

STATYBOS SEKTORIAUS, KAIP LIETUVOS ŪKIO ŠAKOS, VAIDMUO IR
PLĖTROS TYRIMASKęstutis Peleckis¹, Valentina Peleckienė²

Vilniaus Gedimino technikos universitetas

El. paštas: ¹k.peleckis@gmail.com; ²valentina.peleckiene@vgtu.lt

Santrauka. Vienas svarbiausių statybos proceso etapų – parinkti tinkamą rangovą. Rangovo pasirinkimas pagal mažiausią kainą kelia daug abejonių. Pigiausias pasirinkimas gali būti neekonomiškas, atsižvelgiant į nepakankamą pagamintos produkcijos techninę kokybę ir įvertinant statybos objekto gyvavimo trukmę. Norint išsiaiškinti svarbiausius rangovo konkurencingumo veiksnius, buvo atlikta pasaulinės literatūros ir praktikos apžvalga. Straipsnyje nustatyti pagrindiniai įmonių, klojančių prilydomąsias stogų medžiagas, konkurencingumo veiksniai. Įvertinta kokybės, kaip įmonės konkurencinio pranašumo, įtaka kitiems jos konkurencingumo veiksniams. Pateikti siūlymai rangovo konkurencingumui vertinti, taip pat būsimų tyrimų pasiūlymai.

Reikšminiai žodžiai: rangovų atranka, įmonės konkurencingumas, konkurencingumo veiksniai, produkto kokybė, darbo kokybės vadyba.

Įvadas

Stogas yra viena iš svarbiausių pastato dalių, kuri užtikrina darnią viso pastato eksploataciją. Prilydomosios medžiagos gaminamos beveik visose išsivysčiusiose šalyse ir jų panaudojimo apimtys siekia šimtus milijonų kvadratinį metrų per metus.

Renkantis stogų įrengimo įmonę (rangovą), reikia atsižvelgti į įvairius statybos įmonės atrankos kriterijus, norint, kad būsimasis stogas ilgai išliktų kokybiškas. Vertinant išlaidas stogui, reikia žinoti, kad tai ne tik medžiagų ir statybos darbų kainų suma, bet ir tolesnės jo priežiūros išlaidos.

Norint išsiaiškinti svarbiausius rangovo konkurencingumo veiksnius, reikia atlikti pasaulinės literatūros ir praktikos apžvalgą. Nustatyti svarbiausi rangovų atrankos kriterijai bus laikomi stogus įrengiančių įmonių konkurencingumo pranašumą lemiančiais veiksniais. Straipsnio objektas – prilydomąsias stogo dangas klojančių įmonių konkurencingumo veiksniai. Temos aktualumą nulėmė dabar įsibėgėjanti pastatų renovacija.

Tyrimo tikslas ir uždaviniai

Darbo tikslas – prilydomąsias stogo dangas klojančių įmonių konkurencingumo tyrimas. Kad būtų pasiektas tikslas, reikia spręsti šiuos uždavinius:

1. Atlikti pasaulinės literatūros ir praktikos apžvalgą.
2. Nustatyti ir apibūdinti svarbiausius konkurencingumo veiksnius.

Terminai ir apibrėžimai

Terminai paruošti pagal šiuos standartus: LST EN 1928:2001 (LST EN 1928:2003), LST EN 13707:2005 (LST EN 13707:2006):

Nelaidumas vandeniui – lanksčios hidroizoliacinės juostos savybė.

Stogo danga – hidroizoliacija, naudojama statinio stogams, įskaitant stogus, naudojamus transporto priemonių stovėjimo aikštelėms.

Hidroizoliacija – priemonės, taikomos apsaugai nuo vandens skverbties iš vienos plokštumos į kitą.

Konkurencingumo koncepcija mokslinėje literatūroje

Informacijos amžiui būdingi dinamiški pokyčiai turi lemiamos reikšmės įmonių konkurencingumui. Netinkamai suformuoti įmonių konkuravimo strateginiai sprendimai gali turėti pragaištingų pasekmių. Todėl vienas iš pagrindinių šiuolaikinių strateginio valdymo mokslininkų ir verslo atstovų interesų objektų dinamiškoje ir neapibrėžtoje verslo aplinkoje yra tinkamų konkuravimo strateginių sprendimų priėmimas bei konkurencinio pranašumo siekimas.

Verslo aplinkos dinamiškumas ir neapibrėžtumas verslo subjektams sukuria poreikį veikti pagal kokybiškai priimtus strateginius konkuravimo sprendimus, kurie formuojami naudojantis metodinėmis priemonėmis, palengvinančiomis įmonės konkuravimo strateginių sprendimų formavimo, vertinimo ir pasirinkimo procesus (Raudeliūnienė 2007).

Konkurencingumo sampratą galima interpretuoti įvairiai. Teigiama, kad įmonių konkurencingumas priklauso nuo to, kaip jos geba valdyti savo išteklius, tokius kaip finansai, darbuotojai, technologijos, rinkodara, gamybos ir kitos funkcinės žinios, strateginis pranašumas, bei išnaudoti atsirandančias galimybes ir pan. Kiti autoriai įmonių konkurencingumą aiškina remdamiesi valstybėje esama institucine sistema, pramonės struktūra bei kitomis valstybės charakteristikomis.

Kaip pagrindinius konkurencingumo išteklius M. Porteris išskiria tokius gamybos veiksmus: kvalifikuota darbo jėga, gamtos ištekliai, finansiniai ištekliai ir infrastruktūra, kurie reikalingi norint konkuruoti tam tikroje pramonėje, taip pat siūlo nagrinėti jų išsidėstymą valstybėje. Įmonės konkurencingumas ir regiono ar pramonės konkurencingumas – netapačios sąvokos. Įmonės konkurencingumą parodo turimos rinkos dalis ir pelningumas.

Apibendrinant galima teigti, kad pramonės konkurencingumas – tai toje pramonės šakoje veikiančių įmonių konkurencinių gebėjimų ir verslo aplinkos sąveika. Autoriaus teigimu, yra keturi tiesiogiai konkurencingumą lemiantys „Deimanto“ veiksniai (veiksmų sąlygos, paklausos sąlygos, susiję ir pramonės priežiūros sektoriai bei įmonės strategija, struktūra ir konkurencija) ir išoriniai, konkurencingumui vertinti svarbūs, veiksniai (vaidmuo: vyriausybės, galimybių ir tarptautinio verslo).

M. Porteris teigia, kad „Deimanto“ modelis parodo, kaip šie veiksniai, veikdami kartu, sukuria verslo aplinkos dinamiką, stimuliuoja ir intensyvina konkurenciją, o valstybės ekonominė politika turi taip tobulinti „Deimanto“ veiksmus, kad įmonės galėtų daug sėkmingiau siekti didesnio produktyvumo.

Šiam laikmečiui būdinga labai sparčiai besikeičianti mikroekonominė ir makroekonominė aplinka bei nuolat kylanti grėsmė. M. Porteris skiria tris konkurencinės plėtros stadijas, kurios apima judėjimą nuo veiksmiais pagrįstos ekonomikos link tos, kurios pagrindas – investicijos, ir galiausiai link inovacijomis grindžiamos ekonomikos. Todėl valstybės, konkuruojančios pigiais ištekliais ir norinčios padidinti savo šakų konkurencingumą, turi siekti sustiprinti šalies patrauklumą investicijoms bei skatinti inovacinę šakos plėtrą.

Iš svarbiausių šiuolaikinių veiksmų, lemiančių efektyvų išteklių panaudojimą, M. Porteris išskiria vietovę ir artimumą rinkoms. Jis siūlo geografinius pranašumus išnaudoti kuriant specializuotus ir vienoje vietovėje susispietusius klasterius. „Deimanto“ modeliu M. Porteris bando pažvelgti į artimą verslo aplinką, kuri turi įtakos konkuravimo procesui (Miškinis *et al.* 2006).

Statybos įmonių konkurencingumo veiksmų nustatymas: pasaulinės literatūros ir praktikos apžvalga

Vienas svarbiausių statybos proceso etapų – parinkti rangovą. Rangovo pasirinkimas pagal jo siūlomą mažiausią kainą kelia nemažai abejonių. Pigiausias pasirinkimas gali būti neekonomiškas, atsižvelgus į nepakankamą pagamintos produkcijos techninę kokybę ir įvertinus statybos objekto gyvavimo trukmę. Rangovai, siekdami užsitikrinti sau pakankamą darbų kiekį ir išlikti konkurencingi, dažnai sumažina konkursinę kainą, tikėdamiesi sumažinti savo sąnaudas. Mažinant sąnaudas, nukenčia darbų kokybę. Kai užsakovai, pasirinkdami rangovą, priima sprendimą tik pagal mažiausią kainą, rizikuoja sulaukti didelių problemų ir nuostolių eksploatuodami pastatus.

Daugelis šalių yra nusistačiusios tam tikras taisykles, apibrėžiančias mažiausios kainos kriterijų. Lietuvoje statybos produktų savybės apibūdinamos pirkimo dokumentuose pateikiamose techninėse specifikacijose. Jos turi užtikrinti konkurenciją ir skatinti pateikti alternatyvius techninius sprendimus. Užsakovas (klientas) atmeta pasiūlymus, kuriuose siūlomi produktai neatitinka techninės specifikacijos reikalavimų (Andruškevičius 2005).

Lietuvos viešųjų pirkimų įstatyme (1996) minimi tokie įmonių konkurencingumo veiksniai:

- kokybė, kvalifikaciniai reikalavimai (teisė verstis atitinkama veikla, finansiniai, ekonominiai ir techniniai pajėgumai), kaina, techniniai privalumai, estetiškos ir funkcinės charakteristikos, aplinkos apsaugos charakteristikos, eksploatavimo išlaidos, veiksmingumas, garantinė priežiūra ir techninė pagalba, pristatymo datos, užbaigimo laikas;
- mažiausia kaina.

Taip pat Lietuvos viešųjų pirkimų įstatyme (1996) minimas ir pasiūlymo teikimo laikas kaip konkurencinis pranašumas. Tais atvejais, kai siūlymų vertinimo kriterijus yra pasiūlyta mažiausia kaina ir keli siūlymai teikiami vienodomis kainomis, sudarant preliminarią pasiūlymų eilę, pirmesnis į ją įrašomas teikėjas, anksčiausiai įregistravęs voką su pasiūlymais. Šio įstatymo 37 straipsnyje minima, kad turimi kokybės vadybos ir aplinkosaugos vadybos standartai gali būti konkurencinis pranašumas.

D. Rechenhinas (Rechenthin 2004) teigia, kad įmonės konkurencingumui didelę įtaką turėtų daryti statybos įmonės saugumo programos, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų. Ypač tai aktualu, kai statybos darbai (stogo ar fasado renovacija) vykdomi pastatuose, kuriuose gyvena žmonės.

A. B. Ngowi (2001) nagrinėja aplinkos apsaugą statyboje kaip konkurencinį pranašumą, kuris gali teikti įmonei

pelno pasitelkiant šį konkurencingumo veiksnį. Šis veiksnys minimas ir Lietuvos viešųjų pirkimų įstatyme (2006).

F. Nordinas (Nordin 2008) išskyrė tokius konkurencingumo veiksnius: produkto diferenciacija (technologinė, teisinė, geografinė), kainos lyderystė, veiklos kryptingumas, vertingieji išteklių (intelektinės nuosavybės teisės, prekybos paslaptys, sutartys ir licencijos, duomenys, individualūs ir organizaciniai ryšiai, darbuotojų žinios, firmos ir produkto reputacija, organizacijos kultūra), rinkodara, konsultavimas technologinių paslaugų teikimo klausimais.

V. P. Rindova, C. J. Fombrunas (Rindova, Fombrun 1999) nagrinėja šiuos konkurencingumo veiksnius: produkto diferenciaciją, reputaciją, įmonės žinias, žmogiškuosius ir materialiuosius išteklius.

J. Fahy (2002) konkretizuoja tokius statybos įmonių konkurencingumo veiksnius: technologija, apyvartinės įmonės lėšos, kainų mažinimo galimybė pageidaujant pirkėjui, atlikti projektai, valdžios palankumas įmonei, projektavimo ir inžinerinės žinios, maža darbų kaina, galimybė gauti apmokytos ir gabios darbo jėgos, patyrę rinkodaros specialistai, procesų ar produktų patentai, įranga, kokybės kontrolė, galimybė dirbti su pirkėju, firmos reputacija, galimybė dirbti su tiekėjais, taip pat mobilizuoti daugiafunkces komandas.

R. Durandas, E. Vaara (2009) mini tokius konkurencingumo veiksnius: industrinės sąlygos, žaliavų gavimo lygis, eksploatacija, žinios, patirtis.

Y. C. Tang, F. M. Liou (2010) rašo, kad labiausiai įtaką rangovo konkurencingumui daro šie veiksniai: įmonės diferenciacija, žema kaina, santykiai su pirkėjais, santykiai su tiekėjais, intelektinė nuosavybė, rinkodara, santykiai su valdžia, unikali technologija, kainos atžvilgiu efektyvūs projektai ir gamybos procesai. Tokiu veiksniu kaip santykiai su valdžia galima būtų laikyti: įvykdytus ir turimus valdžios institucijų objektus, gaunamą finansavimą ar pagalbą iš valdžios institucijų.

B. Greenwaldas, J. Kahnas (Greenwald, Kahn 2005) konkretizuoja šiuos rangovų konkurencingumo veiksnius: pirkėjo ištikimybė, technologija, valdžios parama ar apsauga.

K. Debackere *et al.* (1999) nagrinėja technologijos svarbą įmonės konkurencingumui. Jie bando susieti technologijų įtaką ekonominiams pranašumams ir įmonių konkurencingumui įvairiuose jų veiklos sektoriuose.

Y. Xin *et al.* (2008) išskiria tokius konkurencingumo veiksnius: inovacijos, technologija.

V. P. Shorokhovas, D. N. Kolkinas (2006) rašo, kad įmonės konkurencingumui daugiausiai įtakos turi: produkto kokybė, jo technologinis lygis, pirkėjo savybės, prekės kaina, išteklių regione, gamybos sąlygos, patyrusi darbo jėga, investicijos į mokslą, technologijas ir licencijavimą, naujų produktų kūrimas.

A. Ferligoj *et al.* (1997) nagrinėja įmonės konkurencinį pranašumą per žmogiškųjų išteklių valdymo prizmę (motyvacija, darbuotojų santykiai, jų įgūdžiai).

A. W. Kubiakas, D. Wine (2002) išskiria, kad svarbiausi įmonės konkurencingumo veiksniai yra produkto kokybė, gamybos technologija ir kaina.

O. Ormanidhi, O. Stringa (2008) mini tokius konkurencingumo veiksnius: kaina, produktų diferenciacija, įmonės veiklos kryptis, inovacijos.

T. Harunas, M. R. Adali (Harun, Adali 2003) konkretizuoja šiuos rangovų konkurencingumo veiksnius: technologija (technika, rinkodara, žmogiškieji išteklių ir finansinės galimybės), kaina, kokybės kontrolė, medžiagų planavimas, gamybos planavimas, išteklių planavimas, laiku atliktas darbas, modernios gamybos sistemos, virtualioji gamyba, aplinkos apsaugos gamyba, inovacijos, informacinės sistemos, pardavimas, technologijų sujungimas su verslu ir finansais priimančias sprendimus, veiklos planavimas, išteklių, žmonių ryšiai, kokybė, dizainas, eksploatacinė priežiūra, trumpas pristatymo periodas, patrauklumas.

S. Male, D. Mitrovic (1999) teigia, kad kaina yra svarbiausias įmonės konkurencingumo veiksnys.

Gana aktualus šioms dienoms konkurencingumo veiksnys yra bankroto tikimybė (Banaitis, Banaitienė 2006). Nėra garantinio klaidų draudimo fondo, jei įmonė bankrutuotų. Juk įmonei bankrutavus anksčiau, nei baigiasi garantinis laikotarpis (matomiems darbams – 5 metai, paslėptiems – 10 metų, specialiai paslėptiems – 20 metų), neaišku, kaip vartotojas išsireikalautų garantinio taisymo ir kompensacijų. Faktas, kad įmonė, turinti garantinį fondą (nuo statybos klaidų) ir tapusi nemoki, turėtų konkurencinį pranašumą.

A. Banaitis, N. Banaitienė (2006) konkretizuoja šiuos rangovų konkurencingumo veiksnius: kaina, statybos trukmė, patirtis, legalumas, adekvatumas, draudimas, skundai, nepasisekę kontraktai, bankroto galimybė, kompetencija, rekomendacijos, kokybės kontrolė, techninio personalo kvalifikacija, buvusių projektų tipai ir dydžiai, gamtosauga, darbo sauga.

A. Miškinis *et al.* (2006) pažymi, kad darbo jėgos kiekis, darbo kaina ir technologija yra didelę įtaką įmonių konkurencingumui darantys veiksniai.

A. Andruškevičius (2005) mano, kad tokie veiksniai labiausiai daro įtaką rangovo konkurencingumui: techninis vertinimas; specifikacijų ir brėžinių atitiktis; projektavimo aspektai, už kuriuos atsakingas rangovas; statybos metodai ir laikinieji darbai; aplinkosaugos klausimai; kokybės užtikrinimas; siūloma darbų vykdymo programa; bet kurių siūlomų alternatyvų lyginimas su konkurso dokumentais; finansinis vertinimas: kapitalo išlaidos, diskontuotas grynujų pinigų srautas ir grynoji dabartinė vertė, mokėjimų

programa, finansavimo organizavimas, valiutos, garantijos, palūkanų normos, pirmasis mokėjimas (išskaitymas), darbo dienos tarifai, sutarties kainos koregavimo siūlymai; bendras sutartinis ir administracinis vertinimas: nurodymų konkurso dalyviams atitiktis, siūlymų išsamumas, siūlymų galiojimas, išimtys ir nukrypimai (nustatyti ar numatomi), draudimas, siūlomo pagrindinio personalo patirtis, krovinių išsiuntimas, gabenimas ir muitinių procedūros, darbo valandos, darbo jėgos šaltiniai. Iš šio sąrašo matome, kad atsisakymo atidėjimas ar jo sąlygos yra veiksniai, veikiantys konkurencinį pranašumą. Tai sąlygos, kuriomis įmonė nori gauti atsiskaitymą už darbus – jos gali užsakovus priversti peržiūrėti rangovų atrankos eilę.

Nėra reglamentuotas statybinių medžiagų tinkamumas naudoti, nes jos gali atitikti statybos projekto specifikacijas, bet būti nesuderinamos su kitomis medžiagomis (pvz., bituminė danga su mechaniniais tvirtinimo elementais ar su paklotu) (Malko 2008). Tokiu būdu įmonės gali konkuruoti naudodamos netinkamas medžiagas. Tačiau dėl to įmonei gali kilti problemų per garantinį laikotarpį ir kristi jos reputacija.

E. K. Zavadskas ir kt. (2009) mini šiuos rangovų atrankos kriterijus: patirtis metais, padėtis rinkoje, projektų skaičius, kaina, valdymo kokybės standartai, kokybė, priklausymas organizacijoms, sertifikacija, paslaugų spektras, įmonės patikimumas, įmonės reputacija, personalo kvalifikacija, ankstesni darbai, bendravimo įgūdžiai, geografinė padėtis.

A. Hartmannas ir kt. (2009) teigia, kad kaina, techninės žinios, kokybė ir bendradarbiavimas yra svarbiausi įmonės konkurencingumo veiksniai.

A. Walravenas, B. Vriesas (2009) rašo, kad šie veiksniai labiausiai daro įtaką rangovo konkurencingumui: vertinga paslauga, maža kaina, greita gamyba, organizacijos patikimumas, bendravimas ir informacija.

M. L. Wu, H. P. Lo (2009) rašo, kad svarbiausi įmonės konkurencingumo veiksniai yra šie: produkto finansinis pagrįstumas, techninės galimybės, valdymo galimybės, sauga ir sveikata, reputacija, kokybė, statybų trukmė, kaina, organizacinė struktūra, rinkodara, socialinė įtaka, įtaka projekto tikslams, projekto kokybė.

J. Mbachu (2008) išskiria šiuos įmonių konkurencingumo veiksnius: produkto kaina, ankstesnė patirtis, išteklių ir žmonių valdymas, finansinės galimybės, reputacija, kokybė, atitiktis specifikacijoms, techninės galimybės, geografinė įmonės vieta, darbų sauga.

M. Abdelrahmanas ir kt. (2008) konkretizuoja šiuos rangovų konkurencingumo veiksnius: kaina, eksploatacijos kaina, statybos laikas, verslo trukmė, darbo licencija, baigti projektai per pastaruosius metus, laiku atliktų dar-

bų kiekis, projekto valdymo planas, garantija, kokybės kontrolė, kokybės parametrai, patirtis, ankstesnių darbų eksploatacija, sauga.

D. Singh, R. L. K. Tiong (2006) išskiria tokius įmonių konkurencingumo veiksnius: bendrovės amžius, darbo kultūra, sveikata ir sauga, kokybė, praeities nesėkmės, praeities pastatų tipai, praeities kokybė, laiku atlikti praeities darbai, ryšiai su tiekėjais ir reguliavimo institucijomis, dabartiniai įsipareigojimai, apyvartinis kapitalas, finansiniai įmonės rodikliai, panašių projektų patirtis, patirtis su darbuotojais ir technika, žmogiškieji išteklių, kokybės kontrolė, statybos metodas, statybos grafikas, reputacija, apmokėjimo grafikas.

D. Singh, R. L. K. Tiong (2005) rašo, kad svarbiausi įmonės konkurencingumo veiksniai yra šie: kaina, praeities vėlavimai, atitiktis specifikacijoms, kokybės standartams, nebaigti darbai, skundai, ryšiai su praeities klientais, tiekėjais, praeities nesėkmės, sauga, atliktų projektų skalė ir tipai, finansinė situacija, valdymas, turimi resursai ir darbai, techninė kompetencija. Tačiau nagrinėjant kainą, būtų logiškiausia ją vertinti kaip statybos ir būsimos eksploatacijos kainų sumą, kadangi maža statybos kaina gali turėti įtakos nemažoms eksploatacinėms išlaidoms.

F. Waara, J. Bröchneris (2006) mini tokius konkurencingumo veiksnius: kokybė, kokybės užtikrinimo sistema, kokybės planas, kaina, techninės charakteristikos, eksploatacijos kaina, postatybinė parama, paslaugos, pagalba, galutinė data, patirtis, statybos metodai, finansiniai rodikliai, sveikata ir sauga.

T. A. Karamas (Karam 2005) rašo, kad tokie veiksniai lemia įmonės konkurencinį pranašumą: kaina, data, valdymas, kvalifikacija ir patirtis, kokybė.

G. D. Holtas, D. J. Edwardsas (Holt, Edwards 2003) mini šiuos rangovų atrankos kriterijus: finansinis stabilumas, kaina, rinkodara, produkto diferenciacija, gera reputacija, kvalifikacija, patirtis, teisėtumas, darbų sauga, darbo garantija, kalendorinis darbų planas, laikas, kokybė, vertė.

E. W. L. Cheng, H. Li (2003) konkretizuoja šiuos rangovų konkurencingumo veiksnius: kaina, finansinės galimybės, praeitis, resursai, turimi darbai, santykiai, saugumas.

M. Rahmanas ir kt. (2004) rašo, kad įmonės konkurencingumui daugiausiai įtakos turi: nelaimingų atsitikimų skaičius, praeities defektai, medžiagos, įranga, kokybės kontrolė, darbo sauga, dokumentų neatitiktis, dizainas, rangovo kompetencija, kaina, atidėjimai, darbo kokybė, statybos metodas, legalumas, valdymas.

S. Thomas, R. M. Skitmore (2001) mini šiuos konkurencingumo veiksnius: reputacija, finansinis stabilumas, techninė patirtis, valdymas, praeities darbai, vieta, kokybė, turimi darbai, kaina. Dabartiniai projektai ir įsipareigojimai įmonėms (skolos, kreditai, teismai, vykdomi projektai ir kt.)

bei turimi resursai (apyvartinis kapitalas, žmonės, technika ir kt.) turėtų būti labai svarbūs būsimajam objektui, nes iš to galima spręsti, ar darbai vėluos ir t. t. Faktas, kad įmonė turi skolų ar jai pačiai skolingi kiti, rodo, jog įmonė gali turėti problemų su apyvartinėmis lėšomis ir darbai gali judėti lėčiau. Teismų procesai gali charakterizuoti įmonės politiką, piktnaudžiavimą sutarčių punktais ir t. t. Be to, vienu metu atliekami keli objektai gali daryti įtaką kuriam nors iš jų.

W. Lo, M. Yan (2009) mini tokius įmonės konkurencingumo kriterijus: kaina, inovacijos, kokybė, praeities patirtis, finansinis stabilumas, techniniai įgūdžiai, valdymas.

O. G. Manoliadis ir kt. (2009) konkretizuoja šiuos konkurencingumo veiksnys: kvalifikacija, kokybė, atitiktis specifikacijoms, kaina, konsultavimas, patirtis, finansinis stabilumas, darbų sauga, rekomendacijos, techniniai resursai.

Atlikta pasaulinės literatūros ir praktikos apžvalga leidžia nustatyti pagrindinius įmonės konkurencingumo kriterijus ir juos apibūdinti.

Svarbiausių rangovų konkurencingumo veiksnių nustatymas ir apibūdinimas

Iš rangovų konkurencingumo veiksnių pasaulinės literatūros ir praktikos apžvalgos galima teigti, kad svarbiausi veiksniai, darantys įtaką statybos įmonių konkurencingumui, yra darbų kokybė ir kaina. Paprastai svarbiausias veiksnys tarp konkuruojančių, prilydomąsias stogo medžiagas klojančių, įmonių būna kaina (Nordin 2008). Tačiau pamištama, kad nuo kainos priklauso ir įrengto stogo kokybė – jo nelaidumas (Koichi *et al.* 1996). Juk pastato stogas užtikrina darnią viso pastato eksploataciją. Užsakovai paprastai tikisi aukščiausios darbų kokybės už mažiausią kainą. Jei žemiausia kaina turi didelę reikšmę įrengiant stogą, tai jį remontuojant – daug svarbesnis konkurencingumo veiksnys – kokybė. Darbo kokybė nėra reglamentuota ir susieta su kaina. Dėl netiesioginės mažiausios kainos konkurencingumo veiksnio (tai gali veikti viso stogo kokybę) įmonės reputacija gali kristi (Wu, Lo 2009).

Įmonių, įrengiančių prilydomąsias stogų dangas, konkurencingumas priklauso nuo darbų atlikimo kokybės: pratekantis stogas gadina įmonės reputaciją, mažina užsakovų pasitenkinimą produktu, didėja eksploatacijos kaina, įmonė patiria finansinių nuostolių per garantinį laikotarpį, nes rangovas atsako ir už vandens pratekėjimo padarinius. Taip mažėja ir įmonės finansinis pajėgumas, kuris gali būti kaip apyvartinės lėšos ar kaip galimybė suteikti geresnes atsiskaitymo sąlygas būsimiesiems užsakovams. Nesėkmės atveju taip pat suprastės minėtasis konkurencingumo veiksnys – įmonės praeities nesėkmės – kuris mažins įmonės konkurencingumą.

Pagrindinės sutapdintųjų stogų patikimumą užtikrinančios sąlygos yra tinkamas projektinis sprendimas, kokybiškų medžiagų naudojimas ir griežtai taikoma stogo įrengimo technologija. Įvairių mokslininkų atlikti tyrimai leidžia teigti, kad būtent siūlių tarp ritininės medžiagos juostų stiprumas, vientisumas ir sandarumas užtikrina stogo dangos kokybę ir nelaidumą vandeniui (Karablikovas 1980; Karablikovas 2007; Peleckis 2010). Tad galima teigti, kad darbuotojų kvalifikacija, darbo kokybės vadybos metodai, dangos klojimo technologija ir stogų įrengimo projektiniai sprendimai labiausiai daro įtaką prilydomosios stogo dangos patikimumui – nelaidumui vandeniui, sandarumui, vientisumui, kas ir yra įmonių, klojančių prilydomąsias stogo medžiagas, siūlomo produkto kokybės įvertinimas – konkurencingumo veiksnys.

Augant konkurencijai pasaulio rinkose, didelis įmonės efektyvumas yra esminė sėkmingos veiklos sąlyga. Kokybės vadybos sistemų, tokių kaip ISO 9000 serijos standartai, diegimas neatsiejamas nuo geros vadybos praktikos. Tiek ISO 9000 serijos standartai, tiek gera vadybos praktika, efektyvus įmonių valdymas apibrėžia ne momentinį veiksmą, bet nuolatinės tinkamo įmonės veiklos valdymo proceso egzistenciją. Verslo konkurencingumą vienoje ar kitoje rinkoje lemia daug veiksnių – parduodamos prekės ar paslaugos inovatyvumas ir vartotojui sukuriama vertė, kokybė, kaina, rinkodaros efektyvumas (Kolyta *et al.* 2002).

Viena iš galimų priemonių konkurencingumui didinti yra vadyba. Šioje srityje esantys rezervai leidžia tikėtis, kad bėgant laikui ji taps svarbia galimybe kovojant su konkurentais. Vadyba padėjo Japonijoje įgyvendinti kokybės revoliuciją, kuri svarbi tiek atskiros organizacijos, tiek ir visos šalies lygmeniu. Visuotinės kokybės vadybos mokslas vystėsi ieškant būdų, kaip ją užtikrinti: nuo produkto kokybės prie procesų kokybės ir visos valdymo sistemos kokybės (Mikulis 2007).

Standarte LST EN ISO 8402:1995 rašoma: „Kokybė – tai objekto savybių visuma, įgalinanti jį tenkinti išreikštus ir numanomus poreikius“. Taigi įmonės darbo produkto kokybė yra vienas svarbiausių veiksnių, lemiančių jos gyvybingumą. Pati produkto kokybė priklauso nuo sudėtingo įvairių veiksnių derinio: gavinių kokybės, naudojamų įrenginių ir įrankių būklės, darbuotojų sugebėjimų ir noro dirbti, įmonės vadybos (Butkus 2002).

Kokybės vadybos sistemos susietos tiek su ekonomikos ir vadybos bei technologijos mokslais, techninėmis ir vadybos sistemomis, tiek ir su gamyba, paslaugomis, technika, vadyba ir ekonomika. Šis sąveikos procesas yra cikliškas, besikartojantis – fundamentalūs mokslo atradimai dėl naujų technologijų ir aukštesnio lygmens kokybės integruojami į technines ir ekonomines (taip pat į kokybės

vadybos) sistemas, į gamybą ir paslaugas. Nacionalinių prekių ir paslaugų konkurencingumą lemia ne tik pavienių organizacijų gebėjimas užtikrinti kokybę, bet ir bendros visų ūkio sektorių ir valstybės institucijų pastangos siekti kokybės. Neturint aiškios strateginės krypties ir nesuvokiant tikrojo kokybės vadybos sistemos tikslo, kokybės diegimo pastangos nelaiduos šios sistemos teikiamos naudos.

Kai kuriose užsienio šalyse „Keymark“ suteikia konkurencinį pranašumą viešuosiuose pirkimuose. „Keymark“ (liet. „*Rakto ženklas*“) ženklas buvo sukurtas po 1992 m. priimtos Europos Tarybos rezoliucijos, kurioje Europos standartizacijos organizacijos raginamos priimti vienodą produktų kokybės atitikties Europos standartams įvertinimo sistemą ir ženklą. Mūsų šalies įmonės iki šiol dar nėra sertifikavusios savo produktų Europos Sąjungos kokybės ženklo „Keymark“ atitikčiai. Lietuvos viešųjų pirkimų įstatyme tikslinga padaryti pataisą, įteisinančią, kad minėtuose pirkimuose dalyvaujančios ir kokybės vadybos sistemą (ISO 9001, ISO 22000) įsidedusios įmonės turės konkurencinį pranašumą.

Visuotinės kokybės vadybos atsiradimą lėmė konkurencinė kova, kai per ketvirtį amžiaus po Antrojo pasaulinio karo (1950–1975 m.) Japonijos verslininkai sugebėjo pavyti ir aplenkti JAV bei Vakarų Europos verslininkus pagal produktų kokybės ir produktyvumo lygį. Siekdami susigrąžinti prarastas pozicijas pasaulinėje rinkoje, Amerikos ir Europos mokslininkai sukūrė bei tobulino šiuolaikinius visuotinės kokybės vadybos metodus. Jie greitai rado savo vietą mūsų žemyno pramonėje ir paslaugų sferoje (Vanagas 2007).

Visuotinės kokybės vadybos metodu siekiama tobulinti konkurencinę verslo poziciją, garantuoti išlikimą ir didinti galimybes siekti tikslų (pvz., pelno, plėtros). 1992 m. Floridoje Masačusetso technikos instituto ekonomistas Lesteris Thurowas teigė: „Jei JAV firmos nori išlikti pasaulinėje ekonomikoje, jos turi siekti kokybės“. Pagal verslo rūšį prastos kokybės išlaidos gali sudaryti nuo 20 iki 50 proc. visų bendrųjų pajamų. Tai beveik visada atitinka ir viršija grynąjį pelną. Norėdamos šių dienų pasaulio rinkoje atlaikyti konkurenciją, bendrovės turi akcentuoti kokybę. Vadinasi, reikia kurti, siekti ir kelti bendrovės sistemų, jos gaminių ir paslaugų lygį. Taip įmanoma patenkinti ir viršyti vartotojo lūkesčius. Visų verslo sektorių kokybę galutinai išreiškia (tiesiogiai ar netiesiogiai) pagal vartotojo pasitenkinimo lygį, gaunamą iš galutinio gaminio ar galutinės paslaugos. Nors kokybė gali būti matuojama ydomis vienetui, doleriais vienetui, paslaugomis per valandą, bet tikrasis kokybės matas šis: ar vartotojo reikmės yra patenkintos; viršytos ar ne; ar apskritai vartotojas patenkintas. Vartotojo pasitenkinimas – tikroji kokybės apibrėžtis (Barczyk 1998).

Dabar rinkos sąlygomis statybos konkursus laimi tos įmonės, kurios gali statinius pastatyti ne tik už mažiausią kainą ir per trumpiausią laiką, bet ir garantuoja gerą kokybę. Statybos produkcijos kokybė – strateginis visų statybos verslo įmonių uždavinys. Kokybė formuojama visose statybos stadijose: tikslo nustatymo, projektavimo, statybos ir naudojimo. Kiekvienos stadijos įtaka kokybei priklauso nuo daugelio kiekybinių ir kokybinių veiksnių. Kiekybiniai veiksniai (projekto kaina, statybos trukmė, statinio naudojimo išlaidos, jo atsiperkamumas ir pan.) gali būti apskaičiuoti ir įvertinti. Kokybiniai veiksniai (vietovės infrastruktūros ir aplinkos įvertinimas, statinio patikimumas, komfortiškumas, estetika ir pan.) gali būti įvertinti netiesiogiai – lyginant vieno veiksnio įtaką kitam, remiantis ekspertiniais metodais. Statybos produkcijos formavimosi procese dalyvauja įvairios suinteresuotosios grupės (užsakovai, projektuotojai, statybininkai, tiekėjai, vartotojai, valstybės institucijos ir pan.).

Apibendrinus ilgamečius statybos darbų kokybės kontrolės rezultatus nustatyta, kad daugiausia pažeidimų padaroma atliekant montavimo, betonavimo, stogų ir hidroizoliacijos įrengimo, apdailos darbus. Stogų, hidroizoliacijos įrengimo ir apdailos defektai sutrumpina pastatų eksploatacijos trukmę, atsiranda papildomų nepatogumų ir išlaidų (Sakalauskas 2009).

Šiandieninėmis sąlygomis organizacijos, norėdamos išlikti, pakilti ir klestėti, turi pasitelkti naujausias vadybos koncepcijas, parengtas remiantis pažangiausia pasaulio patirtimi. Pažangos bei nuolatinio tobulėjimo filosofija ir metodai grindžiami visuotine kokybės vadyba (Kuisys, Setkauskas 2009).

Išvados

Įvairių mokslininkų atlikti tyrimai leidžia teigti, kad būtent įmonės darbų kokybė ir kaina yra pagrindiniai įmonių, klijančių prilydomąsias stogo medžiagas, konkurencingumo veiksniai. Nustatyta, kad įmonės darbų kokybė veikia kitus įmonės konkurencingumo veiksnius (eksploatacijos kainą, statybos kainą, įmonės reputaciją, finansinį pajėgumą, apyvartines lėšas, atidėjimus užsakovams ir kt.).

Įrengtos stogo dangos siūlių stiprumas, vientisumas ir sandarumas užtikrina stogo dangos kokybę ir nelaidumą vandeniui. Šiuos rodiklius galima pagerinti didinant darbuotojų kvalifikaciją, taikant pažangius visuotinės kokybės vadybos metodus, tobulinant stogo dangos prilydymo technologiją ir stogų įrengimo projektinius sprendimus, kurie taip pat keltų ir įmonės konkurencingumą.

Ateities tyrimuose reikėtų išsamiau iširti stogo dangos įrengimo kokybės įtaką įmonės konkurencingumui.

Literatūra

- Abdelrahman, M.; Zayed, T.; Elyamany, A. 2008. Best-Value Model Based on Project Specific Characteristics, *Canada Journal of Construction Engineering and Management* 134(3): 179–188. doi:10.1061/(ASCE)0733-9364(2008)134:3(179)
- Andruškevičius, A. 2005. Rangovų vertinimas daugiakriteriniu COPRAS metodu, *Technological and Economic Development of Economy* 11(3): 158–169.
- Banaitis, A.; Banaitienė, N. 2006. Analysis of criteria for contractors' qualification evaluation, *Technological and Economic Development of Economy* 12(4): 276–282.
- Butkus, F. S. 2002. *Operatyvus įmonės veiklos valdymas: mokomoji knyga*. Vilnius: Technika.
- Barczyk, C. C. 1998. *Visuotinės kokybės vadyba: monografija*. Vilnius: Technika.
- Cheng, E. W. L.; Li, H. 2003. Contractor selection using the analytic network process, *Hong Kong. Construction Management and Economics* 22: 1021–1032. doi:10.1080/0144619042000202852
- Debackere, K.; Luwel, M.; Veugelaers, R. 1999. Can technology lead to a competitive advantage? A case study of Flanders using European patent data Belgium, *Scientometrics* 44(3): 379–400.
- Durand, R.; Vaara, E. 2009. Causation, counterfactuals, and competitive advantage, *Strategic Management Journal* 30: 1245–1264. doi:10.1002/smj.793
- Fahy, J. 2002. A resource-based analysis of sustainable competitive advantage in a global environment, *International Business Review* 11: 57–78. doi:10.1016/S0969-5931(01)00047-6
- Ferligoj, A.; Prasnikar, J.; Jordan, V. 1997. Competitive Advantage and Human Resource Management in SMEs in a Transitional Economy, *Small Business Economics* 9: 503–514. doi:10.1023/A:1007976129854
- Greenwald, B.; Kahn, J. 2005. True competitive advantages are harder to find and maintain than people realize. The odds are best in tightly drawn markets, not big, sprawling ones, *Harvard Business Review*: 94–104.
- Hartmann, A.; Ling, F. Y. Y.; Tan, J. S. H. 2009. Relative Importance of Subcontractor Selection Criteria: Evidence from Singapore, *Journal of Construction Engineering and Management* 135(9): 826–832. doi:10.1061/(ASCE)0733-9364(2009)135:9(826)
- Harun, T.; Adali, M. R. 2003. Technological intelligence and competitive strategies: an application study with fuzzy logic, *Journal of Intelligent Manufacturing* 15: 417–429.
- Holt, G. D.; Edwards, D. J. 2003. Domestic builder selection in the UK housing repair and maintenance sector: a critique, *Journal of Construction Research* 6(1): 123–137. doi:10.1142/S1609945105000298
- Karablikovas, A. 1980. *Development of welding roof-covering installation technology between layers by welding method*: Dissertation thesis. Kiev.
- Karablikovas, A. 2007. Research on seams formation between the layers of glued bituminous roofing membranes and analysis of their parameters, *Technological and Economic Development of Economy* 7(2): 134–138.
- Karam, T. A. 2005. Design/Build Selection Process – Art or Science? *Cost Engineering* 47(5): 14–19.
- Koichi, O.; Hean, S.; Björk, F. 1996. Study on seam performance of polymer-modified bituminous roofing membranes using T-peel test and microscopy, *Materials and Structures* 29: 105–115.
- Kolyta, S., et al. 2002. *Verslo Europos Sąjungos bendrojoje rinkoje vadovas. Fantazija ir forma*. Vilnius. 240 p.
- Kubiak, A. W.; Wine, D. 2002. Changes in Competitive Advantages of Transition Economies: Measurement and Factors, *Structural Change and Exchange Rate Dynamics*: 9–32.
- Kuisys, P.; Setkauskas, R. 2009. *Organizacijos vadybos sistemų integravimas. Pastatų konstruktorius ir statybininko žinynas*. Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Kaunas: Naujasis lankas, 1278–1301.
- Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymas*. 1996 m. rugpjūčio 13 d. Nr. I–1491. Vilnius.
- Lo, W.; Yan, M. 2009. Evaluating Qualification-Based Selection System: A Simulation Approach. *Journal of Construction Engineering and Management* 135(6): 458–465. doi:10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000013
- Male, S.; Mitrovic, D. 1999. Trends in world markets and the LSE industry. UK. Engineering, *Construction and Architectural Management* 1: 7–20.
- Malko, V. 2008. *Welded roof-covering quality estimation according to welding conformation in the joint*. Master thesis. Vilnius Gediminas Technihhical University, Faculty of Civil Engineering, Department of Building Technology and Management. Vilnius.
- Manoliadis, O. G.; Pantouvakis, J. P.; Christodoulou, S. E. 2009. Improving qualifications – based selection by use of the fuzzy Delphi method, *Construction Management and Economics* 27: 373–384. doi:10.1080/01446190902758993
- Mbachu, J. 2008. Conceptual framework for the assessment of subcontractors' eligibility and performance in the construction industry, *Construction Management and Economics* 26: 471–484. doi:10.1080/01446190801918730
- Mikulis, J. 2007. *Pažangūs vadybos principai. Visuotinė kokybės vadyba*. Vilnius: Ciklonas. 146 p.
- Miškinis, A.; Kasnauskienė, G.; Vaiginiienė, E. 2006. Lietuvos aprangos ir tekstilės pramonės konkurencingumo stiprinimo galimybės, *Ekonomika*: 74–107.
- Ngowi, A. B. 2001. Creating competitive advantage by using environment-friendly building processes, *Building and Environment* 36: 291–298. doi:10.1016/S0360-1323(00)00006-8
- Nordin, F. 2008. Linkages between service sourcing decisions and competitive advantage: A review, propositions, and illustrating cases, *Int. J. Production Economics* 114: 40–55. doi:10.1016/j.ijpe.2007.09.007
- Ormanidhi, O.; Stringa, O. 2008. Porter's Model of Generic Competitive Strategies, *Business Economics* 43(3): 55–64.
- Peleckis, K. 2010. *Priydomųjų stoginių medžiagų siūlių tarp juostų nepralaidumo tyrimai*: Bachelor thesis. Vilnius Gediminas Technihhical University, Faculty of Civil Engineering, Department of Building Technology and Management. Vilnius.
- Rahman, M., et al. 2004. Contracting Relationship Trends and Transitions, *Journal of Management in Engineering* 20(4): 147–161. doi:10.1061/(ASCE)0742-597X(2004)20:4(147)

- Raudeliūnienė, J. 2007. *Formation of competitive strategic decisions*: Doctoral dissertation: social sciences, management and administration. Vilnius Gediminas Technical University. Vilnius. 150 p.
- Rechenhth, D. 2004. Project safety as a sustainable competitive advantage, *Journal of Safety Research* 35: 297–308. doi:10.1016/j.jsr.2004.03.012
- Rindova, V. P.; Fombrun, C. J. 1999. Constructing competitive advantage: the role of firm – constituent interactions, *Strategic Management Journal* 20: 691–710. doi:10.1002/(SICI)1097-0266(199908)20:8<691::AID-SMJ48>3.0.CO;2-1
- Ruževičius, J. 2010. *Kokybės vadybos aprėpties plėtra*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
- Sakalauskas, R. 2009. *Statybos produkcijos kokybės valdymas*. Pastatų konstruktorius ir statybininko žinynas. Kaunas: Naujasis lankas.
- Shorokhov, V. P.; Kolkin, D. N. 2006. Assessing the Competitive Power of a Region, *Studies on Russian Economic Development* 18(1): 62–67. doi:10.1134/S1075700707010078
- Singh, D.; Tiong, R. L. K. 2006. Contractor Selection Criteria: Investigation of Opinions of Singapore Construction Practitioners, *Journal of Construction Engineering and Management* 132(9): 998–1008. doi:10.1061/(ASCE)0733-9364(2006)132:9(998)
- Singh, D.; Tiong, R. L. K. 2005. A Fuzzy Decision Framework for Contractor Selection, *Journal of Construction Engineering and Management* 131(1): 62–70. doi:10.1061/(ASCE)0733-9364(2005)131:1(62)
- Tang, Y. C.; Liou, F. M. 2010. Does firm performance reveal its own causes? The role of bayesian inference and competitive advantage, *Strategic Management Journal* 31: 39–57. doi:10.1002/smj.799
- Thomas, S.; Skitmore, R. M. 2001. Contractor Selection Criteria: A Benefit–Cost Analysis, *IEEE Transactions on Engineering Management* 48(1): 96–106.
- Vanagas, P. 2007. *Lietuvos mokslininkų laikraštis. Konkurencingumo didinimo pagrindas – visuotinės kokybės vadyba* [interaktyvus], [žiūrėta 2010 m. spalio 13 d.]. Prieiga per internetą: <http://193.219.47.10/mokslolietuva/node/815?page=0%2C0>.
- Waara, F.; Bröchner, J. 2006. Price and Nonprice Criteria for Contractor Selection, *Journal of Construction Engineering and Management* 132(8): 797–804. doi:10.1061/(ASCE)0733-9364(2006)132:8(797)
- Walraven, A.; Vries, B. 2009. From demand driven contractor selection towards value driven contractor selection, *Construction Management and Economics* 27: 597–604. doi:10.1080/01446190902933356
- Wu, M. L.; Lo, H. P. 2009. Optimal Strategy Modeling for Price–Time Biparameter Construction Bidding, *Journal of Construction Engineering and Management* 135(4): 298–306. doi:10.1061/(ASCE)0733-9364(2009)135:4(298)
- Xin, Y., et al. 2008. Radical innovations in new product development and their financial performance implications: An event study of US manufacturing firms, *Oper Manag Res* 1: 119–128. doi:10.1007/s12063-009-0017-3
- Zavadskas, E. K.; Kaklauskas, A.; Vilutienė, T. 2009. Multicriteria evaluation of apartment blocks maintenance contractors: Lithuanian case study, *International Journal of Strategic Property Management* 13: 319–338. doi:10.3846/1648-715X.2009.13.319-338
- LST EN 1928:2001 (LST EN 1928:2003). *Lanksčiosios hidroizoliacinės juostos. Bituminės, plastikinės ir guminės hidroizoliacinės stogų juostos. Nelaidumo vandeniui nustatymas*. Vilnius, 8 p.
- LST EN 13707:2005 (LST EN 13707:2006). *Lankstieji hidroizoliaciniai lakštai. Armuotieji bituminiai stogo hidroizoliacijos lakštai. Apibrėžtys ir charakteristikos*. Vilnius, 28 p.

RESEARCH ON THE ROLE OF CONSTRUCTION INDUSTRY AS THE WAY OF DEVELOPING THE ECONOMIC SECTOR IN LITHUANIA

K. Peleckis, V. Peleckienė

Abstract

One of the most important stages in the construction process is selecting the right contractor considering the smallest price that may raise many doubts. The cheapest option may be uneconomical in view of a failure of technical quality and assessment of building lifetime. The article reviews literature and worldwide used practice to establish the most important factors of contractor's competitiveness. The paper also determines the main factors of the competitiveness of roofing contractors and evaluates quality as a competitive advantage of the companies having influence on other factors of competitiveness. In conclusion, important proposals for assessing the competitiveness of the contractor and recommendations for future research are provided.

Keywords: selecting contractors, company's competitiveness, competitive factors, product quality, labour quality management.