, failas „2018 06 07 Apžiūros ataskaita.pdf“,
- b) 2020-09-15 MB „M&V Consultants“ Statinio apžiūros aktu, failas „2020 09 15 Apžiūros aktas.pdf“),
- c) Paslėptų darbų patikrinimo aktais su medžiagų deklaracijomis ir būklės nuotraukomis, failas „2022 03-04 Paslėptų darbų aktai su nuotraukomis ir medžiagų deklaracijomis.pdf“),
- d) namo projekto dokumentacija (failas „2004 m. Namo projektas.pdf“).
- e) atliktų darbų nuotraukomis (failas „2022 04 Atliktų darbų nuotraukos.pdf“)
- f) ardymo metu rastų defektų nuotraukomis (failas „2022 m. 4a balkonų defektai.pdf“)

2004-2005 metų statybos žurnalai, paslepjamųjų (paslėptųjų) darbų patikrinimo aktai, panaudotų statybinių medžiagų atitikties deklaracijos nepateikti.

Tyrimui pateikta 2018-06-07 UAB „Konstrukcijų bandymo centras“ apžiūros ataskaita, kurioje nustatyti defektai analogiškose 4 a. 75 ir 78 butų balkonuose-terasose. Ataskaitos išvadose nurodyta, kad balkonų-terasų įrengimo darbai buvo atlikti nekokybiškai ir nesilaikant projektinių sprendinių (žr. 2. pav.).

Išvados.

1. **Terasų konstrukcija įrengta nesilaikant projekto dalyje „Pastatas Vilniuje Sapiegos g. 4. Statybinės konstrukcijos knyga II (Laiptinė L-1, centrinė laiptinė. Lifto šachta. Terasa. Karnizų ir parapetų mazgai). Stadija: darbo dokumentacija“ nurodytų sprendimų.** Neįrengti numatyti hidroizoliaciniai sluoksniai arba minėti hidroizoliaciniai sluoksniai įrengti nekokybiškai (ne visame terasų plote), todėl vanduo patenka ir į terasų konstrukcijas, ir į žemiau esančius butus.

2. **Terasų cementinio sluoksnio stipris neatitinka projekto dalyje „Pastatas Vilniuje Sapiegos g. 4. Statybinės konstrukcijos knyga II (Laiptinė L-1, centrinė laiptinė. Lifto šachta. Terasa. Karnizų ir parapetų mazgai). Stadija: darbo dokumentacija“ nurodyto stiprio (marke).** Terasų cementinio sluoksnio įrengimui buvo panaudotas nekokybiškas cemento-smėlio mišinys (skiedinys) ir/arba buvo pažeista sluoksnio įrengimo technologija. Kaip buvo minėta, projekte numatytas 20 N/mm² skiedinio gniuždomasis stipris, tačiau nagrinėjamu atveju (žr. nuotraukas Nr. 5; 7; 8) skiedinio stipris arba nulinis, arba ženkliai mažesnis už projektinį (4,0 MPa < 20,0 MPa). Tokia cementinio sluoksnio būklė galėjo atsirasti arba dėl nekokybiško (neatitinkančio, mažesnio stiprio) skiedinio panaudojimo, arba dėl technologinių pažeidimų įrengiant cementinį pagrindą (blogo, nepakankamo sutankinimo; tiesioginių saulės spindulių poveikio; nepakankamo drėkinimo; nepakankamo kietinimo laikotarpio ir t.t.). Tačiau be statybos žurnalų ir panaudotų medžiagų atitikties deklaracijų negalima vienareikšmiškai pasakyti, kuri iš aplinkybių (ar jos abi kartu) turėjo įtakos cementinio sluoksnio suirimui.

3. **Terasų įrengimui buvo panaudotas bituminis gruntas, kurio panaudojimas nebuvo numatytas projekto dalyje „Pastatas Vilniuje Sapiegos g. 4. Statybinės konstrukcijos knyga II (Laiptinė L-1, centrinė laiptinė. Lifto šachta. Terasa. Karnizų ir parapetų mazgai). Stadija: darbo dokumentacija“.** Bituminio grunto sluoksnis negali būti laikomas hidroizoliaciniu sluoksniu, jo panaudojimas tik apsunkina plytelių priklijavimą.

4. **Terasų grindų ir karnizų plytelės priklijuotos pažeidžiant klijavimo technologiją ir naudojant netinkamas medžiagas (bituminį gruntą).** Be panaudotų klijų atitikties deklaracijos negalima atsekti galimybių, kad ir panaudoti klijai neatitiko projekto dalyje „Pastatas Vilniuje Sapiegos g. 4. Statybinės konstrukcijos knyga II (Laiptinė L-1, centrinė laiptinė. Lifto šachta. Terasa. Karnizų ir parapetų mazgai). Stadija: darbo dokumentacija“ nurodyto reikalavimo – „atsparūs šalčiui“.

13 lapas iš 13

5. **Butų vidaus sienų tinkavimui panaudotas kalkinis, o ne sudėtinis (kalkių ir cemento) skiedinys.** Be visų projekto dokumentų, statybos žurnalų ir panaudotų medžiagų atitikties deklaracijų negalima vienareikšmiškai pasakyti, koks skiedinys turėjo būti ir koks iš tikrųjų buvo panaudotas vidaus apdailai, kokiomis savybėmis šis skiedinys turėjo pasižymėti. Tačiau, kaip buvo paaiškinta aukščiau, kalkinio skiedinio, kuriame rišiklio santykis yra tik 1:4, panaudojimas apsunkina tolimesnę sienų apdailą.

Rekomendacijos.

1. Pašalinti terasų plytelių dangą, kurios sukibimas su pagrindu yra nepakankamas.
2. Pašalinti cementinį išlyginamąjį sluoksnį, kuris yra nepakankamai stiprus apdailos sluoksnio įrengimui.
3. Pašalinus cementinį išlyginamąjį sluoksnį įvertinti žemiau esančius konstrukcijų sluoksnius (tame tarpe hidroizoliacinį) atitikimą projektui (sluoksniu kiekiu, panaudotų medžiagų atitiktį projekto reikalavimams, įrengimo teisingumą).
4. Įrengti terasų konstrukcijų mazgus kaip nurodyta projekte.

Priedama

1. Projekto 69 lapas „Terasos grindų detalė“.
2. Projekto 81 lapas „Terasos konstrukcijų mazgai“.

UAB „Konstrukcijų bandymo centras“
Ekspertizų ir konsultavimo skyriaus vedėja

Liudmila Daukšienė

2. pav. 2018-06-07 UAB „Konstrukcijų bandymo centras“ apžiūros ataskaitos išvados.

2018-06-07 UAB „Konstrukcijų bandymo centras“ apžiūros ataskaitos išvadose buvo rekomenduojama išardyti balkonų/terasų plytelių dangą, pašalinti išlyginamąjį sluoksnį, įvertinti po išlyginamuoju sluoksniu esančius sluoksnius (tame tarpe ir hidroizoliacinį) ir įrengti balkono/terasos konstrukciją kaip numatyta namo projekte.

Šio remonto metu atidengus 5. a. terasas ir 4 a. terasas-balkonus galima buvo konstatuoti, kad 2004-2005 metais atlikti darbai buvo nekokybiški ir neatitiko projektinių sprendinių, kaip ir 75 ir 78 butų terasose, todėl galima remtis Apžiūros akte pateiktomis rekomendacijomis, ir iš naujo įrengti hidroizoliaciją, dėl kurios vanduo pratekėdavo iš 5 a. į 4 a, 3 a. ir net 2 a. butus. Defektai užfiksuoti pateiktuose dokumentuose „2022 03-04 Paslėptų darbų aktai su nuotraukomis ir medžiagų deklaracijomis“ ir „2022 m. 4a balkonų defektai“.

Tyrimui pateikti 9 (devyni) šio remonto Paslėptų darbų patikrinimo aktai, kurie patvirtina viršutinio hidroizoliacinio sluoksnio, išlyginamojo sluoksnio, teptinės hidroizoliacijos, apšiltinamojo sluoksnio ir betoninio pasluoksnio įrengimas 4 a. terasose-balkonuose ir 5 a. terasose Sapiegos g. 4, Vilniuje.

III. IŠVADOS

Atlikus Sapiegos g. 4, Vilniuje gyvenamojo namo balkonų (terasų) remonto darbų ekspertinį tyrimą, pateikiami atsakymai į užduotus klausimus:

1. Buvo būtina atlikti terasų ir terasų balkonų senų dangų išardymo darbus iki pat perdangos ir iš naujo įrengti hidroizoliacijos sluoksnį Terasose, kad būtų pašalinta esminė problemos priežastis – vandens pratekėjimas į butus, įrengtus po Terasomis.
2. Šių Terasų hidroizoliacijos defektai yra analogiški 75 ir 78 butų terasų defektams, kurie aprašyti 2018-06-07 UAB „Konstrukcijų bandymo centras“ apžiūros ataskaitoje, todėl defektus galima šalinti remiantis ataskaitos rekomendacijomis. Atlikti analogiško išsamaus medžiagų tyrimo statybos produkcijos bandymų laboratorijoje nėra būtinybės.
3. Rekomenduotina išardyti kitas senas šio namo terasų dangas ir perdaryti terasų hidroizoliaciją, jei yra skundų iš po jomis įrengtų butų gyventojų, kurie skundžiasi vandens pratekėjimu. 75 ir 78 butų ataskaitoje ir šio remonto Paslėptų darbų aktuose nurodyti defektų įrodymai yra pakankami, kad būtų galima įvertinti bendrą namo terasų būklę kaip neatitinkančią namo projekto ir šiuolaikinių statybos reikalavimų, bei rekomenduoti visų likusių terasų hidroizoliaciją įrengti iš naujo.
4. Sprendžiant iš Paslėptų darbų aktų ir nuotraukų, darbai, kuriuos rangovas atliko pagal savo pateiktą sprendinį, yra tinkamas defekto pašalinimo būdas.



Ekspertinio tyrimo vadovas

Erikas Lenkevičius

PRIDEDAMI DOKUMENTAI:

- a) 2018-06-07 UAB „Konstrukcijų bandymo centras“ apžiūros ataskaita, failas „2018 06 07 Apžiūros ataskaita.pdf“,
- b) 2020-09-15 MB „M&V Consultants“ Statinio apžiūros aktas, failas „2020 09 15 Apžiūros aktas.pdf“),
- c) Paslėptų darbų patikrinimo aktai su medžiagų deklaracijomis ir nuotraukomis, failas „2022 03-04 Paslėptų darbų aktai su nuotraukomis ir medžiagų deklaracijomis.pdf“),
- d) namo projekto dokumentacija (failas „2004 m. Namo projektas.pdf“).
- e) atliktų darbų nuotraukos (failas „2022 04 Atliktų darbų nuotraukos.pdf“)
- f) defektų nuotraukos (failas „2022 m. 4a balkonų defektai.pdf“)