

STATYBOS RANGOS SUTARTIS Nr. 1-DSS(Darbai)/2018

2018 m. vasario 19 d.
Vilnius

AB „Amber Grid“, atstovaujama technikos direktoriaus Andriaus Dagio, toliau vadinama **Užsakovu**, ir UAB „Elsis TS“, atstovaujama generalinio direktoriaus Tomo Vrubliausko, toliau vadinama **Rangovu**, remdamiesi supaprastinto pirkimo „Palangos DSS automatikos ir elektros dalies remonto darbai“ (toliau – **Pirkimas**) skelbiamų derybų būdu sąlygomis (toliau – **Pirkimo sąlygos**) (pirkimo Nr. 360552), Rangovo pateiktu galutiniu pasiūlymu (toliau – **Pasiūlymas**) ir pirkimo rezultatais, sudarė šią sutartį (toliau – **Sutartis**). Užsakovas ir Rangovas kartu toliau vadinami – **Šalimis**, o kiekvienas atskirai – **Šalimi**.

1. Sutarties dalykas:

1.1. Sutarties objektą sudaro Palangos DSS (toliau – **Objektas**) automatikos ir elektros dalies remonto ir paprastojo remonto aprašo (toliau – **Aprašas**) parengimo darbai ir su jais susijusios paslaugos pagal Pirkimo sąlygose įtvirtintas darbų apimtis ir atlikimo sąlygas, taip pat visi papildomi darbai ir paslaugos, kurių būtinybė išaiškėja Sutarties vykdymo eigoje ir kurie yra būtini Aprašo sprendiniams įgyvendinti (toliau – **Darbai**). Darbų apimtys ir atlikimo sąlygos yra išdėstytos Pirkimo sąlygose, Sutartyje ir jos prieduose.

1.2. Šioje Sutartyje nustatytomis sąlygomis, tvarka ir terminais Rangovas įsipareigoja, pasitelkdamas savo darbo išteklius ir priemones, sugebėjimus, patirtį ir žinias, atlikti visus Sutarties 1.1 punkte nurodytus Darbus, ištaisyti jų defektus bei atlyginti Užsakovui visus dėl Darbų trūkumų patirtus nuostolius, o Užsakovas įsipareigoja priimti tinkamai atliktus Darbus ir sumokėti Rangovui Kainą.

1.3. Šalys susitaria, kad dėl nuo Šalių nepriklausančių aplinkybių, kurių atsiradimo Rangovo Pasiūlymo pateikimo metu Šalys negalėjo protingai numatyti, negalėjo kontroliuoti ir nebuvo prisiėmusios tų aplinkybių atsiradimo rizikos (pvz., esant aiškiai įrodomiems netikslumams ar klaidoms Apraše, Objekto techniniame pase ar kitame dokumente, kuriuo buvo remtasi rengiant atitinkamą Pirkimo sąlygose įtvirtintą reikalavimą), dėl kurių nebereikia atlikti dalies Darbų; arba dėl techninių sprendinių keitimo ar teisės aktų pasikeitimo tam tikri Darbai tampa nereikalingi ir pan.), Užsakovas turi teisę Sutarties vykdymo metu atsisakyti dalies Darbų, tačiau bendra atsisakytų Darbų vertė negali viršyti 10 procentų Kainos, apie tai informuodamas Rangovą ne vėliau kaip prieš 3 dienas iki atitinkamų Darbų vykdymo pradžios, nebent dalies Darbų atsisakymas vykdomas Rangovo iniciatyva ar jam dalyvaujant, arba Šalys susitarė dėl trumpesnių įspėjimo terminų. Jeigu Užsakovas vėluoja pranešti apie atsisakomus Darbus, Rangovas turi teisę užbaigti Darbus, kuriuos jis pradėjo vykdyti, taip pat pareikalauti Užsakovo atlyginti Rangovo protingas ir dokumentais pagrįstas išlaidas, kurias Rangovas patyrė rengdamasis atlikti atsisakomus Darbus ir kurių nebūtų patyręs, jeigu Užsakovas apie atsisakomus Darbus būtų pranešęs per šiame punkte nustatytą terminą. Darbų atsisakymo atveju Kaina yra mažinama atsisakytų Darbų verte, kuri yra apskaičiuojama pagal Pasiūlyme nurodytus atitinkamų Darbų įkainius. Jeigu nereikalingų atlikti Darbų vertei apskaičiuoti Pasiūlyme nurodytų įkainių detalumas yra nepakankamas, nereikalingų atlikti Darbų vertė apskaičiuojama remiantis Rangovo kartu su Pasiūlymu pateiktomis lokalinėmis sąmatomis, arba, jeigu nepakanka ir lokaliųjų sąmatų – vadovaujantis Rekomendacijomis dėl statinių statybos skaičiuojamųjų kainų nustatymo (toliau – SISTELA), registruojamomis Juridinių asmenų, fizinių asmenų ir mokslo įstaigų parengtų rekomendacijų dėl statinių statybos skaičiuojamųjų kainų nustatymo registre (toliau – **Rekomendacijos**), kurį Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. spalio 26 d. įsakymu Nr. D1-492 administruoja VĮ Statybos produktų sertifikavimo centras.

1.4. Jei Sutarties vykdymo metu paaiškėja, kad Sutartyje nurodytos medžiagos, įrenginiai, mechanizmai ir pan. nebegaminami arba jie išleisti nauju modeliu (laida), ir Rangovas pateikia tai įrodantį gamintojo patvirtinimą, Užsakovo sutikimu, kurio jis negali nepagrįstai neišduoti, Rangovas turi teisę pateikti kito modelio medžiagas, įrenginius, mechanizmus ir pan., jeigu jie yra ne blogesnių charakteristikų, nei numatyta Sutartyje, nedidinant jų kainos, nekeičiant pristatymo terminų ir kitų Sutarties sąlygų.

1.5. Sutarties priedai yra neatskiriama šios Sutarties dalis.

2. Sutarties kaina ir mokėjimo tvarka:

2.1. Sutarties kaina yra **52 500,00 Eur** (penkiasdešimt du tūkstančiai penki šimtai, eurų, 00 ct) be pridėtinės vertės mokesčio (toliau – PVM) ir PVM (toliau – **Kaina**). PVM skaičiuojamas ir mokamas vadovaujantis sąskaitos faktūros išrašymo metu galiojančiais Lietuvos Respublikos teisės aktais.

2.2. Atskirai pagal Sutarties objekto dalis ir atskiras jų dedamąsias kainas yra išdėstytos šios Sutarties A priede.

2.3. Šalys susitaria, kad į Kainą be PVM (Sutarties A priede nurodytus įkainius be PVM) yra įskaičiuotos visos Rangovo išlaidos, mokėtinos sumos, mokesčiai ir rinkliavos, susijusios su Sutarties vykdymu, išskyrus PVM, ir dėl jokių priežasčių Kaina (įkainiai) be PVM negali būti didinama.

2.4. Už faktiškai ir kokybiškai per ataskaitinį mėnesį atliktus Darbus Užsakovas moka Rangovui 1 kartą po Šalių pasirašyto atliktų Darbų akto ir Rangovo informacinės sistemos „E. sąskaita“ priemonėmis (toliau – E. sąskaita priemonės) pateiktos PVM sąskaitos faktūros pagrindu. Užsakovas mokėjimą Rangovui pagal jo pateiktą PVM sąskaitas faktūrą atlieka ne vėliau kaip per 45 (keturiasdešimt penkias) dienas nuo PVM sąskaitos išrašymo dienos. Paskutinis mokėjimas atliekamas tik po to, kai Rangovas įvykdo Sutarties 3.7 punkte įtvirtintas sąlygas.

2.5. Pasirašyti atliktų Darbų aktai turi būti pristatyti Užsakovui į Projektų valdymo skyrių (Gudelių g. 49, Vilnius). Tuo atveju, jeigu Darbų priėmimas-perdavimas vykdomas dalimis, atliktų Darbų aktai ir PVM sąskaitos faktūros turi būti pristatyti ne vėliau, kaip 1-ją po ataskaitinio mėnesio dieną. Pasirašytų atliktų Darbų aktų pagrindu išrašytos PVM sąskaitos faktūros turi būti pateiktos informacinės sistemos „E. sąskaita“ priemonėmis.

2.6. Visi mokėjimai pagal šią Sutartį atliekami eurai bankiniu pavedimu į Rangovo nurodytą Rangovo sąskaitą. PVM mokamas Lietuvos Respublikos pridėtinės vertės mokesčio 96 straipsnio 1 dalies 3 punkte nustatyta tvarka ir sąlygomis.

2.7. Draudžiama didinti Kainą (be PVM) per visą Sutarties galiojimo laiką ir keisti esmines pirkimo metu nustatytas sudarytos Sutarties sąlygas.

2.8. Užsakovas turi teisę sulaikyti mokėjimą už atliktus Darbus, jeigu Rangovas per Užsakovo nurodytą terminą nepašalina Užsakovo nurodytų Darbų defektų arba pažeidė dujotiekį ir/ar padarė ir neatlygino Užsakovui materialinę žalą ar kitaip pažeidė Sutarties sąlygas bei šių pažeidimų nepašalina.

2.9. Jei Darbų priėmimo metu nustatomi Darbų trūkumai, Užsakovas turi teisę atskaityti iš sumų, priklausančių Rangovui už atliktus Darbus, sumą, reikalingą tiems trūkumams pašalinti.

2.10. Atsiskaitant, priskaičiuotų netesybų (baudų ir delspinigių) suma bus mažinama Rangovo pateiktoje PVM sąskaitoje faktūroje nurodyta mokėtina suma.

3. Darbų atlikimo trukmė, jų eiga ir atliktų Darbų priėmimas:

3.1. Darbų pradžia – Rangovas Darbus pradeda įsigaliojus Sutarčiai, galutinio Darbų atlikimo terminas – taip kaip numatyta Sutarties 3.2 punkte nurodytame Darbų atlikimo grafike (toliau – **Grafikas**), bet ne vėliau kaip iki **2018 m. rugsėjo 1 d.**, Šalims pasirašius atliktų Darbų užbaigimo aktą ir Rangovui norminių teisės aktų nustatyta tvarka surašius bei Užsakovui perdavus sukomplektuotą deklaraciją apie statybos užbaigimą (toliau – **Deklaracija**) (jeigu tai numatyta), sukomplektuotą atliktų Darbų techninę dokumentaciją, medžiagų sertifikatus, instrukcijas.

3.2. Grafike, kurį Rangovas privalo parengti, suderinti su Užsakovu ir pateikti jį Užsakovui ne vėliau kaip per 7 dienas nuo Sutarties pasirašymo, įtvirtinti tarpiniai Darbų atlikimo terminai, esant objektyvioms ir pagrįstoms aplinkybėms, gali būti keičiami raštu sudarytu susitarimu, jeigu tai nekeičia galutinio Darbų atlikimo termino. Šalys aiškiai susitaria, kad Rangovo prašymas pakeisti Grafike įtvirtintus tarpinius Darbų atlikimo terminus Užsakovui nėra privalomas. Grafiką taip pat būtina pakeisti, jeigu galutinis Darbų atlikimo terminas pratęsiamas Sutarties 3.3 punkte nustatytais atvejais, kartu su tokio pratęsimo įforminimu Šalių raštišku susitarimu.

3.3. Sutarties 3.1 punkte nurodytas galutinis Darbų atlikimo terminas gali būti pratęsiamas esant šioms aplinkybėms:

3.3.1. užsitęsiosios (trunkančios ilgiau nei 14 dienų) nepalankios oro sąlygos, dėl kurių neįmanoma vykdyti Darbų – intensyvios liūtys, potvyniai, tirštas rūkas, šqualiniai vėjai, gausus sniegas, pūga ar pan. Ši galimybė taikoma tik Darbams, kurių atlikimo kokybė ir atlikimas priklauso nuo gamtinių sąlygų;

3.3.2. Užsakovo veiksmai ar neveikimas, trukdantys tinkamai ir laiku vykdyti Rangovo įsipareigojimus pagal Sutartį, įskaitant Užsakovo vėlavimą deleguoti specialistus, atsakingus už Sutartyje numatytą įsipareigojimų vykdymą, statyb vietės neperdavimą Rangovui, Sutarties 4.2.3 punkte nurodyto sutikimo ar kitų Darbų vykdymui būtinų sutikimų, už kurių išdavimą yra atsakingas Užsakovas, neišdavimas, kitų Užsakovo Sutartimi prisiimtų įsipareigojimų nevykdymą ar netinkamą vykdymą;

3.3.3. matavimo prietaisų, Darbams reikalingos įrangos nepataisomi gedimai, kiek šie gedimai turi esminės įtakos Darbų atlikimui;

3.3.4. užsitęsiosios viešojo pirkimo procedūros, dėl ko pradėti ir (ar) užbaigti Darbų per Sutarties 3.1 punkte nustatytą terminą tapo neįmanoma arba pernelyg sudėtinga (pvz., Sutartis pasirašyta vėliau nei buvo nurodyta Užsakovo (Perkančiojo subjekto) pranešime dėl sutarties su pirkimo laimėtoju sudarymo; Sutarties pasirašymo momentu, kai pagal pirkimo procedūrų vykdymo metu pateiktus duomenis tiekėjas (Rangovas) pagrįstai planavo vykdyti Darbus ar jų dalį ir pan.);

3.3.5. bet kurių valstybės ar savivaldybės institucijai, įstaigai ar organizacijai, ar kitam subjektui teisės aktais priskirtų funkcijų nevykdymas per nustatytą (ar protingą) terminą.

3.5. Rangovas, prašydamas galutinio Darbų įvykdymo termino pratęsimo pagal 3.3 punktą, privalo pagrįsti atitinkamų sąlygų egzistavimą ir jų įtaką Darbų atlikimo terminams. Sutarties 3.1 punkte nurodytas galutinis Darbų atlikimo terminas gali būti pratęstas tik tokiam laikui, kol egzistuoja Sutarties 3.3 punkte nurodytos aplinkybės. Dėl galutinio Darbų atlikimo termino pratęsimo Šalys sudaro papildomą susitarimą raštu, kuris yra neatskiriama Sutarties dalis.

3.6. Rangovo atliekamų Darbų eiga bus fiksuojama kas mėnesį pasirašant tarpinius atliktų Darbų aktus. Šalys susitaria, kad tarpiniai atliktų Darbų aktai pasirašomi išimtinai Kainos dalių mokėjimo Rangovui tikslais ir nereiškia Rangovo atliktų Darbų perdavimo Užsakovui. Nuo tarpinio perdavimo Darbų akto pasirašymo momento Užsakovui pereina nuosavybė į visus tarpiniame Darbų perdavimo akte nurodytų Darbų rezultatus. Siekiant aiškumo, Šalys patvirtina, kad nepaisant nuosavybės perėjimo momento, už tinkamą tokių Darbų rezultatų apsaugą ir kitų Sutartyje nurodytų įsipareigojimų vykdymą neužbaigtų Darbų atžvilgiu iki galutinio Darbų perdavimo akto pasirašymo dienos atsako Rangovas (šio punkto nuostatos taikomos, jeigu numatomas Darbų priėmimas ir mokėjimas dalimis).

3.7. Gavęs tarpinį ir (ar) galutinį atliktų Darbų aktą, Užsakovas turi ne vėliau kaip per 5 (penkias) darbo dienas jį pasirašyti arba, jei nustatomi Darbų trūkumai ir (ar) defektai, grąžinti jį Rangovui kartu nurodant nustatytus Darbų trūkumus ir (ar) defektus ir nustatant protingą, bet ne ilgesnį nei 5 (penkių) darbo dienų terminą, išskyrus atvejus, kai Šalys susitaria kitaip, jiems pašalinti. Reikalavimas dėl nustatytų Darbų trūkumų ir (ar) defektų pašalinimo Rangovui gali būti pateiktas ir atskiru raštu. Siekiant išvengti bet kokių abejonių, Šalys susitaria, kad tarpiniai ir (ar) galutiniai atliktų Darbų aktai pasirašomi tik dėl tinkamai atliktų Darbų, kuriuos patvirtina Užsakovo techninis priežiūrėtojas.

Rangovas įsipareigoja pasirašant tarpinius ir (ar) galutinį atliktų Darbų aktus, perduoti Užsakovui ir atliktų paslėptų Darbų aktus.

3.8. Rangovas perduota visus Darbus Užsakovui, Šalims pasirašant galutinį atliktų Darbų užbaigimo aktą. Šalys aiškiai susitaria, kad Rangovas neturi teisės vienašališkai pasirašyti galutinio atliktų Darbų užbaigimo akto ir perduoti Užsakovui Darbų. Galutinis atliktų Darbų užbaigimo aktas pasirašomas tik esant žemiau nurodytoms sąlygoms:

3.8.1. Rangovas tinkamai atliko visus Darbus ir ištaisė Darbų trūkumus, jei tokių buvo nustatyta;

3.8.2. Visų Sutarties B priede numatytų Darbų bandymų rezultatai yra teigiami (jeigu bandymų atlikimas numatytas);

3.8.3. Rangovas surašė Deklaraciją ir perdavė ją (kartu su visais priedais) Užsakovui;

3.8.4. Rangovas pateikia Užsakovui atliktų Darbų užbaigimo aktą;

3.8.5. Rangovas perduoda Užsakovui visą dokumentaciją, nurodytą šios Sutarties 8.5 punkte;

3.8.6. Rangovas įvykdė Sutarties 4.2.25 punkte nustatytus reikalavimus;

3.8.7. Rangovas priėmimo-perdavimo aktu perdavė Aprašą.

3.9. Pasirašius galutinį Darbų perdavimo aktą, laikoma, kad Darbų rezultatai perduoti Užsakovui. Tačiau toks perdavimas nepanaikina Rangovo pareigos ištaisyti visus likusius Darbų trūkumus ir laikytis Sutarties 7.4 punkte numatytų garantinių įsipareigojimų.

3.10. Siekiant išvengti bet kokių abejonių, Šalys susitaria ir patvirtina, kad atsitiktinė Darbų rezultatų žuvimo rizika iš Rangovo pereina Užsakovui tik abiemis Šalims pasirašius galutinį Darbų perdavimo aktą.

3.11. Užsakovas turi Darbų atlikimo priežiūros teisę ir teisę pateikti Rangovui privalomus nurodymus Sutartyje numatytų Darbų atlikimui. Nurodymai pateikiami Rangovui tik raštu. Raštu pateikti nurodymai Rangovui yra privalomi. Užsakovas turi teisę bet kuriuo Sutarties vykdymo metu pasitelkti atitinkamos srities ekspertus, kurie patikrintų Rangovo atliekamų Darbų kokybę, o Rangovas įsipareigoja sudaryti tokiems ekspertams visas reikiamas sąlygas, įskaitant (bet neapsiribojant) patekimą į teritoriją, kurioje vykdomi Darbai, bei visų reikiamų dokumentų patekimą, kad būtų galima patikrinti Rangovo atliekamų Darbų kokybę.

3.12. Jei Rangovas mano, kad Užsakovo nurodymai yra galimai prieštaraujantys teisės aktų reikalavimams arba galintys sukelti neigiamų pasekmių Darbams, Rangovas turi teisę raštu apie tai pranešti Užsakovui per laikotarpį, ne ilgesnį kaip 5 (penkios) darbo dienos. Jei Rangovas raštu per šiame punkte nurodytą terminą nepareiškia Užsakovui, kad Užsakovo duoti nurodymai galimai prieštarauja teisės aktų reikalavimams arba gali sukelti neigiamų pasekmių Darbams, Rangovas tampa visiškai atsakingas už tokių nurodymų įgyvendinimo galimas pasekmes.

3.13. Jeigu Šalys nesutaria dėl atliktų Darbų tinkamumo, apie atliktų Darbų tinkamumą sprendžiama pagal nepriklausomo eksperto išvadą, kuri yra privaloma Šalims. Šalis, kurios teiginys dėl atliktų Darbų kokybės Šalių rašytiniu susitarimu paskirtas ekspertas, paneigia, atlygina kitai Šaliai pastarosios visas išlaidas eksperto darbui apmokėti. Jei Šalys nesusitaria dėl eksperto kandidatūros per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų, ginčai tarp Šalių sprendžiami Sutarties 12.3 punkte nustatyta tvarka. Užsakovo teisė sustabdyti apmokėjimą už netinkamai atliktus Darbus arba nepriimti Darbų galioja iki eksperto išvados Užsakovo nenaudai priėmimo.

3.14. Rangovas privalo dalyvauti Užsakovo organizuojamuose Darbų vykdymo pasitarimuose Užsakovo nurodytu metu. Darbų vykdymo pasitarimuose Rangovas privalo pateikti išsamią ataskaitą apie Darbus, jų progresą, su Darbų įvykdymu susijusias problemas ir jų šalinimo priemones, atsakyti į užduodamus klausimus. Rangovas privalo ne vėliau kaip per 2 (dvi) darbo dienas po Darbų vykdymo pasitarimo parengti ir pateikti Užsakovui patvirtinti Darbų vykdymo protokolą. Jei Rangovas pažeidė šiame punkte įtvirtintą įsipareigojimą ir pasitarime nedalyvavo, jam taikoma 100 Eur bauda už kiekvieną nedalyvautą pasitarimą.

4. Užsakovo ir Rangovo įsipareigojimai:

4.1. Užsakovas įsipareigoja:

4.1.1. Rangovui pateikus visus reikalingus dokumentus, išduoti raštišką sutikimą dirbti veikiančiuose gamtinių dujų perdavimo sistemos objektuose (įrenginiuose) ir/ar jų apsaugos zonoje (toliau – **Sutikimas**).

4.1.2. Priimti iš Rangovo tinkamai atliktus Darbus ir laiku už juos atsiskaityti pagal šios Sutarties 2.4 punkte nurodytą mokėjimo tvarką.

4.1.3. Paskirti Užsakovo atstovą vykdyti remonto darbų techninę priežiūrą bei raštu informuoti Rangovą apie paskirtą Užsakovo atstovą.

4.2. Rangovas įsipareigoja:

4.2.1. Atlikti šios Sutarties 1.1 punkte numatytus Darbus kokybiškai, vadovaujantis Sutartimi, Pirkimo sąlygomis, Pasiūlymu, Grafiku taip pat Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimais.

4.2.2. Apsirūpinti visomis reikiamomis medžiagomis, gaminiais, įrenginiais ir mechanizmais, kurie reikalingi Darbų atlikimui. Medžiagų, gaminių, įrenginių ir mechanizmų, kuriuos Užsakovas pateikia Rangovui perdavimas ir grąžinimas vykdomas Šalims pasirašant perdavimo-priėmimo aktus.

4.2.3. Iki Darbų atlikimo pradžios gauti Sutikimą ir neatlikti jokių Darbų be šio Sutikimo. Užsakovo išduotas Sutikimas turi galioti visų Darbų atlikimo metu. Rangovas privalo užtikrinti kad visi Darbus vykdančys subrangovai, sudarę subrangos sutartis su Rangovu Darbams atlikti, gautų Sutikimą.

4.2.4. Per 5 (penkis) darbo dienas nuo šios Sutarties įsigaliojimo dienos įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu paskirti statinio statybos vadovą ir specialiųjų statybos darbų vadovą (-us) bei raštu pranešti Užsakovui statinio statybos vadovo ir specialių statybos darbų vadovo pavardes, adresus ir telefono numerius, kuriais su jais galima susisiekti bet kuriuo paros metu, jeigu tokie duomenys Užsakovui dar nebuvo pateikti anksčiau, bei bet kokius šių duomenų pasikeitimus.

4.2.5. Atsakyti ir padengti Užsakovo patirtus nuostolius dėl sutrikdyto magistralinio dujotiekio darbo ir (ar) jo pažeidimų, taip pat bet kokius nuostolius, patirtus dėl magistralinių dujotiekių priežiūros ir kitų teisės aktų pažeidimų, jei jie padaryti dėl Rangovo ar subrangovų, vykdančių Darbus, kaltės ar bet kokio kitokio šios Sutarties nevykdymo ar netinkamo vykdymo.

4.2.6. Užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą ir aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybvietėje ir statomame statinyje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos ir nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugą, greta statybvietės gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų, nurodytų Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 6 straipsnio 4 dalyje. Rangovas užtikrina, kad jo ar subrangovų samdomi darbuotojai ir (ar) tretieji asmenys, už kuriuos atsakingas Rangovas, Darbų atlikimo metu nebus apsvaigę nuo alkoholio, narkotikų, toksinių ir (ar) psichotropinių medžiagų. Rangovas yra atsakingas už savo, subrangovų ir Užsakovo (jų darbuotojų) ir trečiųjų asmenų turto, įskaitant darbo priemonių, įrenginių, mechanizmų saugojimą nuo sugadinimo, vagystės, meteorologinių sąlygų poveikio iki visų Rangovo atliktų Darbų perdavimo Užsakovui dienos. Rangovui tenka visa atsakomybė už aplinkos apsaugos, darbuotojų saugos, sveikatos saugos, gaisrinės saugos, dujų ūkio, statybos ir kitų teisės aktų laikymąsi.

4.2.7. Užtikrinti, kad visą Sutarties galiojimo laikotarpį, nepriklausomai nuo to, ar Rangovo kvalifikacija dėl teisės verstis atitinkama veikla Pirkimo vykdymo metu nebuvo tikrinama arba tikrinama ne visa apimtimi, Rangovas, jo darbuotojai ir (ar) jo pasamdyti subrangovai, jų darbuotojai atitiktų Pirkimo sąlygose, Sutartyje ir (ar) galiojančiuose Lietuvos Respublikos teisės aktuose nustatytus kvalifikacinius reikalavimus ir turėtų teisę vykdyti Darbus, Darbus vykdytų kvalifikuoti, turintys reikiamus galiojančius kvalifikaciją ir (ar) teisę vykdyti Darbus patvirtinančius dokumentus, specialistai ir kiti asmenys. Paraiškoje ir (ar) Pasiūlyme nurodytus specialistus Rangovas gali pakeisti kitais specialistais tik dėl objektyvių priežasčių (specialisto mirtis, liga, darbo santykių su Rangovu ar

jo subtiekėju nutraukimas ir pan.), ne žemesnės kvalifikacijos ir patirties nei nustatyta Pirkimo sąlygose ir (ar) reikalaujama galiojančiuose teisės aktuose, specialistus tik šioje Sutartyje nustatyta tvarka gavęs išankstinį Užsakovo sutikimą tokiame pakeitimui. Rangovas taip pat turi teisę pasitelkti naujus specialistus tik šioje Sutartyje nustatyta tvarka gavęs išankstinį Užsakovo sutikimą tokiame pakeitimui. Užsakovas turi teisę netenkinti Rangovo prašymo pakeisti esamą Paraiškoje ir (ar) Pasiūlyme nurodytą specialistą ar pasitelkti naują specialistą bet kuriuo atveju, jeigu nustatoma, kad ketinamas pasitelkti specialistas neturi Pirkimo dokumentuose, Sutartyje ar teisės aktuose nustatytos kvalifikacijos ir (ar) neturi teisės vykdyti atitinkamą veiklą. Užsakovui reikalaujant, Rangovas privalo pateikti dokumentus, patvirtinančius, kad ketinamas pasitelkti specialistas turi reikiamą kvalifikaciją ir (ar) teisę vykdyti atitinkamą veiklą.

4.2.8. Visiškai atsakyti už savo ir subrangovų darbuotojų saugą, įrangos saugų darbą bei užtikrinti saugias darbo sąlygas visų Darbų vykdymo laikotarpiu, imtis atitinkamų atsargumo priemonių, kurios užtikrintų Rangovo, subrangovų, Užsakovo darbuotojų ir trečiųjų asmenų saugumą statybvietėje, bei užtikrinti, kad bet kuriuo Sutarties vykdymo metu statybvietėje būtų reikiamos medicinos priemonės ir jų atsargos pirmajai pagalbai suteikti, taip pat kad statybvietė atitiktų kitus jai teisės aktų nustatytus reikalavimus.

4.2.9. Užtikrinti, kad visą Sutarties galiojimo laikotarpį Rangovas ir (ar) jo pasamdyti subrangovai būtų apsidraudę statybos darbų ir (ar) civilinės atsakomybės draudimu (*taikoma, jeigu tokią pareigą nustato Sutartis ar teisės aktai*).

4.2.10. Įsigyti statybos darbų žurnalą ir užtikrinti, kad jis būtų kasdien tinkamai pildomas, bei sudaryti tinkamas sąlygas Užsakovo atstovams tikrinti statybos darbų žurnalą.

4.2.11. Gauti visus Darbų vykdymui reikalingus sutikimus.

4.2.12. Vykdamas Darbus, laikytis visų atitinkamų Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų reikalavimų, įskaitant, bet neapsiribojant:

(i) Magistralinio dujotiekio įrengimo ir plėtros taisyklės, patvirtintas Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2014 m. sausio 28 d. įsakymu Nr. 1-12 (Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2017 m. birželio 28 d. įsakymo Nr. 1-169 redakcija);

(ii) Gamtinių dujų perdavimo sistemos eksploatavimo taisyklės, patvirtintas Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. liepos 5 d. įsakymu Nr. 1-128;

(iii) Magistralinių dujotiekių apsaugos taisyklės, patvirtintas Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. liepos 23 d. įsakymu Nr. 1-213;

(iv) Gamtinių dujų, suskystintų naftos dujų ir biodujų aplinkoje atliekamų darbų saugos taisyklės, patvirtintas Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. rugsėjo 28 d. įsakymas Nr. 1-191, ir kt.

4.2.13. Įforminti Darbų atlikimą tarpiniais ir (ar) galutiniu atliktų Darbų aktais pagal raštu Užsakovo patvirtintas formas.

4.2.14. Nekokybiškai atliktus Darbus perdaryti savo sąskaita per Sutarties 7.6 punkte nurodytomis sąlygomis nustatytą terminą.

4.2.15. Bendradarbiauti su Lietuvos Respublikos valstybės institucijomis, prižiūrinčiomis statybos darbų vykdymo procesus, dalyvauti šių institucijų atliekamuose tikrinimuose ir savo sąskaita ištaisyti tikrinimų metu nustatytus trūkumus.

4.2.16. Vykdyti reikalavimus, kurie yra išdėstyti gautuose leidimuose, reikalinguose Darbų vykdymui, bei suteikti galimybę juos išdavusioms institucijoms ar kitiems asmenims kontroliuoti ir tikrinti, kaip laikomasi tokių reikalavimų.

4.2.17. Suteikti galimybę Užsakovo nurodytiems asmenims ar kontroliuojančioms institucijoms dalyvauti Sutartyje arba teisės aktuose numatytuose Darbų bandymuose ir tikrinimų procedūrose, neatleidžiant Rangovo nuo atsakomybės už Darbus pagal šią Sutartį.

4.2.18. Nedelsiant, tačiau visais atvejais ne vėliau kaip per 2 (dvi) darbo dienas, pranešti Užsakovui (ir atitinkamoms institucijoms, kai to reikalaujama) apie visus aplinkos apsaugos ar žmonių saugos reikalavimus pažeidžiančius incidentus.

4.2.19. Atliekant tikrinimus statybvietėje, kviesti juose dalyvauti Užsakovo atstovus, sudaryti jiems reikiamas sąlygas bei suteikti reikalingas darbo priemones. Sudaryti saugias sąlygas Užsakovo darbuotojui, dalyvaujančiam Rangovui vykdant Darbus, ir, esant poreikiui, įtraukti šį Užsakovo darbuotoją į forminamą gamtinių dujų aplinkoje atliekamų darbų dokumentaciją bei instruktuoti jį darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais.

4.2.20. Suteikti Užsakovo atstovams galimybę turėti pilną priėjimą prie visų statybvietės dalių ir prie visų vietų, iš kurių gaunamos medžiagos, leisti tirti, tikrinti, matuoti ir testuoti medžiagas, darbo eigą ir kokybę, taip pat Darbų atlikimo metu ar juos atlikus per Užsakovo nurodytą protingą terminą teikti bet kokią Užsakovo teisėtai prašomą informaciją ir dokumentus apie vykdomus arba jau atliktus Darbus (jų dalį) bei atlyginti visą Užsakovo žalą, kurią jis patyrė dėl to, kad Rangovas nepateikė, atsisakė pateikti, pateikė netinkamą informaciją ir/ar dokumentus.

4.2.21. Jei Rangovas darbus atlieka nekokybiškai ir Užsakovo atstovo pakartotini atvykimai viršija daugiau nei vieną pakartotinį atvykimą, už trečiojo ir sekančių papildomų atvykimų metu patirtas Užsakovo sąnaudas, apmoka Rangovas pagal Užsakovo pateiktą atliktų darbų aktą ir sąskaitą-faktūrą.

4.2.22. Užbaigus Darbus ne vėliau kaip per 7 (septynias) kalendorines dienas raštu pranešti Užsakovui apie Darbų pabaigą.

4.2.23. Perduoti tinkamai atliktus Darbus Užsakovui, Darbų užbaigimo dokumentus įforminant pagal Lietuvos Respublikos norminių statybos dokumentų nustatytą tvarką ir reikalavimus.

4.2.24. Organizuoti Užsakovo tvarkomuoju dokumentu paskirtos Darbų (statybos) užbaigimo komisijos darbą bei pateikti komisijai visą reikiamą atliktų Darbų dokumentaciją ir gauti atliktų Darbų užbaigimo aktą.

4.2.25. Parengti ir sukomplektuoti visus pagal teisės aktų reikalavimus privalomus dokumentus dėl Deklaracijos surašymo, atlikti visus šiam tikslui įgyvendinti reikalingus veiksmus.

4.2.26. Nedelsiant, bet visais atvejais ne vėliau kaip per 15 (penkiolika) kalendorinių dienų, pašalinti komisijos narių nustatytus ir nurodytus Darbų trūkumus.

4.2.27. Rangovas prisiima riziką atlikti visus Darbus ir suteikti su jais susijusias paslaugas, kad įgyvendintų Aprašuose numatytus sprendinius. Rangovas patvirtina, kad Pirkimo vykdymo metu išsamiai išanalizavo Pirkimo sąlygas, technines specifikacijas, Aprašus ir įsitikino, kad sprendiniai atitinka teisės aktų reikalavimus, jie yra ekonomiškai racionalūs ir saugūs. Rangovas prisiima riziką dėl galimų techninių sprendinių pakeitimų, taip pat dėl darbų, kurie juose nenumatyti, bet reikalingi atlikti, siekiant užbaigti Darbus.

4.2.28. Atlikti Darbus tvarkingai, neteršiant teritorijos, vykdyti statybinių atliekų apskaitą (jei būtina) ir tvarkymą statybvietėje laikantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėse, patvirtintose aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637, nustatytų reikalavimų, užtikrinti tinkamą Darbų vykdymo metu susidariusių statybinių atliekų perdavimą atitinkamas atliekas apdorojančiai įmonei.

4.2.29. Užbaigus Darbus, ne vėliau kaip per 10 (dešimt) dienų perduoti Užsakovui demontuotą įrangą, gaminius, įrenginius ir kt. (taip kaip numatyta (jeigu numatyta) Sutarties B priedo 93 punkte).

5. Draudimas:

5.1. Su Užsakovu suderintomis sąlygomis ir Užsakovui priimtinoje draudimo bendrovėje Rangovas turi apsidrausti:

5.1.1. Rangovo bendrosios civilinės atsakomybės savanoriškuoju draudimu. Rangovas įsipareigoja užtikrinti, kad šis draudimas:

5.1.1.1. apdraustų Rangovo bendrąją civilinę atsakomybę savanoriškuoju draudimu ne mažesnei nei 50.000 Eur draudimo sumai, įskaitant ir neturtinę žalą, su ne didesne nei 2.900 Eur išskaita. Rangovo bendros civilinės atsakomybės savanoriškuojo draudimo apsaugos galiojimas būtų užtikrintas ne trumpiau, kaip 2 metus nuo visų Darbų rezultato atidavimo naudoti (galutinio Darbų perdavimo-akto pasirašymo) dienos:

5.1.1.2. Rangovo bendrosios civilinės atsakomybės draudimo apsaugos galiojimas turi būti užtikrintas ne vėliau nei per 5 darbo dienas nuo statyb vietės perdavimo Rangovui dienos ir galioti ne trumpiau, kaip iki visų Darbų rezultato atidavimo naudoti (galutinio perdavimo akto pasirašymo) dienos;

5.1.1.3. Darbai ir civilinė atsakomybė turi būti apdrausti atskirai dėl šioje Sutartyje numatyto Objekto statybos darbų;

5.1.1.4. apimtų ir Rangovo pasirinktų subrangovų vykdomus Darbus ir jų civilinę atsakomybę, jei Darbai vykdomi pagal pasirašytas subrangos sutartis;

5.2. Rangovas sudarytą Sutarties 5.1 punkte nurodytą draudimo sutartį (polisą) bei įrodymus apie pirmosios draudimo įmokos sumokėjimą privalo pateikti Užsakovui ne vėliau kaip iki Darbų pradžios.

5.3. Nepateikus laiku Sutarties 5.1 punkte nurodytos draudimo sutarties ir (ar) įrodymų apie pirmosios draudimo įmokos sumokėjimą, Užsakovas turi teisę: a) reikalauti sumokėti baudą, kurios dydis Šalių susitarimu nustatomas 5.000 Eur, ir atlyginti visus Užsakovo patirtus nuostolius, kurių nepadengia ši bauda; arba b) nutraukti šią Sutartį dėl esminio Sutarties pažeidimo ir reikalauti Rangovo sumokėti baudą, kurios dydis Šalių susitarimu nustatomas 10 proc. nuo Kainos, ir atlyginti visus Užsakovo patirtus nuostolius, kurių nepadengia ši bauda.

5.4. Rangovas privalo pateikti Užsakovui įrodymus apie 5.1 punkte numatytą draudimo sutarčių kiekvienos draudimo įmokos sumokėjimą ne vėliau kaip per 10 kalendorinių dienų po atitinkamos įmokos sumokėjimo.

5.5. Jei Sutarties 5.1 punkte nurodytos draudimo sutarties galiojimas baigtųsi anksčiau nei nurodyta šioje Sutartyje, Rangovas įsipareigoja sudaryti naują draudimo sutartį tokiais pačiais arba ne prastesnėmis sąlygomis nei nustojusi galioti sutartis, likus ne mažiau kaip 5 darbo dienoms iki draudimo sutarties galiojimo pabaigos. Užsitęsus Sutarties vykdymui, atitinkamam laikotarpiui turi būti pratęsiamas draudimo sutarčių galiojimas tokiais pačiais ar ne blogesnėmis sąlygomis nei nustatyta šioje Sutartyje.

5.6. Rangovo nemokėjimas laiku draudimo įmokų bei šios ar bet kokių kitokių priešasčių sąlygotas Sutarties 5.1 punkte nurodytos draudimo sutarties nutrūkimas ar tapimas neatitinkančia šios Sutarties sąlygų yra laikomas esminiu Sutarties pažeidimu ir yra pagrindas Užsakovui vienašališkai nutraukti Sutartį, įspėjus Rangovą prieš 10 (dešimt) darbo dienų, jei Rangovas per šį įspėjimo terminą nepateikia naujos draudimo sutarties su tokiais pačiais arba ne prastesnėmis nei nustatytos šioje Sutartyje sąlygomis, sustabdyti bet kokius mokėjimus Rangovui už atliktus Darbus bei reikalauti dėl to patirtų nuostolių atlyginimo, kurių minimalus dydis Šalių susitarimu nustatomas 10 proc. nuo Kainos. Už vėlavimą pateikti naują draudimo sutartį ar nepratęsti senąją, Rangovas privalo mokėti 0,1 proc nuo Kainos dydžio baudą už kiekvieną uždelstą dieną iki prievolės įvykdymo dienos.

6. Sutarties įvykdymo ir garantinių įsipareigojimų įvykdymo užtikrinimai:

6.1. **Prievolių pagal šią Sutartį įvykdymui užtikrinti** Rangovas per 5 darbo dienas nuo šios Sutarties pasirašymo privalo pateikti Užsakovui priimtina **sutarties įvykdymo užtikrinimą** – besąlyginę ir neatšaukiamą pirmo pareikalavimo Lietuvos Respublikoje arba užsienyje registruoto banko garantiją ar draudimo bendrovės laidavimo raštą (toliau – **Sutarties įvykdymo užtikrinimas**). Sutarties įvykdymo užtikrinimo dydis turi būti ne mažesnis kaip 10 (dešimt) procentų Kainos be PVM. Jeigu Rangovas pateikia draudimo bendrovės išduotą sutarties įvykdymo užtikrinimo laidavimo raštą,

tai kartu su šiuo raštu turi pateikti mokėjimo nurodymo kopiją, patvirtinančią, kad draudimo įmoka už išduotą laidavimo raštą yra sumokėta.

6.2. Jeigu Rangovas nepateikia Sutarties įvykdymo užtikrinimo 6 punkte nustatyta tvarka ir sąlygomis, yra laikoma, kad Rangovas atsisakė sudaryti šią Sutartį. Tokiu atveju Užsakovas turi teisę Lietuvos Respublikos pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, įstatymo 94 straipsnio 2 dalyje nustatyta tvarka ir sąlygomis kviesti sudaryti Sutartį kitą tiekėją ir gali pasinaudoti Rangovo pirkimo sąlygose nustatyta tvarka pateiktu Pasiūlymo galiojimo užtikrinimu, taip pat pareikalauti Rangovo atlyginti dėl Sutarties neįsigaliojimo patirtus nuostolius, įskaitant naujo Sutartį pasirašyti kviečiamo tiekėjo ir Rangovo pasiūlytų kainų skirtumą, kiek tokių nuostolių nepadengia Rangovo pasiūlymo galiojimo užtikrinimas.

6.3. Sutarties įvykdymo užtikrinimas neblogesnėmis negu tos, kurios nustatytos 6 punkte, sąlygomis turi galioti visą Sutarties galiojimo laikotarpį, t.y. iki Sutarties 3.1 nurodyto galutinio Darbų atlikimo termino ir 45 (keturiasdešimt penkias) dienas po to. Jeigu Sutarties įvykdymo užtikrinimo galiojimas pasibaigs anksčiau ar dėl bet kokių priežasčių taps neatitinkančiais 6 punkte nustatytų sąlygų, Rangovas ne vėliau kaip 5 (penkios) darbo dienos iki Sutarties įvykdymo užtikrinimo galiojimo pabaigos įsipareigoja savo sąskaita pratęsti šio užtikrinimo galiojimo terminą (sudarant naują arba pratęsiant besibaigiančią galioti sutartį su banku) bei pateikti tai patvirtinančius dokumentus Užsakovui.

6.4. Sutarties įvykdymo užtikrinimu turi būti garantuojama, kad Rangovas:

6.4.1. atliks Darbus pagal šioje Sutartyje nustatytus reikalavimus;

6.4.2. atliks Darbus nepažeisdamas šioje Sutartyje nustatytų terminų;

6.4.3. neteisėtai neatsisakys vykdyti arba tęsti jau pradėtų Darbų pagal šią Sutartį;

6.4.4. sumokės Sutartyje numatytas netesybas bei pagal šios Sutarties nuostatas atlygins visus Užsakovo patirtus nuostolius, neturtinę žalą dėl netinkamo Rangovo įsipareigojimų pagal Sutartį vykdymo arba jų nevykdymo;

6.4.5. Sutarties 6.3 punkte nustatytais terminais sudarys naują sutartį su banku ar draudimo bendrove dėl sutarties įvykdymo užtikrinimo, jei anksčiau pateiktos garantijos ar laidavimo rašto galiojimas pasibaigtų anksčiau nei numatyta šios Sutarties 6.3 punkte.

6.5. Rangovas, nepateikęs laiku naujo sutarties įvykdymo užtikrinimo ar nepratęsęs Sutarties įvykdymo užtikrinimo galiojimo termino, Užsakovui pareikalavus, privalo sumokėti 0,1 procento nuo Kainos dydžio baudą už kiekvieną uždelstą dieną iki prievolės įvykdymo dienos.

7. Garantijos:

7.1. Rangovas garantuoja, kad atliktų Darbų aktų pasirašymo metu Darbai atitiks Pirkimo sąlygose ir Sutartyje išdėstytus reikalavimus, statybos ir kitų teisės aktų reikalavimus bei bus atlikti kokybiškai, be klaidų, kurios panaikintų arba sumažintų jų vertę.

7.2. Darbai, atlikti su trūkumais, dėl kurių Darbų rezultatas negali būti naudojamas pagal paskirtį ar pablogėja jo naudojimo galimybės, ir atmesti Užsakovo, kaip neatitinkantys Sutarties nuostatų, turi būti perdaromi Rangovo sąskaita per Užsakovo raštu nurodytą terminą, bet ne vėliau kaip per 10 darbo dienų. Jei minėtas terminas viršija Grafike nustatytus terminus, tai Rangovas moka Užsakovui šios Sutarties 10.4 punkte nustatytus delspinigius.

7.3. Jei Rangovas Sutarties pažeidimų ar kitokių trūkumų, tarp jų nurodytų Sutarties 7.2 punkte, nepašalina per Užsakovo nurodytą terminą, arba trūkumai yra esminiai ir nepašalinami, ar abi Šalys dėl trūkumų šalinimo nesutaria, Užsakovas turi teisę nutraukti Sutartį, sustabdyti bet kokius mokėjimus Rangovui už atliktus Darbus bei reikalauti atlyginti nuostolius.

7.4. Rangovas Darbams (įskaitant, bet neapsiribojant Sutarties 4.2.7 punkte nurodytus darbus) suteikia 5 metų. Rangovas tiekiamoms medžiagoms, gaminiais, įrenginiams bei įrangai suteikia gamintojo nurodytą garantinį terminą, bet ne mažiau kaip 24 mėnesiai (*garantijos terminai*

nurodyti Pasiūlyme). Garantijos terminai pradedami skaičiuoti nuo galutinio Darbų perdavimo akto pasirašymo dienos.

7.5. Jei Objektas ar kokia nors jo dalis negali būti naudojama pagal paskirtį dėl Darbų defektų ir (ar) trūkumų, arba jeigu Rangovas nepradeda šalinti nustatytų trūkumų arba jų nepašalina, garantiniai terminai tai daliai atitinkamai pratęsimi.

7.6. Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu nustatytus Darbų defektus ir (ar) trūkumus savo sąskaita pašalinti ne vėliau kaip per 10 dienų, išskyrus atvejus, kai Rangovas įrodo, kad nustatytiems trūkumams ir (ar) defektams pašalinti būtinas ilgesnis terminas, ir atlyginti visus dėl tokių defektų ir (ar) trūkumų Užsakovo patirtus nuostolius.

7.7. Užsakovas, garantiniu laikotarpiu nustatęs Darbų trūkumus ir (ar) defektus, turi teisę reikalauti:

- i) neatlygintinai pašalinti defektus ir (ar) trūkumus per protingą terminą;
- ii) atitinkamai sumažinti Darbų kainą;
- iii) savo jėgomis arba pasitelkus trečiuosius asmenis Rangovo rizika ir sąskaita pašalinti defektus ir (ar) trūkumus ir reikalauti, kad Rangovas atlygintų defektų ir trūkumų šalinimo išlaidas.

7.8. Rangovas sutinka su Kaina ir už ją įsipareigoja įvykdyti visus šios Sutarties 1 dalyje nustatytus Darbus, taip pat kitus papildomus darbus ir paslaugas, kurių būtinybė išaiškėjo Sutarties vykdymo eigoje, jei jie susiję su Objekto statyba, ištaisyti Darbų defektus ir (ar) trūkumus bei atlyginti Užsakovui visus dėl Darbų defektų ir (ar) trūkumų patirtus nuostolius.

7.9. Rangovas garantuoja, kad Darbų rezultate sukurtas bet koks autorinių teisių produktas negali būti, nėra ir nebus apsunkintas jokiais Rangovo ar trečiųjų asmenų turтинėmis teisėmis, reikalavimais ar pretenzijomis į juos. Tokios autorinės teisės įeina į Kainą ir yra laikomos perleistomis Užsakovui visam laikui, neribotoje teritorijoje, neatšaukiamai ir besąlygiškai nuo Užsakovo sumokėjimo Rangovui už Darbų dalį, kurios rezultate atsirado bet koks autorinių teisių produktas, nuo Užsakovo Darbų priėmimo dienos. Rangovas įsipareigoja kompensuoti visus ir bet kokius Užsakovo nuostolius, patirtus dėl Rangovo įsipareigojimų pagal šį punktą nesilaikymo.

8. Įranga, medžiagos, darbų kokybė ir statybos techninė dokumentacija:

8.1. Rangovas Darbams atlikti privalo naudoti tik tokias medžiagas, įrangą, gaminius ir įrenginius, kurie atitinka Pirkimo sąlygose, Apraše ir Sutartyje nustatytus reikalavimus. Jeigu Pirkimo sąlygos nenustato reikalavimų tam tikros medžiagoms, gaminiams ar įrenginiams – Rangovas turi naudoti tik naujas, nenaudotas, naujausio arba Darbų atlikimo metu naudojamo tipo medžiagas, gaminius ir įrenginius, Projektuotojo suderintus su Užsakovu.

8.2. Jei Rangovas naudoja Sutarties 8.1 punkte nustatytų reikalavimų neatitinkančius medžiagas, įrangą, gaminius ir įrenginius, Užsakovas ar jį atstovaujantis techninis priežiūrėtojas turi teisę bet kuriuo metu pareikalauti Rangovo juos Rangovo sąskaita pakeisti atitinkančiais 8.1 punkte nustatytus reikalavimus.

8.3. Sumontuota įranga turi būti pažymėta tinkamais identifikaciniais ženklais.

8.4. Rangovas užtikrina, kad Darbų kokybė atitiks Pirkimo sąlygose, Sutartyje ir (ar) tokios rūšies darbams teisės aktuose nustatytus reikalavimus.

8.5. Prieš surašant galutinį Darbų užbaigimo aktą, Rangovas turi pateikti Užsakovui žemiau nurodytą techninę ir kitą dokumentaciją (1 egz.):

8.5.1. įrangos, įrenginių, gaminių ir medžiagų tikrinimų, bandymų ir tikrinimų rezultatų protokolus, ataskaitas ir (ar) kitus dokumentus;

8.5.2. įrangos, įrenginių, gaminių ir medžiagų gamyklinius kokybės sertifikatus, saugos atitikties dokumentus ir atitinkamus leidimus naudoti Lietuvoje;

8.5.3. įrangos, matavimo prietaisų techninius pasus;

8.5.4. naudojimo ir gamintojų techninės priežiūros (aptarnavimo) instrukcijas įrangai, gaminiams, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms (lietuvių kalba);

8.5.5. Rangovas taip pat turi pateikti Užsakovui tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, elektroninio pašto adresais.

8.6. Pateikiama dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį, o visos naudojimo ir techninės priežiūros instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

9. Subrangovai:

9.1. Per 5 darbo dienas nuo šios Sutarties pasirašymo dienos, bet ne vėliau kaip iki Darbų pradžios Rangovas privalo raštu pranešti, jam žinomų ir su Užsakovu suderintų subrangovų pavadinimus, kontaktinius duomenis ir jų atstovus (taikoma tuo atveju, jeigu ir kiek tokia informacija nebuvo pateikta Pasiūlyme). Rangovas privalo iš anksto informuoti apie subrangovų ir jų kontaktinės informacijos pasikeitimus visu Sutarties vykdymo metu.

9.2. Rangovas, laikydamasis Sutarties 9.6-9.7 punktuose nustatytų tvarkos ir sąlygų, privalo iš anksto informuoti ir su Užsakovu suderinti naujus subrangovus, kuriuos jis ketina pasitelkti Sutarties vykdymo eigoje.

9.3. Tuo atveju, jeigu Rangovas, siekdamas atitikti Pirkimo sąlygose nustatytus kvalifikacinius reikalavimus Rangovo patirčiai, profesinei kvalifikacijai ar profesinei patirčiai, rėmėsi Pasiūlyme nurodytų subrangovų pajėgumais, Darbus, kuriems atlikti reikia jų turimų pajėgumų, privalo vykdyti šie subrangovai.

9.4. Pasiūlyme nurodyti šie subrangovai, kurių pajėgumais Rangovas rėmėsi, siekdamas atitikti Pirkimo sąlygose ir (ar) teisės aktuose nustatytus kvalifikacinius reikalavimus: [...].

9.5. Pasiūlyme nurodyti šie subrangovai, kurių pajėgumais Rangovas nesirėmė, siekdamas atitikti Pirkimo sąlygose ir (ar) teisės aktuose nustatytus kvalifikacinius reikalavimus: [...].

9.6. Norėdamas pakeisti esamą subrangovą, kurio pajėgumais Rangovas rėmėsi dalyvaudamas Pirkime, arba pasitelkti naują subrangovą Darbams, kuriems atlikti Pirkimo sąlygose nustatyti kvalifikaciniai reikalavimai ir atitikimą kuriems Rangovas grindė savo turima kvalifikacija, Rangovas privalo tam iš anksto pateikti Užsakovui motyvuotą prašymą ir gauti Užsakovo sutikimą raštu. Kartu su prašymu Rangovas privalo pateikti dokumentus, pagrindžiančius tai, kad:

(i) norimas pasitelkti naujas subrangovas atitinka Pirkimo sąlygose nustatytus kvalifikacinius reikalavimus (jeigu tokie nustatyti);

(ii) egzistuoja šiame punkte nurodytos objektyvios priežastys, dėl kurių kilo būtinybė pakeisti esamą subrangovą arba pasitelkti naują subrangovą. Pakeisti esamą subrangovą, kurio pajėgumais Rangovas rėmėsi dalyvaudamas Pirkime, kitu ir pasamdyti naują subrangovą Darbams, kuriems atlikti Pirkimo sąlygose ir (ar) teisės aktuose yra nustatyti kvalifikaciniai reikalavimai ir atitikimą kuriems Rangovas grindė savo turima kvalifikacija, Rangovas gali tik, kai to reikia dėl objektyvių priežasčių, tokių kaip: netinkamas subrangovo Darbų vykdymas, dėl ko Rangovui Sutartyje nustatyta tvarka buvo ar gali būti pritaikyta atsakomybė; atsisakymas vykdyti subrangovo įsipareigojimus, susijusius su Darbų vykdymu, arba netinkamas jų vykdymas, keliantis pagrįstą grėsmę pažeisti Sutarties reikalavimus dėl Darbų kokybės ir (ar) atlikimo terminų; subrangovo nemokumas, bankrotas ar restruktūrizacija; pasikeitus Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimams; siekiant išvengti Sutarties pratęsimo Sutartyje nustatyta tvarka ir sąlygomis (jeigu tokia galimybė Sutartyje numatyta), dėl valstybės ir savivaldybės institucijų, įstaigų ar organizacijų, ar kitų subjektų privalomų reikalavimų, pateiktų Darbų vykdymo ir (ar) jų pridavimo metu, ir pan.;

(iii) nėra norimo pasitelkti subrangovo pašalinimo pagrindų. Jeigu subrangovo, kurio pašalinimo pagrindų nebuvimas buvo tikrinamas, padėtis atitinka bent vieną Pirkimo sąlygose nustatytą (jeigu nustatyta) pašalinimo pagrindą, toks subrangovas per Užsakovo nustatytą terminą turi būti pakeistas reikalavimus atitinkančiu subrangovu. Pašalinimo pagrindų nebuvimas tikrinamas tuo atveju, jeigu tai numatyta Pirkimo sąlygose.

9.7. Norėdamas pakeisti esamą subrangovą, kurio pajėgumais Rangovas nesirėmė dalyvaudamas Pirkime, arba pasitelkti naują subrangovą Darbams, kuriems atlikti Pirkimo sąlygose

nebuvo nustatyti kvalifikaciniai reikalavimai, arba pasitelkti naują papildomą subrangovą, kai dėl to nebus pakeista Sutarties dalis, kuriai Rangovas ketina pasitelkti subrangovus (nepriklausomai nuo to, ar Pirkimo sąlygose buvo nustatyti atitinkami kvalifikaciniai reikalavimai), Rangovas privalo iš anksto pateikti Užsakovui motyvuotą prašymą ir gauti jo išankstinį sutikimą raštu.

9.8. Užsakovas turi teisę netenkinti Rangovo prašymo pakeisti esamą subrangovą ar pasitelkti naują subrangovą bet kuriuo atveju, jeigu nustatoma, kad ketinamas pasitelkti subrangovas (jo darbuotojai) neturi Pirkimo dokumentuose, Sutartyje ar teisės aktuose nustatytos kvalifikacijos ir (ar) neturi teisės vykdyti atitinkamą veiklą. Užsakovui reikalaujant, Rangovas privalo pateikti dokumentus, patvirtinančius, kad ketinamas pasitelkti subrangovas turi reikiamą kvalifikaciją ir (ar) teisę vykdyti atitinkamą veiklą.

9.9. Užsakovui davus raštišką sutikimą, Sutarties dalis, kuriai Rangovas ketina pasitelkti subrangovus, nurodyta Pasiūlyme, keičiama ir subrangovų papildymas ar pakeitimas nėra forminami atskiru Šalių raštišku susitarimu.

9.10. Rangovas (generalinis rangovas) pilnai atsako Užsakovui už subrangovų prievolių nevykdymą ar netinkamą įvykdymą.

10. Sutarties nutraukimas ir atsakomybė:

10.1. Šalis, negalinti vykdyti Sutartyje bei jos prieduose numatytų įsipareigojimų, privalo nedelsiant, tačiau visais atvejais ne vėliau kaip per 10 (dešimt) darbo dienų nuo tokių aplinkybių paaiškėjimo, raštu pranešti apie tai kitai Šaliai, o prireikus ir kitiems suinteresuotiems asmenims.

10.2. Vienai iš Šalių, nevykdant ar netinkamai vykdant šioje Sutartyje numatytus įsipareigojimus, antroji Šalis turi teisę atitinkamai sustabdyti savo įsipareigojimų vykdymą, prieš tai įspėjus Sutarties nevykdančią Šalį raštu ne mažiau kaip prieš 10 (dešimt) dienų.

10.3. Užsakovui laiku neapmokėjus už tinkamai atliktus ir priimtus darbus, Rangovas gali skaičiuoti delspinigius po 0,02 procento nuo laiku neapmokėtos sumos. Šalys susitaria, kad šiame punkte numatyta atsakomybė Užsakovui netaikoma tuo atveju, jeigu Užsakovas apmoka Rangovo pateiktas PVM sąskaitas-faktūras nesilaikydamas Sutarties 2.4 punkte nustatyto termino dėl aplinkybių, susijusių su Rangovu (pvz. dėl Rangovui pritaikytų, tačiau vėliau perskaiciuotu delspinigių (juos sumažinant)).

10.4. Jei Rangovas nesavalaikiai vykdo šioje Sutartyje nustatytus įsipareigojimus, Užsakovas turi teisę be oficialaus įspėjimo ir nesumažindamas kitų savo teisių gynimo priemonių, numatytų Sutartyje, pradėti skaičiuoti delspinigius. Jei Rangovas vėluoja atlikti Darbus ar jų dalį pagal Grafiką ar nesavalaikiai vykdo kitus šioje Sutartyje nustatytus įsipareigojimus, Rangovas privalo mokėti Užsakovui po 0,05 procento nuo neatliktų Darbų dalies vertės už kiekvieną vėluojamą dieną iki prievolės įvykdymo dienos. Nesant galimybių nustatyti įsipareigojimų vertę, delspinigių dydis atitinkamai nustatomas po 100 Eur dienai.

10.5. Jeigu Rangovas (jo darbuotojai) ar bet kuris iš jo pasamdytų subrangovų (jų darbuotojai) atlieka Darbus neturėdamas tam reikalingos kvalifikacijos ir (ar) teisės vykdyti atitinkamą veiklą, arba jei Rangovas (jo darbuotojai) ar bet kuris iš jo pasamdytų subrangovų (jų darbuotojai) atliekant Darbus neturėjo 4.2.3 punkte nurodyto Užsakovo Sutikimo (jo negavus, pasibaigus Sutikimo galiojimui, Užsakovui panaikinus ar sustabdžius Sutikimo galiojimą ar pan.), ar jeigu Užsakovas panaikina ar sustabdo minimame punkte nurodyto Sutikimo galiojimą dėl to, kad Rangovas ar bet kuris iš jo pasamdytų subrangovų nesilaikė Sutikime nurodytų sąlygų (Darbus atliko nekvalifikuoti, išduotame Sutikime nenurodyti darbuotojai, Darbus atliekantys darbuotojai nedėvėjo asmeninių apsaugos priemonių ir pan.), Rangovas, Užsakovui pareikalavus, privalo sumokėti 1000 Eur baudą už kiekvieną atskirą pažeidimo atvejį. Baudos sumokėjimas nesuteikia teisės vykdyti Darbus neturint tam reikalingos kvalifikacijos ir (ar) teisės vykdyti atitinkamą veiklą, ir (ar) galiojančio Sutikimo.

10.6. Jei Rangovas pasamdo naują (papildomą) arba pakeičia savo paraiškoje ir/ar Pasiūlyme nurodytą specialistą be išankstinio Užsakovo raštiško sutikimo, Užsakovas turi teisę reikalauti, o

Rangovas, Užsakovui pareikalavus, privalo nutraukti sutartį su tokiu specialistu ir Užsakovui sumokėti 1000 Eur baudą už kiekvieną atskirą pažeidimo atvejį. Baudos sumokėjimas nesuteikia teisės tokiam specialistui vykdyti Darbus, neatlikus Sutarties 4.2.8 punkte įtvirtintos specialistų pakeitimo procedūros.

10.7. Jei Rangovas nesilaiko šioje Sutartyje nustatytos subrangovų keitimo ir (ar) naujų samdymo (papildymo) tvarkos, Užsakovas turi teisę reikalauti, o Rangovas, Užsakovui pareikalavus, privalo nutraukti sutartį su tokiu subrangovu ir Užsakovui sumokėti 1000 Eur baudą už kiekvieną atskirą pažeidimo atvejį. Baudos sumokėjimas nesuteikia teisės tokiam subrangovui vykdyti Darbus, neatlikus 9 punkte įtvirtintos subrangovų papildymo ar pakeitimo procedūros.

10.8. Užsakovas turi teisę reikalauti, kad Rangovas ir ūkio subjektai (subrangovai), kurių pajėgumais rėmėsi, siekdamas atitikti Pirkimo sąlygose nustatytus ekonominio ir finansinio pajėgumo reikalavimus, prisiimtų solidarią atsakomybę už Sutarties įvykdymą.

10.9. Šalys susitaria, kad jei Sutartis vienašališkai Užsakovo nutraukiama dėl Rangovo padaryto esminio šios Sutarties pažeidimo, ar dėl bet kokių aplinkybių, už kurias atsakingas Rangovas, Rangovas moka Užsakovui 10 (dešimties) procentų Kainos dydžio baudą ir atlygina visus nuostolius, kurių nepadengia šiame punkte numatyta bauda.

10.10. Šalys patvirtina, kad Sutartyje numatytos netesybos (baudos ir delspinigiai), neatsižvelgiant į tai, kuriame Sutarties punkte jos yra įtvirtintos, yra laikomos iš anksto aptartais minimaliais Užsakovo nuostoliais ir yra proporcingos Sutarties pažeidimams.

10.11. Šalis gali nutraukti Sutartį, jeigu iki Sutarties įvykdymo termino pabaigos iš konkrečių aplinkybių matyti, kad kita Šalis pažeis Sutartį iš esmės. Tokiu atveju ji turi teisę iš pastarosios Šalies pareikalauti patvirtinimo, kad ši Sutartį įvykdys pilnutinai ir tinkamai. Šalis gali sustabdyti savo sutartinių prievolių vykdymą tol, kol kita Sutarties Šalis patvirtina, kad ji Sutartį tikrai įvykdys tinkamai.

10.12. Bet kuri Šalis turi teisę nesikreipdama į teismą ar kitą ginčus nagrinėjančią instituciją, vienašališkai nutraukti Sutartį, jeigu kita Šalis padaro esminį Sutarties pažeidimą ir jo nepašalina per nukentėjusios (Sutartį nutraukiančios) Šalies raštiškame pranešime nurodytą protingą terminą, kuris visais atvejais turi būti ne trumpesnis nei 30 (trisdešimt) dienų, skaičiuojamų nuo tos dienos, kurią kita (Sutartį pažeidžianti) Šalis gauna nukentėjusios Šalies raštišką pranešimą.

10.13. Laikoma, kad **Rangovas padarė esminį sutarties pažeidimą**, jeigu (neapsiribojant):

10.13.1. vykdydamas Darbus, Rangovas neužtikrina jų kokybės ir per Užsakovo nurodytą protingą terminą neištaiso Darbų kokybės trūkumų;

10.13.2. Užsakovas dėl Sutartyje, įskaitant Grafiką, nustatytų Darbų atlikimo terminų nesilaikymo turi pagrįstą pagrindą manyti, kad Rangovas negalės užbaigti Darbų Sutartyje nustatytu laiku;

10.13.3. Rangovas pažeidė dujotiekį ir / ar sukėlė kitų nuostolių Užsakovui ir jų per Užsakovo nurodytą protingą terminą neatlygino;

10.13.4. pakartotinai nustatomi Sutarties 4.2.3, 4.2.8 ir (ar) 9 punktų pažeidimai, dėl kurių Rangovui buvo taikyta Sutarties 10.5-10.7 punktuose numatyta atsakomybė ir (ar) jis buvo įspėtas raštu;

10.13.5. Rangovas Sutarties 5 punkte nustatytu laiku nepateikia minimame punkte nurodytų draudimo sutarčių ir Užsakovas nepasinaudoja teise sudaryti Aprašo rengėjo (projektuotojo) civilinės atsakomybės, Rangovo civilinės atsakomybės ir (ar) Darbų draudimo sutartis Rangovo vardu bei patirtas išlaidas išskaičiuoti iš Rangovui mokėtinų sumų, bei pareikalauti Rangovo sumokėti Užsakovui 5.3 punkte nurodytą baudą bei nuostolius.

10.13.6. Laiku nemokamos draudimo įmokos pagal Sutarties 5 punkte numatytas draudimo sutartis, arba neužtikrinamas šių draudimo sutarčių nepertraukiamas galiojimas visu joms nustatytu laikotarpiu;

10.13.7. Rangovas pažeidžia kitus savo įsipareigojimus ir toks atitinkamas pažeidimas kitose Sutarties nuostatose aiškiai įvardijamas kaip Rangovo esminis Sutarties pažeidimas;

10.13.8. Rangovas padarė kitą esminį savo įsipareigojimų pagal šią Sutartį vykdymo pažeidimą, dėl kurio tolesnis Sutarties vykdymas tampa beprasmis arba negalimas.

10.14. Užsakovas turi teisę nesikreipdamas į teismą ar kitą ginčus nagrinėjančią instituciją, vienašališkai nutraukti Sutartį, apie tai bet kuriuo metu raštu įspėjęs Rangovą ir nesuteikdamas Rangovui jokių papildomų terminų Sutarties nutraukimo pagrindą sudarančių aplinkybių pašalinimui, jeigu yra nors vienas iš žemiau nurodytų pagrindų:

10.14.1. Rangovas tampa nemokus;

10.14.2. Rangovui iškelta bankroto byla arba pradedamas Rangovo bankroto procesas ne teismo tvarka;

10.14.3. Rangovui iškeliama restruktūrizavimo byla;

10.14.4. yra priimtas sprendimas likviduoti Rangovą (tiek savanoriškai, tiek priverstine tvarka);

10.14.5. Rangovas raštu pripažįsta Užsakovui ir/ar kitiems asmenims ar kitaip viešai paskelbia (i) apie negalėjimą padengti savo esamų įsiskolinimų arba susimokėti būsimų mokėjimų arba (ii) apie Rangovo nemokumą;

10.14.6. paaiškėja aplinkybės, leidžiančios Užsakovui pagrįstai manyti, kad Rangovas tinkamai nevykdys Sutartyje numatytų įsipareigojimų (kaip antai, Rangovas nevykdo savo finansinių įsipareigojimų kredito įstaigoms ir/arba kompetentingos institucijos pritaiko Rangovo atžvilgiu atitinkamas poveikio priemones, kuriomis atimamos arba iš esmės suvaržomos Rangovo teisės, susijusios su Darbų vykdymu).

10.15. Jei yra svarbių priežasčių, Užsakovas turi teisę bet kada, kol Darbai yra nebaigti, prieš 14 dienų raštiškai įspėjęs Rangovą, atsisakyti Sutarties, kartu sumokėdamas Rangovui atlyginimą už iki pranešimo dėl Sutarties nutraukimo gavimo dienos atliktų Darbų dalį ir atlygindamas tiesioginius ir objektyviais įrodymais pagrįstus nuostolius, padarytus dėl Sutarties nutraukimo.

10.16. Užsakovas taip pat turi teisę vienašališkai nutraukti Sutartį įspėjęs Rangovą ne vėliau nei prieš 30 kalendorinių dienų Lietuvos Respublikos pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, įstatymo 98 straipsnyje nustatyta tvarka ir sąlygomis.

10.17. Laikoma, kad Užsakovas padarė esminį Sutarties pažeidimą, jeigu (neapsiribojant), jis vėluoja atlikti Rangovui pagal Sutartį priklausančius mokėjimus už Darbus daugiau nei 90 dienų. Šalys susitaria, kad šio punkto nuostatos netaikomos tuo atveju, jeigu Užsakovas apmoka Rangovo pateiktas PVM sąskaitas-faktūras nesilaikydamas Sutarties 2.4 punkte nustatyto termino dėl aplinkybių, susijusių su Rangovu (pvz. dėl Rangovui pritaikytų, tačiau vėliau perskaičiuotų delspinigių (juos sumažinant));

10.18. Jei Užsakovas Sutarties galiojimo metu, tampa nemokus, bankrutuoja, jam iškeliama bankroto byla, Rangovas gali, prieš 15 (penkiolika) kalendorinių dienų raštiškai pranešęs Užsakovui, nutraukti šią Sutartį bei reikalauti iš Užsakovo atlyginti dėl to patirtus nuostolius.

10.19. Sutarties nutraukimas atleidžia abi Šalis nuo Sutarties vykdymo, tačiau nepanaikina teisės reikalauti atlyginti nuostolius, atsiradusius dėl Sutarties neįvykdymo, bei netesybas.

10.20. Atskiri atsakomybės už Sutarties pažeidimą atvejai taip pat yra numatyti ir kituose Sutarties punktuose.

10.21. Šioje Sutartyje numatyta atsakomybė už Sutarties pažeidimus Rangovui gali būti netaikoma, jeigu Rangovas nėra atsakingas už šiuos pažeidimus nulėmusias priežastis ir jų negalėjo kontroliuoti (pvz., dėl Užsakovo veiksmų, trečiojo asmens veiksmų, valstybės veiksmų ir kt.).

10.22. Be šios Sutarties 10.21 punkte nurodytų atvejų Sutarties 3.13 punkto, 5.3 punkto a) papunktyje, 6.6, 10.5-10.7 punktuose numatyta atsakomybė Rangovui taip pat gali būti netaikoma atsižvelgiant į Rangovo pastangas siekiant šių pažeidimų išvengti, juos ištaisyti kaip įmanoma greičiau, laiku įvykdytų įsipareigojimų dalį, pažeidimus sukėlusias priežastis, Rangovo elgesį

(Sutarties pažeidimų skaičių Sutarties vykdymo metu, jų kartotinumą), pažeidimų sukeltas ar potencialiai galinčias kilti teises pasekmes ir pan.

11. Nenugalima jėga:

11.1. Nenugalima jėga (force majeure), suprantama taip, kaip yra nurodyta Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.212 straipsnyje.

11.2. Šalis atleidžiama nuo atsakomybės už Sutarties nevykdymą, jei Sutartis nevykdoma dėl nenugalimos jėgos (force majeure), tai yra aplinkybių, kurių ta šalis negalėjo kontroliuoti bei protingai numatyti Sutarties sudarymo metu ir negalėjo užkirsti kelio šių aplinkybių ar jų pasekmių atsiradimui. Nenugalima jėga (force majeure) nelaikoma tai, kad šalis neturi reikiamų finansinių išteklių arba šalies kontrahentai pažeidžia savo prievolės. Apie nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybių atsiradimą Sutarties Šalys nedelsiant, tačiau visais atvejais ne ilgiau kaip per 2 (dvi) darbo dienas, privalo informuoti viena kitą. Šalis, nepranešusi kitai Šaliai apie nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybes, negali jomis remtis kaip atleidimo nuo atsakomybės už Sutarties nevykdymą pagrindu. Esant nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybėms Šalys atleidžiamos nuo savo sutartinių įsipareigojimų vykdymo visam minėtų aplinkybių buvimo laikotarpiui, bet ne ilgiau, kaip 2 (dviem) mėnesiams. Jei pagrindas nevykdyti įsipareigojimų dėl nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybių išlieka ilgiau nei 2 (du) mėnesius, bet kuri iš Šalių turi teisę nutraukti Sutartį. Nutraukus Sutartį, Šalys privalo ne vėliau, kaip per 3 (tris) darbo dienas nuo Sutarties nutraukimo dienos atsiskaityti viena su kita ir įvykdyti kitus Sutartyje numatytus įsipareigojimus.

12. Bendrosios sąlygos:

12.1. Ši Sutartis įsigalioja, kai abi Šalys ją pasirašo bei Rangovas pateikia Užsakovui šios Sutarties sąlygas atitinkantį sutarties įvykdymo užtikrinimą (*jeigu reikalaujama*). Sutartis galioja iki pilno Šalių įsipareigojimų įvykdymo.

12.2. Vienos iš Sutarties sąlygų negaliojimo nedaro negaliojančios visos Sutarties, išskyrus atvejus, kuriais Šalys be tos sąlygos nebūtų sudariusios Sutarties.

12.3. Visi šios Sutarties pakeitimai ir papildymai yra galiojantys, jeigu jie sudaryti raštu ir abiejų Šalių pasirašyti.

12.4. Iškilusius nesutarimus ir ginčus Šalys sprendžia tarpusavio susitarimu. Nepavykus susitarti, ginčai sprendžiami Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka Lietuvos Respublikos teismuose. Sutarties sudarymui, galiojimui, aiškinimui, vykdymui, nevykdymo padariniams yra taikoma Lietuvos Respublikos teisė.

12.5. Sutartis sudaryta dviem egzemplioriais lietuvių ir anglų (*anglų kalba, jei reikalinga*) kalbomis ir yra saugoma ją pasirašiusių Šalių. Jei Sutartis sudaroma lietuvių ir anglų kalba, angliškas šios Sutarties variantas parengtas remiantis lietuvišku variantu. Jei lietuviškas ir angliškas variantai nesutaptų, pirmenybė būtų teikiama lietuviškam tekstui.

12.6. Šalys paskiria savo atstovus, atsakingus už Sutarties vykdymą, kurie neturi teisės keisti ir (ar) pildyti Sutarties sąlygų, Užsakovo atstovas taip pat atsakingas už tai, kad Sutarties ir jos pakeitimai būtų paskelbti PJ nustatyta tvarka:

Užsakovo paskirtas atsakingas asmuo (pareigos, vardas, pavardė, tel. Nr., el. pašto adresas):	Projektų valdymo skyriaus Projektų vadovas Vladas Paplauskas tel.: +370 640 52618, el. paštas: v.paplauskas@ambergrid.lt
Vykdytojo paskirtas atsakingas asmuo (pareigos, vardas, pavardė, tel. Nr., el. pašto adresas):	Techninis projektų vadovas Mindaugas Mikalauskas tel.: +370 686 86883, el.paštas: mindaugas.mikalauskas@elsis.lt

Šalys turi teisę pakeisti Sutartį dalyje dėl atstovų, atsakingų už Sutarties vykdymą, pakeitimą kitais atstovais informuodamos vieną kitą Sutarties 12.7 punkte nustatyta tvarka.

12.7. Šalys įsipareigoja pasikeitus Šalies pavadinimui, registracijos ar buveinės adresams, pranešimų siuntimo adresui, elektroninio pašto adresui, telefono ir fakso numeriams, banko rekvizitams bei teisinės registracijos duomenims, apie tai nedelsiant raštu informuoti kitą šalį. Nesant tokio pranešimo, visi dokumentai ar pranešimai vykdamą šią Sutartį siunčiami (arba pristatomi) paskutiniu žinomu Šalies adresu ir laikomi įteiktais tinkamai.

12.8. Visi vykdamą šią Sutartį Užsakovo Rangovui perduoti ir gauti duomenys ir informacija, taip pat šios Sutarties pagrindu Rangovo atliktais darbais sukurti duomenys ir informacija, yra konfidencialūs (toliau – konfidenciali informacija). Rangovas, jo darbuotojai, atstovai ir konsultantai įsipareigoja laikyti konfidencialią informaciją paslapyje ir be išankstinio rašytinio atitinkamo Užsakovo sutikimo neatskleisti visos konfidencialios informacijos ar bet kurios jos dalies tretiesiems asmenims jokia forma ir būdu, išskyrus Lietuvos Respublikos įstatymų nustatytus privalomo informacijos teikimo atvejus. Rangovas, jo darbuotojai, atstovai ir konsultantai įsipareigoja nenaudoti konfidencialios informacijos bet koku būdu, dėl kurio Užsakovas gali būti padaryta žala / atsirasti nuostolių. Šiame punkte įtvirtintos pareigos Rangovas privalo laikytis 10 metų pradedamus skaičiuoti nuo Darbų perdavimo Užsakovui dienos.

12.9. Užsakovui pageidaujant, Šalys pasirašo atskirą rašytinį susitarimą dėl konfidencialios informacijos pagal Užsakovo pateiktą formą (taikoma, jeigu tai numatyta Pirkimo sąlygose).

12.10. Šalys sutaria ir patvirtina, kad Šalys, vykdamą šią Sutartį, bendradarbiaus lietuvių kalba. Rangovas įsipareigoja užtikrinti, kad visi dokumentai, siunčiami Užsakovui būtų lietuvių kalba, o komunikuojamą su Rangovo atstovais ir darbuotojais, esant būtinybei, būtų užtikrintas reikiamas vertimas.

13. Sutarties priedai:

13.1. A priedas, sutarties objekto ir jo dedamųjų kainos – 1 lapas;

13.2. B priedas, Techninė specifikacija – 17 lapų;

13.3. C priedas, Darbų vykdymo grafikas – lapas;

14. Šalių adresai, telefonai, telefaksai, atsiskaitomosios sąskaitos:

14.1. Užsakovo: Savanorių pr. 28, LT-03116 Vilnius, tel. (8 5) 236 0855, faks. (8 5) 236 0850, el. p. info@ambergrid.lt, www.ambergrid.lt, įmonės kodas 303090867, PVM mokėtojo kodas LT100007844014, įregistruota LR juridinių asmenų registre, registro tvarkytoja VĮ Registrų centras.

Atsiskaitomoji sąskaita (IBAN): LT71 7044 0600 0790 5969, AB SEB bankas, banko kodas 70440.

14.2. Rangovo: Taikos pr. 106C, LT-51169 Kaunas, tel. (8 37) 490743, faks. (8 37) 490740, el. p. ts@elsis.lt, www.elsis.lt/elsis-ts, įmonės kodas 226245770, PVM kodas LT2624577.16, įregistruota LR juridinių asmenų registre, registro tvarkytoja VĮ Registrų centras.

Atsiskaitomoji sąskaita (IBAN): LT12 7044 0600 0179 4673, AB SEB bankas, banko kodas 70440.

Užsakovas

AB „Amber Grid“

Technikos direktorius
Andrius Dagys



Rangovas

UAB „Elsis TS“

Generalinis direktorius
Tomas Vrublauskas

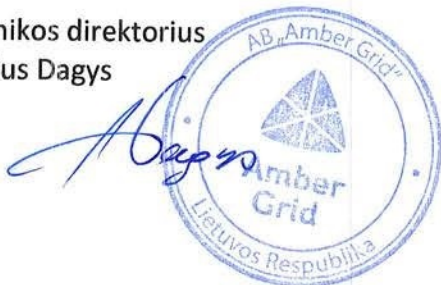


Palangos DSS automatikos ir elektros dalies remonto darbų dedamosios kainos

Eil. Nr.	Darbų / išlaidų pavadinimas	Tiesioginės išlaidos (EUR) be PVM			Bendra darbų kaina (EUR) be PVM
		Darbo užmokestis	Medžiagos, įrenginiai	Mechanizmai	
1.	Palangos DSS paprastojo remonto aprašo rengimo darbai				3500,00
2.	Palangos DSS remonto darbai (iš viso): <i>Iš jų:</i>				49000,00
2.1.	Procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimo darbai				
2.2.	Paleidimo-derinimo darbai				
2.3.	Bendrieji statybos darbai: apdailos darbai (sienų, lubų ir grindų paviršiuose nereikalingos įrangos demontavimo metu atsiradusių pažeidimų pašalinimas, sienų dažymas)				
2.4.	Kiti darbai (juos nurodant)				
	Iš viso be PVM:				52500,00

Užsakovas
AB „Amber Grid“

Technikos direktorius
Andrius Dagys



Rangovas
UAB „Elsis TS“

Generalinis direktorius
Tomas Vrubliauskas



Palangos dujų skirstymo stoties automatikos ir elektros dalies remonto TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Bendri reikalavimai paprastojo remonto aprašo rengimui

Parengti Palangos dujų skirstymo stoties (toliau – DSS) paprastojo remonto aprašą (toliau - Aprašas) pagal šią Palangos DSS automatikos ir elektros dalies remonto techninę specifikaciją bei perkančiojo subjekto pateiktą esamos sistemos techninę dokumentaciją. Rengiant Aprašą, vadovautis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo, Magistralinio dujotiekio įrengimo ir plėtros taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2014 m. sausio 28 d. įsakymu Nr. 1-12 (2017 m. birželio 28 d. redakcija), Gamtinių dujų perdavimo sistemos eksploatavimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. liepos 5 d. įsakymu Nr. 1-128, statybos techninių reglamentų ir kitų teisės aktų reikalavimais. Visi Aprašo sprendiniai ir Aprašas privalo būti suderinti su Perkančiojo subjekto atsakingais padaliniais.

Rangovo arba jo subrangovo specialistai, turintys atestatą (-us), suteikiantį (-čius) teisę projektuoti procesų valdymo ir automatizacijos dalį, privalo parengti Aprašą ir (ar) gauti visus privalomus dokumentus Aprašui parengti, gauti visus būtinus darbams vykdyti sutikimus ir leidimus. Darbų metu, jei reikia, rengti Aprašo pataisymus ir papildymus.

Aprašą turi sudaryti procesų valdymo ir automatizacijos dalis. Elektros maitinimo paskirsymo, nuotolinio proceso valdymo ir signalizacijos sprendiniai turi būti integruoti į procesų valdymo ir automatizacijos dalį. Dalyje turi būti: dokumentų žiniaraštis, normatyvinių dokumentų sąrašas, aiškinamasis raštas, programuojamo loginio ir, telemetrijos valdiklio signalų sąrašai, sąnaudų žiniaraštis, techninės specifikacijos, telekomunikacijų struktūrinė schema, telemetrijos įrangos struktūrinė schema, elektros vartotojų paskirstymo schema, procesų valdymo ir automatizacijos struktūrinė schema, procesų valdymo ir automatizacijos dalies elektrinių sujungimų schema, telemetrijos dalies elektrinių sujungimų schema, spintos bendras vaizdas (surinkimo brėžinys).

Procesų valdymo ir automatizacijos dalies montavimo darbų dokumentaciją sudaro: dokumentacijos rejestras, komponentų eksploatacinių savybių deklaracijos lietuvių ir originalo kalbomis, komponentų gamintojo dokumentacija (techninės charakteristikos (datasheet), instaliavimo ir eksploatacijos instrukcijos, ATEX sertifikatai (įrangai sumontuotai potencialiai sprogioje aplinkoje)), sumontuotų EAS ir GVS elektros schemas, atliktų pereinamųjų varžų, kabelių izoliacijos varžų, elektros įrenginių grandinės fazė – nulis pilnosios varžos (trumpojo jungimo srovės) matavimų protokolai, telemetrijos valdiklio programinės įrangos dokumentacija (detalus programos aprašymas ir išeities kodų kompaktinis diskas (toliau - CD)).

Programinė įranga, sukurta realizuojant projektą, yra Perkančiojo subjekto nuosavybė. Programinės įrangos išeities kodai (tekstai) popierinėje ir kompiuterinėje CD laikmenoje priėmimo-perdavimo aktu perduodami Perkančiajam subjektui. Privalomas sukompiliuotų ir nesukompiliuotų su komentarais failų pateikimas.

Parengti Aprašą 1 originalų (popierinį egzempliorių ir elektroninį variantą kompiuterinėje CD laikmenoje pasirašytą elektroniniu parašu) ir 2 popierines kopijas su CD priėmimo-perdavimo aktu perduoti Perkančiajam subjektui. Kiekviena (popierinė) Aprašo dalies dokumentacija turi būti sukomplektuota atskirame tome, susegta išardomuose segtuvuose, pateikiama lietuvių kalba.

Procesų valdymo ir automatizacijos dalis

1. Išanalizuoti esamą Palangos dujų skirstymo stoties (toliau-DSS) automatizuoto valdymo sistemos įrangą ir pateiktą techninę dokumentaciją.
2. Parengti ir procesų valdymo ir automatizacijos bei nuotolinio procesų valdymo Aprašo dalį, kurioje numatyti automatizuotos valdymo sistemos (toliau - AVS) įrangos pakeitimus ir papildymus, kad užtikrinti AVS atitikimą žemiau išvardintiems reikalavimams.
3. Numatyti naują relinę grandinę pagal reikiamų signalų kiekį. Reikalavimai AVS relinės aliarmų formavimo ir signalizacijos sistemoms:
 - 3.1. Relinei aliarmų formavimo ir signalizacijos sistemos maitinamos iš 24 V DC šaltinio, kuriam išsijungus – formuojamas bendras sutrikimo signalas.
 - 3.2. Relinei signalizacijai naudojamos aktyviai sujungtos relinės grandinės, indikuojančios visų signalizavimo grandžių (daviklių, kabelių, barjerų ir pan.) tinkamą funkcionavimą.
 - 3.3. Technologiniai sutrikimų signalai, technologiniam parametrui grįžus į normalią būseną, turi savaime atsistatyti.
 - 3.4. Kiekvienos signalizacijos sistemos mechaninės relės darbą turi indikuoti neardomai relėje įmontuotas šviečiantis indikatorius.
 - 3.5. Relių suveikimo kombinacijos turi būti iššifruotos lentelėje, kuri patalpinama gerai matomoje Elektros ir automatikos spintos (toliau – EAS) vietoje.
 - 3.6. Būtinės šios, į pagrindinio kontrolerio įėjimus, individualiai įjungtos, DSS relinės aliarmų formavimo sistemos atšakos:
 - 3.6.1. technologinių patalpų uždujinimas;
 - 3.6.2. dujų slėgis DSS įėjime;
 - 3.6.3. dujų slėgis ir temperatūra DSS išėjime;
 - 3.6.4. atkirtimo vožtuvų DSS redukavimo linijose suveikimas;
 - 3.6.5. dujų pašildymo sistemos sutrikimas;
 - 3.6.6 pagrindinio elektros įvado sutrikimas;
 - 3.6.7. antrinių maitinimo šaltinių sutrikimas (UPS, 24 V ir kiti);
 - 3.6.8. gaisrinės signalizacijos suveikimas;
 - 3.6.9. perimetro signalizacijos suveikimas;
 - 3.6.10. apsauginės signalizacijos ir pavojaus signalo aliarmas;
 - 3.6.11. odoranto minimalus lygis.
 - 3.7. Sistemos atšakos sugrupuojamos taip:
 - technologinių sutrikimų grupė (3.6.1 – 3.6.5; 3.6.11 p.);
 - elektrinių sutrikimų grupė (3.6.6 – 3.6.7 p.);
 - gaisrinė pavojaus grupė (3.6.8 p.);
 - perimetro, apsauginės signalizacijos pavojaus grupė (3.6.9; 3.6.10 p.).
 - 3.8. Technologinių, elektros sutrikimų, gaisrinė ir perimetro pavojaus grupės turi būti prijungtos prie DSS apsauginės signalizacijos centralės, kuri perduoda signalus į balso pranešimų formuotuvą.
 - 3.9. Visos atšakos turi būti prijungiamos į telemetrijos ir stoties valdiklių įėjimus.
 4. Demontuoti esamas automatikos ir odoravimo (valdiklio) spintas. Esant būtinumui, demontuoti katilų automatikos spintas katilinėje. Reikalingus komponentus sumontuoti į naują EAS spintą, kurioje tilptų visa elektros ir automatikos įranga.
 5. Naujoje EAS spintoje sumontuoti ir pajungti esamus valdiklius: odoravimo sistemos „Lewa“, programuojamo loginio valdiklio „Allen Bradley“ (toliau - PLV), DSS telemetrijos

- sistemos valdiklį ScadaPack32, esamą operatoriaus ekraną Schneider Magelis ir esamą elektroninį savirašį. Reikalingus papildomus automatikos komponentus sumontuoti EAS.
6. Stoties šildymo sistemos valdymui (treigių vožtuvų, katilų, dujų atkirtos vožtuvo (katilų), siurblių) reikalingus automatikos komponentus perkelti iš katilinės į naują EAS spintą ir juos pajungti, esant būtinumui komponentus pakeisti naujais (reles, kontaktorius ir t.t.).
 7. EAS sumontuoti automatikos, telemetrijos ir signalizacijos sistemų signalų apsikeitimo tarpinį gnybtyną. Pakeisti kabelius tarp signalizacijos sistemų spintų ir EAS. Esant būtinumui, pakeisti kabelius iki signalizacijos jutiklių. Signalizacijos potinklyje numatyti 5 prievadų Industrial Ethernet komutatorių.
 8. Automatizuoto valdymo sistema susideda iš pagrindinio (PLV) ir autonominių kontrolerių.
 9. Automatikos sistemos komutavimo įrenginiai turi leisti visiems technologiniams mazgams funkcionuoti rankiniu režimu, o esant reikalui - valdomiems autonominių kontrolerių.
 10. Panaudoti esamo pagrindinio kontrolerio (PLV) šasi ir modulius. Esant būtinumui papildyti technologinį valdiklį (PLV) moduliais, kad užtikrinti visų reikiamų signalų pajungimą.
 11. Suderinti komunikacinio modulio ir procesoriaus veikimą su esama įranga (telemetrijos valdikliu, operatoriaus panelė ir t.t.). Esant būtinybei, jei nėra laisvos vietos sumontuoti papildomus modulius, numatyti pakeitimą esamų modulių (analoginių ar diskretinių) į naujus, turinčius didesnę jėgimų skaičių arba sumontuoti papildomą išplėtimo šasi.
 12. Pagrindinis kontroleris PLV turi turėti komunikacinį prievadą į telemetrijos valdiklį, palaikantį Modbus RTU protokolą (sąsaja RS232). PTZ korektorių duomenis nuskaityti iš telemetrijos kontrolerio (pateikti žemiau lentelėje).
 13. Pagrindinis kontroleris (PLV) turi formuoti ir išduoti (valdyti) signalus technologinio ir elektros sutrikimo relėms.
 14. Atlikti technologinio valdiklio programavimo darbus (Allen Bradley). Parengti programą, kad būtų surenkami visi esami signalai pagal pateiktą signalų sąrašą į technologinį valdiklį. Valdiklis turi:
 - a) stebėti stoties darbą, jos parametrus, formuoti ir išduoti signalus;
 - b) valdyti šildymo sistemą: treigių vožtuvų elektrines pavaras, katilų darbą, siurblius, kad būtų palaikoma reikalaujama išėjimo temperatūra DSS išėjime;
 - c) išduoti signalus odoravimo sistemai, kad užtikrinti tinkamą dujų odoravimą (analoginiu 4-20 mA ir diskretiniu signalais);
 - d) stabdyti katilų darbą atsiradus uždujinimui, gaisrai, nukritus slėgiui šildymo sistemoje.
 15. Numatyti naujus izoliacinius barjerus signalų perdavimui iš sprogios zonos į automatikos spintą pagal pateiktą signalų sąrašą. Esant galimybei panaudoti esamus izoliacinius barjerus. Senus „Turk“ firmos barjerus pakeisti naujais.
 16. Numatyti naują dvigubos konversijos 3 kVA On-Line tipo nepertraukiamo maitinimo šaltinį su standartiniais akumuliatoriais (12 V, nuo 4,5 Ah iki 7,2 Ah talpos) automatikos įrangos maitinimui. Numatyti nepertraukiamo maitinimo šaltinio apėjimo liniją (ByPass) iš kontaktorių sistemos, užtikrinančia 230V EAS maitinimą visiškai sugedus nepertraukiamo maitinimo šaltiniui.
 17. Sumontuoti signalų keitiklius ir prijungti jų išduodamus analoginius signalus (4-20 mA) apie tinklo fazių (A, B, C) įtampos reikšmes prie valdiklio (PLV).
 18. Prijungti diskretinius signalus prie valdiklio (PLV) nuo generatoriaus (maitinimas iš elektros tinklų, maitinimas iš generatoriaus, kuro lygis MIN, generatoriaus gedimas).
 19. Numatyti naujus 230V kištukinius lizdus (6 vnt.), jie turi būti sumontuoti EAS ir prijungti iš UPS grandinės.

20. Numatyti, kad PLV, automatikos spinta, telemetrijos valdiklis būtų maitinami nuo On-Line tipo nepertraukiamo maitinimo šaltinio (toliau – UPS) bei 24 VDC maitinimo sistemos. 24V maitinimo sistema turi būti sudaryta iš:
 - a) dviejų 230VAC/24VDC maitinimo šaltinių;
 - b) įtampos rezervavimo (diodų) bloko;
 - c) 2 x 12 V ne mažesnės nei 65 Ah talpos akumuliatorių baterijos;
 - d) DC nepertraukiamo maitinimo šaltinio (DC UPS). 24 VDC maitinimo grandinės EAS jungiamos prie UPS.
21. Numatyti naujus automatinis išjungėjus automatikos spintoje ir pagal pateiktą signalų sąrašą (2 lentelė) sumontuoti papildomus padėties kontaktus signalų perdavimui į PLV.
22. Panaudoti ir pajungti esamus slėgio, skirtuminio slėgio, temperatūros, uždujinimo jutiklius, apsauginius išmetimo ir uždarymo vožtuvus, EKM ir kitus. Numatyti naujus kabelius daviklių pajungimui.
23. Numatyti naujus kabelius dujų apskaitos ir odoravimo sistemų pajungimui. Parinkti tinkamus kabelius ir jų kiekį. Pagal poreikį panaudoti Ex paskirstymo dėžutę parenkant kabelių diametrus ir instaliuojant juos į PTZ korektorius.
24. Numatyti signalo perdavimą iš membraninio skaitiklio mechaninio skaičiavimo įrenginio (savoms reikmėms). Parinkti tinkamą kabelį, pagal poreikį pajungimui panaudoti Ex paskirstymo dėžutę. Numatyti signalui barjerą ir jo atidavimą į PLV.
25. Elektros kabelius, kurie netenkina Lietuvos standarto LST EN 60079-14. Sprogiosios atmosferos. 14 dalis. Elektrinių įrenginių projektavimas, parinkimas ir montavimas, bei Specialių patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2013 m. kovo 5 d. įsakymu Nr. 1-52, reikalavimų, pakeisti naujais tinkamais kabeliais ir pajungti į EAS.
26. Operatoriaus ekraną pajungti prie PLV valdiklio. Komunikacija turi vykti Ethernet sąsaja. Suprogramuoti operatoriaus ekraną atsiradus naujiems signalams pagal pateiktus reikalavimus.
27. Stoties valdymo (operatoriaus) panelėje turėtų būti sukurti šie langai:
 - a. Pagrindinis meniu su aktyviomis zonomis, iš kurių būtų galima patekti į šiuos langus:
 - technologinių schemų;
 - DSS parametrų;
 - signalų valdymą;
 - aliarmų ir įvykių.
 - b. Technologinių schemų langas su aktyviomis zonomis, iš kurių būtų galima patekti į šiuos langus:
 - DSS technologinė schema;
 - elektros tiekimo schema;
 - dujų pašildymo schema;
 - odoravimo schema.
 - c. DSS technologinė schema, kurioje būtų šie parametrai:
 - dujų temperatūra ir slėgis stoties įėjime ir išėjime (analoginis);
 - atkirtimo ir išmetimo vožtuvų indikacija (žalia spalva- kai darbinė būseną ir raudona spalva- kai suveikęs);
 - slėgio perkryčio filtruose indikacija (analoginis);
 - kondensato lygio filtruose indikacija (analoginis);
 - elektrokontaktinių manometrų (toliau - EKM) indikacija įėjime ir išėjime su šviesine padėties būseną (žalia spalva- kai darbinė būseną ir raudona spalva- kai suveikęs) (diskretinis);

- aplinkos temperatūra (analoginis);
- redukavimo patalpos uždujinimo laipsnis (analoginis).
- d. Elektros tiekimo schema, kurioje būtų šie parametrai:
 - elektros tiekimas iš miesto tinklų (diskretinis);
 - elektros tiekimas iš generatoriaus (diskretinis);
 - generatoriaus gedimas (diskretinis);
 - generatoriaus kuro lygis (diskretinis);
 - UPS bendras aliarmas (diskretinis);
 - UPS iškrautos baterijos (diskretinis);
 - fazės „A“ įtampa, V (analoginis);
 - fazės „B“ įtampa, V (analoginis);
 - fazės „C“ įtampa, V (analoginis);
- e. Elektros tiekimo schemoje turėtų būti aktyvi zona, iš kurios galima patekti į elektros maitinimo langus, kur surašyti esantys elektros signalai su padėties šviesine indikacija (žalia spalva kai darbinė būsena ir raudona spalva kai suveikęs);
- f. Dujų pašildymo sistemos schema, kurioje būtų šie parametrai:
 - katilų darbo būsenos indikacija (diskretinis);
 - šilumnešio slėgio elektrokontaktinio manometro padėties indikacija (diskretinis);
 - šilumnešio paduodamos ir grįžtamos temperatūros duomenys (analoginis);
 - katilų avarijos indikacija (diskretinis);
 - dujų įėjimo ir išėjimo temperatūra (analoginis);
 - katilinės uždujinimas (diskretinis);
 - treigių vožtuvų valdymas (laikų nustatymas);
 - katilų valdymas (temperatūrų reguliavimas);
- g. Dujų pašildymo sistemos schemoje turėtų būti aktyvi zona, iš kurios galima patekti į langą – „Treigio vožtuvo valdymas“:
 - treigio vožtuvo valdymo pasirinkimas „Rankinis-Automatinis“;
 - treigio vožtuvo valdymo padėtis „Rankinis-automatinis režimas“;
 - atidaryti treigį vožtuvą;
 - stabdyti treigio vožtuvo atidarymą;
 - uždaryti treigį vožtuvą;
 - stabdyti treigio vožtuvo uždarymą;
 - per panelę rankiniu būdu nustatyti išėjimo temperatūros minimalią ir maksimalią ribas, treigio vožtuvo valdymui ir reikiamos temperatūros palaikymui DSS išėjime;
- h. Dujų odoravimo sistemos langas, kuriame būtų šie parametrai:
 - iš kurio korektoriaus gaunamas signalas, signalo rūšis: analoginis – diskretinis;
 - analoginio signalo reikšmė (analoginis);
 - bendras OLK-7 bloko gedimas (diskretinis);
 - sunaudoto odoranto skaitiklis, ml (analoginis);
 - sunaudoto odoranto skaitiklis, kg (analoginis);
 - sunaudoto odoranto skaitiklio, kg nunulinimo mygtukas (diskretinis);
 - odoranto likutis, kg (analoginis);
 - pasibaigęs odorantas (diskretinis).
- i. Dujų odoravimo sistemos lange turėtų būti aktyvi zona, iš kurios galima patekti į langą, kur pasirenkamas dujų odoravimo sistemos valdymo signalas:
 - dujų odoravimo sistemos signalo pasirinkimas „diskretinis – analoginis“;
 - dujų odoravimo sistemos pasirinkto signalo atvaizdavimas;
 - sunaudoto odoranto skaitiklis, ml (analoginis);

- sunaudoto odoranto skaitiklis, kg (analoginis);
 - sunaudoto odoranto skaitiklio, kg nunulinimo mygtukas (diskretinis);
 - rankiniu būdu įvesti odoranto svorį, kg xxxx,xxx (analoginis);
 - rankiniu būdu įvesti odoranto tankį, kg/m³ x,xxx (analoginis);
- j. DSS parametrų langas su aktyviomis zonomis, iš kurių patenkama į šiuos langus:
- technologinius parametrus;
 - dujų apskaitos parametrus.
- k. Technologinių parametrų lange atvaizduoti:
- dujų slėgio ir temperatūros reikšmės įėjime ir išėjime, aliarminius suveikimus;
 - dujų slėgio perkryčio ir filtrų lygio daviklių reikšmės, aliarminius suveikimus;
 - šilumnešio temperatūrą;
 - redukavimo patalpos uždujinimą, aliarminius suveikimus;
- l. Dujų apskaitos lange atvaizduoti šiuos korektorių parametrus:
- Qn – momentinis koreguotas dujų kiekis;
 - P – slėgis abs.;
 - T – temperatūra.
 - Savoms reikmėms korektorių duomenys
- m. Analoginių daviklių derinimo (ribų nustatymo) langas (derinti tik įvedus slaptažodį).
- n. Analoginių ir diskretinių signalų blokavimo langas (blokuoti tik įvedus slaptažodį).
- o. Aliarmų ir įvykių langas su aktyviomis zonomis, iš kurių patenkama į šiuos langus:
- technologinis aliarmas;
 - elektros aliarmas;
 - apsaugos sistemų aliarmas;
- p. Aliarmų pranešimų languose turėtų atsispindėti ši informacija:
- trumpas aliarmo aprašymas;
 - aliarmo pradžios data ir laikas;
 - aliarmo pabaigos data ir laikas;
 - aktyvios zonos, su kuriomis galima: peržiūrėti, ištrinti po vieną arba iškart visa grupę aliarmų.
28. Elektroninis saviraštis (6 kanalų) turi atvaizduoti ir įrašinėti į flash atmintį šiuos signalus:
- Įėjimo slėgį;
 - Išėjimo slėgį;
 - Išėjimo temperatūrą;
 - Momentinį koreguotą dujų srautą 1 linijos Qn1, m³/h;
 - Momentinį koreguotą dujų srautą 2 linijos Qn2, m³/h;
 - Darbinę fazę.
29. Numatyti naują technologinės signalizacijos lauko sireną su raudonos spalvos šviesos signalu. Numatyti sirenos išjungimą papildomu kirtikliu (jungikliu).
30. Perprogramuoti PLV valdiklį ir operatoriaus terminalą, pagal dujų apskaitos ir automatikos, magistralinių dujotiekių telemetrijos bei signalizacijos sistemų sąveikos koncepciją.
31. Į PLV valdiklį suvedami analoginiai signalai bei signalizacijos sistemos telefoninio roboto pranešimai:

1 lentelė

Signalas	MODBUS adresas	Signalio ribos	Signalio tipas	Nustatytos ribos		Balso pranešima s
1. Dujų slėgis įėjime	40001	4 ÷ 20 mA	Technolog inis	Min iš režimine	Max iš režimine	

				s kortelės	s kortelės	
2.Dujų temperatūra įėjime	40002	4 ÷ 20 mA	Technologinis			
3.Uždujinimas redukavimo patalpos	40003	4 ÷ 20 mA	Technologinis	20% aliarmas		Technologinis gedimas
4. Skirtuminis slėgis filtre F1	40004	4 ÷ 20 mA	Technologinis	Max individualiai		Technologinis gedimas
5. Skirtuminis slėgis filtre F2	40005	4 ÷ 20 mA	Technologinis	Max individualiai		Technologinis gedimas
6.Dujų slėgis išėjime	40006	4 ÷ 20 mA	Technologinis	Min iš režimines kortelės	Max iš režimines kortelės	Technologinis gedimas
7.Dujų temperatūra išėjime	40007	4 ÷ 20 mA	Technologinis	Min individualiai		Technologinis gedimas
8.Katilinės etilenglikolio padavimo linijos temperatūra	40008	4 ÷ 20 mA	Technologinis	Min individualiai	Max individualiai	
9.Katilinės etilenglikolio grįžimo linijos temperatūra	40009	4 ÷ 20 mA	Technologinis	Min individualiai	Max individualiai	
10.Koreguotas dujų srautas 1 linija		4 ÷ 20 mA	Technologinis			
11.Koreguotas dujų srautas 2 linija		4 ÷ 20 mA	Technologinis			
12.Rezervas						
13.Rezervas						
14.Rezervas						
15.400 VAC fazės įtampa „A“	40012	4 ÷ 20 mA	Elektros maitinimo	207 V	253 V	
16.400 VAC fazės įtampa „B“	40013	4 ÷ 20 mA	Elektros maitinimo	207 V	253 V	
17.400 VAC fazės įtampa „C“	40014	4 ÷ 20 mA	Elektros maitinimo	207 V	253 V	

32. Į PLV valdiklį suvedami diskretiniai signalai bei signalizacijos sistemos telefoninio roboto pranešimai.

2 lentelė

Signalas	Signalio būseną	Signalio tipas	Balso pranešimas	Modbus adresas
1. Elektros įvado nuo elektros tinklų automatinis jungiklis	„1“ kai automatinis jungiklis įjungtas	Elektros maitinimo	Elektros sutrikimas	40020/0
2. Katilo 1 elektros maitinimo automatinis jungiklis	„1“ kai automatinis jungiklis įjungtas	Elektros maitinimo	Technologinis sutrikimas	40020/1
3. Katilo 2 elektros maitinimo automatinis jungiklis	„1“ kai automatinis jungiklis įjungtas	Elektros maitinimo	Technologinis sutrikimas	40020/2
4. Rezervas				40020/3

5. Gaisro signalizacijos elektros maitinimo jungiklis	„1“ kai automatinis jungiklis įjungtas	Elektros maitinimo	Elektros sutrikimas	40020/4
6. Apsaugos signalizacijos elektros maitinimo jungiklis	„1“ kai automatinis jungiklis įjungtas	Elektros maitinimo	Elektros sutrikimas	40020/5
7. UPS elektros maitinimo automatinis jungiklis	„1“ kai automatinis jungiklis įjungtas	Elektros maitinimo	Elektros sutrikimas	40020/6
8. 24VDC elektros maitinimo šaltinių automatiniai jungikliai	„1“ kai automatinis įjungiklis įjungtas	Elektros maitinimo	Elektros sutrikimas	40020/7
9. 2000 VA UPS MD telemetrijos sistemos telekomunikacinės įrangos automatinis jungiklis	„1“ kai automatinis jungiklis įjungtas	Elektros maitinimo	Elektros sutrikimas	40020/8
10. Saviraščio elektros maitinimo automatinis jungiklis	„1“ kai automatinis jungiklis įjungtas	Elektros maitinimo		40020/9
11. Odoravimo sistemos elektros maitinimo dingimas	„1“ kai odorizatoriaus maitinimas yra	Elektros maitinimo	Technologinis sutrikimas	40020/10
12. Viršįtampa įvade	„1“ kai viršįtampas nėra	Elektros maitinimo		40020/11
13. Maitinimas nuo tinklo	„1“ kai maitinimas nuo tinklo	Elektros maitinimo		40020/12
14. Maitinimas nuo generatoriaus	„1“ kai maitinimas nuo generatoriaus	Elektros maitinimo	Elektros sutrikimas	40020/13
15. Generatoriaus aliarmas	„1“ kai generatorius gedimo nėra	Elektros maitinimo	Elektros sutrikimas	40020/14
16. UPS bendras aliarmas	„1“ kai UPS gedimo nėra	Elektros maitinimo	Elektros sutrikimas	40020/15
17. UPS iškrautos baterijos	„1“ kai UPS baterijos įkrautos	Elektros maitinimo		40021/0
18. RTU elektros maitinimo automatinis jungiklis	„1“ kai automatinis jungiklis įjungtas	Elektros maitinimo	Elektros sutrikimas	40021/1
19. Katilinės uždujinimas	„1“ kai katilinės uždujinimo nėra	Technologinis	Technologinis gedimas	40021/2
20. Katilo 1 aliarmas	„1“ kai katilas neturi gedimų	Technologinis	Technologinis gedimas	40021/3
21. Katilo 2 aliarmas	„1“ kai katilas neturi gedimų	Technologinis	Technologinis gedimas	40021/4
22. Katile 1 nėra liepsnos	„1“ kai katile yra liepsna	Technologinis	Technologinis gedimas	40021/5
23. Katile 2 nėra liepsnos	„1“ kai katile yra liepsna	Technologinis	Technologinis gedimas	40021/6
24. Katilinės šilumnešio slėgis MIN	„1“ kai šilumnešio slėgis tenkina ribas	Technologinis	Technologinis gedimas	40021/7
25. Katilinės šilumnešio slėgis MAX	„1“ kai šilumnešio slėgis tenkina ribas	Technologinis	Technologinis gedimas	40021/8
26. Sirena užblokuota	„1“ kai sirena atblokuota	-		40021/9

27. Odorizatoriaus bendras aliarmas	„1“ kai odorizatoriaus gedimo nėra	Technologinis	Technologinis gedimas	40021/10
28. Odoranto lygis MIN	„1“ kai odoranto lygis pakankamas	Technologinis	Technologinis gedimas	40021/11
29. Atkirtimo vožtuvas 1 linija 1	„1“ kai atkirtimo vožtuvas atidarytas	Technologinis	Technologinis gedimas	40021/12
30. Atkirtimo vožtuvas 2 linija 1	„1“ kai atkirtimo vožtuvas atidarytas	Technologinis	Technologinis gedimas	40021/13
31. Atkirtimo vožtuvas 1 linija 2	„1“ kai atkirtimo vožtuvas atidarytas	Technologinis	Technologinis gedimas	40021/14
32. Atkirtimo vožtuvas 2 linija 2	„1“ kai atkirtimo vožtuvas atidarytas	Technologinis	Technologinis gedimas	40021/15
33. Dujų slėgis išėjime MIN	„1“ kai išėjimo slėgis tenkina ribas	Technologinis	Technologinis gedimas	40022/0
34. Dujų slėgis išėjime MAX	„1“ kai išėjimo slėgis tenkina ribas	Technologinis	Technologinis gedimas	40022/1
35. Dujų slėgis įėjime MIN	„1“ kai įėjimo slėgis tenkina ribas	Technologinis	Technologinis gedimas	40022/2
36. Dujų slėgis įėjime MAX	„1“ kai įėjimo slėgis tenkina ribas	Technologinis	Technologinis gedimas	40022/3
37. Gaisro centralės gedimas	„1“ kai gedimo nėra	-		40022/4
38. Gaisras	„1“ kai gaisro nėra	-	Gaisras stotyje	40022/5
39. Dujų skaitiklio 1 debitas (korektoriaus)	Diskretiniai impulsai kai debitas yra	-		
40. Dujų skaitiklio 1 aliarmas (korektoriaus)	„1“ kai gedimo nėra	Technologinis		40022/6
41. Dujų skaitiklio 2 debitas (korektoriaus)	Diskretiniai impulsai kai debitas yra	-		
42. Dujų skaitiklio 2 aliarmas (korektoriaus)	„1“ kai gedimo nėra	Technologinis		40022/7
43. Rezervas				
44. Rezervas				40022/8
45. Perimetro signalizacijos suveikimas	„1“ kai nėra suveikimo	-	Apsaugos pažeidimas	40022/9
46. Perimetro signalizacijos gedimas	„1“ kai nėra gedimo	-		40022/10
47. Apsauginės signalizacijos ir pavojaus signalo aliarmas;	„1“ kai nėra suveikimo	-	Apsaugos pažeidimas	40022/11
48. Odoranto kiekio impulsas	„1“ kai nėra signalo			40022/12
49. Cirkuliacinio siurblio gedimas	„1“ kai nėra suveikimo			40022/13
50. Dyzelgeneratoriaus kuro lygis MIN	„1“ kai nėra suveikimo	Technologinis	Technologinis gedimas	40022/14

51. Apsauginis išmetimo vožtuvas 1 linija	„1“ kai nėra suveikimo	Technologinis	Technologinis gedimas	40022/15
52. Apsauginis išmetimo vožtuvas 2 linija	„1“ kai nėra suveikimo	Technologinis	Technologinis gedimas	40023/0
53. Apsauginis išmetimo vožtuvas DSRĮ (savų reikmių)	„1“ kai nėra suveikimo	Technologinis	Technologinis gedimas	40023/1

33. Į PLV perduodami signalai iš telemetrijos valdiklio:

3 lentelė

Eil. Nr.	Signalų pavadinimas	Šaltinis	Modbus adresas
Laiko ir datos duomenys			
1.	Metai	SCADA	40050
2.	Mėnuo	SCADA	40051
3.	Diena	SCADA	40052
4.	Valanda	SCADA	40053
5.	Minutė	SCADA	40054
6.	Sekundė	SCADA	40055
Momentiniai duomenys 1-ojo korektoriaus			
1.	Augantis koreguotas dujų kiekis, m ³ ;	PTZ	40056
2.	Augantis nekoreguotas dujų kiekis, m ³ ;	PTZ	40058
3.	Koreguotas dujų srautas, m ³ /h;	PTZ	40060
4.	Dujų temperatūra, °C.	PTZ	40062
5.	Dujų slėgis, bar	PTZ	40064
Momentiniai duomenys 2-ojo korektoriaus			
1.	Augantis koreguotas dujų kiekis, m ³ ;	PTZ	40066
2.	Augantis nekoreguotas dujų kiekis, m ³ ;	PTZ	40068
3.	Koreguotas dujų srautas, m ³ /h;	PTZ	40070
4.	Dujų temperatūra, °C.	PTZ	40072
5.	Dujų slėgis, bar	PTZ	40074

- Užklausa iš telemetrijos valdiklio „Ryšio su PLV praradimas“ įrašoma Modbus adresu 40090;
- Atsakymas iš PLV į telemetrijos valdiklį rašomas Modbus adresu 40049;
- PLV valdiklis turi sinchronizuoti operatoriaus panelės laiką ir datą per SCADA RTU su Dispečerinio centro NTP serverio laiku.

34. DSS nuotolinio procesų valdymo (telemetrijos sistemos) įrangą sudaro pagrindinis kontrolieris, daviklių sistema, rezervinio maitinimo ir pagalbinė įranga. DSS telemetrijos sistemos įranga užtikrina DSS darbo parametrų kaupimą ir perdavimą, DSS darbo parametrų kontrolę, aliarminių signalų formavimą (2 lygių - perspėjimo ir avarija) ir perdavimą į Dispečerinį centrą.
35. Telekomunikacinė telemetrijos sistemos įranga sudaro: duomenų perdavimo IP tinklu įrangą (maršrutizatorius) su 3G/4G rezervinių ryšio kanalų (patikrinus signalo lygį numatyti reikiamo stiprinimo antenas), AB „Telia“ modemai, rezervinio maitinimo įranga, ir apsaugos nuo viršįtampių įtaisai. Duomenų perdavimui į Dispečerinį centrą naudojama AB „Telia“ AB prieigos linija.
36. PLV, automatikos spinta, telemetrijos valdiklis maitinami nuo On-Line tipo nepertraukiamo maitinimo šaltinio bei 24VDC rezervuotos maitinimo sistemos;.

37. DSS elektros ir automatikos spintoje (EAS) turi būti numatyta vieta SCADA ir telekomunikacinės įrangos montavimui. Telekomunikacinė įranga ir jos ne mažesnis nei 2000 VA on-line nepertraukiamo maitinimo šaltinis montuojami į 19" rėmą. Turi būti numatytas naujas atskiras ne mažesnis nei 2000 VA nepertraukiamo maitinimo šaltinis
38. EAS telemetrijos įrangos skyriuje įrangai turi būti numatyta 30% laisvos vietos galimiems praplėtimams.
39. Visi komponentai montuojami ant 35 mm montažinio DIN bėgio.
40. Visi išorinių sujungimų kabeliai turi būti įvesti į EAS per priveržiamus sandariklius, atskirai pritvirtinti prie montažinės plokštės П-profilio specialiaisiais laikikliais bei prijungti prie spintos gnybtų, esančių spintos viršutinėje dalyje
41. Montažui naudojami lankstūs daugiagyviai variniai laidai, presuojami antgaliai, turintys plastikinę apsaugą. Vidinis EAS SCADA įrangos montažas atliekamas ne plonesniais, kaip 0,75 mm² lanksčiais variniais laidininkais. Visi laidai turi būti galuose sunumeruoti pagal sujungimų schemą.
42. Visi elektros spintos vidinio montažo laidai ir kabeliai išdėstomi naudojant montažinius instaliacinius perforuotus uždengimus PVC kanalus. Kanalų išdėstymas turi užtikrinti montažinių elektros laidų, signalų iš sprogimui pavojingos zonos ir visų kitų montažinių laidų atskyrimą.
43. Kabeliai turi būti pakloti ir pritvirtinti 1,5mm cinkuotuose (0,2mm) instaliaciniuose uždengiamuose plieniniuose kanaluose.
44. Turi būti numatyta telekomunikacinės įrangos, Ethernet sąsajų ir potencialo matavimo keitiklių apsauga nuo viršįtampių.
45. Visi kabeliai turi būti galuose sistemingai sunumeruoti, naudojant atsparias naftos produktams ir standžiai ant kabelio pritvirtinamas lenteles.
46. Panaudoti esamą telemetrijos valdiklį SCADAPack 32.
47. Panaudoti esamą maršrutizatorių Cisco 881G-4G.
48. Reikalavimai naujam SCADA telekomunikacinės įrangos nepertraukiamo maitinimo šaltiniui:
- On-Line (dvigubos konversijos) ne mažesnis nei 2000 VA ir ne mažesnės nei 1600 W galios UPS;
 - Rack 19" montavimo rėmas;
 - Skaitmeninė kontrolės sistema;
 - maksimalūs matmenys PxAxG – 440x176x420 mm (2U);
 - akumulatoriai 12 V 7...7,2 Ah talpos, ne mažiau 6 vnt.;
 - baterijos patikrinimo sistema ir baterijų keitimo būtinybės indikatorius;
 - artima sinusoidei išėjimo įtampas forma.
49. Telemetrijos sistemos įrangos potinklyje pagal kitą projektą bus įrengtas 8 prievadų Industrial Ethernet komutatorius. Prie komutatoriaus per Ethernet iškroviklius bus prijungti: maršrutizatoriaus telemetrijos potinklio prievadas, Telemetrijos valdiklis, PTZ korektorių MODBUS RTU/TCP RS232/Ethernet keitiklis. Numatyti visos paminėtos įrangos perkėlimą ir sumontavimą naujoje EAS.
50. Telemetrijos valdikliu kontroliuojami visi DSS darbo parametrai (visi parametrai, išskyrus signalizacijos sistemos ir pagrindinius DSS technologinius parametrus, imami iš PLV per RS-232 sąsają). PTZ korektorių parametrai nuskaityti per keitiklio Ethernet sąsają. Telemetrijos valdiklis jungiamas prie komutatoriaus per Ethernet sąsają.
51. DSS parametrai kaupiami Telemetrijos valdiklio atmintyje intervalais nuo 30 s iki 20 min. Intervalas programuojamas iš Dispečerinio centro. Valdiklis konfigūruojamas iš Dispečerinio centro ir lokaliai per RS-232 sąsają. Duomenų perdavimas į SCADA

vykdomas naudojant IP tinklą, MODBUS RTU bei MODBUS RTU/TCP duomenų perdavimo protokolais.

52. Telemetrijos sistemos valdiklis turi būti prijungti prie Dispečerinio centro SCADA sistemos atliekant reikiamus konfigūravimo bei programavimo darbus (DSS ir Dispečeriniame centre). Iki objekto pridavimo būtina atlikti duomenų perdavimo į Dispečerinį centrą programavimą ir centrinių duomenų bazių ir darbo vietų programinės įrangos korekcijas ir papildymus.
53. Preliminarus Telemetrijos valdiklio signalų sąrašas (galutinis turi būti suderintas su perkančiuoju subjektu):

Analginiai signalai.

4 lentelė

Eil. Nr.	Įėjimo Nr.	Signalų pavadinimas	MODBUS adresas	Aliarmas	Šaltinis
1.	AI 0	Lauko oro temperatūra	41000	Ne	RTU
2.	AI 1	Rezervas	41002		
3.	AI 2	Dujų slėgis įėjime	41004	Taip (2-jų lygių)	RTU
4.	AI 3	Dujų slėgis išėjime	41006	Taip (2-jų lygių)	RTU
5.	AI 4	Dujų temperatūra išėjime	41008	Taip (2-jų lygių)	RTU
6.	AI5	Rezervas	41010		
7.	AI 6	Rezervas	41012		
8.	AI 7	Rezervas	41014		
9.	AI 8	24V maitinimo įtampa	41016	Taip (2-jų lygių)	RTU
10.	COM3	Dujų koncentracija redukavimo patalpoje	41018	Taip (2-jų lygių)	PLV
11.	COM3	Dujų temperatūra įėjime	41020	Taip (2-jų lygių)	PLV
12.	COM3	Skirtuminis dujų slėgis filtre 1	41022	Taip (2-jų lygių)	PLV
13.	COM3	Rezervas	41024		
14.	COM3	Skirtuminis dujų slėgis filtre 2	41026	Taip (2-jų lygių)	PLV
15.	COM3	Rezervas	41028		
16.	COM3	Katilinės padavimo linijos temperatūra	41030	Taip (2-jų lygių)	PLV
17.	COM3	400 VAC 1 fazės įtampa	41032	Taip (2-jų lygių)	PLV
18.	COM3	400 VAC 2 fazės įtampa	41034	Taip (2-jų lygių)	PLV
19.	COM3	400 VAC 3 fazės įtampa	41036	Taip (2-jų lygių)	PLV
20.	COM3	Katilinės grįžimo linijos temperatūra	41038	Taip (2-jų lygių)	PLV

Diskretiniai signalai

5 lentelė

Eil. Nr.	Įėjimo Nr.	Signalų pavadinimas	MODBUS adresas	Aliarmas	Šaltinis
1.	DI 0	Pastato apsaugos suveikimas	10001	Taip	Lenel
2.	DI 1	Gaisras	10002	Taip	Lenel
3.	DI 2	Gaisro centralės gedimas	10003	Taip	Lenel
4.	DI 3	Perimetro pažeidimas	10004	Taip	Lenel
5.	DI 4	Perimetrinės signalizacijos centralės gedimas	10005	Taip	Lenel
6.	DI 5	1 linijos atkirtimo vožtuvai	10006	Taip	RTU

Eil. Nr.	Įėjimo Nr.	Signalų pavadinimas	MODBUS adresas	Aliarmas	Šaltinis
7.	DI 6	2 linijos atkirtimo vožtuvai	10007	Taip	RTU
8.	DI 7	EKM išėjime suveikimas (MIN+MAX)	10008	Taip	RTU
9.	DI 8	Odorizatoriaus bendras aliarmas	10009	Taip	RTU
10.	DI 9	Uždujinimas katilinėje	10010	Taip	RTU
11.	DI 10	Technologinis aliarmas	10011	Taip	RTU
12.	DI 11	Elektros sutrikimas	10012	Taip	RTU
	DI12...31	Rezervas	10013-32		
13.	COM3	PTZ korektoriaus 1 aliarmas	10033	Taip	PLV
14.	COM3	PTZ korektoriaus 2 aliarmas	10034	Taip	PLV
	COM3	Rezervas	10035		
15.	COM3	EKM įėjime suveikimas (MIN+MAX)	10036	Taip	PLV
	COM3	Rezervas	10037		
16.	COM3	Odoranto lygis MIN	10038	Taip	PLV
17.	COM3	Šilumnešio slėgis MIN	10039	Taip	PLV
18.	COM3	Šilumnešio slėgis MAX	10040	Taip	PLV
19.	COM3	Bendras katilo 1 aliarmas (+nėra liepsnos)	10041	Taip	PLV
20.	COM3	Bendras katilo 2 aliarmas (+nėra liepsnos)	10042	Taip	PLV
21.	COM3	Cirkuliacinio siurblio gedimas	10043	Taip	PLV
22.	COM3	Dyzelgeneratoriaus kuro lygis MIN	10044	Taip	PLV
23.	COM3	Dyzelgeneratoriaus gedimas	10045	Taip	PLV
24.	COM3	UPS bendras gedimas	10046	Taip	PLV
25.	COM3	Maitinimas nuo dyzelgeneratoriaus	10047	Taip	PLV
26.	COM3	Maitinimas nuo tinklo	10048	Ne	PLV
27.	COM3	Elektros įvado nuo elektros tinklų automatinis jungiklis	10049	Taip	PLV
28.	COM3	Katilo 1 elektros maitinimo automatinis jungiklis	10050	Taip	PLV
29.	COM3	Katilo 2 elektros maitinimo automatinis jungiklis	10051	Taip	PLV
30.	COM3	Gaisro signalizacijos elektros maitinimo jungiklis	10052	Taip	PLV
31.	COM3	Apsaugos signalizacijos elektros maitinimo jungiklis	10053	Taip	PLV
32.	COM3	Technologinio UPS elektros maitinimo automatinis jungiklis	10054	Taip	PLV
33.	COM3	24 VDC elektros maitinimo sistemos automatiniai jungikliai	10055	Taip	PLV
34.	COM3	2000VA telekomunikacinės įrangos UPS MD automatinis jungiklis	10056	Taip	PLV
35.	COM3	Odoravimo sistemos elektros maitinimo dingimas	10057	Taip	PLV
36.	COM3	1-os redukavimo linijos AIV suveikimas	10058	Taip	PLV

Eil. Nr.	Iėjimo Nr.	Signalų pavadinimas	MODBUS adresas	Aliarmas	Šaltinis
37.	COM3	2-os redukavimo linijos AIV suveikimas	10059	Taip	PLV
38.	COM3	DSRJ (savų reikmių) AIV suveikimas	10060	Taip	PLV
39.	COM3	Ryšio su PLV praradimas	10061	Taip	PLV/RTU

Apskaitos savo reikmėms duomenų nuskaitomi iš PLV signalai

6 lentelė

Nr.	Signalų pavadinimas	MODBUS adresas	Kintamojo tipas
1.	Apskaitos savo reikmėms skaitiklio augantis (numetamas), m ³	40031	Float
2.	Apskaitos savo reikmėms skaitiklio augantis (nenumetamas), m ³	40033	Float

I MD telemetrijos sistemą perduodami PTZ korektorių signalai.

7 lentelė

Eil. Nr.	Signalų pavadinimas	MODBUS adresas		Šaltinis
	<i>Momentiniai duomenys</i>	PTZ1	PTZ2	
1.	Augantis koreguotas dujų kiekis, m ³	41040	41064	PTZ
2.	Augantis nekoreguotas dujų kiekis, m ³	41042	41066	PTZ
3.	Koreguotas dujų srautas, m ³ /h	41044	41068	PTZ
4.	Dujų temperatūra, °C	41046	41070	PTZ
5.	Dujų slėgis, bar	41048	41072	PTZ
	<i>Duomenys paimti iš elektroninių kaupiklių (logų)</i>			
6.	Augantis koreguotas dujų kiekis (nm ³ prie 0°C iš žurnalinių įrašų kaupiklių kas val.)	41052	41074	PTZ
7.	Koreguotas valandos kiekis (nm ³ prie 0°C iš žurnalinių įrašų kaupiklių kas val.)	41054	41076	PTZ
8.	Nekoreguotas valandos kiekis be korekcijos (m ³ iš žurnalinių įrašų kaupiklių kas val.)	41056	41078	PTZ
9.	Koreguotas paros kiekis (nm ³ prie 0°C iš žurnalinių įrašų kaupiklių kas parą)	41058	41080	PTZ
10.	Slėgis (iš žurnalinių įrašų kaupiklių kas val.)	41060	41082	PTZ
11.	Temperatūra (iš žurnalinių įrašų kaupiklių kas val.)	41062	41084	PTZ
12.	Valandos įrašo log'e data			PTZ
13.	Valandos įrašo log'e laikas			PTZ
14.	Paros įrašo log'e data			PTZ

I MD dujų apskaitos prietaisų duomenų surinkimo informacinę sistemą perduodami PTZ korektorių signalai

8 lentelė

Eil. Nr.	Signalų pavadinimas
1.	Augantis koreguotas dujų kiekis (nm ³ prie 0°C iš žurnalinių įrašų kaupiklių kas val.)
2.	Koreguotas valandos kiekis (nm ³ prie 0°C iš žurnalinių įrašų kaupiklių kas val.)
3.	Nekoreguotas valandos kiekis be korekcijos (m ³ iš žurnalinių įrašų kaupiklių kas val.)
4.	Koreguotas paros kiekis (nm ³ prie 0°C iš žurnalinių įrašų kaupiklių kas parą)
5.	Slėgis (iš žurnalinių įrašų kaupiklių kas val.)
6.	Temperatūra (iš žurnalinių įrašų kaupiklių kas val.)
7.	Valandos įrašo log'e data
8.	Valandos įrašo log'e laikas
9.	Paros įrašo log'e data

Iš telemetrijos valdiklio į PLV perduodami signalai.

9 lentelė

Eil. Nr.	Signalų pavadinimas	Šaltinis	Modbus adresas
<i>Laiko ir datos duomenys</i>			
1.	Metai	SCADA	40050
2.	Mėnuo	SCADA	40051
3.	Diena	SCADA	40052
4.	Valanda	SCADA	40053
5.	Minutė	SCADA	40054
6.	Sekundė	SCADA	40055
<i>Momentiniai duomenys 1-ojo korektoriaus</i>			
1.	Augantis koreguotas dujų kiekis, m ³	PTZ	40056
2.	Augantis nekoreguotas dujų kiekis, m ³	PTZ	40058
3.	Koreguotas dujų srautas, m ³ /h	PTZ	40060
4.	Dujų temperatūra, °C	PTZ	40062
5.	Dujų slėgis, bar	PTZ	40064
<i>Momentiniai duomenys 2-ojo korektoriaus</i>			
1.	Augantis koreguotas dujų kiekis, m ³	PTZ	40066
2.	Augantis nekoreguotas dujų kiekis, m ³	PTZ	40068
3.	Koreguotas dujų srautas, m ³ /h	PTZ	40070
4.	Dujų temperatūra, °C	PTZ	40072
5.	Dujų slėgis, bar	PTZ	40074

Užklauskas iš SCADA „Ryšio su PLV praradimas“ įrašomas Modbus adresu 40090.

Atsakymas iš PLV į SCADA įrašomas Modbus adresu 40049.

54. PTZ korektorių parametrai turi būti perduodami iš SCADA kontrolerio į PLV ir atvaizduojami operatoriaus panelėje.
55. Telemetrijos valdiklis turi sinchronizuoti PTZ korektorių laiką pagal NTP serverio laiką.
56. PVA dalyje numatyti apsaugos signalizacijos prijungimą prie telemetrijos valdiklio ir PLV.
57. EAS spintoje turi būti numatytas atskiras gnybtinas apsaugos signalizacijos įėjimų ir išėjimų signalams prijungti prie AS spintoje esančios įrangos.
58. Aliarminiai ir gedimų signalai formuojami apsaugos signalizacijos centralėje ir pajungiami prie telemetrijos ir PLV.
59. Numatyti naujus jungiamuosius signalinius kabelius ir jų pajungimą tarp apsaugos signalizacijos centralės, gaisro signalizacijos centralės ir automatikos spintos. Esant būtinumui, pakeisti kabelius iki signalizacijos jutiklių.
60. Apsaugos signalizacijos sistemos įrangos potinklyje numatyti 8 prievadų Industrial Ethernet komutatorių. Prie komutatoriaus per Ethernet iškroviklius pajungti: maršrutizatoriaus apsaugos signalizacijos potinklio prievadą ir apsaugos signalizacijos centralę. Komutatorius turi būti įrengtas automatikos spintoje.
61. Numatyti apsaugos signalizacijos įėjimų ir išėjimų signalų pajungimo sutvarkymą (papildomų relių montavimą signalizacijos centralės spintoje) ir programavimą. Programavimo darbus atliks Užsakovas.
62. Apsaugos signalizacijos įėjimų paskirstymas:

Zona	Zonos pavadinimas	Telefoninio roboto pranešimas
1.	Patvirtinimas iš telefoninio roboto	
2.	GPS perimetras 1 (vartai)	B. Apsaugos pažeidimas
3.	GPS perimetras 2	B. Apsaugos pažeidimas
4.	GPS perimetro gedimas	
5.	Operatorinės MK durys	B. Apsaugos pažeidimas
6.	Operatorinės PIR	B. Apsaugos pažeidimas
7.	Redukavimo MK durys	B. Apsaugos pažeidimas
8.	Redukavimo PIR	B. Apsaugos pažeidimas
9.	Odorizacinės ir katilinės patalpų MK durys	B. Apsaugos pažeidimas
10.	Odorizacinės ir katilinės patalpų PIR	B. Apsaugos pažeidimas
11.	Tvoros apsauga	B. Apsaugos pažeidimas
12.	Gaisras	C. Gaisras stotyje
13.	Gaisro sistemos gedimas	
14.	Elektros sutrikimas	D. Elektros sutrikimas
15.	Perimetro distancinis valdymas	
16.	Technologinis aliarmas	A. Technologinis gedimas

63. Apsaugos signalizacijos išėjimų paskirstymas:

Išėjimas	Išėjimo paskirtis	Signalų pavadinimas
1.	Daileris	A. Technologinis gedimas
2.	Daileris	B. Apsaugos pažeidimas
3.	Daileris	C. Gaisras stotyje
4.	Daileris	D. Elektros sutrikimas
5.	SCADA	Pastato apsaugos pažeidimas
6.	SCADA	Perimetro apsaugos pažeidimas
7.	Tarpinė relė	Perimetro sistemos gedimas (telemetrijos valdiklis ir PLV)
8.	SCADA	Gaisras
9.	Tarpinė relė	Gaisro sistemos gedimas (telemetrijos valdiklis ir PLV)
10.	PLV	Pastato apsaugos pažeidimas
11.	PLV	Perimetro sistemos gedimas
12.	PLV	Gaisras
13.	Apsaugos pultas	Perimetro apsaugos pažeidimas
14.	Apsaugos pultas	Pastato apsaugos pažeidimas
15.	Apsaugos pultas	Gaisras
16.	Apsaugos pultas	Signalizacija įjungta/išjungta

64. Automatikos spintos tarpinis gnybtinas apsaugos signalizacijos pajungimui: 12 lentelė

Signalų Nr.	Gnybto Nr.	Signalų pavadinimas	Paskirtis
1.	1, 2	Redukavimo patalpos durys	Į Lenel
2.	3, 4	Redukavimo patalpos PIR	Į Lenel
3.	5, 6	Odorizacinės patalpos durys	Į Lenel
4.	7, 8	Odorizacinės patalpos PIR	Į Lenel
5.	9, 10	Elektros sutrikimas	Į Lenel

6.	11, 12	Technologinis gedimas	Į Lenel
7.	13, 14	Perimetro apsaugos pažeidimas	Į telemetrijos valdiklį
8.	15, 16	Pastato apsaugos pažeidimas	Į telemetrijos valdiklį
9.	17, 18	Perimetro sistemos gedimas	Į telemetrijos valdiklį
10.	19, 20	Gaisras	Į telemetrijos valdiklį
11.	21, 22	Gaisro sistemos gedimas	Į telemetrijos valdiklį
12.	23, 24	Perimetro apsaugos pažeidimas	Į PLV
13.	25, 26	Pastato apsaugos pažeidimas	Į PLV
14.	27, 28	Perimetro sistemos gedimas	Į PLV
15.	29, 30	Gaisras	Į PLV
16.	31, 32	Gaisro sistemos gedimas	Į PLV
17.	33, 34	+12 VDC	Ex judesio daviklių maitinimui
18.	35, 36	Apsauginės sirenos valdymas	

65. PVA dalyje numatyti įrangos elektros maitinimo sprendinius: numatyti esamo elektros generatoriaus ir jo valdymo skydo pakeitimą nauju dyzeliniu, 0,4 kV, reikiamos galios, elektros generatoriumi su valdymo automatinio rezervo įjungimo (toliau – ARĮ) spinta (toliau – GVS). Naujas elektros generatorius su GVS turi būti sumontuotas katilinės patalpoje vietoje demontuojamo esamo generatoriaus ir jo valdymo skydo katilinės patalpoje, prie GVS suprojektuoti ir įrengti 0,4 kV rezervinio mobilaus generatoriaus pajungimo lizdus „TINKLAS“ ir „GENERATORIUS“, kurie turi būti pajungti naujame GVS.
66. Naujame GVS ant durelių turi būti įrengta šviesos indikacija parodanti tinklo ir generatoriaus kontaktorių darbo režimą (dirba tinklas ar generatorius).
67. GVS turi būti įrengtas generatoriaus akumuliatoriaus automatinis pakrovimas.
68. Į GVS užvesti ir prijungti esamą įvadinį elektros kabelį iš komercinės apskaitos spintos (KAS).
69. Suprojektuoti ir įrengti naują 0,4 kV elektros maitinimo kabelį iš GVS iki elektros ir automatikos spintos (toliau – EAS) įvadinių gnybtų.
70. Suprojektuoti ir įrengti signalų perdavimo kabelį iš GVS į EAS (signalai: dirba elektros tinklas, elektros tinklas išjungtas - dirba generatorius, generatoriaus gedimas).
71. Suprojektuoti esamų elektros paskirstymo spintų PS-1 ir PS-2 demontavimą ir esamų DSS elektros įrenginių prijungimą prie naujos EAS.
72. EAS spintos montavimui panaudoti esamus PS-1 ir PS-2 elektros spintų automatinis išjungiklius, kontaktorius ir reles. Esant būtinumui juos pakeisti ir sumontuoti papildomus naujus automatinis išjungiklius arba kitus komutacinius įrenginius.
73. EAS spintai suprojektuoti ir įrengti naujus 0,4 kV įvadinį automatinį išjungiklį, viršįtampių ribotuvą ir pasukamą įvadinį kirtiklį sumontuotą ant durelių EAS išorėje.
74. Demontuojant PS-1 ir PS-2, esamus elektros kabelius užvesti ir prijungti į naują EAS. Jei reikia, juos prailginti movuojant arba pakeisti naujais kabeliais.
75. Elektros kabelius, kurie netenkina Lietuvos standarto LST EN 60079-14:2014/AC:2016. Sprogiosios atmosferos. 14 dalis. Elektrinių įrenginių projektavimas, parinkimas ir montavimas, bei Specialių patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2013 m. kovo 5 d. įsakymu Nr. 1-52, reikalavimų, pakeisti naujais tinkamais kabeliais ir pajungti į EAS.
76. EAS turi būti vidinis apšvietimas ir priverstinė, termostatu valdoma, ventiliacija.
77. EAS turi būti numatyta 30% laisvos vietos galimiems praplėtimams.
78. EAS privalo turėti sutvirtintą karkaso ir durų konstrukciją, leidžiančią ant jų montuoti 15 kg svorio įrangą.

79. Visi išorinių sujungimų kabeliai turi būti įvesti į EAS per polivinilchlorido (toliau – PVC) sandariklius, pritvirtinti prie montažinės plokštės C-profilio specialiais laikikliais bei prijungti prie spintos gnybtų, esančių spintos viršutinėje dalyje.
80. Visi elektros spintos komponentai montuojami ant 35 mm montažinio DIN bėgio.
81. Visi elektros spintos vidinio montažo laidai ir kabeliai išdėstomi naudojant montažinius instaliacinius perforuotus uždengiamus PVC kanalus. Kanalų išdėstymas turi užtikrinti montažinių elektros laidų, signalų iš sprogamai pavojingos zonos ir visų kitų montažinių laidų atskyrimą.
82. Elektros instaliavimui turi būti naudojami lankstūs daugiagysliai variniai laidai, presuojami antgaliai, turintys plastikinę apsaugą.
83. Instaliaciniai kabeliai turi būti tinkami eksploatacijai lauko sąlygomis prie $-30^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$ temperatūros su atspariu ultravioletiniams spinduliams išoriniu apvalkalu.
84. Kabeliai turi būti pakloti ir pritvirtinti 1,5 mm karšto cinkavimo (60 ηm) instaliaciniuose uždengiamuose plieniniuose kanaluose.
85. Visi kabeliai turi būti galuose sistemingai sunumeruoti, naudojant atsparias naftos produktams ir standžiai ant kabelio pritvirtinamus žymeklius.
86. Kiekvienas prietaisas ir įrenginys turi būti pažymėtas markiravimo lentelėje pagal principinės schemos puslapį ir prietaiso (įrenginio) poziciją.
87. Vidinis EAS montažas atliekamas ne plonesniais, kaip 1,5 mm² lanksčiais variniais laidininkais.
88. EAS įrangos įžeminimui, spintos viduje turi būti sumontuotas varžtinis įžeminimo gnybtynas su PVC dangteliu.
89. Išoriniai sujungimai atliekami kabeliais su dviguba izoliacija ir lanksčiais variniais laidininkais ne plonesniais, kaip 1,5 mm².
90. EAS, GVS, kabelių metalinių montažinių lovelių ir kitų metalinių konstrukcijų bei įrenginių įžeminimui, operatoriaus patalpoje turi būti suprojektuoti ir ant esamo vidaus įžeminimo kontūro sumontuoti varžtiniai gnybtynai su PVC dangteliu.
91. EAS, GVS, kabelių metalinių montažinių lovelių ir kitų metalinių konstrukcijų bei įrenginių įžeminimui, operatoriaus patalpoje turi būti suprojektuoti ir ant esamo vidaus įžeminimo kontūro sumontuoti varžtiniai gnybtynai su PVC dangteliu.
92. Po procesų valdymo ir automatizacijos paprastojo remonto darbų atlikimo atlikti sienų, lubų ir grindų paviršiuose nereikalingos įrangos demontavimo metu atsiradusių pažeidimų pašalinimą, sienų dažymą. Atliekant sienų dažymo darbus, grindis ir technologinę įrangą apsaugoti padengiant polietileno plėvele.
93. Numatyti visų nereikalingų įrenginių demontavimą ir išvežimą į perkančiojo subjekto nurodytą vietą.

Jei šiose techninėse sąlygose yra nuoroda į konkretų standartą, gaminį ar gamintoją ir nėra nuorodos „arba lygiavertis“, vertinti kaip su nuoroda „arba lygiavertis“.

Užsakovas

AB „Amber Grid“

Technikos direktorius
Andrius Dagys



Rangovas

UAB „Elsis TS“

Generalinis direktorius
Tomas Vrubliauskas

