

2017-08-25

1. Informacija apie projektą.

1.1. Projekto pavadinimas: Kilimo ir tūpimo tako bei signalinių žiburių sistemos Rodūnios kelias 2, Vilniuje rekonstravimo projektas

1.2. Adresas: Rodūnios kelias 2, Vilniaus m.

1.3. Projekto dalis: Elektrotechnikos dalis

2. Projekto dalyviai

2.1. Užsakovas: Valstybės įmonė Lietuvos oro uostai

2.2. Rangovas: AB „A.C.B.“ ir UAB „Autokausta“

2.3. FIDIC inžinierius: UAB „Statybos inžinierių konsultantų biuras“, Adrijus Bikulčius

2.4. Projekto autorius: UAB „Vilniaus hidroprojektas“/UAB „Sweco Lietuva“/UAB „Pastatų konstrukcijos“

2.5. Statybos techninės priežiūros vadovas: AB „Problematika“ Statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovas Linas Zuzevičius.

3. Informacija apie atliktą keitimą:

3.1. Pavadinimas: **Elektrotechnikos (signalinių žiburių sistemos) keitimas**

3.2. Keitimo inicijavimo data: 2017-07-21

3.4. Keitimo iniciatorius: AB „A.C.B.“ ir UAB „Autokausta“

3.5. Esamos situacijos aprašymas ir argumentai: Techninio projekto Elektrotechnikos (Signalinių žiburių sistemos) projekto dalyje (Nr. 13/SG-13-04/1-TP-E) numatytų sprendinių atliekami keitimai apima šias temas:

- a) Faktinių darbų kiekių pokyčius daugiau nei 10% (įforminamas kiekių pokytis);
- b) Esamų TDZ ir ASR kabelių pakeitimą;
- c) Kabelinių linijų atšakų į signalinius žiburius grupavimą;
- d) Techniniame projekte numatyto valdymo kabelių tipo pakeitimą;
- e) Kabelių įrengimo būdo KTT slenksčio bei posūkio žiburiams, pakeitimą;
- f) Transformatorinėse TP12 ir TP2 esančių instaliacinių kabelinių laikikliais pakeitimą naujais.
- g) Signalinio žiburio, ant transformatorinės stogo, įrengimo vietos pakeitimą;
- h) Žiburių pado medžiagos pakeitimą.

a) Faktinių darbų kiekių pokyčiai daugiau nei 10%;

Darbo projekte detalizuojant Techninio projekto elektrotechnikos (signalinių žiburių sistemos) (Nr. 13/SG-13-04/1-TP-E) dalies sprendinius:

- Tam tikri nustatyti darbų kiekiai skiriasi nuo numatytų sutartyje daugiau kaip 10%. Dėl šios priežasties vadovaujantis Rangos sutarties 12.3. punktu forminamas šis keitimo tvirtinimo aktas;

b) Esamų TDZ ir ASR kabelių pakeitimas;

Atlikus teritorijos planavimo darbus, esamų kabelių grupė, kuri paklota be apsauginių vamzdžių grunte, neatitinka kabelių saugaus eksploatavimo reikalavimų:

- i. vamzdžių gylis mažesnis nei 70 cm (nuo 30 iki 50 cm).
- ii. kabelių movos tolimesniam eksploatavimui netinkamos būklės – jungtys išhermetintos, suirę movų metaliniai sandarinimo (užspaudimo) elementai. Dėl movų susidėvėjimo galimas pirminio elektros tinklo (žiburių maitinimo) TDZ ir ASR kabelių darbo sutrikimas, kuris neužtikrins saugaus lėktuvų nusileidimo ir pakilimo manevrų;
- iii. Šulinėliuose, kuriuose numatyta sumontuoti transformatorius palikti nepakankami laidų rezervai. Nėra galimybių įrengti kabelių prailginimus, kadangi nuo besikaupiančios šulinėliuose ilgalaikė drėgmės esamų kabelių galai lūžinėja;
- iv. Šulinėliuose, kuriuose numatyta sumontuoti transformatorius nepakanka vietos patalpinti transformatorius pagal gamintojo montavimo taisyklės (priedas Nr. 4) – ne arčiau kaip 0,3 m tarp transformatorių. Sumontavus transformatorius tankiau, negalima užtikrinti elektros tinklo funkcinio veikimo – dėl fazių sukuriamų magnetinių laukų galimas tinklo sutrikimas.

Esamos situacijos fotofiksacija pridedama priede Nr. 8

Atsižvelgiant į aukščiau nurodytas priežastis šiame keitimo tvirtinimo akte numatoma:

- i. Įrengti naujus TDZ ir ASR kabelius esamoje paklotų vamzdinių kanalizacijose;
- ii. Kabelio jungčių ir paskirstymo movas įrengtis sumontuotose šuliniuose.
- iii. Perkelti transformatorius į esamus betoninius šulinius, kuriuose būtų pakankamas atstumas tarp transformatorių bei tenkintų gamintojo reikalavimus.
- iv. Esamus šulinėlius demontuoti ir panaudoti kitoje KTT pusėje (vakarinė dalis). Panaudojus šulinėlius šalia atsisakojimo šulinių, juose bus galima įrengti jungtis trūkstantų kabelių ilgių prailginimui bei sumontuoti po vieną transformatorių.

Minėti keitimai užtikrins sistemos atitikimą elektros tinklo eksploatavimo reikalavimams, prailgins tinklo tarnavimo laiką; racionalesnė kabelių priežiūra ir keitimas.

c) Kabelinių linijų atšakų į signalinius žiburius grupavimas;

Techniniame projekte antrinių grandinių kabelius iki signalinių žiburių grupių numatyta įrengti atskirose tranšėjose (30 cm pločio). Siekiant racionalizuoti bei sumažinti kabelių priežiūros ir eksploatacijos kaštus Rangovas pasiūlė kabelius sugrupuoti ir įrengti bendrose tranšėjose (60 cm ir 80 cm pločio). Nuo bendrų tranšėjų iki signalinių žiburių grupių kabelius įrengti techniniame projekte numatyto pločio (30 cm) tranšėjose. Sugrupavus atšakų kabelius supaprastėja eksploatacija-lengvesnė priežiūra, kabelių paieška, kabelių remontas ar keitimas. Sumažėja įrengimo darbų kaštai. Ištraukos iš Techninio projekto ir Darbo projekto pridedami priede Nr. 5.

d) Techniniame projekte numatyto valdymo kabelio tipo pakeitimas;

Darbo projekto rengimo metu, vadovaujantis Rangovo pasirinkto konkretaus gamintojo rekomendacijomis Darbo projekte pakeistas Techninio projekto sprendinys, numatant panaudoti valdymo kabelį H07RN-F 4×4 (RTILS). Parinktas valdymo kabelis H07RN-F 4×4 (RTILS) yra ne prastesnių charakteristikų nei numatytas Techniniame projekte (7x1,5). Gamintojo rekomendacijos pateiktos Rangovo pranešimo Nr. 195-IE priede Nr. 2.

e) Kabelių įrengimo būdo KTT slenkščio bei posūkio žiburiams pakeitimas;

Pagal Techninio projekto sprendinius vamzdžiai slenkščių žiburių kabeliams turi būti pakloti išfrezuojant griovelius (12 cm gylio) visu asfalto pagrindo storio (9 cm), po to užtaisomi asfalto mišiniu.

Kilimo tako ir lėktuvų riedėjimo takų RT „F“ bei RT „A“ sankirtose, apsisukimo aikštelėse lėktuvai atlieka posūkio manevrus nedideliu greičiu. Esamomis aplinkybėmis šiose vietose į asfalto dangą perduodami didžiausi įtempimai nuo vertikalios gniuždymo (lėktuvo masė) ir išcentrinės šlyties (lėktuvo judėjimas lanku) jėgų. Asfalto pagrindo sluoksnyje išfrezavus griovelius visų sluoksnio storio, asfaltas „sukarpomas“ į atskirus elementus. „Sukarpyti“ elementai nuo lėktuvų ratų perduodamos apkrovos deformuosis – danga gali sutrūkti per visą storį, atsirasti nevienodi elementų sėdimai, t.y. asfalto dangoje susiformuos elementų peraukštelėjimai-laipteliai.

Atsižvelgiant į tai Rangovas pasiūlė vamzdžius ir jų grupes kloti skaldos sluoksnyje, vamzdžius apsaugant betono apvalkalu (apibetonuojant).

Taip pat pagal Techninio projekto sprendinius (brėžinyje Nr. 13/SG-13-04/1-TP-E-18 3 lape) numatyta kabelius, slenkščio žiburiams, įrengti paklojus apsauginį vamzdį uždaru būdu. Nufrezavus esamą asfaltą iki projekcinio gylio, atidengtas pagrindas iš skaldos. Esama situacija leidžia vamzdžius pakloti atviru būdu, t.y. tranšėjoje, mažinant Užsakovo išlaidas ir darbų atlikimo laiką. Ištraukos iš Techninio projekto ir Darbo projekto pridedami priede Nr. 6.

f) Transformatorinės TP12 ir TP2 instaliacinių kabelinių laikiklių pakeitimas naujais.

Transformatorinėse TP12 ir TP2 pagal Techninio projekto sprendinius naujus kabelius numatyta kloti panaudojant esamus instaliacinius kabelių lovelius.

Vykdam darbus nustatyta, kad esami instaliaciniuose kabeliniuose loviuose yra nepakankamai vietos naujiems kabeliams, dalis esamų kabelių įrengta ant žemės, pakabinti ant sienų įrengtų armatūrinių strypų (foto fiksiacija pridedama priede Nr. 7). Toks kabelių įrengimas neatitinka kabelių montavimo taisyklių. Atsižvelgiant į tai, Rangovas pasiūlė pakeisti kabelių instaliacinius elementus naujais, kabelius

montuoti instaliaciniuose loveliuose ir kopėtelėse.

g) Signalinio žiburio, ant transformatorinės stogo, įrengimas;

Pagal Techninio projekto sprendinius, ant sutapdintų transformatorinių stogų turi būti pakeistos signalinių žiburių atramos. Darbo projekte patikslinus signalinių žiburių vietas, naujai montuojamos signalinių žiburių atramos vieta nesutampa su esama atrama. Atsižvelgiant į tai, Rangovas siūlo išmontuoti esamą pamatą ir įrengti pamatą žiburių atramai ant transformatorinės stogo patikslintoje vietoje. Po darbų atlikimo būtina pažeistose vietose įrengti naujus prilydomos dangos sluoksnius, siekiant išvengti vandens patekimo į transformatorinių patalpas.

Atsižvelgiant į aukščiau nurodytus argumentus, įforminamas šis keitimo tvirtinimo aktas.

h) Žiburių pado medžiagos pakeitimas

Tako žymėjimo žiburiai su plastiko atramomis yra netinkami dėl pusapvalio pagrindo, kurio itin sudėtingas ir nepatikimas patikimas tvirtinimas prie esamos asfalto dangos – lieka labai nedidelis atstumas iki įgilinimo briaunos krašto. Siekiant užtikrinti sumontuotų žiburių stabilumą ir atsparumą mechaniniam poveikiui (sniego valymas ir pan.) būtina naudoti metalinius žymėjimo žiburių pagrindus, kurie yra pritaikyti tvirtinimui prie asfalto dangos.

3.6. Keitimo pagrindas: Keitimas atliekamas Rangovui inicijavus keitimą pagal:

- a) Keitimo taisyklių tvarką (Rangos sutarties Konkrečiųjų sąlygų priedas a)). Keitimo taisyklėse šis projekto keitimo atvejis yra apibrėžtas kriterijumi, kai projekte numatyti darbai ar paslaugos yra netikslingi arba neįgyvendinami, t.y. dalis projekte numatytų darbų neatliekama, kadangi susiklosčiusioje situacijoje juos atlikti yra neįmanoma arba netikslinga (Keitimo taisyklių 3.2 p.);
- b) Keitimo taisyklių tvarką (Rangos sutarties Konkrečiųjų sąlygų priedas a)). Keitimo taisyklėse šis projekto keitimo atvejis yra apibrėžtas kriterijumi, kai keitimu sumažinami projekto įgyvendinimo kaštai nebloginant iš anksto numatytų techninių ar eksploatacinių savybių (Keitimo taisyklių 3.3 p.).
- c) Rangos Sutarties Bendrųjų sąlygų 13.1 punkto (d) papunkčiu, t.y. *Pakeitimas gali apimti: bet kurio darbo atšaukimą, išskyrus, kai jį turėtų atlikti kiti;*
- d) Keitimo taisyklių tvarką (Rangos sutarties Konkrečiųjų sąlygų priedas a)). Keitimo taisyklėse šis projekto keitimo atvejis yra apibrėžtas kriterijumi, kai keitimu sumažinami projekto įgyvendinimo kaštai nebloginant iš anksto numatytų techninių ar eksploatacinių savybių (Keitimo taisyklių 3.3 p.).
- e) Rangos sutarties Konkrečiųjų sąlygų 12.3 punktu: „<....Faktiniai darbų kiekiai pagal šią sutartį gali svyruoti ne daugiau kaip 10 % nuo kiekų, nustatytų darbų kiekių žiniaraščiuose. Didesniam papildomų ar nevykdomų darbų kiekiui atlikti forminami Darbų pakeitimo aktai...>“;
- f) Rangos sutarties Konkrečiųjų sąlygų 13.1 punkto 4 papunkčiu: praleidimai, netikslumai, kiti neatitikimai techniniame projekte ir/ar techninėse specifikacijose;
- g) Rangos sutarties Konkrečiųjų sąlygų 13.1 punkto 5 papunkčiu: techninio projekto sprendinių detalizavimas (remiantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“) darbo projekte, kuomet dėl to kyla būtinybė koreguoti Darbų kiekių žiniaraščius;
- h) Rangos sutarties Konkrečiųjų sąlygų 13.1 punkto 14 papunkčiu: *Būtinybė/tikslingumas keisti Darbų atlikimo, įrangos ir/ar Medžiagų instaliavimo/įrengimo vietas;*
- i) Rangos sutarties Konkrečiųjų sąlygų 13.1 punkto 6 papunkčiu: *negalėjimas naudoti Sutartyje nurodytų Medžiagų/Įrangos dėl nuo Rangovo nepriklausančių aplinkybių (rinkoje nebegaminamos/nebetiekiamos) arba Medžiagų/Įrangos keitimas į analogiškas ne prastesnės nei tiekėjo pasiūlyme nurodytas ir techninių specifikacijų reikalavimus atitinkančias, ne blogesnių eksploatacinių savybių Medžiagas/Įrangą;*
- j) Rangos sutarties Konkrečiųjų sąlygų 13.1 punkto 10 papunkčiu: *ekonomiškesnio techninio sprendinio, nelemiančio Sutarties dalyko esminių savybių pasikeitimo, įgyvendinimas ir/ ar darbų vykdymo technologijos parinkimas/pakeitimas.*
- k) Pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, Įstatymo 97 str. 1 dalies 1 punktu: pakeitimas,

neatsižvelgiant į jo piniginę vertę, iš anksto buvo aiškiai, tiksliai ir nedviprasmiškai suformuluotas pirkimo dokumentuose nustatant pirkimo sutarties ar preliminariosios sutarties peržiūros, įskaitant kainos indeksavimą, atlyginimų darbuotojams peržiūrą, sąlygas ar pasirinkimo galimybes, įskaitant sutarties termino, perkamų kiekių, apimtį, objekto pakeitimą.

- 1) Pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srityje perkančiųjų subjektų, įstatymo 97 str. 2 dalimi: Pirkimo sutartis ar preliminarioji sutartis jos galiojimo laikotarpiu taip pat gali būti keičiama pagal šį įstatymą neatliekant naujos pirkimo procedūros, nors ir nėra šio straipsnio 1 dalies 1–4 punktuose nurodytų aplinkybių, tačiau yra kartu visos šios sąlygos:

1) bendra atskirų pakeitimų pagal šį punktą vertė neviršija atitinkamų tarptautinio pirkimo vertės ribų, nurodytų šio įstatymo 12 straipsnyje;

2) bendra atskirų pakeitimų pagal šį punktą vertė neviršija 10 procentų pradinės pirkimo sutarties ar preliminariosios sutarties vertės prekių ar paslaugų pirkimo atveju ir 15 procentų – darbų pirkimo atveju;

3) pakeitimu iš esmės nepakeičiamas pirkimo sutarties ar preliminariosios sutarties pobūdis. (...)

3.9. Keitimo nurodymas: FIDIC Inžinierius, vadovaujantis Rangos sutarties 3.3, 13.1, 13.3 punktų nuostatomis nurodo, Rangovui elektrotechnikos (signalinių žiburių sistemos) įrengimo darbus atlikti vadovaujantis Darbo projekto sprendiniais.

3.10. Įtaka projekto darbų vykdymui/sustabdymui: Šiuo keitimo aktu numatomi atlikti pakeitimai neturi įtakos statybos darbų baigimo laikui. (...)

Keitimo tvirtinimo aktą paruošė: FIDIC Inžinierius Adrijus Bikulčius [parašas]

Keitimą patvirtino: Užsakovo atstovas Arnas Dūmanas [parašas]

Su keitimo nurodymu sutinku: Rangovo atstovas Dzintars Blumers [parašas]

Susipažinau ir neprieštarauju: Projekto vykdymo priežiūros vadovas [parašas]

Susipažinau: Techninės priežiūros vadovas Mečislavas Sivilevičius [parašas]

Susipažinau: Techninės priežiūros vadovas Linas Zuzevičius [parašas]

Išrašas tikras:

Tolsoninkė
Aistė Berčaitė
2017-10-23