

## PASLAUGŲ TEIKIMO SUTARTIS Nr. 10-LIN(Paslaugos-1)/2015

2015-09-04

Vilnius

AB „Amber Grid“, atstovaujama technikos direktoriaus Andriaus Dagio, toliau vadinama Užsakovu, ir UAB „Ardynas“, atstovaujama direktoriaus Arvydo Mincės, toliau vadinama Vykdymo, remdamiesi 2015-07-27 magistralinių dujotiekų čiaupų mazgų pakeitimo ir nuotolinio valdymo (SCADA) įrengimo techninių darbo projektų parengimo paslaugų pirkimo supaprastintų skelbiamu derybų būdu sąlygomis (pirkimo Nr. 165941) ir rezultatais, sudarėme šią sutartį.

**1. Sutarties objektas:** magistralinio dujotiekio į Kaliningradą čiaupų mazgų Nr. 25 DN500, Nr. 27 DN500, atšakose į Šakių DSS čiaupų mazgo Nr. 1 DN200, Lekėčių DSS čiaupų mazgo Nr. 1 DN150, Zapyškio DSS čiaupų mazgo Nr. 1 DN200 pakeitimo ir izoliacinės movos įrengimo techninio darbo projekto; magistralinio dujotiekio atšakose į Šakių DSS čiaupų mazgo Nr. 1, Lekėčių DSS čiaupų mazgo Nr. 1, Zapyškio DSS čiaupų mazgo Nr. 1 prijungimo prie nuotolinio valdymo (SCADA) techninio darbo projekto bei magistralinio dujotiekio į Kaliningradą čiaupų mazgo Nr. 25 prijungimo prie nuotolinio valdymo (SCADA) įrengimo techninio darbo projekto parengimo paslaugos, taip pat minėtų projektų vykdymo priežiūra ir reikiamų pakeitimų techniniuose darbo projektuose atlikimo čiaupų keitimo darbų metu paslaugos, kurių apimtys ir atlikimo sąlygos yra išdėstyti šioje sutartyje ir jos priede Nr. A, taip pat visos su sutarties objekto įgyvendinimu susijusios papildomos paslaugos, kurių būtinybė išaiškėja sutarties vykdymo eigoje (toliau visos pagal šią sutartį atliktinos paslaugos vadinamos Paslaugomis). Sutarties priedai yra neatskiriamas sutarties dalis.

**2. Sutarties objekto kaina ir mokėjimo tvarka:**

2.1. Sutarties objekto pirkimo kaina be pridėtinės vertės mokesčio (toliau – PVM) yra 27.000,00 Eur (dvidešimt septyni tūkstančiai eurų), bendra sutarties kaina su PVM – 32.670,00 Eur (trisdešimt du tūkstančiai šeši šimtai septyniasdešimt eurų) (toliau – Kaina). Taikomas PVM sąskaitos faktūros išrašymo momentu galiojantis PVM tarifas.

2.2. Paslaugų dedamosios kainos pateiktos šios sutarties B priede.

2.3. Už faktiškai ir kokybiškai atliktas Paslaugas yra atskaitoma 1 kartą per mėnesį, remiantis šalių pasirašytais atliktu Paslaugų aktais. Sąskaitų apmokėjimas - per 45 kalendorines dienas po atliktu Paslaugų aktų (tarpusavyje suderinta forma) pasirašymo ir sąskaitos faktūros gavimo. Už projekto vykdymo priežiūrą bus atskaitoma rekonstrukcijos darbų metu, kurie vyks pagal atskirą Užsakovo pranešimą.

2.4. Kaina, nurodyta šios sutarties 2.1 punkte, yra galutinė ir apima visas tiesiogines ir netiesiogines išlaidas, susijusias su sutartyje numatytomis objekto Paslaugomis bei atskirais jų etapais.

2.5. Užsakovas turi teisę sulaikti mokėjimą už atliktas Paslaugas, jeigu Vykdymo nepašalino Užsakovo nurodytų Paslaugų trūkumų arba Užsakovui padarė ir neatlyginio materialinę žalą ar kitaip pažeidė šios sutarties sąlygas bei šiu pažeidimų laiku nepašalino.

### **3. Paslaugų atlikimo trukmė ir jų eiga:**

3.1. Vykdymo paslaugas teikti pradeda pasirašius sutartį ir baigia ne vėliau, kaip iki 2015 m. lapkričio 30 d. Duomenys (techninės specifikacijos), reikalingi statinio statybos rangos darbų konkurso organizavimui, t. y.: aiškinamieji raštai, schemas, planai, medžiagų ir darbų kiekių žiniaraščiai ir kita privaloma techninė dokumentacija (3 komplektai ir elektroninė versija CD, lietuvių kalba „pdf“ ir originaliai („doc“, „dwg“ ir kt. failų formatais)) Vykdymo buvo parengti, suderinti su Užsakovu ir su kitomis suinteresuotomis šalimis ir pateikti Užsakovui projektavimo paslaugų pirkimo vykdymo metu (iki šios sutarties pasirašymo) vadovaujantis magistralinių dujotiekų čiaupų mazgų pakeitimo ir nuotolinio valdymo (SCADA) įrengimo techninių darbo projektų parengimo paslaugų pirkimo sąlygomis.

3.2. Paslaugos priimamos etapais kas mėnesį, pasirašant tarpinius atliktu Paslaugų aktus.

3.3. Užsakovas turi Paslaugų atlikimo priežiūros teisę ir teisę pateikti Vykdymo privalomus nurodymus sutartyje numatytyj Paslaugų atlikimui. Nurodymai pateikiami Vykdymo tik raštu.

3.4. Jei Vykdymo mano, kad Užsakovo nurodymai yra neteisingi, jis turi teisę raštu pareikšti savo abejones per laikotarpį, ne ilgesnį kaip 7 darbo dienos.

### **4. Užsakovo ir Vykdymo įsipareigojimai:**

#### **4.1. Užsakovas įsipareigoja:**

4.1.1. Priimti iš Vykdymo kokybiškai atliktas Paslaugas ir laiku už jas atsiskaityti pagal šios sutarties 2.3 punkte nurodytą mokėjimo tvarką. Paslaugas priimti pasirašant atliktu Paslaugų aktus 5 darbo dienų laikotarpyje po jų gavimo. Esant ginčytinoms pozicijoms, atliktu Paslaugų akte nurodyti ginčo priežastis bei nustatyti terminus trūkumams pašalinti.

4.1.2. Vykdymo teikiamų Paslaugų priežiūrą, sutarties vykdymo kontrolę.

#### **4.2. Vykdymo įsipareigoja:**

4.2.1. Kokybiškai ir laikantis sutarties 3.1. punkte nurodytų terminų atlikti sutarties 1 punkte nurodytas Paslaugas, vadovaujantis šios sutarties ir Paslaugų pirkimo sąlygomis, savo derybiniu pasiūlymu, Paslaugų teikimo grafiku, taip pat Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimais.

4.2.2. Per 10 darbo dienų nuo šios sutarties pasirašymo dienos pateikti Užsakovui sutarties įvykdymo užtikrinimą. Tai turi būti sutartinių įsipareigojimų atlikimo garantija, išduota patikimų bankų ar draudimo kompanijų. Sutarties įvykdymo garantija turi galoti 30 dienų ilgiau, nei galioja pati sutartis. Sutarties įvykdymo garantijos dydis - ne mažesnis, kaip 10 % bendros sutarties vertės su PVM.

4.2.3. Apsidrausti su Užsakovu suderintomis sąlygomis ir Užsakovui priimtinoje draudimo bendrovėje projektuotojo civilinės atsakomybės privalomuoju draudimu, sudarytu pagal statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisykles, patvirtintas Lietuvos banko valdybos 2012 m. spalio 23 d. nutarimu Nr. 03-225.

#### **Draudimo sąlygos:**

-Projektuotojo civilinė atsakomybė apdraudžiama privalomuoju draudimu ne mažesnei, kaip 44.000,00 Eur draudimo sumai. Projektuotojo civilinės atsakomybės draudimas turi galoti ne trumpiau, kaip 30 dienų po sutarties įvykdymo galutinio termino.

-Projektuotojo civilinės atsakomybės draudimo sutartis turi būti pateikta ir įsigalioti per 15 darbo dienų po sutarties pasirašymo. Nepateikus draudimo sutarties, tai laikoma esminiu sutarties pažeidimu, ir Užsakovas turi teisę, įspėjės Vykdymą prieš dvi dienas, nutraukti sutartį ir reikalauti Vykdymo atlyginti dėl to patirtus nuostolius, kurių dydis šalių susitarimu nustatomas 50.000,00 Eur. Vykdymas privalo pateikti įrodymus Užsakovui apie kiekvienos draudimo įmokos sumokėjimą pagal Projektuotojo civilinės atsakomybės draudimo sutartį ne vėliau, kaip per 10 darbo dienų po šių įmokų sumokėjimo.

4.2.4. Apsirūpinti reikiamomis priemonėmis, kurios reikalingos Paslaugų atlikimui.

4.2.5. Įsigaliojus sutarčiai, raštu pranešti Užsakovui projekto vadovo pavardę, telefono numerį.

4.2.6. Visiškai atsakyti už subrangovinę veiklą.

4.2.7. Vykdant Paslaugas, laikytis visų atitinkamų Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų reikalavimų.

4.2.8. Nekokybiškai atliktas Paslaugas perdaryti savo sąskaita per Užsakovo nurodytą terminą.

4.2.9. Suteikti Užsakovo atstovams, Paslaugų teikimo prižiūrėtojui galimybę (salygas) tikrinti Paslaugų eiga.

4.2.10. Priduoti sutartyje numatytas Paslaugas Užsakovui pagal šios sutarties ir Lietuvos Respublikos statybos norminių dokumentų nustatyta tvarką ir reikalavimus.

4.2.11. Be Užsakovo rašytinio leidimo neperduoti ar nesuteikti teisių į pagal šią sutartį parengtą statinio techninį projektą ir kitas projektavimo Paslaugas tretiesiems asmenims, t. y. neleisti panaudoti techninį projektą ir kitas projektavimo Paslaugas per 10 metų laikotarpį nuo jų pateikimo Užsakovui dienos.

## **5. Garantijos ir atsakomybė:**

5.1. Vykdymas garantuoja, kad atliktų Paslaugų aktų pasirašymo metu jo atliktos Paslaugos atitiks sutarties 1 punkte išdėstyti reikalavimus, statybos ir kitų teisės aktų reikalavimus bei bus atliktos kokybiškai, be klaidų, kurios panaikintų arba sumažintų jų vertę.

5.2. Paslaugos, atliktos nekokybiškai arba su trūkumais, dėl kurių Paslaugų rezultatas negali būti naudojamas pagal paskirtį ar pablogėja jo naudojimo galimybės, ir atmetos Užsakovo, kaip neatitinkančios sutarties nuostatų, turi būti perdirbamos Vykdymo sąskaita per Užsakovo raštu nurodytą terminą. Jei minėtas terminas viršija šios sutarties 3 punkte nustatytus terminus, tai Vykdymas moka Užsakovui šios sutarties 7.5 punkte nustatytus delspinigius.

5.3. Jei Vykdymas sutarties pažeidimų ar kitokių trūkumų per šios sutarties 5.2 punkte nurodytą terminą nepašalina, arba trūkumai yra esminiai ir nepašalinami, ar abi šalys dėl trūkumų šalinimo nesutaria, Užsakovas turi teisę vienašališkai nutraukti sutartį, sustabdyti bet kokius mokėjimus Vykdymui už atliktas Paslaugas bei reikalauti atlyginti dėl to patirtus nuostolius.

5.4. Vykdymas sutinka su sutarties objekto kaina ir už ją įsipareigoja įvykdinti visas šios sutarties 1 punkte nustatytas Paslaugas, taip pat kitas papildomus Paslaugas, kurių būtinybė išaiškėjo sutarties vykdymo eigoje.

5.5. Vykdymas patvirtina ir garantuoja, kad atliktoms Paslaugoms tretieji asmenys neturi jokių teisių ar pretenzijų, taip pat, kad Paslaugos neareštuotos ir kad jos nėra teisminio ginčo objektas.

Vykdytojas taip pat patvirtina ir garantuoja, kad nėra jokių viešosios teisės pažeidimų ar apribojimų, kurie galėtų turėti įtakos Užsakovo nuosavybės teisei į perduodamas Paslaugas.

5.6. Vykditojui pažeidus šios sutarties 5.8 punkto reikalavimus, Užsakovas turi teisę reikalauti sumažinti sutarties objekto kainą, sustabdyti mokėjimus Vykditojui pagal šią sutartį ir/arba nutraukti sutartį dėl Vykditojo kaltės.

5.7. Vykditojas apmoka už visus leidimus, licencijas, sertifikatus, iškvietimus, vertimus ir kt., kurių gali reikalauti bet kuri trečioji šalis bet kuriai Paslaugų daliai patikrinti, bei pateikia visus pranešimus, įsipareigojimus, garantijas ar užstatus, reikalingus gauti leidimą Paslaugų atlikimui ar panašiai.

5.8. Vykditojas privalo Užsakovui grąžinti Vykditojui sumokėtas sumas pagal pateiktus atliktų Paslaugų aktus ir sąskaitas faktūras ir atlyginti Užsakovo turėtus nuostolius bei išlaidas, patirtas dėl trečiųjų asmenų pareikštų teisių ar pretenzijų į atliktas Paslaugas, taip pat dėl išaiškėjusių bet kokių kitokių nuosavybės teisės į perduodamas Paslaugas apribojimų.

5.9. Vykditojas privalo be Užsakovo rašytinio leidimo neperduoti ar nesuteikti teisių į pagal šią sutartį parengtus statinio techninį projektą ir kitas projektavimo Paslaugas tretiesiems asmenims, t. y. neleisti panaudoti techninį projektą ir kitas projektavimo Paslaugas per 10 metų laikotarpį nuo jų pateikimo Užsakovui dienos.

## **6. Paslaugų kokybė ir techninė dokumentacija:**

6.1. Vykditojas užtikrina, kad Paslaugų kokybė atitiks tokios rūšies Paslaugoms taikomus reikalavimus.

6.2. Vykditojas sutinka, kad netinkama Paslaugų kokybė gali būti bet kokių mokėjimų Vykditojui nutraukimo ir/ar sustabdymo priežastimi. Trūkumai užfiksuojami atliktų Paslaugų perdavimo-priėmimo aktuose arba Užsakovo rašytiniais nurodymais.

## **7. Sutarties nutraukimas ir atsakomybė:**

7.1. Šalis, negalinti vykdyti sutartyje bei jos prieduose numatytių įsipareigojimų, privalo nedelsiant raštu pranešti apie tai kitai šaliai, o prieikus ir kitiems suinteresuotiemis asmenims.

7.2. Užsakovui turi būti pranešta iš anksto raštu ir su juo suderintos Paslaugos, kurių vykdymui Vykditojas sudarys subrangos sutartis, subrangovai, taip pat šių sutarčių apimtis.

Sutarties vykdymo eigoje, numatant samdyti kitus (papildomus) subrangovus, Vykditojas privalo gauti Užsakovo leidimą (raštu). Priešingu atveju laikoma, kad Vykditojas neįvykdė savo įsipareigojimų ir tai yra esminis sutarties pažeidimas. Šiuo atveju Užsakovas, prieš 14 dienų pranešęs Vykditojui raštu, turi teisę nutraukti sutartį, sustabdyti mokėjimus pagal šią sutartį ir reikalauti atlyginti Užsakovo patirtus nuostolius dėl sutarties nutraukimo.

7.3. Vykditojas pilnai atsako Užsakovui už subrangovų prievolių nevykdymą ar netinkamą įvykdymą.

7.4. Vienai iš šalių daugiau kaip 10 dienų laikotarpyje nevykdant šioje sutartyje numatytyų įsipareigojimų, antroji šalis turi teisę atitinkamai sustabdyti savo įsipareigojimų vykdymą.

7.5. Vienai iš šalių nesavalaikiai vykdant bet kurį iš šioje sutartyje numatytyų įsipareigojimų, kaltoji šalis privalo mokėti antrajai šaliai delspinigius po 0,05 procento nuo laiku neatliktų įsipareigojimų

sutartinės kainos už kiekvieną pavėluotą dieną, skaičiuojant iki jų įvykdymo dienos. Nesant galimybių nustatyti įsipareigojimų vertę, delspinigų dydis nustatomas po 60,00 Eur dienai.

7.6. Visa atsakomybė už darbo saugos, sveikatos saugos ir kitų teisės aktų laikymąsi tenka Vykydotojui.

7.7. Jei Vykydotojas atlikdamas Paslaugas neužtikrina jų kokybęs, kitaip nevykdo šios sutarties reikalavimų, tampa nemokus, bankruttoja, jam iškeliamama bankroto byla, ar jei Užsakovas dėl nesilaikymo Paslaugų atlikimo grafiko turi pagrindo manyti, kad Vykydotojas negalės užbaigtį Paslaugų sutartyje nustatytu laiku, Užsakovas gali, prieš keturiasdešimt aštuonias (48) valandas raštiškai pranešęs Vykydotojui, nutraukti jo teises tęsti Paslaugų teikimą ar jų dalį arba atsisakyti šios sutarties, sustabdyti mokėjimus už Paslaugas bei reikalauti iš Vykydotojo atlyginti dėl to patirtus nuostolius.

7.9. Jei yra svarbių priežasčių, Užsakovas turi teisę bet kada, kol Paslaugos yra nebaigtos, prieš 14 dienų raštiškai įspėjęs Vykydotoją, atsisakyti sutarties, kartu sumokédamas Vykydotojui atlyginimą už atliktą Paslaugų dalį ir atlygindamas nuostolius, padarytus dėl sutarties nutraukimo.

7.10. Jei Paslaugų priėmimo metu nustatomi Paslaugų trūkumai, Užsakovas turi teisę atskaityti iš sumų, priklausančių Vykydotojui už atliktas Paslaugas, sumą, reikalingą tiems trūkumams pašalinti.

7.11. Terminų, nustatytų šioje sutartyje, pažeidimas yra laikomas esminiu sutarties pažeidimu, ir sutartis, raštu įspėjus sutartį pažeidusią šalį prieš 14 dienų, gali būti vienašališkai nutraukta.

## **8. Nenugalima jėga:**

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

8.2. 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 pasekmii atsiradimui. Nenugalima jėga (force majeure) nelaikoma tai, kad šalis neturi reikiamų finansinių išteklių arba šalies kontrahentai pažeidžia savo prievoles. Apie nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybių atsiradimą Sutarties Šalys nedelsiant faksu, o po to ir raštu, 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 (dviej) 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 (trys) darbo dienas nuo Sutarties nutraukimo dienos atsiskaityti viena su kita ir įvykdyti kitus Sutartyje numatytus įsipareigojimus.

## **9. Bendrosios sąlygos:**

9.1. Ši sutartis įsigalioja, kai abi šalys ją pasirašo ir patvirtina antspaudais.

9.2. Vykydamos šią sutartį, šalys vadovaujasi šios sutarties ir Paslaugų pirkimo supaprastintų skelbiamų derybų būdu sąlygomis, Vykydotojo pasiūlymu, Lietuvos Respublikos teisės aktais.

- 9.3. Visi šios sutarties pakeitimai ir papildymai yra galiojantys, jeigu jie sudaryti raštu ir abiejų šalių pasirašyti.
- 9.4. Iškilusius nesutarimus ir ginčus šalys sprendžia tarpusavio susitarimu. Nepavykus susitarti, ginčai sprendžiami Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka teisme.
- 9.5. Sutartis sudaryta 2 egz. lietuvių kalba bei saugoma ją pasirašiusių šalių.

**10. Sutarties priedai:**

- 10.1. A priedas (Techninė užduotis) 9 lapai.
- 10.2. B priedas (Sutarties objekto ir atskirų dedamųjų kainos) – 2 lapai.
- 10.3. C priedas (Paslaugų teikimo grafikas) – 1 lapas.

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

- 11.1. Užsakovo:** Savanorių pr. 28, LT-03116 Vilnius, tel. (8 5) 236 0855, faksas: (8 5) 236 0850, el.p.: [info@ambergrid.lt](mailto:info@ambergrid.lt), įmonės kodas: 303090867, PVM mokėtojo kodas: LT100007844014. Atsiskaitomoji sąskaita: LT71 7044 0600 0790 5969, AB SEB bankas.
- 11.2. Tiekiėjo:** Gedimino g. 47, LT-44242 Kaunas, tel. (8 37) 32 3209, faksas: (8 37) 33 7257, el.p.: [ardynas@ardynas.lt](mailto:ardynas@ardynas.lt), įmonės kodas: 133884372, PVM mokėtojo kodas: LT338843716. Atsiskaitomoji sąskaita: LT96 4010 0425 0003 1549, AB DNB bankas.

**Užsakovas**

AB „Amber Grid“  
Technikos direktorius  
Andrius Dagys

**Vykdytojas**

UAB „Ardynas“  
Direktorius  
Arvydas Mincė

**MAGISTRALINIŲ DUJOTIEKIŲ ČIAUPŲ MAZGŲ PAKEITIMO IR NUOTOLINIO VALDYMO (SCADA)  
ĮRENGIMO TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMO PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ TECHNINĖ  
UŽDUOTIS**

**MAGISTRALINIO DUJOTIEKIO Į KALININGRADĄ ČIAUPŲ MAZGŲ NR. 25 DN500, NR. 27 DN500,  
ATŠAKOSE Į ŠAKIŲ DSS ČIAUPŲ MAZGO NR. 1 DN200, LEKĘČIŲ DSS ČIAUPŲ MAZGO NR. 1  
DN150, ZAPYŠKIO DSS ČIAUPŲ MAZGO NR. 1 DN200 PAKEITIMO IR IZOLIACINĖS MOVOS  
ĮRENGIMO TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMO PASLAUGOS**

Magistralinio dujotiekio į Kaliningradą čiaupų mazgų Nr. 25 DN500, Nr. 27 DN500, atšakose į Šakių DSS čiaupų mazgo Nr. 1 DN200, Lekėčių DSS čiaupų mazgo Nr. 1 DN150, Zapyškio DSS čiaupų mazgo Nr. 1 DN200 pakeitimo ir izoliacinių movos įrengimo techninio darbo projekto parengimo paslaugas, Rangovas atlieka vadovaudamas Lietuvos Respublikos statybos įstatymo, „Magistralinio dujotiekio įrengimo taisyklių“, „Gamtinių dujų perdaivimo sistemos eksploatavimo taisyklių“, statybos techninių reglamentų, dujų ūkio priežiūros, statybos, melioracijos nuostatų ir kitų teisės aktų reikalavimais.

**1. Projektavimo paslaugas sudaro:**

- 1.1. Techninio darbo projekto parengimas.
- 1.2. Parengimas ir gavimas privalomų dokumentų čiaupų mazgo pakeitimo nauju techniniams darbo projektui rengti.
- 1.3. Parengimas ir organizavimas sutarčių pasirašymo su žemiu savininkais (ar asmenimis, disponuojančiais žeme) dėl statybviečių laikino naudojimo darbų.
- 1.4. Duomenų (techninės specifikacijos), reikalingų čiaupų mazgų (pagrindinės įrangos), statinio statybos rangos darbų konkurso organizavimui, t.y.: įrangos, čiaupų, vamzdžių, bendrujų duomenų, schemų, planų, įrenginių, gaminių, medžiagų ir darbų kiekių žiniaraščių ir kitos privalomos techninės dokumentacijos (po 3 komplektus ir elektroninę versiją CD, lietuvių ir anglų kalbomis „pdf“ ir originaliais („doc“, „dwg“ ir kt. failų formatais)) parengimas, suderinimas su Užsakovu ir pateikimas iki **2015-08-27** imtinai.
- 1.5. Teikėjas įsipareigoja tinkamai parengti ir perduoti Užsakovui suderintą ir patvirtintą techninį darbo projektą (3 komplektus ir elektroninę versiją CD, lietuvių ir anglų kalbomis „pdf“ ir originaliais („doc“, „dwg“ ir kt. failų formatais)) bei statybų leidžiančius dokumentus (jei reikalinga) ne vėliau nei **2015-11-30**.
- 1.6. Projekto vykdymo priežiūra ir reikiamu pakeitimų techniniame darbo projekte atlikimas čiaupo keitimo darbų metu.

**2. Čiaupų mazgų pakeitimo techniniame darbo projekte turi būti numatyta:**

- 2.1. Projektuojami čiaupai Nr. 25 ir Nr. 27 turi būti su pilno pralaidumo angomis. Magistralinio dujotiekio į Kaliningradą atšakose į Šakių DSS čiaupų mazgo Nr. 1, Lekėčių DSS čiaupų mazgo Nr. 1, Zapyškio DSS čiaupų mazgo Nr. 1 projektuojami čiaupai gali būti ir su nepilno pralaidumo angomis. Nauji čiaupai turi būti sukoplektuoti gamyklos gamintojo bei tiekiami kaip parengti eksploatavimui gaminiai.
- 2.2. Reikalavimai čiaupo valdymo sistemai:
  - 2.2.1. Čiaupas turi būti valdomas dujine-hidrauline (DH) pavara su valdymo moduliu. Valdymo dujų padavimas turi būti užtikrintas iš atvamzdžių čiaupo korpusė;
  - 2.2.2. Valdymo modulio paskirtis yra impulsinių (valdymo) dujų arba hidraulinio skysčio padavimas į DH pavara tikslu atidaryti/uždaryti čiaupą. Pneumatiniame režime modulio energijos šaltinis-dujų slėgio jėga darbiniame vamzdyje; distancinis valdymas – per elektrinio signalo lygi, gaunamą iš

telemetrijos sistemos ir perduodamą į elektromagnetinius vožtuvus. Valdymas elektriniais impulsais nepriimtinis;

2.2.3. Valdymo modulio konstrukcija turi užtikrinti rankinio čiaupo valdymo galimybę (atidaryti/uždaryti) hidrauliniu būdu, kai dujotiekyje yra slėgis ir kai nėra slėgio;

2.2.4. Reikalavimai modulio konstrukcijai:

a. Valdymo modulis montuojamas sandarioje IP65 rakinamoje spintoje iš nerūdijančio plieno, kuri užtikrina vidinės įrangos apsaugą nuo atmosferos poveikių. Spinta tvirtinama prie pavaros;

b. Valdymo modulio konstrukcija (kaip dujinės taip ir hidraulinės dalies) modulinio išpildymo. Valdymo modulio komponentams (slėgio reguliatorius, filtras, hidraulinio skysčio siurblys, atbulinei vožtuvai ir kt.) sujungimui panaudoti kuo mažiau jungiamujų elementų: vamzdelių, alkūnių, perėjimų ir pan.;

c. Konstrukcija turi užtikrinti impulsinių dujų padavimą iš abiejų čiaupo pusų be papildomų rankinio perjungimo komponentų ir sistemos nudujinimą techninio aptarnavimo metu;

d. Visi pneumatinės ir hidraulinės sistemos impulsiniai vamzdeliai, čiaupai, perėjimai, alkūnės turi būti iš nerūdijančio plieno;

e. Spinta turi turėti ventiliacijos filtrą;

f. Spintoje prie filtro, slėgio reguliatorių, apsauginių išmetimo vožtuvų turi būti lentelės su įrangos suderinimo parametrais;

g. Spintoje turi būti pritvirtinta valdymo modulio principinė schema;

h. Spintoje prie perjungimo elementų turi būti užrašai valstybine kalba apie jų padėčių paskirtį;

i. Spinta neturi trukdyti čiaupo ir pavaros techniniam aptarnavimui;

j. Modulio konstrukcija turi užtikrinti minimalius periodinio techninio aptarnavimo poreikius.

2.3. Bendri reikalavimai modulio aplinkai ir įrangos išpildymui:

2.3.1. Maksimalus paduodamų impulsinių dujų slėgis – 55 bar;

2.3.2. Paduodamų impulsinių dujų temperatūra -20...+50°C;

2.3.3. Visų valdymo modulio komponentų ir įrenginių aplinkos temperatūros diapazonas -35...+55°C;

2.3.4. Spintos viduje sprogimui pavojinga terpė zona 1 medžiagų grupė II pagal LST EN 60079-10;

2.3.5. Spintos išorėje sprogimui pavojinga terpė zona 2 medžiagų grupė II pagal LST EN 60079-10.

2.4. Preliminari valdymo modulio įranga ir reikalavimai jai:

2.4.1. Atbulinis vožtuvas (arba jų sistema) impulsinių dujų padavimui iš abiejų čiaupo pusų, užtikrinantis dujų pratekėjimo blokavimą aplink čiaupą esant slėgio skirtumui;

2.4.2. Kombinuotas mechaninis ir drėgmės filtras (filtravimas dalelių  $\geq 40\mu\text{m}$ ) su galimybe prapūsti filtrą, tūris ne mažiau 200 ml;

2.4.3. Skysčiu užpildytas manometras (slėgio matavimui prieš reguliatorių);

2.4.4. Slėgio reguliatorius (jeigu reikalingas sistemos funkcionavimui);

2.4.5. Apsauginis išmetimo vožtuvas (jeigu reikalingas sistemos funkcionavimui. Išmetimas turi būti vykdomas ne į spintos vidų);

2.4.6. Skysčiu užpildytas manometras (slėgio matavimui po regulatoriaus);

2.4.7. Elektromagnetiniai vožtuvai (2 vnt.) su rankiniu valdymu (normaliai uždarytas, 3/2 pozicijos, Eex ia IIC T6, valdymo srovė  $\leq 35,3 \text{ mA}$ , įtampa 24 VDC (max 28 VDC) valdymas įtampos lygiu);

2.4.8. Numatyti čiaupo atidarymo/uždarymo greičio reguliavimo galimybę;

2.4.9. Skysčiu užpildytas manometras hidraulinio skysčio slėgio matavimui;

2.4.10. Rankinis tepalo siurblys, talpa tepalo atsargai. Numatyti kondensato iš tepalo sistemos nuleidimo galimybę;

2.4.11. Filtrai ventiliacijos linijoms;

2.4.12. Durų atidarymo daviklis Eex ia IIC T6;

2.4.13. EEx e komutacinė déžutė (-ės) (pajungimo gnybtai signalams: „Atidaryti“, „Uždaryti“, „Atidarytas“, „Uždarytas“, „Modulio spintos durys atidarytos“, „Valdymas iš modulio jjungtas“);

- 2.4.14. Perjungiklis Eex ia IIC T6 tipo atjungiantis signalines grandines nuo elektromagnetinių vožtuvų ir turintis atjungimą indikuojančius kontaktus;
- 2.4.15. EEx e sandarikliai spintoje kabelių jvadui;
- 2.4.16. Signalams į telemetrijos sistemą paduoti ir valdymo signalams gauti bus naudojami 27x0,75 gyslų kabeliai.
- 2.5. Reikalavimai įrangos sertifikavimui ir dokumentacijai. Prieš valdymo modulio tiekimą Užsakovui turi būti pateiktas žemaiu pateiktas dokumentacijos komplektas:
- k. Modulio funkcinė schema su sunumeruotais ir išvardintais visais pneumatinės, hidraulinės ir elektrinės dalių komponentais;
  - l. Techninės informacijos ir sertifikatų segtuvas, kuriame sutinkamai su p. 2.4 numeracijos eilės tvarka turi būti pateikta dokumentacija;
  - m. Elektrinės dalies komponentams – gamintojo komponento aprašymas arba katalogo fragmentas ir Ex sertifikatas;
  - n. Visiems (be išimčių) pneumatinės dalies komponentams komponento aprašymas arba katalogo fragmentas su informacija, kad komponentas skirtas dujų terpei;
  - o. Hidraulinės dalies komponentams komponento aprašymas arba katalogo fragmentas;
  - p. Elektrinė sujungimų schema;
  - q. Gamyklinio valdymo modulio išbandymo protokolas.

#### 2.6. Mechaninis/elektrinis padėties indikatorius-signalizatorius:

2.6.1. Prie pavaros korpuso iš viršaus turi būti pritvirtintas mechaninis/elektrinis padėties (atidaryta/uždaryta) indikatorius-signalizatorius;

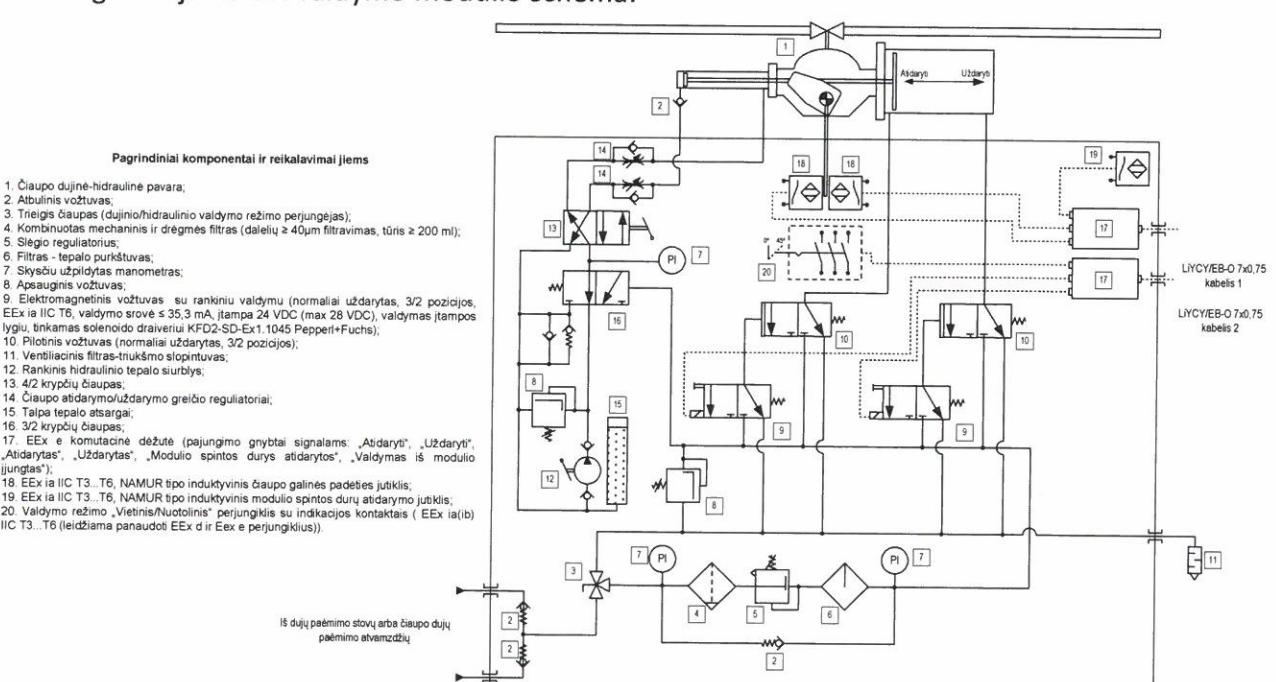
2.6.2. Indikatoriaus Eex ia IIC T6 tipo elektrinio bloko konstrukcija turi būti atspari vandens ir drėgmės patekimui. Apsaugos klasė ne žemesnė IP67;

2.6.3. Mechaninė padėties nurodymo rodyklė turi būti sumontuota žemaiu elektrinio bloko ir būti tokios konstrukcijos, kad išvengti pažeidimo dėl sniego ir ledo sluoksnio;

2.6.4. Kabelis iš indikatoriaus elektrinio bloko turi būti pajungtas į valdymo modulio sujungimo dėžutę;

2.6.5. Užrašai apie čiaupo padėtį turi būti valstybine kalba.

#### 2.7. Pageidaujama DH valdymo modulio schema:



2.8. Suprojektuoti čiaupo Nr. 25 apvadinę liniją. Čiaupo apvadinė linija turi būti numatyta požeminė, su dvejais rutuliniais, dvejais pleištiniais čiaupais skirtais dujų reguliavimui – droseliavimui bei dujų išleidimo žvake. Čiaupai montuojami prieš alkūnes pagal dujų tekėjimo

kryptį. Numatyti, kad čiaupų mazgo Nr. 27 keičiamas tik linijinis čiaupas DN500, apvadinė linija išlieka.

2.9. MD atšakose į Šakių, Lekėčių, Zapyškio DSS numatyti čiaupų Nr. 1 pakeitimą, įrengiant rutulinį ir pleištinį čiaupą.

2.10. Suprojektuoti MD atšakos į Lekėčių DSS čiaupų mazgo dujų išleidimo žvakės iškėlimą (iš miško) į kitą su Užsakovo Eksplotavimo departamento specialistais suderintą vietą.

**2.11. Projektuojant požeminių čiaupų stiebų ilgius, būtina patikrinti dujotiekio įgilinimą būsimoje čiaupų aikštelės vietoje.**

2.12. Sumontuoti dujų paėmimo stovus DN50 iš abiejų čiaupo pusiai. Jei dujų paėmimo stovų funkcijos dubliuoja (pvz., į atšakos į DSS dujotiekį paduodamos dujos iš dviejų dujotiekų per du čiaupus. Iš DSS pusės tų dviejų stovų funkcijos dubliuoja) suprojektuoti tik vieną stovą. Nevaldomuose iš telemetrijos sistemos čiaupuose numatyti neužšalancio skysčio užpildytus manometrus ir manometrinius čiaupus iš nerūdijančio plieno su nudujinimo galimybe. Valdomuose iš telemetrijos sistemos čiaupuose stovų manometrų ir slėgio davininkų pajungimo sistema turi būti numatyta nuotolinio valdymo projekto dalyje.

2.13. Čiaupų mazgą nudažyti geltona spalva. Antžeminis dujotiekis nuo atmosferinės korozijos turi būti apsaugotas aukšto patvarumo lygio danga, atitinkančia LST EN ISO 12944-1 „Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 1 dalis. Bendras įvadas“ reikalavimus. Dangos storis turi būti ne mažesnis kaip 0,28 mm, spalva –RAL 1021 (geltona).

2.14. Čiaupų mazgo pneumatiniai bandymai, išvalymas.

2.15. Čiaupų aikštelės dangos bei aikštelės aptvaro įrengimas.

2.16. Nauji projektuojami rutuliniai ir pleištiniai čiaupai turi būti privirinami.

2.17. Čiaupų mazgo aptvėrimo aukštis turi būti ne žemesnis kaip 2 m. Aptvėrimų tinklo paketai iš cinkuotos metalinės vielos, kuri dengta žalias spalvos polimerine plastmase. Čiaupų mazgo aptvėrime turi būti dveji varteliai. Aptvėrimo stulpai, turi būti geltonos spalvos, kvadratiniai, metaliniai. Stulpams ne mažiau kaip 1 m gylyje įrengiami g/betoniniai pamatai.

2.18. Projekte privalo būti nurodyti visi būtini čiaupų mazgų ženklinimai pagal galiojančius norminius dokumentus, taip pat nurodyta, kad už visų reikalingų ženklų įsigijimą ir sumontavimą yra atsakingas darbus vykdysiantis Rangovas.

2.19. Prie projektuojamų čiaupų aikštelėlių numatyti privažiavimo kelius. Čiaupų aikštelės dangos pagrindu turi būti HDPE geomembrana ir **neaustinė medžiaga** užpilta ne mažesniu, kaip 15-20 cm atvežtinės išplautos skaldos sluoksniu.

2.20. Čiaupų mazge, jei įrenginiai bus jungiami prie žaibosaugos ar apsauginio žeminimo sistemų, suprojektuoti izoliuojančias jungtis požeminio vamzdyno atskyrimui nuo žemintų konstrukcijų.

2.21. Projekte turi būti numatyta, kad su žemės savininkais turi derėtis ir skirti jiems kompensacijas už patirtus nuostolius dujotiekio statybvietais ribose (projekte nustatytose darbo zonas ribose) Užsakovas, o už dujotiekio statybvietais ribų ir atstatant melioravimo-drenažo sistemas, su žemės savininkais turės atsiskaityti bei išmokėti kompensacijas Rangovas.

2.22. Projekte numatyti, kad Rangovas visas tiekiamos įrangos ir medžiagų pakuotes (medinius padėklus, polietileninės pakuotės, maišus ir t.t.) išveža į specialiai tam skirtas utilizavimo vietas pagal jo sudarytą sutartį su atliekas tvarkančia ir transportuojančia utilizavimo įmone.

2.23. Projekte turi būti numatyta esamo kontrolinio įtaiso eigos indikatoriaus perkėlimas/montavimas naujame čiaupų mazge.

**2.24. Projekte turi būti numatyta, kad magistralinio dujotiekio į Kaliningradą čiaupų mazgą Nr. 25 pakeisti be pavaros. Pavarą, nuėmus nuo esamo čiaupo, pritaikyti naujam čiaupui. Esamos pavaros tipas Niwatec actuator NWS-060-DG-DA-HP 1012-N-060-0058-HP. Pneumatiniam valdymui įrengti valdymo dujų impulsinius vamzdelius nuo naujo čiaupo dujų paėmimo atvamzdžių. Numatyti atbulinių vožtuvų sistemą.**

2.25. Suprojektuoti izoliacinę movą DN500 magistraliniame dujotiekyje į Kaliningradą netoli čiaupų mazgo 27 prie Lietuvos Respublikos valstybinės sienos su Rusijos federacijos Kaliningrado sritimi.

3. Reikiamo vertimo paslaugos. Rangovas įsipareigoja užtikrinti, kad visi dokumentai, siunčiami Užsakovui būtų lietuvių kalba, o komunikujant su Rangovo atstovais ir darbuotojais, esant būtinybei, būtų užtikrintas reikiamas vertimas.

3.1. Atliliki visus kitus su pirkimo objektu ir su projekto įgyvendinimu susijusius darbus bei paslaugas, kurių nėra numatyta statinio techniniame darbo projekte, bet reikalinga atliliki, siekiant užbaigti statybos-montavimo darbus.

4. Projekte privalo būti nurodyta, Reikalavimai perkamiems čiaupams bei armatūrai.

4.1. Techniniai reikalavimai čiaupams:

4.1.1. Reikalingi dokumentai: Slėgio veikiamoms detalėms LST EN10204-3.1. Slėgio neveikiamoms detalėms LST EN 10204-2.2. Apsauginis sluoksnis požeminiai izoliacinei dangai pagal EN 10290, PUR, storis 1,5µm min. Apsauginis sluoksnis antžeminei dangai antikorozinis dažymas pagal gamintojo specifikaciją RAL 1031. Čiaupo kokybės sertifikatai LST EN 10204-3.1. Nutekėjimus per čiaupus pagal LST EN 12266-1A.5;

4.1.2. Čiaupų specifikacija: API Spec 6D. Čiaupų sandarinimo sistemos turi atitikti LST EN 14144-3. Čiaupo padėtis turi būti požemnis, rutulinio čiaupo funkcija uždaryti/atidaryti, pleišinio čiaupo funkcija reguliavimas - droseliaivimas. Skirtas gamtinį dujų terpei, didžiausias darbinis slėgis 54 bar. Bandymo slėgis statybos vietoje 82,5 bar. Čiaupo slėgio klasė PN 63 pagal EN1333. Didžiausia darbinė temperatūra +50 °C, mažiausia darbinė temperatūra –20 °C požeminei daliai ir –35 °C antžeminei daliai. Čiaupai turi būti gaisrui nepavojingos konstrukcijos, išbandyti pagal API SPC 6FA. Čiaupų konstrukcija turi užtikrinti čiaupo sandarumą ir tuo atveju, kai dujose yra smulkių mechaninių priemaišų, vandens ar kondensato. Čiaupai turi būti tinkami trumpalaikiam vandens ir metanolio poveikiui (hidraulinio bandymo metu). Privirinimo galai turi būti su atvamzdžiais. Atvamzdžiai turi būti nusklembti pagal LST EN 10208-27.6.4.2 reikalavimus. Atvamzdžio ilgis turi būti ne mažesnis kaip 150 mm. Visi čiaupai turi būti su montavimui skirtomis atramomis. Čiaupo (rutulinio ir pleišinio) korpusas turi būti pilnai suvirintas ne daugiau kaip iš dviejų dalių. Čiaupo korpusas turi būti pagamintas iš ramaus stingimo plieno. Anglinis arba mažai legiruotas plienas turi būti rafinuoti. Korpuso gamybai turi būti naudojamas normalizuotas plienas. Apribojimai taikomi šiemems cheminiams komponentams:

anglis – 0.20% maks.;

siera – 0.010 maks.;

fosforas – 0.020 maks.

4.1.3. Reikalavimai čiaupų ženklinimui.

Ant kiekvieno čiaupo turi būti pritvirtinta nerūdijančio plieno etiketė, kurioje būtų nurodyta:

a) gamintojo pavadinimas ar ženklas;

b) slėgio klasė;

c) projektinis slėgis, bar;

d) bandymo slėgis, bar;

e) čiaupo plieno pavadinimas (klase);

f) čiaupo identifikacinis numeris.

4.1.4. Rutuliniai čiaupai turi būti su prapūtimo ir drègmės pašalinimo atvamzdžiais ir papildomais rutuliniais čiaupais ant šių atvamzdžių. Atvamzdžiai turi būti tokio ilgio, kad prapūtimą ir drègmės pašalinimą būtų galima atligli virš žemės (nereikėtų čiaupo atkasti);

4.1.5. Čiaupo konstrukcija turi būti tokia, kad tepalo papildymą būtų galima atligli neišmontuojant čiaupo;

4.1.6. Rutulinio čiaupo uždoris-rutulys turi būti pagamintas iš anglinio plieno, rutulio paviršius turi būti padengtas dviem sluoksniais chromo. Mažiausias rutulio paviršiaus kietumas pagal Vikerio skalę HV 900;

#### 4.1.7. Rutulinio čiaupo sandarumas turi būti trijų pakopų:

Pirmoji pakopa - metalas/metalas;

Antroji pakopa - minkštasis sandariklis. Sandarinimo sistema turi kompensuoti rutulio sukimo metu susidarančias jėgas (pvz. minkštasis sandariklis su judria tarpine, kuri turi būti įmontuota taip, kad išliktu judri); sistema turi kompensuoti antros pakopos sandarinimo žiedo nusidėvėjimą;

Trečioji pakopa - avarinė sandarinimo priemonė – tepalas. Rutulinj čiaupą turi būti galima atidaryti ar uždaryti neišlyginus slėgių (atmosferinis/darbinis) prieš čiaupą ir už jo. Po čiaupo uždarymo (atidarymo) čiaupas turi išlikti sandarus. Po čiaupo pagaminimo uždarymo (atidarymo) testas turi būti atlirkas kartu su užsakovo atstovu;

#### 4.1.8. Techniniai reikalavimai pleištiniamis čiaupams:

4.1.8.1. Pleištinio čiaupo uždoris - pleištas turi būti padengtas didelio kietumo medžiaga pvz.: stilitu. Balno žiedai turi būti iš nerūdijančio plieno. Pleištinio čiaupo pilnas sandarumas turi būti užtikrinamas metalas į metalą kontaktu be minkštų sandarinimo žiedų pagalbos. Pleištinio čiaupo kolona turi būti sandari drėgmės patekimui į valdymo stiebą (waterproof version). Ant pavaros turi būti sumontuota čiaupo padėties indikacija iš kurios būtų aišku kokioje padėtyje pleištinis čiaupas atidaryta/uždaryta;

4.1.8.2. Pleišinių čiaupų konstrukcija turi būti tinkama dujų slėgio reguliavimui-drošeliavimui;

4.1.8.3. pleištinis čiaupas turi atitikti EN 12266-1:2003 reikalavimams kurio didžiausias leidžiamas nuotėkis pro lizdą pagal kiekvieną nuotėkio spartą, kubiniai milimetrai per sekundę turi atitikti ne didesniai kaip B spartai t.y. dujoms 0,3 x DN;

#### 4.1.9. Privaloma atlirkti čiaupų bandymus statybvietaje su gamyklos atstovais.

#### 4.2. Techniniai reikalavimai jungiamosioms detalėms:

4.2.1. Jungiamų detalių projektinis slėgis - 54 barai. Jungiamosios detalės turi būti tinkamos vamzdynų, transportuojančių gamtines dujas sujungimui. Jungiamosioms detalėms pailgėjimas lūžio metu turi būti ne mažesnis kaip 18 %. Takumo ribos ir lūžimo ribos santykis neturi viršyti 0,90. Jungiamujų detalių bet kurio virintinės siūlės taško kietumas Vikerio metodu neturi viršyti 350 balų HV10, išskaitant termiškai apdrodotą zoną. Jungiamosios detalės – posūkiai ir alkūnės, téjinės jungtys, pereinamosios jungtys, aklės ir kitos sujungimui reikalingos detalės turi būti pagamintos gamykloje. Visų gamykloje pagamintų jungiamujų detalių išorinėje pusėje turi būti šie žymenys:

- a) gamintojo pavadinimas ar ženklas;
- b) gaminio atpažinimo (identifikacijos) ženklas ir serijos numeris;
- c) gamyklos patikros žyma.

#### 4.3. Techniniai reikalavimai plieniniams izoliuotiems vamzdžiams:

4.3.1. Požeminiam klojimui skirti vamzdžiai turi būti padengti antikorozine danga, maksimalus darbinis slėgis – 54 barai;

4.3.2. Plieninių vamzdžių techninės charakteristikos, turi atitikti arba viršyti norminio dokumento LST EN 10208-2 reikalavimus. Vamzdžiai turi būti tinkami gamtinių dujų transportavimui. Vamzdžiai turi būti tinkami naudojimui esant žemiausiai projekto temperatūrai  $-35^{\circ}\text{C}$ . Vamzdžiai turi būti tokie, kad juos būtų galima suvirinti lankiniu būdu, naudojant įprastinius elektrodus ir įrengimus, tinkamus virinti lauko sąlygomis. Vamzdžiai turi būti tinkami alkūnių formavimui lenkiant vamzdžių šaltu būdu specialių įrengimų pagalba;

4.3.3. Vamzdžių gamintojas turi būti įdiegęs savo įmonėje valdymo kokybės standartą LST EN ISO 9001:2001;

4.3.4. Turi būti naudojamas ramaus stingimo pagerintos struktūros plienas. Elektra suvirintas vamzdis turi būti pagamintas iš termomechaniskai arba karštai valcuotos juostos šalto formavimo būdu. Suvirinimo sritis turi būti termiškai apdroota po suvirinimo. Elektra suvirintas tiesiasiūlis

vamzdis turi būti su viena siūle. Vamzdžio vidinis ir išorinis paviršius turi būti glotnus, atitinkantis vamzdžių gamybos būdą. Tiekiams vamzdžiai turi būti be defektų;

4.3.5. Turi būti atlikti plieno stiprumo, smūginio tąsumo, lenkimo ir suplojimo bandymai kaip reikalaujama LST EN 10208-2. Bandinių paruošimo ir išpjovimo metu bandiniai negali būti pakaitinami daugiau negu 100°C. Gamykloje atlikus kiekvieno vamzdžio hidraulinj bandymą, atliekama regimoji patikra bei neardomoji kontrolė. Turi būti apžiūrėtas kiekvieno vamzdžio išorinis paviršius ir vidinis paviršius taip, kaip reikalaujama LST EN 10208-2 9.4.9 skyriuje. Vamzdžio paviršiuje esantys netikslumai ir defektais turi būti suklasifikuoti ir atitinkamai ištaisyti;

4.3.6. Ant kiekvieno vamzdžio galo turi būti šie žymenys:

- a) gamintojo pavadinimas arba žymuo (X);
- b) vamzdžio skersmuo ir sienelės storis milimetrais;
- c) vamzdžių gamybos standarto numeris - EN 10208-2;
- d) plieno pavadinimas – L .....
- e) vamzdžio tipas (W - siūlinis)/(S - besiūlis);
- f) kokybės inspektorius žymuo (Y);
- g) identifikavimo numeris, kuris leidžia daryti sąsają tarp vamzdžio ir atitinkamo tikrinimo dokumento (Z).

Vamzdžiai turi būti pažymėti ilgai išliekančiais dažais pagal EN 10208-2.

4.3.7. Techniniai reikalavimai keliami plieninių vamzdžių polimerinei izoliacijai:

4.3.7.1. Plieninių vamzdžių polimerinės izoliacijos gamintojas turi būti įdiegęs kokybės valdymo sistemą, atitinkančią LST EN ISO 9001:2001 standarto reikalavimus. Vamzdžių izoliacija turi užtikrinti reikiama apsaugą nuo mechaninio, terminio ir cheminio poveikio, atsirandančio vamzdžių eksploatavimo, pervežimo, saugojimo ir montavimo metu. Vamzdžių danga turi atitikti DIN 30670 reikalavimus (danga uždedama išpurškimo ar užliejimo būdu). Dangos spalva - geltona, Nr.1021 pagal RAL;

4.3.7.2. Prieš užpurškiant ar užliejant plieninį vamzdį polimerine izoliacija, jo paviršius turi būti nuvalytas iki blizgesio pagal Sa 2 ½, ISO 8501 reikalavimus. Nuvalyto vamzdžio paviršiaus netolygumas turi būti  $40\mu\text{m} \leq Rz \leq 90\mu\text{m}$  matuojant pagal ISO 4287-1 reikalavimus. Baigus valymą vamzdžio paviršių reikia vizualiai apžiūrėti. Valymo metu išryškėję visi matomi paviršiaus nelygumai turi būti pašalinti. Vamzdžio galai negali būti padengti klijų sluoksniu. Neizoliuoti vamzdžių galai turi būti neilgesni kaip 150 mm. Papildomai, kartu su bandymais, kurį reikalauja DIN 30670, turi būti patikrintas kiekvieno vamzdžio dangos porėtumas. Dangos gamintojas turi pateikti dangos taisymo ir pataisyto dangos bandymų procedūrų aprašą.

**Pastaba:** Jei šiose sąlygose bei prieduose yra nuoroda į konkretų standartą, gaminį ar gamintoją ir nėra nuorodos „arba lygiavertis“, vertinti kaip su nuoroda „arba lygiavertis“.

**MAGISTRALINIO DUJOTIEKIO ATŠAKOSE Į ŠAKIŲ DSS ČIAUPŪ MAZGO NR. 1, LEKĖČIŲ DSS  
ČIAUPO MAZGO NR. 1, ZAPYŠKIO DSS ČIAUPŪ MAZGO NR. 1, PRIJUNGIMO PRIE NUOTOLINIO  
VALDYMO SISTEMOS TECHNINIO DARBO PROJEKTO BEI MAGISTRALINIO DUJOTIEKIO Į  
KALININGRADĄ ČIAUPŪ MAZGO NR. 25 PRIJUNGIMO PRIE NUOTOLINIO VALDYMO SISTEMOS  
DARBO PROJEKTO PARENGIMO PASLAUGOS**

Magistralinio dujotiekio atšakose į Šakių DSS čiaupū mazgo Nr. 1, Lekėčių DSS čiaupū mazgo Nr. 1, Zapyškio DSS čiaupū mazgo Nr. 1 prijungimo prie nuotolinio valdymo sistemos techninio darbo bei Magistralinio dujotiekio į Kaliningradą čiaupū mazgo Nr. 25 prijungimo prie nuotolinio valdymo sistemos darbo projekto parengimo paslaugos atliekamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo, „Magistralinio dujotiekio įrengimo taisyklių“, „Gamtinės dujų per davimo sistemos eksploataavimo taisyklių“, statybos techninių reglamentų, dujų ūkio priežiūros, statybos, melioracijos nuostatų ir kitų teisės aktų reikalavimais.

**1. Projektavimo paslaugas sudaro:**

1.1. Techninio darbo projekto parengimas.

1.2. Privalomų dokumentų techniniam darbo projektui rengti parengimas ir jų gavimas.

1.3. Parengimas ir organizavimas sutarčių pasirašymo su žemiu savininkais (ar asmenimis, disponuojančiais žeme) dėl statybviečių laikino naudojimo darbų.

1.4. Duomenų (techninės specifikacijos) statinio statybos rango darbų konkursu organizavimui, t.y.: įrangos, čiaupū, vamzdžių, bendrujų duomenų, schemų, planų, įrenginių, gaminių, medžiagų ir darbų kiekių žiniaraščių ir kitos privalomos techninės dokumentacijos (po 3 komplektus ir elektroninę versiją CD, lietuvių ir anglų kalbomis „pdf“ ir originaliais („doc“, „dwg“ ir kt. failų formatais)) parengimas, suderinimas su Užsakovu ir pateikimas **iki 2015-08-27 imtinai**.

1.5. Teikėjas įsipareigoja tinkamai parengti ir perduoti Užsakovui suderintą ir patvirtintą techninį darbo projektą (3 komplektus ir elektroninę versiją CD, lietuvių ir anglų kalbomis „pdf“ ir originaliais („doc“, „dwg“ ir kt. failų formatais)) bei statybų leidžiančius dokumentus (jei reikalinga) ne vėliau nei **2015-11-30**.

1.6. Projekto vykdymo priežiūra ir reikiamu pakeitimų techniniame darbo projekte atlikimas statybos darbų metu.

**2. Čiaupū mazgų prijungimo prie nuotolinio valdymo (SCADA) techniniame darbo arba darbo projekte turi būti numatyta:**

2.1. Reikalavimai atšakos į Zapyškio DSS/Lekėčių DSS čiaupū mazgų Nr.1 prijungimui prie telemetrijos sistemos:

2.1.1. Numatyti atšakos į Zapyškio DSS/Lekėčių DSS čiaupū mazgo Nr.1 valdymą ir parametru kontrolę iš atšakos į Zapyškio DSS/Lekėčių DSS čiaupū mazgo Nr. 1-II telemetrijos įrangos;

2.1.2. Projekte numatyti esamos telemetrijos sistemos įrangos panaudojimą: telemetrijos įrangos namelio, spintos, slėgio jutiklių-keitiklių, SCADAPack išplėtimo moduliu, „Pepperl&Fuchs“ gamintojo barjerų, relių;

2.1.3. Projekte numatyti esamos telemetrijos sistemos įrangos keitimą: SCADA valdiklio (SCADAPack 350 arba lygiaverčiu), maitinimo šaltinio, akumuliatorių, „TURK“ gamintojo barjerų, manometrų ir slėgio daviklių pajungimo konstrukcijos;

2.1.4. Numatyti naujo čiaupo DH valdymo modulio ir slėgio iš DN500 vamzdžio signalų pajungimą prie telemetrijos įrangos. Numatyti pajungimo grandinėse virštampių iškroviklius;

2.1.5. Esamus ir naujų slėgio daviklių sumontuoti naudojant izoliuojančius perėjimus bei įžeminti.

2.2. Reikalavimai atšakos į Šakių DSS čiaupū mazgo Nr.1 prijungimui prie telemetrijos sistemos:

2.2.1. Numatyti atšakos į Šakių DSS čiaupū mazgo Nr.1 valdymą ir parametru kontrolę iš atšakos į Šakių DSS čiaupū mazgo Nr. 1-II telemetrijos įrangos;

- 2.2.2. Projekte numatyti esamos telemetrijos sistemos įrangos panaudojimą: telemetrijos įrangos namelio, spintos, slėgio jutiklių-keitiklių, SCADAPack išplėtimo modulių, „Pepperl&Fuchs“ gamintojo barjerų, relių, vėjo generatoriai ir jo įkrovimo reguliatorius;
- 2.2.3. Projekte numatyti esamos telemetrijos sistemos įrangos keitimą: SCADA valdiklio (SCADAPack 350 arba lygiaverčiu), fotoelektrinės panelės ir jos įkrovimo regulatoriaus, akumulatorių, „TURK“ gamintojo barjerų, manometrų ir slėgio daviklių pajungimo konstrukcijos;
- 2.2.4. Vietoj vienos 85W fotoelektrinė panelės sumontuoti 2 ne mažiau 270W monosilicinės fotoelektrinės panelės (viena panelė nukreipta į pietryčius, kita – į pietvakarius);
- 2.2.5. Numatyti naujo čiaupo DH valdymo modulio ir slėgio iš DN500 vamzdžio signalų pajungimą prie telemetrijos įrangos. Numatyti pajungimo grandinėse virštampių iškroviklius;
- 2.2.6. Esamus ir naują slėgio daviklių sumontuoti naudojant izoliuojančius perėjimus bei įžeminti.
- 2.3. Atšakų į Zapyškio DSS, Lekėčių DSS, Šakių DSS čiaupų aikštelėse Nr.1 numatyti technologinio įžeminimo kontūrą, kurį sujungti su aikštelių Nr.1-II kontūru. Prie kontūro prijungti komutacinių ir iškroviklių dėžučių stovus bei tvoros potencialo išlyginimo kontūrą.
- 2.4. Reikalavimai Magistralinio dujotiekio į Kaliningradą čiaupų mazgo Nr. 25 prijungimo prie nuotolinio valdymo sistemos:
- 2.4.1. Čiaupų mazgo 25 prijungimo prie nuotolinio valdymo sistemos darbo projektas turi būti parengtas pagal pateiktą techninį projektą Nr. 2010-20.1.31, atliekant žemiau išvardintus pakeitimius;
- 2.4.2. Čiaupų aikštelėje Nr. 25 numatyti technologinio įžeminimo kontūrą, kurį sujungti su MD Kaunas-Šakiai čiaupų aikštelės Nr. 4 kontūru. Prie kontūro prijungti čiaupų aikštelių Nr. 25 ir Nr.4 komutacinių ir iškroviklių dėžučių stovus bei tvoros potencialo išlyginimo kontūrą;
- 2.4.3. Telemetrijos įrangos signalines linijas iš čiaupų aikštelės Nr. 25 apsaugoti nuo virštampių;
- 2.4.4. Esamus ir naujus slėgio daviklius sumontuoti naudojant izoliuojančius perėjimus bei įžeminti;
- 2.4.5. Numatyti čiaupų aikštelės Nr. 4 dangos atstatymą po kabelių klojimo ir įžeminimo kontūro įrengimo darbų;
- 2.4.6. Išanalizuoti 230V AC įtampos padavimo galimybės į Telemetrijos įrangos namelį. Palyginti 230V AC maitinimo varianto įrengimo sąnaudas su numatytu Techniniame projekte saulės-vėjo jégainės įrengimu sąnaudomis. Pasirinkti ekonomiškai naudingesnį variantą. Jei elektros maitinimui bus naudojama saulės-vėjo jégainė, pakeisti Techniniame projekte suprojektuotą saulės-vėjo jégainės stovą „ažūrine“ konstrukcija.
3. Visa automatinės ir elektros instaliacija turi būti suprojektuota pagal LST EN 60079-14 bei Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklių (patvirtintos LR energetikos ministro 2013-03-05 įsakymu Nr. 1-52) reikalavimus.
4. Projektuose numatyti telemetrijos valdiklių konfigūravimo darbus bei Dispečerinio centro SCADA programinės įrangos naujiems objektams programavimo darbus.

**Pastaba:** Jei šiose sąlygose bei prieduose yra nuoroda į konkretų standartą, gaminį ar gamintoją ir nėra nuorodos „arba lygiavertis“, vertinti kaip su nuoroda „arba lygiavertis“.

**Užsakovas atstovas:**

**Vykdytojo atstovas:**

**Vykdytojo atstovas:**

**Užsakovas atstovas:**



2015-08-15

**MAGISTRALINIŲ DVIJOTIEKIŲ ČIAUPŲ MAZGU PAKITIMO IR NUOTOLINIO VALDYMO (SCADA)  
IRENGIMO TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMO PASLAUGŲ PRELIMINARUS GRAFIKAS**

**Priedas C prie Sutarties  
10-LIN(Paslaugos-1)/2015**

Pateiktos projektavimo darbu datos turės būti patikslintos pasirašius paslaugų tiekimo sutarci									
Nr.	Projektavimo	Darbuotojas	Darbuotojai	Pradžia	Maždaug	Beveik	Beveik	Beveik	Beveik
1	NUOTOLINIO VALDYMO ČIAUPŲ MAZGU PAKITIMO SCADA PROJEKTO PARANGINAS;	2015-08-01	2016-08-01	2015-08-01	2015-08-01	2015-08-01	2015-08-01	2015-08-01	2015-08-01
2	Projektavimo darbuose reikalingi laikai:			25 dienų	2015-09-01	2015-10-01			
3	3.2.2	Tinklų įrengimai ir prietaisai (vietinis)		275 dienų	2015-09-01	2015-09-01			
4	3.3.8	Laiškų išduomenės išteklių laikai:		66 dienų	2015-08-01	2015-08-01			
5	3.3.4	MD   valstybinės įstaigos nuo 2015-08-01 paleidimo pradžioje (paranginės).		25 dienų	2015-09-01	2015-09-01			
6	3.3.2	MEI   kai kurie projekto darbuotojai nuo 27 2015-08-01 paleidimo pradžioje prerengimas:		265 dienų	2015-09-14	2015-10-19			
7	3.3.3	Projektavimo darbuotojų (nuo 2015-08-01) projekto parametrų parametras:		265 dienų	2015-09-14	2015-10-19			
8	3.3.4	MD   valstybinės įstaigos išskaitos įstaigų (nuo 2015-08-01) įstaigų Nr. 1 įstaigų kai kurios projekto (nuo 2015-08-01) parametrus:		31 dienų	2015-09-14	2015-10-26			
9	3.3.5	MD   kai kurie projekto darbuotojai nuo 2015-08-01 paleidimo pradžioje parametras:		26 dienų	2015-09-14	2015-10-19			
10	3.3.6	MD   valstybinės įstaigos išskaitos įstaigų (nuo 2015-08-01) parametrus:		265 dienų	2015-09-14	2015-10-26			
11	3.3.5	MD   kai kurie projekto parametrai:		270 dienų	2015-09-23	2015-10-29			
12	3.3.7	MD   valstybinės įstaigos išskaitos įstaigų parametrai:		270 dienų	2015-09-23	2015-10-29			
13	3.3.8	MD   valstybinės įstaigos išskaitos įstaigų parametrai:		270 dienų	2015-09-23	2015-10-29			
14	3.3.3	MD   valstybinės įstaigos išskaitos įstaigų parametrai:		21 dienų	2015-09-23	2015-10-13			
15	3.3.3	MD   valstybinės įstaigos išskaitos įstaigų parametrai:		21 dienų	2015-09-23	2015-10-13			
16	3.3.3	MD   valstybinės įstaigos išskaitos įstaigų parametrai:		21 dienų	2015-09-23	2015-10-13			
17	3.3.11.1	Projektavimo darbuotojai:		26 dienų	2015-10-26	2015-11-30			
18	3.3.11.1	Projektavimo darbuotojai:		11 dienų	2015-11-29	2015-12-23			
19	3.3.11.1.3	Projektavimo darbuotojai:		11 dienų	2015-11-29	2015-12-20			
20	3.3.11.1	Projektavimo darbuotojai:		11 dienų	2015-11-29	2015-12-20			
21	3.4.1.1	Projektavimo darbuotojai:		26 dienų	2015-09-04	2015-10-19			
22	3.4.1.1.2	Projektavimo parametrai:		26 dienų	2015-10-19	2015-11-23			
23	3.4.1.1.3	Projektavimo parametrai:		26 dienų	2015-11-23	2015-12-27			
24	3.4.2	2-aių gerasių objektų salės:		360 dienų	2015-09-01	2016-04-05			
25	3.4.4.1	MD   valstybinės įstaigos išskaitos įstaigų parametrai:		26 dienų	2015-09-04	2015-10-19			
26	3.4.1.1	Projektavimo darbuotojai:		26 dienų	2015-09-04	2015-10-19			
27	3.4.1.1.2	Projektavimo parametrai:		26 dienų	2015-10-19	2015-11-23			
28	3.4.1.1.3	Projektavimo parametrai:		26 dienų	2015-11-23	2015-12-27			
29	3.4.2.2	Projektavimo parametrai:		13 dienų	2016-03-14	2016-03-29			
30	3.4.2.2.1	Projektavimo parametrai:		5 dienų	2016-03-19	2016-03-24			
31	3.4.2.2.2	Projektavimo parametrai:		45 dienų	2016-03-24	2016-06-01			
32	3.4.2.2.3	Projektavimo parametrai:		45 dienų	2016-03-24	2016-06-01			