

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

1. PROJEKTO PAVADINIMAS

Dujotiekio pertvarkymas

Regionas: Vilniaus

Objekto pavadinimas: DSRĮr-1-35 (unikalus Nr. 1-1-04-00-310) įrengto pastate keitimas į spintinį DSRĮr, įrengiant naują technologinę įrangą ir nugriaunant pastatą, Kosciuškos g. 21, Vilnius

Investicinis numeris: D1H1000089

PROJEKTAVIMO DARBŲ SUDĖTIS

1.1. TECHNINIS - DARBO PROJEKTAS

Rengiant techninį - darbo projektą privaloma vadovautis AB "Energijos skirstymo operatoriaus" reikalavimų, techniniams ir darbo projektams, aktualia redakcija.

2. UŽSAKOVAS

AB "Energijos skirstymo operatorius" (toliau - ESO)

3. STATYBOS RŪŠIS

Pertvarkymas

DSR|r-1-35 (v
D1H1000089

DSR|r-1-35 (v
D1H1000089

4. Nurodymai dujų slėgio reguliavimo įrenginių (toliau – DSRĮr) projektavimui:

- 4.1** parengti techninį darbo projektą tokios sudėties:
 - 4.1.1** aiškinamasis raštas su bendraisiais sprendinių duomenimis;
 - 4.1.2** sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai;
 - 4.1.3** sprendinių techninės specifikacijos;
 - 4.1.4** brėžiniai;
 - 4.1.5** sąnaudų (medžiagų, įtaisų, įrenginių ir darbų) kiekių žiniaraščiai;
- 4.2** numatyti visus dujų slėgio reguliavimo įrenginių (toliau-DSRĮr) ir gamtinių dujų skirstomojo dujotiekio (toliau – dujotiekio) montavimui, demontavimui ir prijungimui reikalingus žemės kasimo darbus, gauti savivaldybės bei kitų inžinerinių statinių savininkų ar valdytojų leidimus ir sutikimus vykdyti žemės darbus;
- 4.3** esant reikalui įrengti laikinus dujotiekius ir laikiną DSRĮr arba numatyti dujų tiekimą iš autocisternų (darbus derinti su Dujų tinklo eksploatavimo skyriumi);
- 4.4** atjungti elektros įvadą;
- 4.5** išmontuoti nuotolinio valdymo sistemą (NVS);
- 4.6** išmontuoti DSRĮr technologinę įrangą;
- 4.7** numatyti DSRĮr pastato konstrukcijų, nuogrindų, pamatų demontavimą, pertvarkymo metu susidariusių statybinių atliekų sutvarkymą;
- 4.8** demontuoti šulinyje įrengtą uždarymo įtaisą ir įrengti intarpą, pagal pateiktą schemą (Priedas Nr. 1);
- 4.9** projektuoti ir įrengti įrenginius, įtaisyti:
 - 4.9.1** požeminį dujotiekį (pritaikant prie naujos spintos matmenų, jei reikalinga koreguoti požeminio dujotiekio atstumą tarp ašių) projektuoti ir statyti įvertinant darbinis esamos skirstymo sistemos slėgius, pagal pateiktą schemą (Priedas Nr. 1);
 - 4.9.2** prapūtimo įtaisyti skirstomajame dujotiekyje, pagal pateiktą schemą (Priedas Nr. 1);
 - 4.9.3** PL DN 100 uždarymo įtaisą pagal pateiktą schemą (Priedas Nr. 1);
 - 4.9.4** DSRĮr montavimo darbams reikalingą pamatą;
 - 4.9.5** izoliuojančias movas prie dujotiekio ir DSRĮr sujungimo vietų, pagal pateiktą schemą (Priedas Nr. 1);
 - 4.9.6** spintinį DSRĮr, pagal DSRĮr technologinės įrangos schemą Nr. 4 - (Priedas Nr. 2);
 - 4.9.7** DSRĮr įrangos įžeminimo kontūrą;
 - 4.9.8** žaibosaugą;
 - 4.9.9** dangas aplink spintinį DSRĮr, pagal DSRĮr spintos su įrengimo aikštele schemą Nr. 2 - (Priedas Nr. 3);
 - 4.9.10** stovus NVS sistemos spintai bei elektros skydeliui;
 - 4.9.11** esamą NVS įrangą;
 - 4.9.12** antivandalinę spintą NVS sistemai, nuo NVS antivandalinės spintos iki spintiniame DSRĮr sumontuotų slėgio keitiklių, slėgio perkričio kontrolės matavimo kolonėlę. Kontrolės matavimo kolonėlės įrengimo techniniai reikalavimai ir schemos pateiktos Bendrovės internetiniame tinklapyje, DSRĮr izoliuojančių jungčių matavimo laidų įrengimo atmintinėje: <https://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/duju-rangovams/duju-sutarciau-valdymas/duju-reikalavimai/duju-projektu-techniniai-reikalavimai.html>;
 - 4.9.14** elektros įvadą, pagal pridedamą schemą (Priedas Nr. 4);

4.9.15	elektros tinklo (nuo elektros apskaitos prietaiso iki NVS/KSĮ įrangos) pertvarkymą, įrengiant skydelį (1 vnt.) su automatinio išjungikliu (2 vnt.) ir viršįtampių ribotuviu (1 vnt.);
4.9.16	perkloti vidutinio ir mažo slėgio dujotiekius pagal pateiktą schemą (Priedas Nr. 1);
4.10	dujų slėgis DSRĮr prijungimo prie esamos dujų skirstymo sistemos: 3 bar. ir 0,02 bar.;
4.11	patikrinti suvirintas siūles neardomos kontrolės metodu;
4.12	atlikti DSRĮr dujotiekio stiprumo ir sandarumo bandymus;
4.13	detalizuoti pertvarkomo DSRĮr ir skirstomojo dujotiekio prijungimo prie veikiančio dujotiekio mazgus (projekto brėžiniuose);
4.14	pertvarkomo DSRĮr ir dujotiekio atjungimo bei užaklinimo, sistemos degazavimo, prapūtimo oru, dujotiekio prijungimo prie veikiančio, sistemos užpildymo dujomis po pertvarkymo darbų, technologinės linijos derinimo ir paleidimo darbus atlieka užsakovas;
4.15	žemės darbus, reikalingus pertvarkomo DSRĮr atjungimui ir prijungimui prie veikiančio skirstomojo dujotiekio, atlieka rangovas;
4.16	visus dujotiekio prijungimo, perjungimo, DSRĮr prijungimo prie skirstomojo dujotiekio (degazuotame dujotiekyje) darbus atlieka rangovas;
4.17	numatyti DSRĮr pertvarkymo darbų metu sugadintų dangų atstatymą;
4.18	visas DSRĮr ir dujotiekio montavimui, demontavimui ir perjungimui reikalingas medžiagas pateikia rangovas, išskyrus tai, ką pateikia užsakovas: DSRĮr spinta su technologine įranga, izoliuojančios jungtys, kontrolės matavimo kolonėlė, antivandalinė spinta su NVS įranga;
4.19	atlikti geodezinius matavimus, pertvarkyti kadastro duomenų bylą ir atlikti teisinę registraciją;
4.20	AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ skirstymo vamzdynų ir bet kokių kitų įrenginių, būtinų gamtinėms dujoms skirstyti įrengimui, eksploatavimui, aptarnavimui, remontui, pertvarkymui, rekonstravimui, modernizavimui bei naudojimui užtikrinti, atitinkamoms žemės sklypų ar kitų nekilnojamojo daiktų dalims (dujotiekio (įrenginių) apsaugos ir aptarnavimo zonų ribose), kuriose bus įrengti ir aptarnaujami šie dujotiekiai (įrenginiai), AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ naudai turi būti nustatytas neatlygintinas neterminuotas servitutas, o tuo atveju kai žemės sklypo, kuris nėra suformuotas ir įregistruotas kaip turtinis vienetas, ar kito nekilnojamojo daikto savininkas yra valstybė ar savivaldybė turi būti gautas ir AB „Energijos skirstymo operatoriui“ pateiktas raštiškas žemės (statinio) savininko arba jo įgalioto atstovo sutikimas dujotiekiui (įrenginiams) įrengti;
4.21	projektuojant dujų skirstymo sistemą vadovautis techniniais rodikliais, nurodytais pridedamoje schemoje arba pateikti analogiškus dujotiekio pertvarkymo techninius sprendinius, atitinkančius Bendrovės technologinės tinklo plėtros strategijos reikalavimus techniniams darbo projektams;
4.22	projektuojant dujų sistemą, vadovautis galiojančių teisės ir normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais;
4.23	parengtą projektą pateikti patikrinimui AB „Energijos skirstymo operatorius“ Dujų tinklo eksploatavimo skyriui (VR); Tinklų technologijų skyriaus Projektinių užduočių komandai;
4.24	projektą derinti normatyvinių statybos techninių dokumentų nustatyta tvarka, atsižvelgiant į valstybės institucijų, žemės, inžinerinių tinklų ir susisiektimo komunikacijų savininkų (naudotojų) interesus;
4.25	projektas turi atitikti projekto patikrinimo dieną galiojančių teisės aktų reikalavimus;

4.26	visi naudojami įrenginiai ir medžiagos turi tenkinti AB „Energijos skirstymo operatorius“ techninių reikalavimų, įrenginiams ir medžiagoms, aktualios redakcijos nuostatas galiojančias sutarties pasirašymo datai. Techninių reikalavimų aktualios redakcijos pateiktos Bendrovės internetiniame tinklalapyje http://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/duju-rangovams/duju-sutarciau-valdymas/duju-reikalavimai.html ;
4.27	naujo ar pertvarkomo dujų tinklo projektavimas ir rangos darbai turi būti vykdomi atsižvelgiant į AB "Energijos skirstymo operatorius" Gamtinių dujų infrastruktūros (tinklo) vystymo strategiją, aktualios redakcijos, nuostatas. Dokumento aktuali redakcija pateikta Bendrovės internetiniame tinklalapyje http://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/duju-rangovams/duju-sutarciau-valdymas/duju-reikalavimai/gamtiniu-duju-infrastrukturos-vystymo-strategija.html ;
4.28	pertvarkymo darbus numatyti vykdyti vadovaujantis užsakovo pateiktomis „Plieninių dujotiekių rekonstravimo, įveriant polietileningus vamzdynus taisyklėmis“ http://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/duju-rangovams/duju-sutarciau-valdymas/duju-reikalavimai/plieniniu-dujotiekiu-rekonstravimo-iveriant-polietileningus-vamzdynus-taisykles.html ;
4.29	paruošti iškasas dujotiekio prijungimo darbams (Vadovaujantis 2000 m. gruodžio 22 d. Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektorius įsakymu Nr. 346 patvirtintomis taisyklėmis "Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje";
4.30	demontuotus įrenginius ir įtaisus išardyti ir pristatyti į Užsakovo nurodytą metalo surinkimo aikštelę ir pristatyti pažymą apie išvežtą utilizuoti metalo laužą. Demontuotus Dujų slėgio reguliavimo įrenginius ir kitus tinkamus tolimesniam naudojimui įrenginius ir įtaisus pristatyti į užsakovo nurodytą sandėlį. Medžiagos, kurios nėra metalo laužas ir nėra tinkamos tolimesniam eksploatavimui privalo būti utilizuojamos įvykdžius rangos darbus;
4.31	ruošiant projektą naudotis ne senesniu kaip 1 metų topografiniu planu;
4.32	dujų skirstymo sistemos projekto sprendiniai neturi pažeisti trečiųjų šalių interesų. Tuo atveju, jei projekto sprendiniai gali įtakoti ar įtakoja trečiųjų asmenų interesus, gauti visus būtinus suinteresuotų asmenų sutikimus tokiems sprendimams
4.33	esant reikalui, gauti rašytinį sutikimą iš žemės sklypo (-ų) savininko (-ų), dėl dujotiekio apsaugos zonos nustatymo, dujotiekio tinklo (ir jo priklausinių) tiesimui (statybai), naudojimui ir eksploatavimui;
4.34	parengtam projektui gauti įgalioto valstybės tarnautojo rašytinį pritarimą projektui;
4.35	2020 m. sausio 1 d. įsigalios Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas (toliau – Įstatymas). Šis Įstatymas nustato specialiąsias žemės naudojimo sąlygas, nurodo teritorijas, kuriose šios sąlygos turi būti taikomos, reglamentuoja šių teritorijų nustatymą ir nustato šiame procese dalyvaujančių asmenų teises ir pareigas. Vadovaujantis Įstatymu iki 2020 m. sausio 1 d. pradėti rengti (ir nebaigti) projektai turės atitikti Įstatymo reikalavimus.

5. BENDRIEJI TECHNINIAI REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMUI IR RANGOS DARBŲ VYKDYMUI

5.1. Rengiant techninį - darbo projektą ir vykdant rangos darbus privaloma vadovautis:

- 5.1.1.** Visi naudojami įrenginiai ir medžiagos turi tenkinti AB „Energijos skirstymo operatorius“ techninių reikalavimų, įrenginiams ir medžiagoms, aktualios redakcijos nuostatas galiojančias sutarties pasirašymo datai. Techninių reikalavimų aktualios redakcijos pateiktos Bendrovės internetiniame tinklalapyje <http://www.eso.lt/lt/partneriams/elektros-darbu-tiekejams-ir-rangovams/projektu-techniniai-reikalavimai.html>
-
- 5.1.2.** Naujo ar rekonstruojamo elektros tinklo projektavimas ir rangos darbai turi būti vykdomi atsižvelgiant į AB "Energijos skirstymo operatorius" Elektros skirstomojo tinklo technologinės plėtros strategijos, aktualios redakcijos, nuostatas. Dokumento aktuali redakcija pateikta Bendrovės internetiniame tinklalapyje http://www.eso.lt/lt/partneriams/elektros-darbu-tiekejams-ir-rangovams/techniniai-dokumentai-ir-formos_440.html
-
- 5.1.3.** Naujo ar rekonstruojamo elektros tinklo projektavimo ir rangos darbų metu atsiradę operatyviniai žymenys suteikiami vadovaujantis AB „Energijos skirstymo operatorius“ Elektros ir telekomunikacinių tinklų inžinerinių įrenginių operatyvinių ir technologinių pavadinimų sudarymo bei žymenų įrengimo tvarkos aktualia redakcija. Dokumento aktuali redakcija pateikta Bendrovės internetiniame tinklalapyje http://www.eso.lt/lt/partneriams/elektros-darbu-tiekejams-ir-rangovams/techniniai-dokumentai-ir-formos_440.html
-
- 5.1.4.** Rekonstruojant 0,4 - 10 kV oro linijas į 0,4 - 10 kV kabelių linijas projektuojant ir vykdant rangos darbus įvertinti rekonstruojamo ruožo oro linijų demontavimą.
-
- 5.1.5.** Demontuotus įrenginius išardyti ir pristatyti į Užsakovo nurodytą metalo surinkimo aikštelę. Demontuotus transformatorius ir kitus tinkamus tolimesniam naudojimui įrenginius (saugiklių kirtiklių blokai ir pan.) pristatyti į užsakovo nurodytą sandėlį. Medžiagos, kurios nėra metalo laužas ir nėra tinkamos tolimesniam eksploatavimui privalo būti utilizuojamos įvykdžius rangos
-
- 5.1.6.** Rengiant techninį - darbo projektą ir vykdant rangos darbus privaloma vadovautis AB "Energijos skirstymo operatoriaus" technologinių kortų aktualia redakcija. Dokumento aktuali redakcija pateikta Bendrovės internetiniame tinklalapyje <http://www.eso.lt/lt/partneriams/elektros-darbu-tiekejams-ir-rangovams/technologines-kortos.html>
-
- 5.1.7.** Naujų ar rekonstruojamų 0,4 - 10 kV elektros oro linijų elementų projektavimas ir įrengimas privalo būti vykdomas vadovaujantis AB „Energijos skirstymo operatorius“ patvirtintais 0,4 - 10 kV tipiniais projektais. Dokumento aktuali redakcija pateikta Bendrovės internetiniame tinklalapyje <http://www.eso.lt/lt/partneriams/elektros-darbu-tiekejams-ir-rangovams/projektu-techniniai-reikalavimai.html>
-
- 5.1.8.** Rekonstruojant 0,4 kV elektros tinklus projektavimo metu numatyti vietas elektros energijos apskaitos prietaisų (elektros skaitiklių) įrengimui, suprojektuoti reikiamą kiekį skirstomų kabelių spintų su apskaita (toliau - KS) ir/ar komercinių apskaitų spintų (toliau - KAS) pagal AB „Energijos skirstymo operatorius“ techninių reikalavimų, įrenginiams ir medžiagoms, aktualios redakcijos nuostatas ir vartotojų liesintąsias naudoti galias. Elektros energijos apskaitos įrenginiai turi būti suprojektuoti vadovaujantis galiojančiais teisės aktų reikalavimais. Taip pat nuo vartotojų objektų vidaus 0,4 kV ar 0,23 kV elektros tinklų prijungimui, suprojektuoti reikiamo skerspjūvio 0,4 kV ar 0,23 kV elektros kabelių linijas nuo projektuojamų 0,4 kV KS ir/ar KAS.

- 5.1.9.** Rengiant techninį - darbo projektą privaloma vadovautis AB "Energijos skirstymo operatoriaus" reikalavimų, techniniams ir darbo projektams, aktualia redakcija. Dokumento aktuali redakcija pateikta Bendrovės internetiniame tinklapyje http://www.eso.lt/lt/partneriams/elektros-darbu-tiekėjams-ir-rangovams/techniniai-dokumentai-ir-formos_440.html
-
- 5.1.10.** Stacionariosios transformatorinės (TR) rekonstrukcijos atveju rengiant techninį - darbo projektą ir vykdant rangos darbus privaloma vadovautis AB "Energijos skirstymo operatoriaus" techninių reikalavimų "Stacionarių transformatorių (TR) iki 630 kVA rekonstravimo tipiniai reikalavimai" aktualia redakcija. Dokumento aktuali redakcija pateikta Bendrovės internetiniame tinklapyje <http://www.eso.lt/lt/partneriams/elektros-darbu-tiekėjams-ir-rangovams/projektu-techniniai-reikalavimai.html>
-
- 5.1.11.** Projektuojant ir įrengiant valdymo įrenginius privaloma vadovautis AB "Energijos skirstymo operatoriaus" valdymo sistemų reikalavimų aktualia redakcija.
-
- 5.1.12.** Projektuojant ir įrengiant valdymo įrenginius transformatorinėse numatyti MICRO TSPĮ spintų įrengimą
-
- 5.1.13.** Micro TSPĮ konfigūravimas ir testavimas
- 5.1.13.1. Teikėjas vadovaujantis pridedamu Micro TSPĮ informacinių signalų sąrašu „Micro TSPĮ informacinių signalų sąrašas“, įrenginių kiekiu ir transformatorinės schema (prijunginių ir transformatorių kiekiu) turi atlikti siūlomo Micro TSPĮ įrenginio konfigūraciją;
- 5.1.13.2. Tiekėjas turi atlikti informacinių signalų testavimo derino darbus su Užsakovo valdymo sistema (DMS/SCADA);
- 5.1.13.3. Užsakovo valdymo sistemą (DMS/SCADA) derina ir plečia Užsakovo personalas;
- 5.1.13.4. GPRS SIM kortelę pateikia Užsakovas;
- 5.1.13.5. Tiekėjas Užsakovui turi pateikti Micro TSPĮ aktualią konfigūraciją kartu su programinės įrangos konfigūravimo įrankiais ir licencijomis, su galimybe Užsakovui redaguoti, keisti konfigūraciją.
- 5.1.13.6. Tiekėjas turi numatyti Užsakovo personalo mokymus Micro TSPĮ įrenginių konfigūravimui ir aptarnavimui.
-
- 5.1.14.** Rangovas atlieka RAA nuostatų skaičiavimus (elementų selektyvumas visos grandinės elementų nuo maitinimo taškų iki valdomų elementų). Dėl duomenų RAA skaičiavimams kreiptis į AB „Energijos skirstymo operatorius“ projektų vadovą. Pagal suderintas RAA nuostatas Rangovas atlieka RAA nuostatų pakeitimus reikiamuose el. tinklo elementuose.
-
- 5.1.15.** Projektuojant ir įrengiant oro linijų jungtuvus prie oro linijos prijungti vadovaujantis Tipiniu projektu, izoliuotų laidų skerspjūviai turi būti ne mažesni nei oro linijos skerspjūviai, bet ne mažiau kaip 70 mm² skerspjūvio.
-
- 5.1.16.** Kabelių skerspjūvis ir trasa parenkama projektuojant. Prieduose nurodyta rekomenduojamas skerspjūvis ir pageidaujama KL trasa.
-
- 5.1.17.** Transformatorinėse 0,4 kV komutacinių aparatų gabaritas ir kiekis parenkamas pagal esamas linijas ir transformatorinės schema, numatant rezervą (be komutacinių aparatų).
- Jei prie naujai montuojamos transformatorinės keičiamas prijungiamų linijų skaičius, schema ar perjungiamos linijos iš kitų transformatorių, suprojektuojamas 0,4 kV tinklo pajungimas prie transformatorinės.
-
- 5.1.18.** Visose naujai montuojamose transformatorinėse turi būti įrengiamos vietos kontrolinei apskaitai.
-