



ISSN 2424-4392

**PATAISOS KRITERIJŲ ĮTAKA  
BIURŲ, GAMYBINĖS/SANDĖLIAVIMO BEI  
PREKYBOS/KOMERCINĖS PASKIRTIES TURTO TIPAMS**

Nr. 3 (2019)

Kaunas, 2019

**RENGĖJAI:**

Kauno technologijos universiteto mokslininkai:

Prof. dr. Valentinas Navickas

Dokt. Valentas Gružas

Dokt. Mantas Švažas

**UŽSAKOVAS:****PRIE LEIDINIO PARENGIMO PRISIDĖJO:**

## TURINYS

<b>ĮVADAS.....</b>	<b>5</b>
<b>1. LYGINAMASIS METODAS IR JO YPATUMAI.....</b>	<b>7</b>
1.1. Lyginamojo metodo samprata ir ypatybės.....	7
1.2. Pataisos kriterijai ir subkriterijai.....	8
<b>2. TYRIMO METODOLOGIJA.....</b>	<b>13</b>
<b>3. TURTO KAINOS PATAISOS KRITERIJŲ IR SUBKRITERIJŲ ĮVERTINIMO REZULTATAI .....</b>	<b>20</b>
3.1. Ekspertų nuomonės suderinamumo įvertinimas.....	20
3.2. Pataisos kriterijų reikšmingumų šablonai.....	21
3.2.1. 1 APKLAUSOS REZULTATAI: Administracinės/biurų paskirties turto pataisų kriterijų/subkriterijų reikšmingumų šablonai .....	21
3.2.2. 2 APKLAUSOS REZULTATAI: Gamybinės/sandėliavimo paskirties turto pataisų kriterijų/subkriterijų reikšmingumų šablonai .....	24
3.2.3. 3 APKLAUSOS REZULTATAI: Prekybinės/komercinės paskirties turto pataisų kriterijų/subkriterijų reikšmingumų šablonai .....	27
<b>IŠVADOS .....</b>	<b>31</b>
<b>LITERATŪRA .....</b>	<b>32</b>
<b>PRIEDAI.....</b>	<b>33</b>
1 priedas. Apklausos anketa „Administracinės/Biurų paskirties turto kainų pataisos kriterijai ir subkriterijai - 2019“ .....	33

## PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. TEGoVA Turto ir rinkos reitingų sistema .....	10
2 pav. Administracinės/biurų paskirties turto ploto skirtumo kriterijaus analizės rezultatai.....	22
3 pav. Gamybinės/sandėliavimo paskirties turto kainų pataisos kriterijų ir subkriterijų analizės rezultatai .....	25
4 pav. Prekybinės/komercinės paskirties turto kainų pataisos kriterijų ir subkriterijų analizės rezultatai .....	29

## LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė.	Pataisų kriterijai ir jų paaiškinimai .....	9
2 lentelė.	Komercinės, gamybinės, ūkinės-komercinės paskirties turto vertei įtakos turintys veiksniai .....	10
3 lentelė.	Apklausoje dalyvavę respondentai .....	14
4 lentelė.	Administracinių/biurų paskirties turto tyrimo kriterijai .....	15
5 lentelė.	Gamybinės/sandėliavimo paskirties turto tyrimo kriterijai.....	15
6 lentelė.	Prekybinės/komercinės paskirties turto tyrimo kriterijai.....	16
7 lentelė.	Administracinės/biurų paskirties turto kainos pataisos kriterijų/subkriterijų suderinamumo įvertinimas .....	20
8 lentelė.	Gamybinės/sandėliavimo paskirties turto kainos pataisos kriterijų/subkriterijų suderinamumo įvertinimas .....	20
9 lentelė.	Prekybinės/komercinės paskirties turto kainos pataisos kriterijų/subkriterijų suderinamumo įvertinimas .....	21
10 lentelė.	Vietos kriterijaus ir jo subkriterijų statistiniai rezultatai .....	21
11 lentelė.	Būklės kriterijaus ir jo subkriterijų statistiniai rezultatai.....	22
12 lentelė.	Ploto skirtumo kriterijaus ir jo subkriterijų statistiniai rezultatai .....	23
13 lentelė.	Inžinerinių sprendinių kriterijaus ir jo subkriterijų įvertinimo rezultatai .....	23
14 lentelė.	Kiti kriterijai ir jų subkriterijų statistiniai rezultatai .....	24
15 lentelė.	Vietos kriterijaus ir jo subkriterijų statistiniai rezultatai .....	24
16 lentelė.	Būklės kriterijaus ir jo subkriterijų statistiniai rezultatai.....	25
17 lentelė.	Ploto skirtumo kriterijų ir jo subkriterijų statistiniai rezultatai .....	26
18 lentelė.	Inžinerinių sprendinių skirtumo kriterijaus ir jo subkriterijų statistiniai rezultatai.....	26
19 lentelė.	Kiti kriterijai ir jų subkriterijų statistiniai rezultatai .....	27
20 lentelė.	Vietos kriterijaus ir jo subkriterijų statistiniai rezultatai .....	27
21 lentelė.	Būklės kriterijaus ir jo subkriterijų statistiniai rezultatai.....	28
22 lentelė.	Ploto skirtumo kriterijaus ir jo subkriterijų statistiniai rezultatai .....	28
23 lentelė.	Inžinerinių sprendinių skirtumo kriterijaus ir jo subkriterijų statistiniai rezultatai.....	29
24 lentelė.	„Kiti“ kriterijai ir jų subkriterijų statistiniai rezultatai .....	30

## ĮVADAS

Nekilnojamas turtas rinkos pokyčiai reikšmingai veikia šalies ekonominę sanklodą. Nekilnojamojo turto plėtra ir sandoriai stimuliuoja šalies ekonomiką, prisideda prie jos išsivystymo lygio augimo, sudaro sąlygas naujų verslo subjektų plėtrai. Užsiimant nekilnojamojo turto verslu yra labai svarbu atlikti objektyvų turto vertinimą, pagal kurį vėliau nustatomas objekto pajamingumas. Teisingas nekilnojamojo turto vertės nustatymas yra labai aktualus bankininkystės sektoriui, draudimo ir lizingo bendrovėms, taip pat statybos sektoriui, turtą parduodančioms agentūroms, nekilnojamojo turto registrą tvarkančioms įstaigoms, taip pat asmenims, perkantiems bei parduodantiems nuosavą nekilnojamą turtą.

Lyginamasis metodas yra vienas iš plačiausiai taikomų metodų vertinant nekilnojamą turtą. Šis metodas, daugeliu atvejų, atskiroms turto rūšims, maksimaliai efektyviai atspindi nekilnojamo turto rinkos vertę. Turto vertinimo metodikoje (2012) apibrėžiama, kad lyginamojo metodo esmė – vertinamo turto palyginimas su analogišku arba panašiu turtu, kurių sandorių kainos yra žinomos turto vertintojui. Dažniausiai tarp vertinamo objekto ir lyginamojo objekto yra nemažai skirtumų, kurie lemia vertinamo objekto rinkos kainą. Atlikdamas tokį vertinimą, vertintojas turi išskirti ir pabrėžti visus skirtumus, kurie yra identifikuojami tarp vertinamo objekto ir pasirinktų lyginamųjų objektų. Vertinamo objekto vertė apskaičiuojama įvertinus visus patikslinimus.

**Tyrimo reikšmė.** Atsižvelgiant į reikalaujamą vertinimo skaidrumą, besikeičiančias aplinkybes ir naujus reikalavimus, kurie yra keliami vertinimo sistemos dalyviams, sistema, kuri apima ir įvertina vertinamo nekilnojamojo turto vertės skaičiavimuose taikomus pataisos kriterijus (ir subkriterijus), yra nediskutuotinai svarbi vertinimo procesui. Atsižvelgiant į šiuos reikalavimus ir praktikoje iškylančias problemas dėl pataisos kriterijų nustatymo ir pagrindimo, atsiranda paklausa atlikti periodinius rinkos tyrimus, kurių rezultatai atspindėtų turto vertintojų bendruomenės bei kitų sričių, susijusių su nekilnojamojo turto pardavimu, administravimu ir kitomis operacijomis, nuomonę apie pataisos kriterijų sudėtį bei jų svorį, vertinant nekilnojamąjį turtą ir darant (jeigu būtina) analogiško arba panašaus turto sandorių kainų pataisas. Šio tyrimo rezultatai gali būti naudojami, kaip rekomendacinė priemonė, nustatant tiek nekilnojamojo turto pataisos kriterijus, subkriterijų bei šių rodiklių reikšmes.

**Darbo problema** – kaip vertintojai ir vertintojo asistentai vertina ekspertinių pataisos kriterijų (subkriterijų) dydžius, naudotinus nekilnojamojo turto vertinime, taikant lyginamosios vertės metodą.

**Darbo objektas** – ekspertiniai pataisos dydžio kriterijai (subkriterijai) lyginamajame metode, kai vertinamas biurų, gamybinės/sandėliavimo ir prekybinės/komercinės paskirties nekilnojamas turtas.

**Darbo tikslas** – išanalizavus lyginamojo metodo taikymo ypatybes ir pataisos kriterijų pasirinkimo galimybes, taikant kiekybinio duomenų rinkimo metodą, įvertinti pataisos subkriterijų svorį tiek jų kriterijaus klasėje, tiek viso kriterijaus svorį viso reitingavimo mastu.

**Darbo uždaviniai:**

1. Atlikti periodinę ekspertų apklausą siekiant sužinoti ekspertų nuomonę apie pateikiamų pataisos kriterijų (bei jų subkriterijų), naudojamų patikslinimų dydžių (pataisų) apskaičiavimui, reikšmingumus;
2. Atlikus apklausą, išanalizuoti ekspertų (turto vertintojų/asistentų) nuomonę apie reikšmes, kurias jie suteikia kiekvienam kriterijui (bei jo subkriterijui).

**Darbo ir tyrimo metodai** – mokslinės literatūros analizė ir ekspertų apklausa.

**Darbo apribojimai ir sunkumai:**

1. Tyrime surinkta informacija atspindi tik apklausų metu pateiktą respondentų nuomonę.
2. Keičiantis nekilnojamojo turto rinkos situacijai, veikiant kitiems išorės veiksniams, respondentų vertinimai gali kisti.
3. Turto ar verslo vertinimas yra standartizuotas remiantis vertintojų patirtimi ir praktika. Šiuo tyrimu buvo siekiama nustatyti pataisos subkriterijų svorį tiek jo kriterijaus klasėje, tiek viso kriterijaus svorį viso reitingavimo mastu. Turto vertintojai atstovauja skirtingas vertinimo mokyklas, o tai formuoja skirtingas nuomones tam tikrais klausimais. Įvertinus šiuos faktus, papildomos rizikos subkriterijų svoriai naudojami konkrečiam vertinimui gali būti parenkami atsižvelgiant į vertintojo nuomonę ir vertinamo verslo specifiką.

**Darbo struktūra ir apimtis** – šį darbą sudaro trys dalys: literatūros apžvalga, kurioje pateikiami lyginamojo metodo ypatumai, bei taikytini pataisos kriterijai ir subkriterijai, vertinant komercinės paskirties turtą. Vėliau pateikiama tyrimo metodologija, padėsianti pasiekti vertinimo ataskaitoje iškeltus uždavinius. Trečioji šio darbo dalis skirta tyrimo rezultatams, joje pateikiami sudaryti kriterijų/subkriterijų reikšmingumų pasikliautiniai intervalai ir vidutiniai dydžiai, gauti susistemintus apklausos duomenis.

Darbą sudaro 39 puslapiai, 4 paveikslai, 24 lentelės, 26 literatūros šaltiniai.

## 1. LYGINAMASIS METODAS IR JO YPATUMAI

Pirmojoje leidinio dalyje pateikiami lyginamojo metodo vertinimai, rasti mokslinėje literatūroje ir praktiniuose leidiniuose. Svarbiausia lyginamosios vertės metodo dedamoji – netolimose teritorijose įvykę panašaus pobūdžio sandoriai. Tuo būdu lyginamasis metodas yra itin pravartus išsivysčiusiose rinkose, tačiau besivystančiose rinkose, su menka nekilnojamojo turto rinka ir sudėtingu palyginamumu, lyginamojo metodo taikymui gali iškilti reikšmingų kliūčių.

### 1.1. Lyginamojo metodo samprata ir ypatybės

Lyginamosios vertės metodas yra paprastas ir pagrįstas nesudėtingais skaičiavimais, tačiau reikalauja gero rinkos sąlygų pažinimo, didelės ir patikimos įvairiausių turto objektų pirkimo – pardavimo kainų duomenų bazės ir detalios ekonominės analizės. Pagal Galiniene (1999), lyginamosios vertės metodas tiesiogiai priklauso nuo turimos informacijos gausumo ir patikimumo. Todėl laikoma, kad šis metodas dažniausiai naudojamas brandžiose nekilnojamojo turto rinkose su pakankama skaidrių nekilnojamojo turto sandorių istorija.

Vertinamo turto palyginimas su rinkos sandoriais yra vienas iš plačiausiai naudojamų vertinimo metodų. Pagourtzi, Assimakopoulos, Hatzichristos, French (2003), daro prielaidą, kad nustatoma turto rinkos vertė yra glaudžiai susijusi su panašaus turto, toje pačioje rinkos srityje, pardavimo kainomis. Ekonominis šio metodo aprobavimas grindžiamas tuo, kad neinformuoti investuotojai neturėtų mokėti už turtą daugiau, nei kiti investuotojai mokėjo už panašias savybes turintį turtą ir tokiais pačiomis bendromis rinkos sąlygomis. Pagal Schulz, 2003, jei rinkos sąlygos pasikeitė, tada investuotojas tikisi mokėti panašią kainą, pakoreguota pagal bendrą turto kainų lygį. Norint tai pasiekti yra ypatingai svarbu turėti skaidrią nekilnojamojo turto sandorių duomenų bazę, o tai dažniausiai pasiekama aktyvėjant bendrajai nekilnojamojo turto rinkai. Besivystančiose šalyse NT rinkos aktyvumas dažnai stimuliuojamas skaidraus užsienio kapitalo verslo subjektų veiklos pradžia, kai jie įsigyja tam tikrus NT objektus objektyvia kaina.

Kaip teigia Alias, Hanapi (2010), lyginamasis metodas yra taikomas tada, kai yra panašių savybių tarp palyginamųjų ir objekto savybių. Tuo tarpu Raslanas, Šliogerienė (2012), lyginamojo metodo taikymą galima suskaidyti į keturis pagrindinius etapus:

- Rinkos analizė;
- Tinkamų palyginimui vienetų išskyrimas ir lyginamosios analizės atlikimas;
- Vertinamo objekto lyginimas su analogu ir pardavimo kainos koregavimas;
- Vertinamo objekto rinkos vertės arba jos diapazono nustatymas.

Atsižvelgiant į atliekamą tyrimą, analizuojamas situacija, kuomet vertinamas objektas yra lyginamas su analogu ir koreguojama pardavimo kaina. Tai leis objektyviau įvertinti turto vienetus ir tuo pačiu tai yra labiausiai vyraujanti praktika lyginamojo metodo taikymo procese.

Turto vertinimo metodika (2012) pažymi, kad įvertinami vertinamo turto ir analogiško arba panašaus turto, su kuriuo lyginamas vertinamas turtas, skirtumai ir daromos (jeigu būtina) analogiško arba panašaus turto sandorių kainų pataisos laiko, vietos, kitų sąlygų, išreiškiančių vertinamo turto ir analogiško arba panašaus turto skirtumus, požiūriu. Aleknavičius (2008) išskleidžia mintį teigdamas, kad nustatant turto vertę rinkoje, palyginamos panašių turto objektų sandorių kainos, atsižvelgiant į vertinamo ir lyginamųjų objektų skirtumus.

Vertinant turtą lyginamuoju metodu, tiesiogiai taikomas pakeitimo kitu turtu principas. Pagal Aleknavičių (2008), vertinant šiuo metodu analizuojami vertinamo ir lyginamųjų objektų panašumai ir skirtumai, turintys įtakos vertei (skirtingos teisės į turtą, finansavimo sąlygos, rinkos sąlygos, pardavimo laikas, fizinės objektų savybės ir pan.). Pagourtzi, Assimakopoulos, Hatzichristos, French (2003), pažymi, jog pirmiausiai vertintojas pasirenka kelis panašius į vertinamąjį subjektą objektus, rinkdamasis juos iš visų neseniai įvykusių sandorių. Alias, Hanapi (2010) papildoma, jog siekiant nustatyti rinkos vertę, turtas turi būti palyginamas su atitinkamu skaičiumi panašumų arba skirtumų turinčiais objektais. Dudek – Dyduch (2011) nurodo, jog pasirinktų objektų turėtų būti 3-5, atsižvelgiant į tai, kad didesnis skaičius palyginamųjų garantuoja didesnę rezultato patikimumą. Raslanas, Tupėnaitė (2005) paaiškina, kad kai vertintojas į palyginimų lentelę įtraukia didesnę palyginamųjų objektų skaičių, tuo būdu rinkos padėtis gali pasidaryti aiškesnė ir individualių pataisų vertė gali būti nustatyta tiksliau. Kadangi du objektai negali būti identiški, vertintojas turi koreguoti kiekvieno palyginamojo objekto pardavimo kainas, kad įvertintų skirtumus tarp vertinamo turto ir palyginamųjų objektų. Surinkti lyginamieji objektai lyginami su vertinamu objektu pagal lyginamuosius elementus. Aleknavičius, 2008 pateikia lyginamosios analizės tikslą – priderinti lyginamųjų objektų savybes prie vertinamo objekto savybių, pataisant jų pardavimo kainą

## **1.2. Pataisos kriterijai ir subkriterijai**

Naudojant lyginamąjį metodą ir koreguojant lyginamų objektų pardavimo kainas, daromos lyginamo objekto pataisos, orientuojantis į vertinamą objektą. Taip vertinamo objekto rinkos vertė apskaičiuojama kaip lyginamo objekto pardavimo kainos ir patikslinimų vertės suma. Pagal Raslaną, Šliogerienę (2012), jeigu lyginamo objekto vertės elementas yra geresnis nei vertinamo, atliekamos pataisos mažėjimo linkme, ir atvirkščiai – jei vertinamo objekto charakteristikos geresnės, lyginamo objekto kaina didinama. Kitaip tariant, kuo daugiau lyginamasis objektas turi skirtumų – tuo daugiau pataisų. Aleknavičius (2008) priduria, jog pataisų kiekis gali nulemti vertinamo objekto vertės tikslumą, kadangi kuo mažiau pataisų reikia lyginamiesiems objektams, tuo jie panašesni į vertinamą objektą ir tuo tikslesnė bus nustatyta vertė.

Turto ir verslo vertinimo metodikos (2012) 58.2 punkte nurodoma, jog turi būti daromos (jeigu būtina) analogiško arba panašaus turto sandorių kainų pataisos laiko, vietos, kitų sąlygų,



išreiškiančių vertinamo turto ir analogiško arba panašaus turto skirtumus, požiūriu. Žemiau pateikiami literatūroje minimi pataisos kriterijai, naudojami apskaičiuojant patikslinimų dydžius:

**1 lentelė.** Pataisų kriterijai ir jų paaiškinimai (Raslanas, Šliogerienė, 2012; Aleknavičius, 2008)

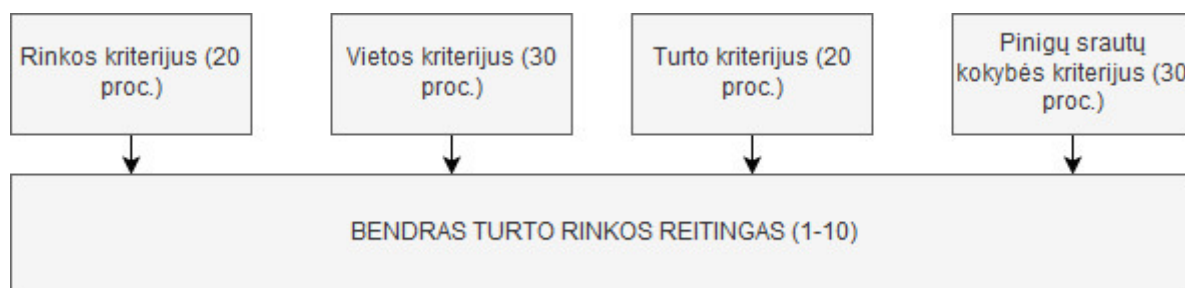
Koeficientas	Koeficiento paaiškinimas
Laiko pataisos kriterijus	Koeficientas parodo rinkos vertės kitimo dydį laiko atžvilgiu. Jo reikia tada, kai lyginti imamas gerokai anksčiau įvykusio sandorio pavyzdys (analogas), ir yra žinoma, kad per tą laiką rinkos konjunktūra pakito.
Vietovės pataisos kriterijus	Šis koeficientas nustatomas tada, kai lyginami vertinamo objekto analogai yra kitoje vietovėje, kurios rinkos konjunktūros sąlygos kitokios negu vertinamo objekto vietovėje. Šis koeficientas parodo vietovių rinkų skirtumus.
Finansavimo sąlygų pataisos kriterijus	Koeficientas skaičiuojamas, kai lyginami objektai buvo pirkti/parduoti šiek tiek skirtingomis sąlygomis (išsimokėtinai, išperkamoji nuoma, iš karto sumokant ir pan.).
Perleidžiamų teisių į nekilnojamąjį turtą pataisos kriterijus	Koeficientas skaičiuojamas, tais atvejais kai perleidžiamos nuosavybės teisės į pastatą, o naudojimuisi žemės sklypu sudaroma nuomos sutartis (pvz., 99 metams), perleidžiama tik jungtinės nuosavybės teise turima dalis, perleidžiamos nuosavybės teisės su tam tikrais apribojimais.
Pardavimo sąlygų pataisos kriterijus	Šis koeficientas nustatomas tada, kai išanalizavus lyginamuosius sandorius randamos specifinės, rinkos vertę iškreipiančios sąlygos.
Iš karto po turto pirkimo patirtų išlaidų pataisos kriterijus	Kai kurie autoriai prie lyginamųjų elementų priskiria ir išlaidas, patirtas iš karto po turto įsigijimo – naudojimo paskirties pakeitimo išlaidos, statinių išardymo išlaidos, remonto išlaidos ar panašiai. Dėl šių išlaidų sumažėja ir sandorio kaina.
Rinkos sąlygos pataisos kriterijus	Koeficientas skaičiuojamas, tais atvejais kai lyginamųjų objektų sandoriai buvo sudaryti esant kitoms rinkos sąlygoms nei esamos vertinimo dieną (pasiūlos ir paklausos pasikeitimai, mokesčių įstatymų pataisos, statybų masto apribojimai ir pan.).
Turto fizinių charakteristikų pataisos kriterijus	Koeficientas skaičiuojamas, tais atvejais kai analizuojant lyginamuosius ir vertinamąjį objektą nustatomos jų fizinės charakteristikos ir skirtumai. Didžiausi skirtumai būna dėl objekto dydžio, statybos kokybės, statybos medžiagų, amžiaus, fizinės būklės ir apdailos kokybės. Tačiau gali būti ir kitos objektų charakteristikos, kurių skirtumai lemia vertės pokyčius.
Turto ekonominių charakteristikų pataisos kriterijus	Paprastai Koeficientas skaičiuojamas, tik pajamas duodančiam turtui. Ekonominės charakteristikos apima visas turto savybes, turinčias įtakos pajamoms iš to turto.
Turto naudojimo ypatumų pataisos kriterijus	Koeficientas skaičiuojamas tais atvejais, kai turto panaudojimo kitai paskirčiai galimybė (zonavimas, naudojimo apribojimai ir pan.) turi didelę įtaką nekilnojamojo turto vertei. Jei yra skirtumai tarp lyginamojo ir vertinamojo objektų dabartinio naudojimo arba maksimalaus ir geriausio naudojimo, būtina atsižvelgti į šių skirtumų įtaką vertei.
Kitų su nekilnojamuoju turtu susijusių komponentų pataisos kriterijus	Koeficientas skaičiuojamas, tais atvejais kai asmeninis turtas, verslo interesai ar kiti daiktai, nepriklausantys nekilnojamajam turtui gali būti įtraukti į lyginamųjų arba vertinamojo objektų sandorio kainą ir turintis įtaką nekilnojamojo turto vertei.

Dažniausiai, aukščiau paminėti, lyginamieji elementai apima visas reikalingas pataisas, tačiau kartais, norint nustatyti tikslesnes pataisas, šiuos elementus galima suskaidyti smulkiau. Šis smulkesnis pataisų suskaidymas priklauso nuo konkrečios vertinamo turto rūšies. Aleknavičius, 2008 nurodo, kad jeigu komercinės paskirties nekilnojamojo turto objektai gali būti analizuojami naudojant viso vieneto kainą arba kvadratinio metro kainą, tai komercinės paskirties nekilnojamasis turtas dažnai lyginamas pagal kvadratinio, kubinio metro kainą, vieno kvadratinio metro nuomos kainą ar pelną duodantį vienetą (pvz., sėdimos vietos restorane arba kambarių skaičių viešbutyje). Žemiau pateikiami skirtingos paskirties turto vertei įtakos turintys veiksniai:

**2 lentelė.** Komercinės, gamybinės, ūkinės-komercinės paskirties turto vertei įtakos turintys veiksniai (Aleknavičius, 2008)

Veiksniai	Veiksnių apibūdinimas
Komercinės paskirties turto vertei įtakos turintys veiksniai	Objekto vieta transporto ir socialinių srautų atžvilgiu;
	Vietovės infrastruktūros savybės ir jų atitiktis demografinius veiksniais;
	Objekto funkcinis universalumas ir technologinis išbaigtumas;
	Prekybinio fasado ilgis palei gatvę (kelį);
	Objekto naudojimo, valdymo ir disponavimo apribojimai;
	Kiti veiksniai;
Gamybinės, ūkinės-komercinės paskirties pastatų, statinių vertei įtakos turintys veiksniai	Objekto vieta transporto ir socialinių srautų atžvilgiu;
	Vietovės demografinės savybės;
	Objekto funkcinis universalumas ir technologinis išbaigtumas;
	Technologinis lygis ir universalumas;
	Bendra ūkio šakos konjunktūra;
	Fizinis ir ekonominis nusidėvėjimas;
	Objekto naudojimo apribojimai dėl gamybinio teršimo;
	Kiti veiksniai;

Norint pritaikyti pataisas svarbu nustatyti tiek kriterijus tiek jų svorį. Vienas iš nekilnojamo turto rinkos reitingavo pavyzdžių yra TEGoVA (angl. *The European Group of Valuers' Associations*) nekilnojamo turto ir rinkos reitingavo sistema. Ši sistema apima keturis pagrindinius elementus, kurie įvertina kokybę, vertės stabilumą, likvidumą ir bet kokio, vidutinės trukmės, turto paklausą rinkoje. Žemiau pateikiami kriterijai su priskiriamais svoriais:



**1 pav.** TEGoVA Turto ir rinkos reitingų sistema (UNECE (2012); Bambagioni, Campagnoli, Champness, (2012))

TEGoVA Nekilnojamo turto ir rinkos reitingavo sistema sudaro keturi kriterijai, kiekvienam kriterijui priskiriamas atitinkamas svoris. Kiekvienas iš šių kriterijų yra skirstomas į subkriterijus. Kriterijams (ir jų sudedamosioms dalims) yra suteikiami koeficientai, pagrįsti atsižvelgiant į jų santykinę svarbą darant įtaką vidutinės trukmės turto paklausai rinkoje. Šie koeficientai buvo priskiriami remiantis Europos vertinimo institucijų ekspertų apklausos rezultatais ir vėliau patikrinta analitiniu hierarchiniu procesu (UNECE, 2012). Nors objektyvius subkriterijus nesunku įvertinti remiantis standartizuotu palyginimu, Turto ir rinkos reitingų sistemos patikimumui labai svarbus bendras vertintojų supratimas reitinguojant subjektyvius subkriterijus. Norint tai pasiekti, kiekvieno skirtingiems turto tipams išskirto subkriterijaus matavimo standartai turi būti apibrėžti nacionaliniu lygmeniu. Europos vertinimo standartuose (2012) pabrėžiama, kad subkriterijų svorį lemia jų įtaka individualaus turto, esančio susijusioje rinkoje, pardavimo perspektyvoms vidutiniu laikotarpiu. Objektyvių ar išmatuojamų subkriterijų pavyzdžiai yra perkamosios galios skaičiavimai ar erdvės

efektyvumas. Subjektyvių subkriterijų pavyzdžiai yra architektūros kokybė arba žemės sklypo vieta. Subkriterijų svoris gali skirtis priklausomai nuo vertinamo turto tipo.

Pagal Nacionalinius turto ir verslo vertinimo standartus (2004) vertintojai taiko kiekybinius ir/ar kokybinius metodus, kad išanalizuotų skirtumus ir įvertintų pataisas, standartas šiuos metodus apibūdina taip:

- Kiekybiniai analitiniai metodai remiasi matematiniais skaičiavimais, nustatant, kuriuos lyginamuosius elementus reikia koreguoti ir nustatyti jų dydį. Taikomi šie metodai – porinių pardavimų analizė, statistinė analizė, grafinė analizė, tendencijų analizė, kaštų duomenų analizė ir antrinių duomenų analizė;
- Kokybiniai analitiniai metodai nustatomas pardavimo kainų ir turto charakteristikų ryšys, neatsižvelgiant į kiekybines išraiškas. Kylantis kokybinių analitinių metodų taikymo poreikis atsiranda dėl netobulų nekilnojamojo turto rinkų. Taikomi šie metodai – santykinio palyginimo analizė, rangavimo analizė ir asmeninis interviu.

Atsižvelgiant į šią pastabą, kad subkriterijų matavimo standartai turi būti apibrėžti nacionaliniu lygmeniu ir tai, kad vertintojas turi taikyti kiekybinius/kokybinius metodus, kad išanalizuotų skirtumus ir įvertintų pataisas, tikslinga, formuojant turto vertintojų praktiką, naudojant literatūroje nurodomus kriterijus, o taip pat ir atsižvelgiant į Europos vertinimo standartuose (2012) pateikiamą „Turto ir rinkos reitingavimo sistemą“, nustatyti pardavimo kainas lemiančius kriterijus (veiksnius) komercinės paskirties turto tipui.

Svarbu paminėti, kad turto vertintojas turi pažymėti visas nepanašias (skirtingas) vertinamo ir lyginamojo objektų savybes ir apskaičiuoti vertinamo objekto vertę, įvertindamas patikslinimus. Visų svarbiausia, kad spręsti, kokiais kriterijais remiantis vertinamas objektas yra panašus į lyginamuosius objektus, paliekama *turto vertintojo kompetencijai* (Galinienė, 2004), o vertinamo objekto ir palyginamųjų objektų charakteristikos bei skirtumai turi būti aiškiai ir suprantamai apibūdinti, o taikomų kriterijų reikšmių ir kiti skaičiavimai parodomi turto vertinimo ataskaitoje (Galinienė, 1999). Tačiau būtina atkreipti dėmesį, kad visi būdai, išskyrus ekspertinį, reikalauja ne tik pakankamo kiekio faktinių duomenų, tačiau ir kriterijų, kurie turėjo įtakos sandorio kainai, identifikavimo. VĮ Registrų centras pateikiamų duomenų kokybė nėra pakankama vertės apskaičiavimui, atsižvelgiant į tai, kad literatūroje pateikiamų metodų panaudojimo metu gautos skaičiavimų reikšmės yra reikšmingai didesnės. Pakankamos analizės kokią įtaką turto vertei daro šie kriterijai nėra pateikiama.

Be to pažymėtina, kad juridiniuose aktuose Lietuvos Turto ir verslo vertinimo pagrindų įstatymo pakeitimo įstatyme (2011) ir Turto ir verslo vertinimo metodikoje (2012) reikalaujama, tačiau nepateikiama pataisų skaičiavimo būdų, formulių, skaičiavimų sekų, modelių variantų ar pavyzdžių, pataisų skaičiavimas nėra detalizuojama. To taip pat nepateikiama Europos vertinimo

standartuose (2016) ir Tarptautiniuose turto vertinimo standartuose (2013). Pagal Walacik, Grover, Adamuscin (2013), statistinė matematinė analizė gali būti naudojama apskaičiuoti objekto vertę, tačiau duomenų kiekis turi būti pakankamai didelis, kad būtų galima taikyti konkretų statistinių duomenų nustatymo metodą.

Raslanas, Zavadskas, Kaklauskas, Zabulenas (2010) konstatuoja, jog statistiniai metodai, pagrįsti sandorių duomenų analizės pagrindu, nėra paplitę Lietuvos praktikoje, todėl natūralu, kad vertintojo patirtis, kuri lemia vertinimo kokybę, yra svarbi taikant lyginamąjį metodą. Schulz, (2003) priduria, jog dažniausiai šie kriterijai priklauso nuo vertintojo patirties ir ekspertinio vertintojo sprendimo. Vertinimo metu naudojama daug statistinės informacijos, susijusios su lyginamojo nekilnojamojo turto charakteristikomis. Kiekybiniai analitiniai kriterijai remiasi matematiniais skaičiavimais nustatant, kuriuos lyginamuosius elementus reikia koreguoti ir nustatyti jų dydį. Taikomi šie kriterijai: porinių pardavimų palyginimo, statistinė, grafinė, tendencijų, kaštų duomenų ir antrinių duomenų analizės. Pagal šiuos kriterijus galima surinkti objektyvią informaciją apie lyginamąjį nekilnojamąjį turtą, tačiau tam būtinas tinkamas rinkos išsivystymas ir skaidrus nekilnojamo turto sektorius.

Kokybiniais analitiniais kriterijais nustatomas pardavimo kainų ir turto charakteristikų ryšys, neatsižvelgiant į kiekybines išraiškas. Kokybinių analitinių kriterijų poreikis atsiranda dėl netobulos nekilnojamojo turto rinkos. Vertinimo procese vertintojas turi remtis rinkos ir ekonomikos logika ir kriterijais, pagrįstais rinkos ir ekonomikos sąlygų stebėjimų ir tyrimų rezultatais (metodika). Tačiau turime pažymėti, kad nei specializuotų tyrimų, kurie įvertintų šių ir kitų neidentifikuotų veiksnių įtaką turto vertei, nei galimybių, naudojantis esama nekilnojamojo turto registro duomenų baze, šių kriterijų reikšmingumui įvertinti, iš esmės, nėra. Pagal Navicką (2017), būtent dėl šios priežasties Lietuvoje dirbančių turto vertintojų praktikoje naudojami ekspertiniai vertinimo metodai, kuriais ekspertai nustato vertinimo koeficientus, rodiklius ir standartus (palyginamuosius rodiklius) remdamiesi atskirų turto vienetų vertinimo patirtimi ir analize. Praktikoje taikomi šie kokybinių kriterijų parinkimo būdai: santykinio palyginimo, rangavimo analizės, asmeninio interviu bei ekspertinis. Pasak Glaudemans, Almy (1997), šis metodas paprastai taikomas tais atvejais, kai trūksta rinkos duomenų, kad būtų galima taikyti palyginamąjį arba pajamų metodą.

Lyginamasis metodas yra pravartus tuo atveju, kai nekilnojamo turto rinka yra išsivysčiusi ir, svarbiausia, skaidri. Sektorius reikšmingai prisideda prie ekonomikos plėtros ir pridėtinės vertės kūrimo. Tyrimo metodologijoje bus stengiamasi nustatyti, kaip nekilnojamo turto ekspertai vertina atskiras dedamąsias, kurios veikia sektorių ir kaip jos veikia turto vertinimo procesą. Bus stengiamasi iširti gamybinės, administracinės ir prekybinės paskirties turto kriterijų reikšmingumus.

## 2. TYRIMO METODOLOGIJA

**Tyrimo problema** – kaip vertintojai ir vertintojų asistentai vertina pataisų kriterijų bei subkriterijų reikšmes?

**Tyrimo objektas** – vertintojų/vertintojų asistentų požiūris į biurų, gamybinės/sandėliavimo bei komercinės paskirties turto sandorių pataisos kriterijų, taikomų lyginamajame metode, reikšmes.

**Tyrimo tikslas** - nustatyti pataisos subkriterijų svorių intervalų ribas tiek jų kriterijaus klasėje, tiek viso kriterijaus reikšmę viso reitingavimo mastu.

### **Tyrimo uždaviniai:**

1. Nustatyti biurų, gamybinės/sandėliavimo bei komercinės paskirties turto pataisos kriterijų reikšmingumų intervalus remiantis ekspertų apklausų duomenimis;
2. Nustatyti biurų, gamybinės/sandėliavimo bei komercinės paskirties turto pataisos subkriterijų reikšmingumų intervalus remiantis ekspertų apklausų duomenimis;

**Tyrimo metodo pasirinkimas.** Atsižvelgiant į klausimo specifiką, informacijos apie kiekybinius ryšius stoką bei numatomą tyrimo apimtį, pasirinktas ekspertinis vertinimas, t. y. vertintojų ir vertintojų asistentų apklausa. Šiuo atveju visuotinė respondentų, neturinčių specialiųjų žinių, apklausa duotų galimai iškreiptus, mažai tikėtinus rezultatus. Ekspertinio vertinimo metodologija grindžiama nuostata, kad ekspertai yra sukaukę didelį kiekį racionalios informacijos (turi daug pakankamą kompetenciją, žinių ir patirties) ir, esant šioms aplinkybėms, ekspertai gali būti kokybinės informacijos šaltiniu.

**Ekspertų skaičiaus nustatymas.** Nustatant priimtina ekspertų skaičių, vadovujamasi metodologinėmis prielaidomis, suformuluotomis klasikinėje testų teorijoje, kurioje teigiama, jog agreguotų sprendimų patikimumą ir priimančių sprendimą (šiuo atveju ekspertų) skaičių sieja greitai gęstantis netiesinis ryšys. Rudzkienės (2005) teigimu, agreguotų ekspertinių vertinimų moduliuose su vienodais svoriais nedidelės ekspertų grupės sprendimų ir vertinimų tikslumas nenusileidžia didelės ekspertų grupės sprendimų ir vertinimų tikslumui.

Pagal Podvezko (2005), taikant ekspertinį vertinimą didžiausias rezultatų suderinamumas pastebimas kuomet yra taikomas tiesioginio rangavimo metodas. Atsižvelgiant į šią aplinkybę pasirinktas ekspertinio tyrimo būdas yra rangavimo metodas. Makridakis ir kt. (1998) teigia, jog taikant rangavimo metodą, rekomenduojamas apklausiamų ekspertų skaičius, priklausomai nuo tyrimo tikslo gali svyruoti nuo 10 iki 100 ekspertų. Tyrimui atlikti parinktas aktyvus ekspertinio vertinimo metodas – individualiai tiesiogiai apklausiant ekspertus pagal parengtą klausimyną. Kardelis (2005) nurodo, jog ekspertinis vertinimas turi būti atliekamas laikantis socialinių tyrimų etikos reikalavimų: t. y. parenkami turintys pakankamą kompetenciją respondentai; respondentai

sutinka būti apklausiami ir tyrėjas nedaro įtakos respondentams. Rudzkienė (2005) teigia, jog 95 proc. apklausos patikimumas pasiekiamas apklausus ne mažiau nei 20 ekspertų.

**Tyrimo charakteristika.** Informacija buvo renkama 2019 m. vasario - kovo mėnesį. Respondentai buvo atrinkti tiek pagal narystę Lietuvos turto ir verslą vertinančių įmonių asociacijoje (LTVVĮA), Lietuvos turto vertintojų asociacijoje (LTVA), tiek ir ne asociacijų nariai, suinteresuoti šio tyrimo rezultatais. Apklausoje dalyvavusių ekspertų skaičius pateiktas 3 lent.

**3 lentelė.** Apklausoje dalyvavę respondentai

Eil. Nr.	Kriterijus	Respondentų sk.
1	Apklausoje dalyviai – ekspertai	25 – 26

Pagal pateiktus lentelėje duomenis matoma, kad apklausoje dalyvavo ir į klausimus atsakė 25 respondentai komercinės paskirties turto kriterijų reikšmingumo apklausoje ir po 26 respondentus – administracinių/biurų bei gamybinės/sandėliavimo paskirties turto kriterijų reikšmingumo apklausoje. Apklausa respondentams buvo pateikiama elektroniniu būdu, naudojantis internetinį apklausų portalą [www.apklausa.lt](http://www.apklausa.lt).

Kiekvienos anketos klausimynas buvo suskirstytas į dvi pagrindines dalis – turto vertę lemiančius kriterijus ir turto vertę lemiančius subkriterijus. Esminiai faktoriai, lemiantys turto tvarumo kokybę, ekspertų apklausų metu buvo klasifikuojami į penkias kriterijų grupes. Šios kriterijų grupės buvo sudarytos remiantis Europos vertinimo standartuose (EVS 2016) skyriuje „Europos turto ir rinkos reitingavimas: gairės vertintojui“ pateikiamomis rekomendacijomis, turto vertinimo metodika bei ankstesniuose skyriuose aptartais, mokslinėje literatūroje pateikiamais kriterijais, bei jų subkriterijais. Žemiau pateikiamos sudarytos kriterijų grupės, kurios buvo naudojamos apklausų metu:

- Vieta;
- Būklė;
- Ploto skirtumas;
- Inžineriniai sprendiniai;
- Kiti dalyje paminėti subkriterijai;

Šios, aukščiau išvardintos, kriterijų grupės buvo skaidomos į atskirus subkriterijus priklausančius kiekvienai iš grupių, o respondentai apklausos metu turėjo įvertinti kiekvieno subkriterijaus svorį tiek jo kriterijaus klasėje, tiek viso kriterijaus svorį reitingavimo mastu. Pagal šiuos veiksnius sudaromos tyrimų anketos:

- **Administracinių/biurų paskirties turto kriterijų tyrimo apklausos anketa.** Apklausoje buvo pateikiamos ir tiriamos visos kriterijų klasės ir jų subkriterijai administracinės/biurų paskirties turto tipui, tokiu būdu nustatinėjant kiekvieno subkriterijaus reikšmę tiek jo kriterijaus klasėje, tiek viso reitingavimo mastu. Anketa pateikiama 4 lent.

**4 lentelė. Administracinių/biurų paskirties turto tyrimo kriterijai**

Kriterijus	Subkriterijus
<b>Vieta</b>	Miestas, savivaldybė, gyvenvietė, rajonas
	Mikro vietovės tinkamumas turto tipui
	Vietovės įvaizdis
	Transporto infrastruktūra
	Būsimoji plėtra
	Paslaugų išvystymas mikro aplinkoje
	Potencialių klientų srautai
<b>Būklė</b>	Statybos pradžia/ pabaiga/ rekonstrukcija
	Pastato/patalpų vidaus apdaila (įrengimo lygis)
	Pastato fasado apdaila
	Pastato/patalpų vidaus inžineriniai tinklai
<b>Ploto skirtumas</b>	iki 10%
	10 - 20%
	20 - 50%
	virš 50%
<b>Inžineriniai sprendiniai</b>	Architektūra/konstrukcijos tipas
	Atsinaujinančių energijos šaltinių panaudojimas
	Pastato koncepcijos pelningumas (išlaidų efektyvumas)
	Automatizuotos pastato valdymo sistemos (BMS)
	Pastato energetinio naudingumo klasė
<b>Kiti kriterijai</b>	Pastato/patalpų funkcinis universalumas
	Parkavimo teritorija
	Objekto naudojimo, valdymo ir disponavimo apribojimai
	Sklypo valdymo teisė (privatus, nuomojamas)

- *Gamybinės/sandėliavimo paskirties turto kriterijų tyrimo apklausos anketa.* Apklausoje buvo pateikiamos ir tiriamos visos kriterijų klasės ir jų subkriterijai gamybinės/sandėliavimo paskirties turto tipui, tokiu būdu nustatinėjant kiekvieno subkriterijaus reikšmę tiek jo kriterijaus klasėje, tiek viso reitingavimo mastu.

**5 lentelė. Gamybinės/sandėliavimo paskirties turto tyrimo kriterijai**

Kriterijus	Subkriterijus
<b>Vieta</b>	Miestas, savivaldybė, gyvenvietė, rajonas
	Mikro vietovės tinkamumas turto tipui
	Vietovės įvaizdis
	Transporto infrastruktūra
	Būsimoji plėtra
	Paslaugų išvystymas mikro aplinkoje
	Potencialių klientų srautai
<b>Būklė</b>	Statybos pradžia/ pabaiga/ rekonstrukcija
	Pastato/patalpų vidaus apdaila (įrengimas)
	Pastato fasado apdaila
	Pastato/patalpų vidaus inžineriniai tinklai
	Bendra pastato konstrukcinių elementų būklė
<b>Ploto skirtumas</b>	iki 20%
	20 - 50%
	50 - 100%
	virš 100%
<b>Inžineriniai sprendiniai</b>	Architektūra/konstrukcijos tipas

	Atsinaujinančių energijos šaltinių panaudojimas
	Pastato koncepcijos pelningumas (išlaidų efektyvumas)
	Komunikacijų išvystymas
	Plėtos galimybės
	Automatizuotos pastato valdymo sistemos
	Energetinio naudingumo klasė
<b>Kiti kriterijai</b>	Pastato/patalpų funkcinis universalumas
	Transporto parkavimas (teritorija)
	Objekto naudojimo, valdymo ir disponavimo apribojimai
	Pagalbiniai pastatai/patalpos
	Papildoma kėlimo, transportavimo įranga
	Sklypo konfiguracija, plėtos galimybės
	Sklypo valdymo teisė (privatus, nuomojamas)

- *Prekybinės/komercinės paskirties turto kriterijų tyrimo apklausos anketa.* Apklausoje buvo pateikiamos ir tiriamos visos kriterijų klasės ir jų subkriterijai prekybinės/komercinės paskirties turto tipui, tokiu būdu nustatinėjant kiekvieno subkriterijaus svorį tiek jo kriterijaus klasėje, tiek viso reitingavimo mastu.

**6 lentelė.** Prekybinės/komercinės paskirties turto tyrimo kriterijai

Kriterijus	Subkriterijus
<b>Vieta</b>	Miestas, savivaldybė, gyvenvietė, rajonas
	Vietovės tinkamumas turto tipui
	Vietovės įvaizdis
	Transporto infrastruktūra
	Būsimoji plėtra
	Paslaugų išvystymas mikro aplinkoje
	Potencialių klientų srautai
<b>Būklė</b>	Statybos pradžia/ pabaiga/ rekonstrukcija
	Pastato/patalpų vidaus apdaila (įrengimas)
	Pastato fasado apdaila
	Pastato/patalpų vidaus inžineriniai tinklai
<b>Ploto skirtumas</b>	iki 10%
	10 - 20%
	20 - 50%
	virš 50%
<b>Inžineriniai sprendiniai</b>	Architektūra/konstrukcijos tipas
	Prekybinio fasado padėtis
	Atsinaujinančių energijos šaltinių panaudojimas
	Pastato koncepcijos pelningumas (išlaidų efektyvumas)
	Automatizuotos pastato valdymo sistemos (BMS)
	Pastato energetinio naudingumo klasė
<b>Kiti kriterijai</b>	Pastato/patalpų funkcinis universalumas
	Parkavimo teritorija
	Objekto naudojimo, valdymo ir disponavimo apribojimai
	Pagalbiniai pastatai/patalpos
	Sklypo valdymo teisė (privatus, nuomojamas)

**Klausimynas.** Apklausoje buvo pateikiamos visos kriterijų klasės ir jų subkriterijai, tokiu būdu nustatinėjant kiekvieno kriterijaus ir subkriterijaus reikšmę jo kriterijaus klasėje. Apklausoje respondentų buvo prašoma įvertinti subkriterijų skalėje nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesvarbu, 5 –



labai svarbu, pažymint subkriterijaus eilutėje atitinkamą pasirinktą langelį pagal subkriterijaus reikšmingumą.

**Kiekybinių duomenų analizės metodai.** Pagal Luobikienę (2010), tyrimų analizė svarbi teoriniu ir taikomoju požiūriu, nes tai leidžia patikrinti teorinius teiginius, išryškinti socialinių procesų bei reiškinių dėsningumus, tendencijas, o taip pat ir parengti mokslškai pagrįstas rekomendacijas. Atlikus apklausą gauti tyrimo duomenys buvo apdoroti kiekybinės analizės metodais. Kiekybinė analizė buvo pasirinkta, atsižvelgiant į tai, kad šios analizės esmė yra bandymas suvesti sąvokas į skaičius, klasifikuoti jas, matuoti ir, naudojant statistinės analizės procedūras, analizuoti. Apklausos rezultatų vizualizavimui ir statistinei analizei atlikti buvo pasitelkta Python 3.6 versija ir R 3.3.3 versija.

**Metodas** – „ $\sigma$  taisyklė“ kriterijaus reikšmės vidurkio atžvilgiu.

**Metodo aprašymas** – remiantis centrine ribine teorema imties vidurkio  $\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$

skirstinys yra artimas normaliajam, be to vidurkis  $M\bar{X} = m$ , dispersija  $D\bar{X} = \frac{\sigma^2}{\sqrt{n}}$  ir galima taikyti sigmų taisyklę:

$$P\left(\left|\bar{X} - m\right| \leq t \frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right) = \begin{cases} 0,68, kai & t = 1 \\ 0,95, kai & t = 2 \\ 0,997, kai & t = 3 \end{cases}$$

Tikimybė, kad normaliojo atsitiktinio dydžio vidurkis nukryps nuo  $m$  ne daugiau kaip  $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ ,  $\frac{2\sigma}{\sqrt{n}}$ ,  $\frac{3\sigma}{\sqrt{n}}$ , atitinkamai lygi 0,68, 0,95 ir 0,997. Praktikoje dažniausiai taikoma „ $2\sigma$ “, taisyklė, taigi vidurkio reikšmės intervalas su 95% garantija:

$$I = \left( m - \frac{2\sigma}{\sqrt{n}}, m + \frac{2\sigma}{\sqrt{n}} \right)$$

Vertintojas atlikdamas nekilojamojo turto vertinimą turi kelti klausimą kokius ypatingus veiksnius reikia išryškinti konkrečiame vertinime. Pagal Raslaną, Tupėnaitę (2005), vertintojas turi vengti nereikalingų pataisų, o tai reiškia, kad turi būti atliktos tik tos pataisos, kurios yra svarbios. Šiuo tyrimu buvo siekiama įvertinti tiek komercinės, tiek administracinės/biurų bei gamybinės/sandėliavimo paskirties turto pataisų svorius.

Prieš atliekant surinktų apklausos duomenų analizę būtina įvertinti anketos patikimumą, nes ekspertinis kriterijų vertinimas remiasi prielaida, kad tyrimų rezultatai gali būti gauti tik įvertinus ekspertų nuomonių suderinamumą. Vienas iš dažniausiai naudojamų koeficientų, leidžiančių įvertinti dalyvavusių ekspertų nuomonių suderinamumą, yra Kendall konkordancijos koeficientas  $W$  (Kendall, 1990). Šis koeficientas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W = \frac{12S}{k^2(n^3 - n)}$$

Formulėje:

W – konkordancijos koeficientas;  
 S – vidutinio rango kvadratų suma;  
 k – ekspertų skaičius;  
 n - pateiktų kriterijų skaičius.

Visų pasirinktų ir tiriamų kriterijų rangų nuokrypių nuo vidutinės reikšmės kvadratų suma S indikuoja, ar ekspertų kriterijų vertinimai labai skiriasi nuo bendrojo vidutinio vertinimo. Todėl ekspertų apklausos patikimumas gali būti išreiškiamas ekspertų nuomonių konkordancijos koeficientu W. Konkordancijos koeficiento W reikšmių aibė yra [0,1], t. y.  $0 \leq W \leq 1$ . Kuo didesnis W, tuo stipresnė analizuojamų kintamųjų koreliacija. Jei ekspertų vertinimai prieštaringi konkordancijos koeficiento reikšmė W artėja prie 0, jei ekspertų vertinimai panašūs - W artėja prie 1. Kai visos ranguočių sutampa, tokiu atveju  $W = 1$ .

Reikia pažymėti, kad konkordancijos koeficiento skaičiavimui reikalingas ekspertų vertintų kriterijų rangavimas. Rangavimu gali būti laikoma procedūra, kai pačiam svarbiausiam rodikliui suteikiamas rangas lygus vienetui, antram pagal svarbą – rangas du ir t. t., paskutiniajam pagal svarbą – rangas n, čia n – lyginamų rodiklių skaičius. Mūsų tyrime rangavimas buvo suteikiamas pagal vertintojo pasirinkimą pažymintį metodą arba kriterijaus reikšmingumo laipsnį.

Konkordancijos koeficientas gali būti skaičiuojamas dviem būdais:

- kai vertinamų rodiklių (kriterijų) skaičius nėra didesnis už 7 ( $m \leq 7$ ),
- kai vertinamų rodiklių (kriterijų) skaičius yra didesnis už 7 ( $m > 7$ ).

Mūsų tyrimo atveju vertinamų kriterijų skaičius yra didesnis už 7. Todėl konkordancijos koeficiento reikšmingumas bus nustatomas ir panaudojant naudojant  $\chi^2$  Pirsono kriterijų (Podvezko, 2005: 102-104). Apskaičiuojamas ekspertų nuomonių vieningumas pagal ekspertų atsakymus į pateiktose anketose suformuluotus teiginius. Remiantis ekspertų vertinimais, apskaičiuojamas ekspertų nuomonių suderintumo – konkordancijos koeficientai.

Pateiktose ekspertams anketose buvo prašoma, kad jie, vadovaudamiesi savo turimomis žiniomis ir patirtimi suteiktų analizuojamiems kriterijams kiekybinius arba reikšminius įverčius (balus, pasirinkimus). Didžiausio balo skaitinė vertė pasirenkama priklausomai nuo objekto kokybę rodančių kriterijų skaičiaus  $n$ . Praleistų, vienodų ar trupmeninių balų respondento užpildytoje anketoje nėra, nes tai darytų skaičiavimus sudėtingesniais, o vertinimo tikslumas nepadidėtų. Toliau pateikiamas konkordancijos koeficiento apskaičiavimas į anketose pateikiamų kriterijų ekspertų vertinimus. Kendall konkordancijos koeficiento skaičiavimas atliekamas remiantis pateikiamomis V.Povezko (Podvezko, 2005: 102-104) rekomendacijomis.

Dažnai apklausų taikymo praktikoje pasitaiko atvejų, kai du arba keletas objektų yra labai panašūs ir neįmanoma suteikti pirmenybės nė vienam iš jų. Laikytina, kad tie objektai yra susiję. Šiuo atveju visiems objektams priskiriamas vienodas rangas - eilinių rangų aritmetinis vidurkis. Turime pažymėti, kad mūsų atveju, taip pat yra susijusių rangų arba vienodų ekspertų vertinimų. Tokiu atveju konkordancijos koeficientas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W = \frac{12S}{k^2 n(n^2 - 1) - k \sum_{j=1}^k T_j}$$

Formulėje:

W – konkordancijos koeficientas;  
 S – vidutinio rango kvadratų suma;  
 k – ekspertų skaičius;  
 n - pateiktų kriterijų skaičius;  
 T - susietų rangų rodiklis.

Formulėje  $j$ -ojo eksperto susietų rangų rodiklis  $T_j$  skaičiuojamas pagal formulę:

$$T_j = \sum_{k=1}^{H_j} (t_k^3 - t_k)$$

čia,

$t_k$  - lygių susietų rangų  $k$ -tasis grupės skaičius

Atsižvelgiant į tą faktorių, kad vertinamų rodiklių skaičius  $m > 7$ , turime patikrinti ar ekspertų nuomonės yra suderintos ir įvertinti konkordancijos koeficiento reikšmingumą. M. Kendall įrodė, kad konkordancijos koeficiento reikšmingumas gali būti nustatytas naudojant  $\chi^2$  Pirsono kriterijų (Podvezko, 2005). Atsitiktinis dydis pasiskirstęs pagal  $\chi^2$  skirstinį su  $\nu = m - 1$  laisvės laipsniu. Pagal pasirinktą reikšmingumo lygmenį  $\alpha$  (praktikoje dažniausiai naudojama 0,05 arba 0,01) iš skirstinio lentelės su  $\nu = m - 1$  laisvės laipsniu randama kritinė reikšmė. Jeigu suskaičiuota  $\chi^2$  reikšmė didesnė už  $\chi_{kr}^2$  kritinę reikšmę, laikoma, kad ekspertų vertinimai yra suderinti.

Atitinkama  $\chi^2$  reikšmė gali būti apskaičiuota pagal formulę:

$$\chi^2 = W * k * (n - 1) = \frac{12 * S}{k * n * (n + 1) - 1 / (n - 1) * \sum T_j};$$

Sudaryta tyrimo metodologija padės veiksmingai įvertinti respondentų nuomonę lyginamojo metodo taikymo klausimu. Tai padės susisteminti gautus rezultatus ir nustatyti svarbiausius kriterijus ir subkriterijus, kurie veikia atskiras nekilnojamojo turto grupes. Vertinimo ataskaitoje sudaroma galimybė lyginti skirtingose nekilnojamojo turto grupėse išskirtų subkriterijų reikšmes, taip palengvinant vertinimo sprendimo atlikimą ir argumentuojant atskirų nekilnojamojo turto rūšių sąveiką.

### 3. TURTO KAINOS PATAISOS KRITERIJŲ IR SUBKRITERIJŲ ĮVERTINIMO REZULTATAI

Šioje darbo dalyje pateikiamas skaičiavimo metodas, kurį naudojant, remiantis apklausos duomenimis, buvo rastas kriterijaus reikšmės intervalas, į kurį su tam tikra garantija patenka imties vidurkis. Šioje darbo dalyje pateikiami apklausos metu surinkti duomenys ir susisteminti atsakymų rezultatai.

#### 3.1. Ekspertų nuomonės suderinamumo įvertinimas

Pirminis tyrimo etapas susijęs su būtinybe iširti duomenų tinkamumą tolimesniems analitiniams veiksams. Tam pasitarnauja konkordancijos koeficiento skaičiavimas. 7 lent. pateikiamas koeficiento skaičiavimas administracinės/biurų paskirties turto atveju rodo, kad konkordancijos koeficientas yra mažesnis nei vidutinis (0,4092). Tai rodo, kad atsakymuose į apklausoje pateiktus klausimus vyrauja įvairovė ir dažni nuomonių išsiskyrimai. Tuo tarpu P (Pirsono Chi-kvadrato kriterijus) dydis yra reikšmingai mažesnis nei reikalaujama. Visumoje galima teigti, kad duomenys yra tinkami tolimesniems tyrimams, susijusiems su gilesne ekspertų nuomonės analize.

**7 lentelė.** Administracinės/biurų paskirties turto kainos pataisos kriterijų/subkriterijų suderinamumo įvertinimas

Rodiklis	Reikšmė
Konkordancijos koeficientas W	0,4092
P	<0,0001

Sekanti lentelė yra susijusi su gamybinės/sandėliavimo paskirties turto apklausa ir jos rezultatų tinkamumu tolimesniems tyrimams. Atliekami analogiški konkordancijos koeficiento ir P skaičiavimai rodo, kad P reikšmė atitinka nustatytas ribas, tuo tarpu konkordancijos koeficientas siekia 0,393. Nors koeficiento reikšmė yra mažesnė nei vidutinė, ji nesiekia kritinės ribos. Tai leidžia teigti, kad duomenys yra tinkami tolimesniems tyrimams, siekiant išsiaiškinti respondentų nuomonę apie atskirus gamybinės/sandėliavimo paskirties turtą veikiančius kriterijus.

**8 lentelė.** Gamybinės/sandėliavimo paskirties turto kainos pataisos kriterijų/subkriterijų suderinamumo įvertinimas

Rodiklis	Reikšmė
Konkordancijos koeficientas W	0,392698
P	<0,0001

9 lentelė yra susijusi su prekybinės/komercinės paskirties turto apklausos duomenimis. Šiuo atveju konkordancijos koeficientas siekia 0,496, o tai faktiškai yra rekomenduojamas dydis. Tai leis kokybiškai įvertinti duomenis, susijusius su šios paskirties nekilnojamoju turtu, taip pateikiant vertintojams galimybę koreguoti tokio turto pataisos koeficientus. P reikšmė nesiekia rekomenduojamų ribų, o tai irgi parodo duomenų tinkamumą tolimesniems tyrimams.

**9 lentelė.** Prekybinės/komercinės paskirties turto kainos pataisos kriterijų/subkriterijų suderinamumo įvertinimas

Rodiklis	Reikšmė
Konkordancijos koeficientas W	0,495713
P	<0,0001

Ekspertų nuomonės suderinamumo analizė parodė, kad duomenys gali būti naudojami tolimesnių tyrimo veiksmų atlikimui. Sekančiame tyrimo etape bus tiriami atskirų turto rūšių kriterijai ir subkriterijai, jų reikšmės bei svarba turto vertinimo procese. Taip bus galima nustatyti ne tik kriterijų reikšmingumus, bet bus padėti pamatai atitinkamų pataisų atnaujinimui. Kai kuriais atvejais bus pateikiami patikslinimai, kadangi vertintojų nuomonės tam tikrais aspektais kardinaliai skyrėsi.

### 3.2. Pataisos kriterijų reikšmingumų šablonai

Toliau pateikiami šablonai, reprezentuojantys apklausos rezultatus, kurie yra gauti atlikus skaičiavimus remiantis respondentų atsakymais. Kriterijų šablonai pateikia visas kriterijų klasių ir jų subkriterijų sritis gyvenamojo turto tipams (t.y. administraciniams, gamybiniais ir prekybinams pastatams) ir parodo kiekvieno subkriterijaus reikšmę tiek jo kriterijaus klasėje, tiek viso reitingavimo mastu. Šiuo atveju visi kriterijai turi atitinkamus subkriterijus.

#### 3.2.1. 1 APKLAUSOS REZULTATAI: Administracinės/biurų paskirties turto pataisų kriterijų/subkriterijų reikšmingumų šablonai

Pirmiausiai giliau tiriami administracinės/biurų paskirties apklausos rezultatai. Pagal 10 lent. duomenis matyti, jog vietos kriterijus yra padalintas į septynis subkriterijus. Svarbiausias iš jų, ekspertų vertinimu, yra lokacija, kurioje įsikūręs tokio tipo pastatas (16,67 proc.). Tuo tarpu būsimosios plėtros subkriterijus įvertintas mažiausiu reikšmingumu (11,97 proc.), nors statybų praktikoje galima pamatyti sėkmės istorijų, kurios gimė plečiantis verslo centrams (pvz. Technopolis, Green Hall, Park Town, BLC). Bendras kriterijaus reikšmingumo vidurkis siekia 27,13 proc. ir tai yra reikšmingas dydis, rodantis vietos svarbą vertinant administracinės paskirties NT.

**10 lentelė.** Vietos kriterijaus ir jo subkriterijų statistiniai rezultatai

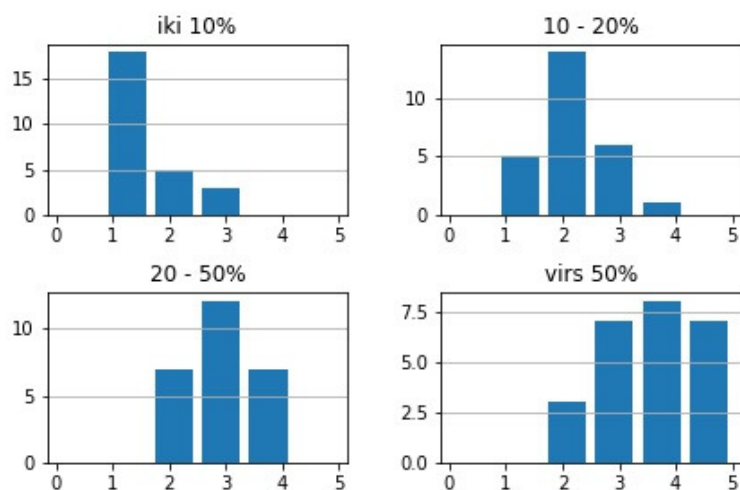
Eil. Nr.	Kriterijus ir jo subkriterijai vertės skaičiavimui	Subkriterijaus reikšmingumas, %	Subkriterijaus reikšmingumo vidurkis, %	Viso kriterijaus reikšmingumas, %	Kriterijaus reikšmingumo vidurkis, %
<b>1.</b>	<b>Vieta:</b>				
1.1.	Miestas, savivaldybė, gyvenvietė, rajonas	12,21 – 21,12	16,67	19,35 – 34,91	27,13
1.2.	Mikro vietovės tinkamumas turto tipui	10,64 – 19,11	14,87		
1.3.	Vietovės įvaizdis	8,81 – 18,47	13,64		
1.4.	Transporto infrastruktūra	10,47 – 19,02	14,75		
1.5.	Būsimoji plėtra	7,19 – 16,76	11,97		
1.6.	Paslaugų išvystymas mikro aplinkoje	9,35 – 16,39	12,87		
1.7.	Potencialių klientų srantai	10,40 – 20,07	15,23		
1.8.	Pasirinktų subkriterijų suma		100%		

Tolimesnė analizė susijusi su tokio pastato būklės vertinimu. Pagal 11 lentelės duomenis matyti, jog būklės kriterijaus reikšmingumo vidurkis yra žemesnis nei vietos kriterijaus ir siekia 22,29 proc. Palyginus su 2017 m. analize, rodiklis augo nežymiai (21,99 proc. 2017). Būklės subkriterijų reikšmingumo vidurkiai pasiskirstė pakankamai tolygiai, tačiau didžiausią dėmesį respondentai teikė statybos pradžios ir pabaigos terminams, taip pat rekonstrukcijos faktui. Vis dėlto, skirtumas nuo kitų subkriterijų nėra toks didelis, kad būtų galima nediskutuotinai teigti, kad būtent šis subkriterijus yra esminis.

**11 lentelė.** Būklės kriterijaus ir jo subkriterijų statistiniai rezultatai

Eil. Nr.	Kriterijus ir jo subkriterijai vertės skaičiavimui	Subkriterijaus reikšmingumas, %	Subkriterijaus reikšmingumo vidurkis, %	Viso kriterijaus reikšmingumas, %	Kriterijaus reikšmingumo vidurkis, %
<b>2.</b>	<b>Būklė:</b>				
2.1.	Statybos pradžia/pabaiga/rekonstrukcija	16,42 – 36,39	26,37	18,42 – 26,12	22,29
2.2.	Pastato/patalpų vidaus apdaila (įrengimo lygis)	20,12 – 31,23	25,68		
2.3.	Pastato fasado apdaila	17,11 – 31,62	24,36		
2.4.	Pastato/patalpų vidaus inžineriniai tinklai	16,44 – 30,73	23,59		
2.5.	Pasirinktų subkriterijų suma		99,99		

Pereinant prie ploto skirtumo apklausos analizės būtina atlikti pirminius veiksmus, tikslinančius gautus rezultatus. Šiuo atveju atskirai tiriamas suderinamumas ploto klausimu, kadangi ploto subkriterijai vieninteliai turi galimybę būti ranguojami. Taip siekiama įvertinti išskirčių, kurios gali reikšmingai paveikti pataisų dydžius, Administracinės/biurų paskirties apklausos rezultatai pagal ploto kriterijų pateikiami 2 pav.



**2 pav.** Administracinės/biurų paskirties turto ploto skirtumo kriterijaus analizės rezultatai

Rezultatai pateikiami histogramų pavidalu. Jose pavaizduota kiek ekspertų pasirinko tam tikrą svarbumo balą pagal intervalą. Matyti, jog didžioji dalis respondentų teigė, jog ploto skirtumas iki 10 proc. turto vertinimo procesui nedaro visiškai jokios įtakos. Vis dėlto keletas respondentų teigė, kad

toks pokytis turi tam tikros įtakos vertinant turtą. Tai gali iškreipti bendrąjį vidurkį, tačiau tam tikrais atvejais tai gali būti laikoma tiesa, todėl ekspertui reikalinga pasirinkti tinkamą koeficientą savarankiškai. Tuo tikslu pateikiame tarpinių rezultatų interpretaciją intervaliniams kintamiesiems.

Patikslinus gautus respondentų atsakymus, pereinama prie statistinių rezultatų. Pagal gautas reikšmes (12 lent.) galima daryti išvadą, kad ploto skirtumas virš 50 proc. daro reikšmingą įtaką turto vertinimui. Rezultatai galėjo išsidėstyti kitaip jei ne kraštutinių atsakymų (1 ir 5) atsiradimas atsakant į apklausos klausimą. Bendras kriterijaus reikšmingumo vidurkis siekia 16,77 proc. ir yra ženkliai mažesnis nei kitų prieš tai pateiktų kriterijų.

**12 lentelė.** Ploto skirtumo kriterijaus ir jo subkriterijų statistiniai rezultatai

Eil. Nr.	Kriterijus ir jo subkriterijai vertės skaičiavimui	Subkriterijaus reikšmingumas, %	Subkriterijaus reikšmingumo vidurkis, %	Viso kriterijaus reikšmingumas, %	Kriterijaus reikšmingumo vidurkis, %
<b>3.</b>	<b>Ploto skirtumo pataisų reikšmė, atsižvelgiant į skirtumo dydį:</b>				
3.1.	iki 10%	4,69 – 23,02	13,86	11,00 – 22,54	16,77
3.2.	10-20%	9,16 – 32,17	20,66		
3.3.	20-50%	19,55 – 41,01	30,28		
3.4.	virš 50%	15,23 – 55,18	35,20		

Sekantis administracinės/biurų paskirties turto vienetų apklausos žingsnis – inžinerinių sprendinių svarbos nustatymas. Inžinerinių sprendinių kriterijaus ir jo subkriterijų įvertinimo rezultatai rodo, kad šio kriterijaus reikšmė, lyginant su prieš du metus vykdytu tyrimu, sumažėjo iki 18,65 proc. (20,77 proc. 2017 m.). Tai rodo, kad kriterijų reikšmingumo persiskirstymas yra aktyvus, turto vertinimo procesas laikui bėgant keičiasi ir požiūris į tam tikrus kriterijus taip pat yra kintantis. Svarbiausiu iš subkriterijų laikytini energetinį efektyvumą ir žaliųjų išteklių naudojimą pabrėžiantys veiksniai. Architektūra pagal ekspertų apklausos rezultatus liko ketvirtoje vietoje, tai leidžia teigti, jog pagrindiniai vertės dydžio aspektai susiję su optimaliu pastatų išlaikymu

**13 lentelė.** Inžinerinių sprendinių kriterijaus ir jo subkriterijų įvertinimo rezultatai

Eil. Nr.	Kriterijus ir jo subkriterijai vertės skaičiavimui	Subkriterijaus reikšmingumas, %	Subkriterijaus reikšmingumo vidurkis, %	Viso kriterijaus reikšmingumas, %	Kriterijaus reikšmingumo vidurkis, %
<b>4.</b>	<b>Inžineriniai sprendiniai</b>				
4.1.	Architektūra/konstrukcijos tipas	13,57 – 24,38	18,98	13,15 – 24,16	18,65
4.2.	Atsinaujinančių energijos šaltinių panaudojimas	13,78 – 26,22	20,00		
4.3.	Pastato koncepcijos pelningumas (išlaidų efektyvumas)	14,41 – 28,89	21,65		
4.4.	Automatizuotos pastato valdymo sistemos (BMS)	12,92 – 24,39	18,65		
4.5.	Pastato energetinio naudingumo klasė	14,72 – 26,72	20,72		
4.6.	Pasirinktų subkriterijų suma		100%		

Paskutinis nagrinėjamas kriterijus administracinės/biurų paskirties turto atveju apima keturis subkriterijus, kurie savo pobūdžiu yra itin skirtingi. Pagal 14 lent. duomenis, didžiausias reikšmingumas tarp subkriterijų pastebimas kalbant apie parkavimo teritorijas. Tuo tarpu sklypo

valdymo teisės svarba, ekspertų nuomone, per du metus sumažėjo, nors rinkoje buvo matyti ginčų, kurie kyla dėl nuomojamos žemės naudojimo.

**14 lentelė.** Kiti kriterijai ir jų subkriterijų statistiniai rezultatai

Eil. Nr.	Kriterijus ir jo subkriterijai vertės skaičiavimui	Subkriterijaus reikšmingumas, %	Subkriterijaus reikšmingumo vidurkis, %	Viso kriterijaus reikšmingumas, %	Kriterijaus reikšmingumo vidurkis, %
<b>5.</b>	<b>Kiti</b>				
5.1.	Pastato/patalpų funkcinis universalumas	18,41 – 38,32	28,36	9,89 – 20,44	15,16
5.2.	Parkavimo teritorija	24,13 – 38,96	31,54		
5.3.	Objekto naudojimo, valdymo ir disponavimo apribojimai	14,39 – 31,69	23,04		
5.4.	Sklypo valdymo teisė	7,02 – 27,08	17,06		
5.5.	Pasirinktų subkriterijų suma		100%		

Administracinės/biurų paskirties turto apklausos tyrimas parodė, kad pagrindiniai akcentai teikiami tokio pastato vietai, taip pat svarbi objekto būklė. Inžinerinių sprendinių vertė mažėjo, tačiau auga atskirų veiksnių, tokių kaip energinis efektyvumas, svarba. Dėl kraštutinių atsakymų atsiradimo patikslinti ploto kriterijaus rezultatai rodo, jog didžioji dalis vertintojų didelį nekilnojamojo turto pokytį laiko esminiu veiksniu. Vis dėlto respondentų nuomone, ploto kriterijus reikšmingai atsilieka tiek nuo vietos, tiek nuo būklės kriterijaus ir yra arčiau kitų kriterijų, kurie apima skirtingas dedamąsias, reikšmes.

### 3.2.2. 2 APKLAUSOS REZULTATAI: Gamybinės/sandėliavimo paskirties turto pataisų kriterijų/subkriterijų reikšmingumų šablonai

Pirmiausiai tiriama vietos kriterijaus reikšmė, taip pat susijusių subkriterijų rezultatai. Gamybinės/sandėliavimo paskirties apklausos atveju kriterijaus reikšmingumo vidurkis siekia 26,16 proc. (22,18 proc. 2017 m.). Reikšmingas pokytis susijęs su subkriterijų rezultatais – pagrindiniu subkriterijumi, nors ir nežymiai, laikoma lokacija. Taip pat labai svarbi transporto infrastruktūra, kadangi tokio tipo pastatai dažnai įsikūrę prie pagrindinių transporto mazgų.

**15 lentelė.** Vietos kriterijaus ir jo subkriterijų statistiniai rezultatai

Eil. Nr.	Kriterijus ir jo subkriterijai vertės skaičiavimui	Subkriterijaus reikšmingumas, %	Subkriterijaus reikšmingumo vidurkis, %	Viso kriterijaus reikšmingumas, %	Kriterijaus reikšmingumo vidurkis, %
<b>1.</b>	<b>Vieta:</b>				
1.1.	Miestas, savivaldybė, gyvenvietė, rajonas	11,90 – 21,24	16,57	19,29 – 33,03	26,16
1.2.	Mikro vietovės tinkamumas turto tipui	9,96 – 19,74	14,85		
1.3.	Vietovės įvaizdis	6,77 – 16,40	11,58		
1.4.	Transporto infrastruktūra	11,30 – 19,63	15,46		
1.5.	Būsimoji plėtra	9,41 – 18,84	14,13		
1.6.	Paslaugų išvystymas mikro aplinkoje	9,29 – 16,86	13,07		
1.7.	Potencialių klientų srutai	9,12 – 19,55	14,34		
1.8.	Pasirinktų subkriterijų suma		100%		

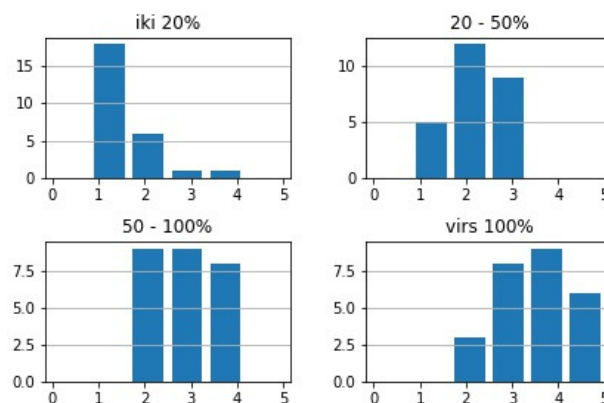


Sekantis nagrinėjamas kriterijus apibūdina gamybinių pastatų būklę. Lyginant su 2017 m. vykusia apklausa, būklės kriterijaus reikšmingumo vidurkis kiek sumažėjo ir siekia 20,99 proc. (22,38 proc. 2017 m.). Tai rodo galimą ryšį su išaugusia vietos kriterijaus reikšme. Svarbiausias kriterijus šiuo atveju yra bendra pastato konstrukcinių elementų būklė. Antroje vietoje – statybos informacija. Šie du rodikliai yra giminingi ir užima beveik pusę statistinio reikšmingumo. Kiti rodikliai nuo pirmųjų atsiliko vos pora procentų. Tai leidžia daryti išvadą, kad visi būklės subkriterijai yra parinkti tinkamai ir gali būti aktualūs vertinimo procese.

**16 lentelė.** Būklės kriterijaus ir jo subkriterijų statistiniai rezultatai

Eil. Nr.	Kriterijus ir jo subkriterijai vertės skaičiavimui	Subkriterijaus reikšmingumas, %	Subkriterijaus reikšmingumo vidurkis, %	Viso kriterijaus reikšmingumas, %	Kriterijaus reikšmingumo vidurkis, %
<b>2.</b>	<b>Būklė:</b>				
2.1.	Statybos pradžia/pabaiga/rekonstrukcija	13,85 – 28,73	21,29	16,07 – 25,92	20,99
2.2.	Pastato/patalpų vidaus apdaila (įrengimo lygis)	14,27 – 24,00	19,13		
2.3.	Pastato fasado apdaila	9,65 – 26,66	18,15		
2.4.	Pastato/patalpų vidaus inžineriniai tinklai	11,64 – 28,21	19,93		
2.5.	Bendra pastato konstrukcinių elementų būklė	16,13 – 26,87	21,50		
2.6.	Pasirinktų subkriterijų suma		100%		

Sekantis nagrinėjamas kriterijus apima ploto pokyčius. Kaip ir prieš tai buvusiu atveju, turima atlikti platesnę duomenų analizę. Pagal 3 pav. pateiktą informaciją matyti, jog respondentų nuomonė yra pasiskirsčiusi panašiai kaip ir administracinės/biurų paskirties turto atveju. Vis dėlto, keletas respondentų ploto skirtumui iki 20 proc. suteikė vidutiniškai svarbią ir svarbią reikšmes. Tuo tarpu ploto skirtumui virš 100 proc., trys respondentai nėra linkę teikti didelės reikšmės. Tai rodo, kad vertintojui būtina atsižvelgti į visas galimas turto vertinimo išimtis ir taip pasirinkti tinkamą pataisos koeficientą. Jei turtas atitinka bendruosius rinkos standartus, galima remtis šiuo atveju nustatomomis pataisomis. Vis dėlto, didžiosios dalies respondentų nuomonė yra atitinkanti vertinimo rinkos dėsnius, tad pagal tai bus galima taikyti objektyvius pataisų koeficientus.



**3 pav.** Gamybinės/sandėliavimo paskirties turto kainų pataisos kriterijų ir subkriterijų analizės rezultatai

Tęsiant ploto pokyčių tyrimus matyti, kad kriterijaus reikšmingumo vidurkis siekia 16,83 proc. (17 lent.). Lyginant su 2017 m. buvusia apklausa rodiklio pokytis yra nežymiai mažėjantis. Ploto skirtumas virš 100 proc. generuoja didžiausią subkriterijaus reikšmingumo vidurkį – 36,59 proc. Kadangi ploto tyrime būta prieštaringų atsakymų, tuo būdu reikšmingai išaugo ploto iki 20 proc. reikšmingumo vidurkis.

**17 lentelė.** Ploto skirtumo kriterijų ir jo subkriterijų statistiniai rezultatai

Eil. Nr.	Kriterijus ir jo subkriterijai vertės skaičiavimui	Subkriterijaus reikšmingumas, %	Subkriterijaus reikšmingumo vidurkis, %	Viso kriterijaus reikšmingumas, %	Kriterijaus reikšmingumo vidurkis, %
<b>3.</b>	<b>Ploto skirtumo pataisų reikšmė, atsižvelgiant į skirtumo dydį:</b>				
3.1.	iki 20%	4,75 – 22,51	13,63	11,52 – 22,14	16,83
3.2.	20-50%	13,38 – 28,09	20,74		
3.3.	50-100%	24,20 – 33,87	29,04		
3.4.	virš 100%	25,60 – 47,59	36,59		

Inžinerinių sprendinių kriterijaus ir jo subkriterijų įvertinimo rezultatai pateikti 18 lent. Pagal lentelėje pateiktą informaciją matyti, jog kriterijaus reikšmingumo vidurkis siekia 19,92 proc., kai 2017 m. rodiklio reikšmė siekė 21,01 proc. Reikšmingiausiu subkriterijumi ekspertai laiko plėtos galimybes. Šiandieninė padėtis, kai pastebimas logistikos sandėlių trūkumas formuoja didelę jų paklausą. Pastebima tiek naujų, tiek esamų logistikos centrų plėtos planų, kadangi jie yra išikūrę teritorijose, kurios yra lanksčios plėtrai. Nuosekliai auga pastatų energinio naudingumo ir atsinaujinančių energijos šaltinių panaudojimo svarba.

**18 lentelė.** Inžinerinių sprendinių skirtumo kriterijaus ir jo subkriterijų statistiniai rezultatai

Eil. Nr.	Kriterijus ir jo subkriterijai vertės skaičiavimui	Subkriterijaus reikšmingumas, %	Subkriterijaus reikšmingumo vidurkis, %	Viso kriterijaus reikšmingumas, %	Kriterijaus reikšmingumo vidurkis, %
<b>4.</b>	<b>Inžineriniai sprendiniai</b>				
4.1.	Architektūra/konstrukcijos tipas	7,18 – 18,36	12,77	13,91 – 25,93	19,92
4.2.	Atsinaujinančių energijos šaltinių panaudojimas	9,71 – 19,27	14,49		
4.3.	Pastato koncepcijos pelningumas (išlaidų efektyvumas)	10,92 – 18,88	14,90		
4.4.	Komunikacijų išvystymas	9,75 – 18,83	14,29		
4.5.	Plėtos galimybės	10,15 – 20,86	15,51		
4.6.	Automatizuotos pastato valdymo sistemos (BMS)	9,52 – 17,09	13,31		
4.7.	Pastato energetinio naudingumo klasė	10,79 – 18,69	14,73		
4.8.	Pasirinktų subkriterijų suma		100%		

Paskutinis vertinimo kriterijus yra skaidomas į septynis smulkesnius subkriterijus, apimančius įvairias aktualias sritis. Ir šiuo atveju pastebėtas nežymus kriterijaus reikšmingumo mažėjimas, kuris šiuo metu siekia 16,10 proc. Reikšmingiausiu subkriterijumi galima pripažinti transporto parkavimo dedamąją – nuo jos reikšmingai priklauso tiek logistikos centro pajėgumas, tiek galimybės pritraukti

klientų srautus. Rodiklių reikšmių pasiskirstymas yra pakankamai platus, tai rodo skirtingą ekspertų nuomonę vertinant šiuos subkriterijus.

**19 lentelė.** Kiti kriterijai ir jų subkriterijų statistiniai rezultatai

Eil. Nr.	Kriterijus ir jo subkriterijai vertės skaičiavimui	Subkriterijaus reikšmingumas, %	Subkriterijaus reikšmingumo vidurkis, %	Viso kriterijaus reikšmingumas, %	Kriterijaus reikšmingumo vidurkis, %
<b>5.</b>	<b>Kiti</b>				
5.1.	Pastato/patalpų funkcinis universalumas	10,20 – 22,74	16,47	10,25 – 21,95	16,10
5.2.	Transporto parkavimas (teritorija)	12,55 – 24,97	18,76		
5.3.	Objekto naudojimo, valdymo ir disponavimo apribojimai	7,01 – 17,67	12,34		
5.4.	Pagalbiniai pastatai/patalpos	7,37 – 16,90	12,14		
5.5.	Papildoma kėlimo, transportavimo įranga	9,55 – 20,94	15,24		
5.6.	Sklypo konfigūracija, plėtos galimybės	9,69 – 19,57	14,63		
5.7.	Sklypo valdymo teisė (privatus, nuomojamas)	5,27 – 15,57	10,42		
5.8.	Pasirinktų subkriterijų suma		100%		

Atlikta gamybinės/sandėliavimo paskirties pastatų apklausos rezultatų analizė parodė, jog tokio objekto lokacija išlieka esminiu veiksniu vertinant tokio tipo turtą. Negana to – kriterijaus reikšmingumas per du metus padidėjo daugiau nei dešimtadaliu. Nepavyko išvengti patikslinimų ploto pokyčio kriterijaus klausimu – jie buvo būtini siekiant paaiškinti susidariusią padėtį, sąlygotą kraštutinių atsakymo variantų atsiradimo. Vertinant tokio tipo turtą nuosekliai auga pastato efektyvumo ir atsinaujinančių išteklių panaudojimo svarba. Tai rodo, jog turto vertinimo procesas keičiasi ir būtina vertinti ne tik ekonominius ir perspektyvinius, bet ir efektyvumo veiksnius.

### 3.2.3. 3 APKLAUSOS REZULTATAI: Prekybinės/komercinės paskirties turto pataisų kriterijų/subkriterijų reikšmingumų šablonai

Prekybinės/komercinės paskirties patalpų apklausos analizė pradedama nuo vietos kriterijaus. „Vietos“ kriterijaus ir jo subkriterijų įvertinimo rezultatai (20 lent.).

**20 lentelė.** Vietos kriterijaus ir jo subkriterijų statistiniai rezultatai

Eil. Nr.	Kriterijus ir jo subkriterijai vertės skaičiavimui	Subkriterijaus reikšmingumas, %	Subkriterijaus reikšmingumo vidurkis, %	Viso kriterijaus reikšmingumas, %	Kriterijaus reikšmingumo vidurkis, %
<b>1.</b>	<b>Vieta:</b>				
1.1.	Miestas, savivaldybė, gyvenvietė, rajonas	13,83–19,66	16,74	18,41–36,39	27,40
1.2.	Mikro vietovės tinkamumas turto tipui	12,66–17,60	15,13		
1.3.	Vietovės įvaizdis	8,20–18,62	13,41		
1.4.	Transporto infrastruktūra	11,57–17,07	14,32		
1.5.	Būsimoji plėtra	8,22–15,36	11,79		
1.6.	Paslaugų išvystymas mikro aplinkoje	9,27–16,40	12,84		
1.7.	Potencialių klientų srautai	11,92–19,62	15,77		
1.8.	Pasirinktų subkriterijų suma		100%		

Pagal lentelėje pateiktus duomenis matyti, jog kriterijaus reikšmingumo vidurkis siekia 27,40 proc. Tai yra kiek didesnis skaičius nei prieš tai vykusios apklausos metu gauta reikšmė (26,99 proc. 2017 m.). Didžiausia reikšmė iš vietos subkriterijų pasižymi lokaciją apibūdinantis dydis (16,74 proc.). Kitų subkriterijų dydžiai yra reikšmingai mažesni. Auganti vietos kriterijaus svarba rodo, kad mažėjant patrauklių sklypų tokios paskirties turto vystymui auga likusiųjų plotų vertė. Taip pat galima paminėti subkriterijus, kurie yra susiję su lokacijos svarba – transporto infrastruktūra, vietovės tinkamumas turto tipui, potencialių klientų srautai.

Sekantis kriterijus apibūdina turto būklę. Pagal 21 lent. duomenis matyti, jog svarbiausiu subkriterijumi sąlyginai galima laikyti statybos pradžios, pabaigos ir rekonstrukcijos faktus. Vis dėlto, kiti subkriterijai atsilieka nedideliu atstumu, o tai neleidžia vienareikšmiškai teigti būtent apie vieno subkriterijaus svarbą. Lyginant su prieš dvejus metus atlikta apklausa, kriterijaus vidurkis kiek sumažėjo – nuo 22,33 proc. šiuo metu jis siekia 22,19 proc.

**21 lentelė.** Būklės kriterijaus ir jo subkriterijų statistiniai rezultatai

Eil. Nr.	Kriterijus ir jo subkriterijai vertės skaičiavimui	Subkriterijaus reikšmingumas, %	Subkriterijaus reikšmingumo vidurkis, %	Viso kriterijaus reikšmingumas, %	Kriterijaus reikšmingumo vidurkis, %
<b>2.</b>	<b>Būklė:</b>				
2.1.	Statybos pradžia/pabaiga/ rekonstrukcija	17,52–35,65	26,58	18,04–26,33	22,19
2.2.	Pastato/patalpų vidaus apdaila (įrengimo lygis)	20,28–30,77	25,52		
2.3.	Pastato fasado apdaila	15,70–33,60	24,65		
2.4.	Pastato/patalpų vidaus inžineriniai tinklai	13,31–33,18	23,25		
2.5.	Pasirinktų subkriterijų suma		100%		

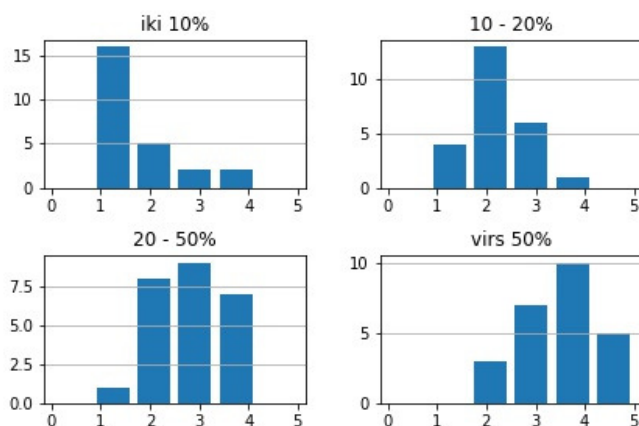
Sekantis analizuojamas kriterijus susijęs su objekto ploto skirtumu. Lyginant su prieš dvejus metus atlikta apklausa, ploto skirtumo svarba turto vertinimo procese nežymiai išaugo ir siekia 17,04 proc. (16,81 proc. 2017 m.). Kaip ir prieš tai buvusiais atvejais, didžiausią subkriterijaus reikšmingumo vidurkį pasiekė ploto pokytis virš 50 proc. Kadangi šiuo atveju taip pat pasitaikė prieštaringų atsakymų iki dešimtadalio siekiančiame ploto pokytyje, subkriterijaus reikšmingumo vidurkis taip pat yra didesnis nei prastai

**22 lentelė.** Ploto skirtumo kriterijaus ir jo subkriterijų statistiniai rezultatai

Eil. Nr.	Kriterijus ir jo subkriterijai vertės skaičiavimui	Subkriterijaus reikšmingumas, %	Subkriterijaus reikšmingumo vidurkis, %	Viso kriterijaus reikšmingumas, %	Kriterijaus reikšmingumo vidurkis, %
<b>3.</b>	<b>Ploto skirtumo pataisų reikšmė, atsižvelgiant į skirtumo dydį:</b>				
3.1.	iki 10%	4,86–25,35	15,10	12,13–21,94	17,04
3.2.	10-20%	9,67–29,87	19,77		
3.3.	20-50%	22,04–34,36	28,20		
3.4.	virš 50%	24,95–48,91	36,93		
3.5.	Pasirinktų subkriterijų suma		100%		

Kaip ir prieš tai buvusiais atvejais, būtina giliau analizuoti ploto skirtumo apklausos metu gautus rezultatus. Pagal 4 pav. duomenis matyti, jog keletas respondentų yra linkę suteikti reikšmę

ploto skirtumui, lygiui dešimtadaliui viso ploto. Tai nekoreliuoja su didžiosios dalies vertintojų nuomone šiuo klausimu. Tai formuoja išvadą, kad egzistuoja stipri vienareikšmė nuomonė su tam tikromis išimtimis, iškreipiančiomis bendrą vaizdą. Akivaizdus to pavyzdys – vieno respondento atsakymas, kad ploto skirtumas 20-50 proc. intervale yra visiškai nesvarbus. Pastarosios išskirtys gali būti aktualios atskirais atvejais, tačiau sunku teigti, kad jogs gali būti laikomos priimtinomis atsižvelgiant į didžiosios dalies respondentų nuomonę.



**4 pav.** Prekybinės/komercinės paskirties turto kainų pataisos kriterijų ir subkriterijų analizės rezultatai

Tolesnė analizė yra susijusi su inžinerinių sprendinių poveikiu vertinimo procesui. Pagal 23 lent. matomas nežymus kriterijaus reikšmingumo vidurkio pokytis (+0,25 proc.) lyginant su prie du metus atlikta apklausa. Ekspertų nuomonė vertinant subkriterijus pasiskirstė įvairiai, tačiau palankiausias ekspertų nuomonės sulaukė prekybinio fasado padėtis. Šiuo atveju matoma įdomi tendencija – vertinimo procese dėmesys labiau kreipiamas į išorines charakteristikas, o ne į pastato efektyvumą ir valdymo sistemas. Tuo labiau pasižymi Rytų Europos valstybės, kurios istoriškai pasižymi didesniu energijos vartojimu.

**23 lentelė.** Inžinerinių sprendinių skirtumo kriterijaus ir jo subkriterijų statistiniai rezultatai

Eil. Nr.	Kriterijus ir jo subkriterijai vertės skaičiavimui	Subkriterijaus reikšmingumas, %	Subkriterijaus reikšmingumo vidurkis, %	Viso kriterijaus reikšmingumas, %	Kriterijaus reikšmingumo vidurkis, %
<b>4.</b>	<b>Inžineriniai sprendiniai</b>				
4.1.	Architektūra/konstrukcijos tipas	10,98–22,07	16,52	13,93–22,83	18,37
4.2.	Prekybinio fasado padėtis	15,07–26,30	20,69		
4.3.	Atsinaujinančių energijos šaltinių panaudojimas	9,63–20,71	15,17		
4.4.	Pastato koncepcijos pelningumas (išlaidų efektyvumas)	13,00–21,62	17,31		
4.5.	Automatizuotos pastato valdymo sistemos (BMS)	9,33–19,15	14,24		
4.6.	Pastato energetinio naudingumo klasė	8,00–24,14	16,07		
4.7.	Pasirinktų subkriterijų suma		100%		

Galiausiai pereinama prie kitus svarbius subkriterijus vienijančio kriterijaus, kurio reikšmė pateikta 24 lent. Pagal lentelės duomenis galima teigti, jog kito kriterijaus reikšmė, lyginant su prieš du metus vykdyta apklausa, kiek krito (nuo 15,74 proc. iki 15,00 proc.). Tai galima sieti su padidėjusia vietos kriterijaus reikšme. Šiuo atveju matyti, jog ekspertų nuomonės kai kuriais klausimais reikšmingai išsiskyrė, tačiau tai yra tapatu lyginant su prieš tai buvusių turto kategorijų rezultatais. Didžiausią reikšmingumą tarp subkriterijų generuoja parkavimo teritorija 27,75. Šis subkriterijus yra ypač aktualus prekybinės/komercinės paskirties pastatams, generuojantiems didelį klientų srautą.

**24 lentelė.** „Kiti“ kriterijai ir jų subkriterijų statistiniai rezultatai

Eil. Nr.	Kriterijus ir jo subkriterijai vertės skaičiavimui	Subkriterijaus reikšmingumas, %	Subkriterijaus reikšmingumo vidurkis, %	Viso kriterijaus reikšmingumas, %	Kriterijaus reikšmingumo vidurkis, %
<b>5.</b>	<b>Kiti</b>				
5.1.	Pastato/patalpų funkcinis universalumas	15,35–32,83	24,09	9,35–20,66	15,00
5.2.	Parkavimo teritorija	19,98–35,52	27,75		
5.3.	Objekto naudojimo, valdymo ir disponavimo apribojimai	10,55–23,69	17,12		
5.4.	Pagalbiniai pastatai/patalpos	11,62–21,40	16,51		
5.5.	Sklypo valdymo teisė (privatus, nuomojamas)	6,82–22,22	14,53		
5.6.	Pasirinktų subkriterijų suma		100%		

Atliktas tyrimas parodė, kad nepaisant turto rūšių skirtingumo kai kada vyrauja bendros tendencijos – vietos svarba, ploto pokyčių vertinimas, statybų informacijos aktualumas. Kalbant apie ploto pokyčio kriterijų, visais atvejais reikėjo atlikti papildomus tikslinamuosius veiksmus, kurie leistų aiškiau perteikti ekspertų nuomonių pasiskirstymą. Vyrausios kraštutinės nuomonės nežymiai paveikė poveikio vertinimą. Vertinant turtą vis labiau kyla atsinaujinančių išteklių svarba, tačiau tuo pačiu svarbos nepraranda išoriniai architektūriniai sprendimai. Esminiu faktoriumi išlieka ir objekto lokacija.

## IŠVADOS

1. Išanalizavus mokslinę literatūrą randami laiko, vietovės, finansavimo sąlygų, perleidžiamų teisių į nekilnojamąjį turtą, pardavimo sąlygų, iš karto po turto pirkimo patirtų išlaidų, rinkos sąlygų, turto fizinių charakteristikų, turto ekonominių charakteristikų, turto naudojimo ypatumų, žemės valdymo teisių ir kitų su nekilnojamuoju turtu susijusių komponentų pataisos koeficientai, kurie yra naudojami apskaičiuojant patikslinimų dydžius. Dažnu atveju aukščiau paminėti lyginamieji elementai apima visas reikalingas pataisas, tačiau kartais, tačiau kai siekiama jas nustatyti tiksliau, šiuos elementus galima suskaidyti į smulkesnius vienetus. Šis smulkesnis pataisų suskaidymas priklauso nuo konkrečios vertinamo turto rūšies, nes veiksniai, turintys įtakos skirtingos rūšies nekilnojamo turto vertei yra nevienodi. Komercinės paskirties nekilnojamasis turtas dažnai lyginamas pagal kvadratinio, metro kainą, vieno kvadratinio metro nuomos kainą ar pelną duodantį vienetą (pvz., sėdimos vietos restorane, kambarių skaičių viešbutyje, automobilių techninio aptarnavimo vietų skaičius ir t.t.). Literatūroje randami šie komercinės paskirties turto vertei įtakos turintys veiksniai: objekto vieta transporto ir socialinių srautų atžvilgiu, vietovės infrastruktūros savybės ir jų atitiktis demografinius veiksniais, objekto funkcinis universalumas ir technologinis išbaigtumas, prekybinio fasado ilgis palei gatvę (kelią), objekto naudojimo, valdymo ir disponavimo apribojimai. Būtina akcentuoti atsinaujinančių energijos šaltinių panaudojimą nekilnojamojo turto objekte ir išmaniąsias pastato valdymo sistemas (BMS). Taip pat reikia pažymėti, kad gamybinės, ūkinės-komercinės paskirties pastatų, statinių vertei įtakos turi tokie veiksniai kaip objekto vieta transporto srautų atžvilgiu, vietovės demografinės savybės, technologinis lygis ir universalumas, bendra ūkio šakos konjunktūra, fizinis ir ekonominis nusidėvėjimas, objekto naudojimo apribojimai dėl gamybinio teršimo bei pagalbinės transportavimo, kėlimo priemonės.

2. Atlikus apklausą, išanalizuota turto vertintojų/asistentų nuomonė apie reikšmes, kurias jie suteikia kiekvienam kriterijui (bei jo subkriterijui). Šiuo žvalgomuoju (pilotiniu) tyrimu buvo siekiama nustatyti visų apibrėžtų pataisos kriterijų bei subkriterijų svorių intervalus ir pateikti susistemintus rezultatus. Gauti rezultatai parodė kokią įtaką, turto vertintojų ir vertintojų – asistentų nuomone, turi kiekvienas pateiktas pataisos kriterijus bei subkriterijus. Tyrimo rezultatai atskleidžia, kad biurų bei prekybos/komercinės paskirties turto vertei, apklaustųjų nuomone, didžiausia įtaka turi vietos pataisos koeficientas (19,35 – 34,91 proc. intervale vertinant biurus, tarp 18,41–36,39 proc. vertinant prekybinės/komercinės paskirties turtą, vertinant gamybinės/sandėliavimo paskirties turtą šio rodiklio reikšmė svyruoja tarp 19,29 – 33,03 proc.) Iš gautų tyrimo rezultatų galima daryti išvadą, kad vieta yra esminis faktorius lemiantis turto vertę.





## PRIEDAI

### 1 priedas. Apklausa anketa „Administracinės/Biurų paskirties turto kainų pataisos kriterijai ir subkriterijai - 2019“

Atsižvelgiant į reikalaujamą vertinimo skaidrumą, besikeičiančias aplinkybes ir reikalavimus, kurie yra keliami vertinimo sistemos dalyviams, yra vykdomas tyrimas, kuris reikalauja ne tik identifikuoti, įvertinti pagrindinius rinkos veiksnius bei kriterijus, bet ir nustatyti kaip jie įtakoja turto vertę. Vykdoma periodinė ekspertų apklausa serijiniam leidiniui "Pataisos kriterijų įtaka biurų, gamybinės/sandėliavimo bei prekybos/komercinės paskirties turto tipams" Nr. 3 (2019), ISSN 2424-4392, kuris apima ir įvertina pataisos kriterijus bei subkriterijus, kurie daro įtaką objekto vertės apskaičiavimui. Atsižvelgiant į šiuos reikalavimus atsiranda poreikis atlikti tyrimą, kurio rezultatai atspindėtų turto vertintojų (turto vertintojų asistentų) nuomonę apie pataisos kriterijų sudėtį bei jų svorį, vertinant nekilnojamąjį turtą ir darant (jeigu būtina) analogiško arba panašaus turto sandorių kainų pataisas.

Susisteminti ir apdoroti duomenys, bus naudojami rekomendacijų turto vertinimo proceso tobulinimui, tolimesniems tyrimams bei metodinių dokumentų rengimui.

Prašytume pareikšti savo nuomonę apie **administracinės/biurų paskirties turto** kainų pataisų subkriterijų svorį tiek jų kriterijaus klasėje, tiek kriterijaus svorį viso reitingavimo mastu.

Užtikriname, kad Jūsų atsakymai bus naudojami tik tyrimo tikslais bei nebus perduoti tretiesiems asmenims. Šios anketos asmeniniai respondento duomenys nebus viešai publikuojami.

Anketos pildymas:

Prašome įvertinti kiekvieno subkriterijaus svarbumą jo kriterijaus klasėje, naudojantis šiais įvertinimais:

- 1 - Visiškai nesvarbus
- 2 - Nežymiai svarbus
- 3 - Vidutiniškai svarbus
- 4 - Svarbus
- 5 - Labai svarbus

Šios anketos rezultatai viešai nepublikuojami

1. Kokiai įmonei atstovaujate?

2. Nurodykite vardą ir pavardę

3. Kriterijai

	1 (Visiškai nesvarbu)	2	3	4	5 (Labai svarbu)
Vieta	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Būklė	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ploto skirtumas	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inžineriniai sprendiniai	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kiti dalyje paminėti subkriterijai	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Vietos kriterijus

	1 (Visiškai nesvarbu)	2	3	4	5 (Labai svarbu)
Miestas, savivaldybė, gyvenvietė, rajonas	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mikro vietovės tinkamumas turto tipui	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vietovės įvaizdis	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transporto infrastruktūra	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Būsimoji plėtra	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paslaugų išvystymas mikro aplinkoje	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potencialių klientų srautai	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 5. Būklės kriterijus

**1 (Visiškai nesvarbu) 2 3 4 5 (Labai svarbu)**

Statybos pradžia/ pabaiga/ rekonstrukcija	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patalpų vidaus apdaila (įrengimas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pastato fasado apdaila	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pastato/patalpų vidaus inžineriniai tinklai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 6. Ploto skirtumo pataisos kriterijus

**1 (Visiškai nesvarbu) 2 3 4 5 (Labai svarbu)**

iki 10%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 - 20%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 - 50%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
virš 50%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 7. Inžinerinių sprendinių kriterijus

**1 (Visiškai nesvarbu) 2 3 4 5 (Labai svarbu)**

Architektūra/konstrukcijos tipas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atsinaujinančių energijos šaltinių panaudojimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pastato koncepcijos pelningumas (išlaidų efektyvumas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Automatizuotos pastato valdymo sistemos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pastato energetinio naudingumo klasė	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 8. "Kiti" kriterijus

**1 (Visiškai nesvarbu) 2 3 4 5 (Labai svarbu)**

Objekto funkcinis universalumas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parkavimo teritorija	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Objekto naudojimo, valdymo ir disponavimo apribojimai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sklypo valdymo teisė (privatus, nuomojamas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**2 priedas.** Apklausa anketa „Gamybinės ir sandėliavimo paskirties turto kainų pataisos kriterijai ir subkriterijai - 2019“

Atsižvelgiant į reikalaujamą vertinimo skaidrumą, besikeičiančias aplinkybes ir reikalavimus, kurie yra keliami vertinimo sistemos dalyviams, yra vykdomas tyrimas, kuris reikalauja ne tik identifikuoti, įvertinti pagrindinius rinkos veiksnius bei kriterijus, bet ir nustatyti kaip jie įtakoja turto vertę. Vykdoma periodinė ekspertų apklausa serijiniam leidiniui **"Pataisos kriterijų įtaka biurų, gamybinės/sandėliavimo bei prekybos/komercinės paskirties turto tipams" Nr. 3 (2019), ISSN 2424-4392**, kuris apima ir įvertina pataisos kriterijus bei subkriterijus, kurie daro įtaką objekto vertės apskaičiavimui. Atsižvelgiant į šiuos reikalavimus atsiranda poreikis atlikti tyrimą, kurio rezultatai atspindėtų turto vertintojų (turto vertintojų asistentų) nuomonę apie pataisos kriterijų sudėtį bei jų svorį, vertinant nekilnojamąjį turtą ir darant (jeigu būtina) analogiško arba panašaus turto sandorių kainų pataisas.

Susisteminti ir apdoroti duomenys, bus naudojami rekomendacijų turto vertinimo proceso tobulinimui, tolimesniems tyrimams bei metodinių dokumentų rengimui.

Prašytume pareikšti savo nuomonę apie **gamybinės ir sandėliavimo paskirties turto** kainų pataisų subkriterijų svorį tiek jų kriterijaus klasėje, tiek kriterijaus svorį viso reitingavimo mastu.

Užtikriname, kad Jūsų atsakymai bus naudojami tik tyrimo tikslais bei nebus perduoti tretiesiems asmenims. Šios anketos asmeniniai respondento duomenys nebus viešai publikuojami.

Anketos pildymas:

Prašome įvertinti kiekvieno subkriterijaus svarbumą jo kriterijaus klasėje, naudojantis šiais įvertinimais:

- 1 - Visiškai nesvarbus
- 2 - Nežymiai svarbus
- 3 - Vidutiniškai svarbus
- 4 - Svarbus
- 5 - Labai svarbus

Šios anketos rezultatai viešai nepublikuojami

1. Kokiai įmonei atstovaujate?

2. Nurodykite vardą ir pavardę

3. Kriterijai

**1 (Visiškai nesvarbu) 2 3 4 5 (Labai svarbu)**

Vieta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Būklė	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ploto skirtumas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inžineriniai sprendiniai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
"Kiti" dalyje paminėti subkriterijai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Vietos kriterijus

**1 (Visiškai nesvarbu) 2 3 4 5 (Labai svarbu)**

Miestas, savivaldybė, gyvenvietė, rajonas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mikro vietovės tinkamumas turto tipui	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vietovės įvaizdis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transporto infrastruktūra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Būsimoji plėtra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paslaugų išvystymas mikro aplinkoje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potencialių klientų šrautai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 5. Būklės kriterijus

	<b>1 (Visiškai nesvarbu)</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5 (Labai svarbu)</b>
Statybos pradžia/ pabaiga/ rekonstrukcija	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pastato/patalpų vidaus apdaila (įrengimas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pastato fasado apdaila	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pastato/patalpų vidaus inžineriniai tinklai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bendra pastato konstrukcinių elementų būklė	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 6. Ploto skirtumo pataisos kriterijus

	<b>1 (Visiškai nesvarbu)</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5 (Labai svarbu)</b>
iki 20%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 - 50%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50 - 100%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
virš 100%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 7. Inžinerinių sprendinių kriterijus

	<b>1 (Visiškai nesvarbu)</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5 (Labai svarbu)</b>
Architektūra/konstrukcijos tipas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atsinaujinančių energijos šaltinių panaudojimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pastato koncepcijos pelningumas (išlaidų efektyvumas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komunikacijų išvystymas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plėtos galimybės	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Automatizuotos pastato valdymo sistemos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Energetinio naudingumo klasė	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 8. "Kiti" kriterijus

	<b>1 (Visiškai nesvarbu)</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5 (Labai svarbu)</b>
Pastato/patalpų funkcinis universalumas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transporto parkavimas (teritorija)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Objekto naudojimo, valdymo ir disponavimo apribojimai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pagalbiniai pastatai/patalpos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Papildoma kėlimo, transportavimo įranga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sklypo konfigūracija, plėtos galimybės	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sklypo valdymo teisė (privatus, nuomojamas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**3 priedas.** Apklauso anketa „Prekybinės ir komercinės paskirties turto kainų pataisos kriterijai ir subkriterijai - 2019“

Atsižvelgiant į reikalaujamą vertinimo skaidrumą, besikeičiančias aplinkybes ir reikalavimus, kurie yra keliami vertinimo sistemos dalyviams, yra vykdomas tyrimas, kuris reikalauja ne tik identifikuoti, įvertinti pagrindinius rinkos veiksnius bei kriterijus, bet ir nustatyti kaip jie įtakoja turto vertę. Vykdoma periodinė ekspertų apklausa serijiniam leidiniui **"Pataisos kriterijų įtaka biurų, gamybinės/sandėliavimo bei prekybos/komercinės paskirties turto tipams" Nr. 3 (2019), ISSN 2424-4392**, kuris apima ir įvertina pataisos kriterijus bei subkriterijus, kurie daro įtaką objekto vertės apskaičiavimui. Atsižvelgiant į šiuos reikalavimus atsiranda poreikis atlikti tyrimą, kurio rezultatai atspindėtų turto vertintojų (turto vertintojų asistentų) nuomonę apie pataisos kriterijų sudėtį bei jų svorį, vertinant nekilnojamąjį turtą ir darant (jeigu būtina) analogiško arba panašaus turto sandorių kainų pataisas.

Susisteminti ir apdoroti duomenys, bus naudojami rekomendacijų turto vertinimo proceso tobulinimui, tolimesniems tyrimams bei metodinių dokumentų rengimui.

Prašytume pareikšti savo nuomonę apie **prekybinės ir komercinės paskirties turto** kainų pataisų subkriterijų svorį tiek jų kriterijaus klasėje, tiek kriterijaus svorį viso reitingavimo mastu.

Užtikriname, kad Jūsų atsakymai bus naudojami tik tyrimo tikslais bei nebus perduoti tretiesiems asmenims. Šios anketos asmeniniai respondento duomenys nebus viešai publikuojami.

Anketos pildymas:

Prašome įvertinti kiekvieno subkriterijaus svarbumą jo kriterijaus klasėje, naudojantis šiais įvertinimais:

- 1 - Visiškai nesvarbus
- 2 - Nežymiai svarbus
- 3 - Vidutiniškai svarbus
- 4 - Svarbus
- 5 - Labai svarbus

Šios anketos rezultatai viešai nepublikuojami

1. Kokiai įmonei atstovaujate?

2. Nurodykite vardą ir pavardę

3. Kriterijai

**1 (Visiškai nesvarbu) 2 3 4 5 (Labai svarbu)**

Vieta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Būklė	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ploto skirtumas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inžineriniai sprendiniai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
"Kiti" dalyje paminėti subkriterijai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Vietos kriterijus

**1 (Visiškai nesvarbu) 2 3 4 5 (Labai svarbu)**

Miestas, savivaldybė, gyvenvietė, rajonas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vietovės tinkamumas turto tipui	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vietovės įvaizdis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transporto infrastruktūra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Būsimoji plėtra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paslaugų išvystymas mikro aplinkoje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potencialių klientų srautai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 5. Būklės kriterijus

	<b>1 (Visiškai nesvarbu)</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5 (Labai svarbu)</b>
Statybos pradžia/ pabaiga/ rekonstrukcija	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pastato/patalpų vidaus apdaila (įrengimas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pastato fasado apdaila	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pastato/patalpų vidaus inžineriniai tinklai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 6. Ploto skirtumo pataisos kriterijus

	<b>1 (Visiškai nesvarbu)</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5 (Labai svarbu)</b>
iki 10%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 - 20%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 - 50%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
virš 50%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 7. Inžinerinių sprendinių kriterijus

	<b>1 (Visiškai nesvarbu)</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5 (Labai svarbu)</b>
Architektūra/konstrukcijos tipas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prekybinio fasado padėtis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atsinaujinančių energijos šaltinių panaudojimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pastato koncepcijos pelningumas (išlaidų efektyvumas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Automatizuotos pastato valdymo sistemos (BMS)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pastato energetinio naudingumo klasė	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 8. "Kiti" kriterijus

	<b>1 (Visiškai nesvarbu)</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5 (Labai svarbu)</b>
Pastato/patalpų funkcinis universalumas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parkavimo teritorija	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Objekto naudojimo, valdymo ir disponavimo apribojimai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pagalbiniai pastatai/patalpos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sklypo valdymo teisė (privatus, nuomojamas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>