

Dėl daugiabučių gyvenamųjų namų atnaujinimo (modernizavimo)
įgyvendintų priemonių gyvenamojo namo Vyturio g. 25, Klaipėdoje
techninio darbo projekto

TRUMPA PROJEKTO APŽVALGA

1. Statytojas (užsakovas) – DNSB „Žara“.
2. Projektuotojas – UAB „Progresyvūs projektai“.
Projekto vadovas – Danutė Zubavičienė (kvalif. atestatas Nr.A947).
3. Projekto rengimo dokumentai:
 - Statytojo pasirašyta 2018-08-08 projektavimo užduotis Nr.13.08.06;
 - Klaipėdos m. sav. administracijos Urbanistinės plėtros departamento direktoriaus 2013-06-18 patvirtinti specialieji architektūros reikalavimai Nr.AR13-262;
 - Nacionalinės žemės tarnybos Klaipėdos miesto ir Neringos skyriaus 2013-07-02 sutikimas Nr.13ST-(14.13-5)-386;
 - Valstybės įmonės Registrų centro nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko 2003-11-20 išrašas apie pastatą-gyvenamąjį namą 1A5b (unikalus Nr.2198-5003-7018) Vyturio g. 25, Klaipėdoje;
 - Valstybės įmonės Registrų centro 2010-02-09 butų (patalpų) sąrašas pastate;
 - Namų valdos techninės apskaitos (inventorinė) byla;
 - Daugiabučio namo, esančio Vyturio g.25, Klaipėdoje, butų savininkų 2013-03-14 susirinkimo protokolas Nr.02;
 - Daugiabučio namo, esančio Vyturio g.25, Klaipėdoje, butų savininkų 2013-07-19 susirinkimo protokolas Nr.02;
 - Pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr.KG-0076-0095, 2012-12-18 (ekspertas Mantas Naudžiūnas, atestatas Nr.0076);
 - „A.J.Naudžiūno inžinerinė konsultacinė firma“ 2013-01 parengtas 45-ių butų gyvenamojo namo Vyturio g.25, Klaipėdoje, atnaujinimo (modernizavimo) projekto Investicijų planas (suderintas 2013-02-15) raštas Nr.1.1-270;
 - UAB „Geometra“ 2013 m. parengta topografinė nuotrauka.
 - AB LESTO prijungimo sąlygos 2013-09-09 Nr.TS-43030-13-3580;
 - AB „Klaipėdos energija“ 2013-08-05 pastato (sekcijos, bloko, buto, patalpų) šilumos (karšto vandens) įrenginių prisijungimo (atsijungimo, rekonstravimo, remonto) sąlygos Nr. R-22-139;
4. Projekte numatoma atnaujinti (modernizuoti) daugiabutį gyvenamąjį namą - numatomas fasado sienų, cokolio, šiltinimas ir apdailos įrengimas (tinkuojamas fasadas), pastogės grindų ir rūsio perdangos šiltinimas, stogo naujos dangos įrengimas, stogelių virš pagrindinių įėjimų sutvarkymas, lauko durų, langų keitimas, balkonų įstiklinimas ir apšiltinimas iš vidaus, nuogrindos įrengimas, vidaus inžinerinių sistemų atnaujinimas, žaibosaugos įrengimas.
Ekspertizei pateiktos šios projekto dalys: Bendroji (BD), Architektūros, konstrukcijų (SA/SK), Vandentiekio ir nuotekų šalinimo (VN), Šildymo, vėdinimo (ŠV), Elektrotechnikos (žabiosaugos) (E).
5. Specialiųjų ekspertizių aktai (projekto derinimai):
 - Klaipėdos m. sav. administracijos Architektūros ir miesto planavimo sk. (2013-08-26) pritarimas;
 - DNSB „Žara“ (2018-08-30) pritarimas; (2013-10-08) tvirtinimas Nr.20131008;
 - UAB „Klaipėdos ekspertizė“ 2013-10-08 bendrosios ekspertizės išvada Nr. EY-68-3-2013-02.
6. Bendrieji statinio rodikliai:
 - I. Sklypas - nesuformuotas;
 - II. Pastatai

	<i>iki atnaujinimo</i>	<i>po atnaujinimo</i>
2.1. paskirties rodikliai: (butų skaičius)	45 vnt.	45 vnt.
2.2. pastato bendrasis plotas	3893,88 m ²	3893,88 m ²
2.2.1. gyvenamasis plotas	1638,70 m ²	1638,70 m ²
2.2.2. rūsio (pusrūsio) plotas	642,79 m ²	642,79 m ²

	<i>iki atnaujinimo</i>	<i>po atnaujinimo</i>
2.3. pastato naudingas plotas	3064,79 m ²	3064,79 m ²
2.4. pastato tūris	12704 m ³	13147 m ³
2.5. aukštų skaičius	5 vnt.	5 vnt.
2.6. pastato aukštis	19,11 m	19,11 m
2.7. energinio naudingumo klasė	D	C
2.8. pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė	esama	esama
2.9. statinio atsparumo ugniai laipsnis	-	-
2.10. atitvarų šilumos perdavimo koeficientai:		
2.10.1. sienų (apšiltintų 10cm) <i>negyvenamųjų patalpų cokolio</i>	-	0,32 W/m ² K
2.10.2. sienų (apšiltintų 14cm)	-	0,20 W/m ² K

BENDROJI PROJEKTO EKSPERTIZĖ PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ TRŪKUMAI

1. Bendroji dalis

1.1. Koks grunto įšalo gylis, siekiant sumažinti šilumos nuostolius, pamatus rekomenduotina apšiltinti per grunto įšalo gylį. Projekte nurodyta, kad apšiltinta nuo žemės paviršiaus (nuogrindos) altitudės – 60 cm.

2. Architektūros, konstrukcijų dalis

2.1. Keičiamų langų montavimo sprendiniuose pagal brėžiniuose nurodytą konstrukciją neišvengiamos problemos dėl šalčio „tilto“. Rekomenduojama langus montuoti apšiltinimo sluoksnyje, panaudojant ankerius.

Konstrukcijų dalis.

2.2. Aiškinamajame rašte nepateikti atitvarų šilumos perdavimo koeficientų skaičiavimai. Skaičiavimai pateikti prie sienų detalių. Skaičiavimai su klaidomis, nevertinti pataisos koeficientai.

2.3. Papildyti technines specifikacijas reikalavimais pastogės, rūšio perdangos apšiltinimo medžiagoms ir įrengimui, stogo hidroizoliacijos medžiagoms, įlajoms, fasadų šiltinimo medžiagoms.

2.4. SA-2504 Stogo plane nenurodytas stogo nuolydis. Kadangi stogo konstrukcija specifinė – būtina pateikti hidroizoliacijos įrengimo detales.

2.5. SA-2201 pjūvį papildyti charakteringų taškų altitudėmis.

2.6. Sienų detalėse (SA-2402 lapas 1) pateikta dviprasmė informacija – pastaboje „2“ nurodoma, kad fasadų šiltinimui galima naudoti nesertifikuotą arba sertifikuotą šiltinimo sistemą. „9“ pastaba nurodo į TS kur privaloma naudoti ETL turinčią sistemą.

2.7. Stogelio virš įėjimo, ventšachtos metalo konstrukcijos pateiktos schematiškai. Nepateikta techninių specifikacijų. Schemos neatitinka TDP stadijos.

3. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

3.1. Antraštiniame lape nėra nurodyta statinio kategorija (STR 1.05.06:2010 (galiojo nuo 2012-10-28 iki 2014-01-15) p. 42).

3.2. Projekte nepateikti projektuojamų tinklų aukščiai. (STR 1.05.06:2010 (galiojo nuo 2012-10-28 iki 2014-01-15) p. 24), projekto dalies detalumas neatitinka TDP stadijai keliamų reikalavimų.

3.3. Nepateiktas vandens slėgis pastato įvade (STR 1.05.06:2010 (galiojo nuo 2012-10-28 iki 2014-01-15) 8 priedas p. 20.1.5.).

3.4. Nepateikti hidrauliniai skaičiavimai (STR 1.05.06:2010 (galiojo nuo 2012-10-28 iki 2014-01-15) 8 priedas p. 20.2.3).

3.5. Atvirai tiesiamiesiems lietaus nuotekų vamzdžiams nėra numatyta rasoformos izoliacija (STR 2.07.01:2003 p. 182.2).

3.6. Nėra aprašytos/numatytos legioneliozės prevencijos priemonės (Lietuvos higienos norma HN 24:2003 (galiojo nuo 2012-09-27 iki 2015-08-31) VII. Skyrius).

4. Šildymo, vėdinimo, šilumos gamybos ir tiekimo dalis

Šildymas, vėdinimas)

4.1.1. Neteisingai nurodyta projekto dalis (pgr.: 1.05.06:2010, 8 priedas, p.2.15, p. 36).

4.1.2. Nenurodyta statinio statybos rūšis (pgr.: STR 1.01.08:2002, p.7 ir LST 1516).

4.1.3. AR. Nepateikti išeitiniai duomenys: šilumos įvadą (šilumos įvado charakteristikas) lauko oro parametrai, saulės spinduliuotė pagal geografinę vietovę, karšto vandens poreikis (maksimalus valandinis, paros).

4.1.4. AR. Nenurodyta metinis šilumos poreikis pastato šildymo, karšto vandens ruošimui, projektinis metinis šilumos kiekis iš atsinaujinančių šilumos šaltinių.

4.1.5. AR. Nepateikti sistemų parametrai: statinis slėgis, darbinis slėgis, bandomasis slėgis, sistemų tūriai, cirkuliaciniai debitai.

4.1.6. AR. Nepateikta reikalavimai legionelių užkrato prevencijai pagal HN24:2003, p.26 reikalavimus.

4.1.7. Nei AR, nei TS dalyse nenurodytas sulės kolektorių montavimo kampas, orientacija pagal azimutą. Pagal tai priklauso kolektorių efektyvumo procentinis naudingumas. Projektuojant nesivadovauta LST EN 12975-1:2006+A1:2011 "Saulės šiluminės energijos sistemos ir komponentai. Saulės kolektoriai. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai"; LST EN 15316-4-3:2007 "Pastatų šildymo sistemos. Sistemos energijos poreikio ir sistemos našumo skaičiavimo metodas. 4-3 dalis. Šilumos gamybos sistemos, Saulės šiluminės energijos sistemos".

4.1.8. TS. Bendrai. Darbams ir medžiagoms nėra nuorodų į normatyvinius dokumentus ir standartus, arba pateikiami nenaudotini ir nebegaliojantys. DIN 1700:1954 "Spalvotieji metalai; sisteminiai simboliai". Plieniniam vamzdynui netaikytinas ir labai senai nebegaliojantis. LST EN 288-1;2;3;7;8+A1:1998 negalioja nuo 2005m. „Garo ir karšto vandens vamzdynų įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklės“ negaliojančios nuo 2009 m.

4.1.9. TS. Nepateiktos techninės specifikacijos elektriniams karšto vandens tenams.

4.1.10. Nepateikta vėdinimo įrenginio principinė funkcinė schema.

4.1.11. Nepateikta šilumos siurblio principinė funkcinė schema.

4.1.12. Brėžinys -ŠV-7. Principinė schema. Schemoje 2 šilumos siurbliai, nors aprašomojoje dalyje nurodoma – vienas. Nereikalingas S1 lauko tinklo pusės siurblys (lauko tinklo pusės siurbliai yra komplektacijoje prie šilumos siurblio kompresorių kontūrų). Prie talpų TVŠ1 ir TVŠ2 nėra privalomų saugos grupių (išsiplėtimo indai ir apsauginiai vožtuvai) montuojamų prieš įrenginių atjungimo sklendes, žiūrint nuo įrenginio pusės.

4.1.13. Nepateikta geoterminio šildymo lauko kontūro tinklų planas su kolektorinių šulinių, charakteringų taškų koordinatėmis.

4.1.14. Nepateiktas geoterminio šildymo lauko kontūro tinklų išilginis profilis.

4.1.15. Nepateikta geoterminio šildymo lauko kontūro tinklų montažinė schema.

4.1.16. Nepateikta inžinerinių tinklų planas su suderinimais.

4.1.17. Nepateikta geoterminio šildymo lauko kontūro tinklo kolektorinio šulinio schema ir pjūvis.

Šilumos gamybos ir tiekimo (Šilumos siurblio lauko kolektorius)

4.2.1. Neteisingai nurodyta projekto dalis (pgr.: 1.05.06:2010, 8 priedas, p.2.15, p. 36).

4.2.2. Nenurodyta statinio statybos rūšis (pgr.: STR 1.01.08:2002, p.7 ir LST 1516).

4.2.3. Nenurodyta normatyviniai ir kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis.

4.2.4. Nepateikta geoterminio gręžinio techninės konstrukcijos brėžinys su geologiniu pjūviu ir aprašas (pgr.: „Geoterminių gręžinių projektavimo, įrengimo ir likvidavimo tvarkos aprašas“ p. 7.2)

4.2.5. Nepateikta geoterminio šildymo lauko kontūro tinklų planas su kolektorinių šulinių, charakteringų taškų koordinatėmis.

4.2.6. Nepateiktas geoterminio šildymo lauko kontūro tinklų išilginis profilis..

4.2.7. Nepateikta inžinerinių tinklų planas su suderinimais.

4.2.8. Nepateikta geoterminio šildymo lauko kontūro tinklo kolektorinio šulinio schema ir pjūvis.

4.2.9. Atestatas Nr. 34142 nesuteikia teisės projektuoti statinio projekto šilumos gamybos ir tiekimo dalies.

4.2.10. Nepateiktas LGT išduotas leidimas projektuotojui rengti geoterminių gręžinių techninius projektus (pgr.: „Geoterminių gręžinių projektavimo, įrengimo ir likvidavimo tvarkos aprašas“ p.3, p.6, p.7.8).

5. Elektrotechnikos dalis

5.1. Normatyvinių statybos dokumentų sąrašas yra nurodyti negaliojantys normatyviniai dokumentai (poz.7, 12, skaičiuojant iš viršaus) (STR 1.05.06:2010, 8 priedas, p.27.1.1.).

5.2. Aiškinamajame rašte nėra paaiškinimo kam didinama galia nuo 3 iki 47 kW, žaibosaugos rizikos skaičiavimai atlikti pagal negaliojantį reglamentą STR2.01.06:2003, nepateikti techniniai rodikliai, aktyviosios žaibosaugos aprašyme yra nevienodi nurodymai dėl apsaugos spindulio, aktyvaus žaibolaidžio montavimo stiebo (STR 1.05.06:2010, 8 priedas, p.27.1., p.27.1.6., STR 2.01.06:2009).

5.3. Techninėse specifikacijose nepateiktas detalus įvadinio paskirstymo skydo ĮPS pertvarkymas, sumontuojant naują elektros įrangą, laiptinių skydelių pertvarkymas esamuose šių skydų rėmuose, nepateiktos techninės specifikacijos projektuojamiems šviestuvams su kompaktinėmis lempomis ir LED lempomis laiptinių apšvietimui, grupiniams skydeliams (poz.1,2), laidams, kabeliams, vamzdžiams (STR 1.05.06:2010, 8 priedas, p.27.3.).

5.4. Projekte pateiktos neteisingos techninės specifikacijos aktyvaus žaibolaidžio stiebui, spinduliui, (neatitinka aiškinamojo rašto ir sąnaudų žiniaraščio), neteisingos techninės specifikacijos įžeminimo strypams, kur vienur minimas įžeminimo strypas d.20 mm, l-3 m, o tekste truputi žemiau –variuoti strypai d.17,2, l-1,5 m, o techninių specifikacijų p.3.4 –nurodyti plieninis strypas d.18 mm. l-3 m, nepateiktos techninės specifikacijos žaibosaugos montavimo darbams, nenurodyta stogo dangos ir pastato sienų statybos produktų degumo klasės dėl įžeminimo laidininkų tiesimo būdo pagrindimo (STR 1.05.06:2010, 8 priedas, p.27.1.).

5.5. Sąnaudų žiniaraščiuose pateiktos neteisingos nuorodos į technines specifikacijas daugeliui medžiagų, neaiškus užrašas- „plombavimas skydelis“, montavimo šinelė – nenurodyti jokie techniniai duomenys, nei įtampa, nei srovė, neaiškus užrašas pagalbinės medžiagos -1 kompl., prie žaibosaugos neįtraukti įžeminimo strypai, antikorozinė pasta nematuojama kompl., nenurodyta vamzdžių degumo klasė, nepateiktas montavimo darbų žiniaraštis (STR 1.05.06:2010, 8 priedas, p.27.5.).

5.6. Elektros tinklų skaičiavimo schemeje neteisingai nurodytas esamos spintos Nr. (t.b. KS14-9), iš jos pagal AB „2013-09.06 prijungimo sąlygas Nr.TS-43030-13-3580, p.2.3 turėtų būti paklotas kabelis, o sąnaudų žiniaraštyje specifikuotas laidas 95 mm², laidams Cu5(1x25) mm², (turėtų būti kabelis), montuojamiems tame pačiame skyde vamzdžio nereikia nurodyti, PS skydo pajungimui turėtų būti kabelis Cu(5x25) v.50 , apšvietimo linijų apsaugai pakaktų 6 A automatinis išjungėjų, laiptinių apšvietimo valdymui galima būtų projektuoti šviestuvus su judesio davikliais arba atskirai montuoti judesio daviklius, pagal pateiktus skaičius ant įvado, srovė gaunasi 171A, todėl turėtų būti keičiama apsauga esamame skyde į 200 A (STR 1.05.06:2010, 8 priedas, p.27.4.).

5.7. Projekte pateiktas neaiškus dokumentas „Vyturio g.25 patalpų leistinoji naudoti galia“ (be datos, pateikėjo koordinatų). Neaišku, ar pagal šį dokumentą elektros energijos vartotojai (kiekvienas) turėjo sutartis su elektros energijos tiekėjais, nesant dokumentų, kuriuose nustatyta leistinoji naudoti galia, ji prilyginama 3 kW, kai vartotojo elektros įrenginiai prijungti vienfaziu atvadu („Elektros energijos gamintojų ir vartotojų elektros įrenginių prijungimo prie elektros tinklų tvarkos aprašas“, p.19, 2012-07-04 įs. Nr.1-127).

5.8. Elektros tinklų skaičiavimo schemeje klaidingas aukštų žymėjimas, kiekvienoje laiptinėje turėtų būti projektuojamos grupės kištukinių lizdų (valymui) pajungimui ir kištukinio lizdo viršutinio aukšto ar apatinio aukšto skydelyje televizijos įrangos pajungimui, nes namas esamas.

5.9. Skydelio PS-1 schemeje gr.1-4 pakaktų vamzdžio d.25 mm.

5.10. Pusrūsio planas su apšvietimo tinklais pateiktas neskaitomas, nes nesimato statybinės dalies linijų, nėra pateikta patalpų eksplikacija, nenurodytas mastelis (TDP stadijoje turėtų būti mastelis 1:100), nepateikti sutartiniai žymėjimai, patalpų apšviestumas) (STR 1.05.06:2010, 8 priedas, p.27.4.).

5.11. Pusrūsio planas su elektros tinklais pateiktas analogiškas (nesimato statybinės dalies, nepateikta patalpų eksplikacija, mastelis, ant stovų nenurodyti vamzdžiai, grupinis tinklas turėtų būti apjungtas į vamzdžius) (STR 1.05.06:2010, 8 priedas, p.27.4.).

5.12. Tipinio (nenurodytas aukštingumas) aukšto planas pateiktas analogiškas (nesimato statybinės dalies, nepateikti sutartiniai žymėjimai, patalpų eksplikacija, nepateikti laiptinių apšvietimo valdymo sprendiniai, stovai turėtų būti išpildomi vamzdžiuose esamuose ar projektuojamuose) (STR 1.05.06:2010, 8 priedas, p.27.4.).

5.13. Palėpės plane nėra sutartinių žymėjimų, nenurodytas mastelis, apšviestumas, nepateikta patalpų eksplikacija, nenurodyta kaip atliekama projektuojamų tinklų instaliacija, neapšviestos palėpės laiptinės, neaiškus palėpės apšvietimo sprendimas, nes palėpių apšvietimas projektuojamas virš praėjimo takų (t.y. aukščiausioje vietoje), o projekte pateiktas palėpės apšvietimas perimetru ant išorinių pastato sienų (STR 1.05.06:2010, 8 priedas, p.27.4.).

5.14. Laiptinės skydelio prietaisų išdėstymo plane turėtų būti pateikti skydelio rekonstravimo sprendiniai. (pagal pateiktą brėžinį neaišku kas keičiama esamame skydelyje) (STR 1.05.06:2010, 8 priedas, p.27.4.).

5.15. Sklypo plane su žaibosaugos tinklais turėtų būti topografinis spaudas, detalizuoti žaibolaidžio įžeminimo sprendiniai, neteisingai nurodytas aktyvinio žaibolaidžio stiebo aukštis, nes sąnaudų žiniaraštyje nurodytas 8 m (neaišku, kur teisingai). (STR 1.05.06:2010, 8 priedas, p.27.4.).

5.16. Projekte pateikti du brėžiniai ŠV dalies (užduotis E daliai), kur neteisingai nurodytas mastelis, nepateikti sutartiniai žymėjimai.

5.17. Nepateiktas stogo planas su žaibosaugos sprendiniais (STR 1.05.06:2010, 8 priedas, p.27.4.).

5.18. Pagal statinio projektavimo techninę užduotį 2013-08-02 Nr.13.08.03 nurodyta telefonspynės perkėlimas ant sienos prie įėjimo durų. Su telefonspyne turėtų būti sujungti visi butai. Telefonspynės perkėlimo sprendimo šiame projekte nėra.

Rekomendacija

5.19. Atnaujinant, modernizuojant pastatą reikėtų ant magistralių skaičiavimus atlikti pagal „Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodiką“, kur 7 lentelėje nurodyta - butui su įrengta stacionaria dujine virykle Psk-5 kW, kaip ir skaičiuota ant įvado. Tokiu atveju turėtų būti pakeičiamos M1, M2, M3 apsaugos į 80 A.

Direktorius

Arvydas Kuralavičius

Vyriausiasis ekspertas –
Statinio projekto ekspertizės vadovas
kvalif. atestatas Nr.A1546, (2017-11-29)

Leonas R. Vaitkus

Bendrąją ekspertizę atliko:

- bendroji, architektūros dalys
- konstrukcijų dalis
- vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis
- elektrotechnikos dalis
- šildymo, vėdinimo, šilumos gamybos, dujotiekio dalis

- Leonas R. Vaitkus (kvalif. at. Nr. A 1546),
tel. 212 18 87, 8652 49089, el.p. rimas@proex;
- asistentė Laima Zinkevičiūtė (kvalif.at. Nr.A422)
- Arvydas Kuralavičius (kvalif.at.Nr.24576), tel.
212 18 87; el.p. arvydas.kuralavicius@proex.lt)
- Linas Puteikis (kvalif. atestatas Nr.30508),
tel.8699 88438; el.p. linas.puteikis@proex.lt;
- Virginija Vaitkūnienė (kvalif. at. Nr.6520),
tel.212 18 87; el.p. virginija@proex.lt;
- Danas Ivanickas (kvalif. at. Nr.37245),
tel. 861 272177, el.p. danas.ivanickas@proex.lt;