



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
“STATYBOS EKSPERTŲ BIURAS”

2026-02-19

Nr. 035

Nr.

AB Litgrid

..

UAB "Connecto Lietuva"

..

DĖL PROJEKTŲ EKSPERTIZĖS

Siunčiame Jums “Elektros tinklų (Lygumų TP 110 kV skirstyklos) rekonstravimo, kitos paskirties inžinerinių statinių statybos ir rekonstravimo Pakruojo r. sav., Lygumų mstl., Mokyklos g. 11 techninis darbo projektas” bendrosios ekspertizės aktą Nr.195/25.2 ir dokumentus apmokėjimui už atliktą ekspertizę.

P r i e d a s :

1. “Elektros tinklų (Lygumų TP 110 kV skirstyklos) rekonstravimo, kitos paskirties inžinerinių statinių statybos ir rekonstravimo Pakruojo r. sav., Lygumų mstl., Mokyklos g. 11 techninis darbo projektas” bendrosios ekspertizės aktas Nr.195/25.2 - 7 lapai
2. 2026-02-19 Paslaugų perdavimo-priėmimo aktas Nr.195/25 - 2 egz. po 1 lapą (tik pirmam adresatui). Pasirašytas akto 1 egzempliorius turi būti grąžintas UAB „Statybos ekspertų biuras“ per 5 d.d. šiuo adresu: Kalvarijų g. 300-105, Vilnius, LT-08318.
3. PVM sąskaita - faktūra Nr. SEB 007344 -1 egz. (tik pirmam adresatui).

Direktorius

Mantas Rimėnas

BENDROSIOS EKSPERTIZĖS AKTAS
2026-02-19 Nr. 195/25.2

Elektros tinklų (Lygumų TP 110 kV skirstyklos) rekonstravimo, kitos paskirties inžinerinių statinių statybos ir rekonstravimo Pakruojo r. sav., Lygumų mstl., Mokyklos g. 11 techninis darbo projektas

EKSPERTIZEI PATEIKTO PROJEKTO APŽVALGA

1. Užsakovas - AB Litgrid
2. Projektuotojas - UAB "Connecto Lietuva", . . . , projekto vadovas Vaidotas Vasiliauskas (kvalifikacijos atestatas Nr. 26453)
3. Ekspertizei pateikti privalomieji dokumentai projektui rengti:
 1. Litgrid AB Techninė užduotis(Projektavimo užduotis).
 2. Pakruojo r. sav .administracijos specialieji reikalavimai SRD -64-250513-00051, 2025-05-13.
 3. Pakruojo r. sav .administracijos specialieji architektūros reikalavimai SARD -64-250513-00053, 2025-05-13.
 4. NT registrų duomenų bazės išrašas reg. Nr. 44/82511(žemės sklypas su statiniais).
 5. Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartis Nr. 65/2003-0528/S158.
 6. . Susitarimas dėl valstybinės žemės nuomos sutarties pakeitimo 2021-07ž05 Nr. 29 ŽN-22-(14.29,55 E).
 7. Žemės sklypo kadastrinės duomenis.
 8. Topografinis planas TIIS1-20250512-031561, Kipras Žiūkas 1GKV-1699.
 9. Projektinių geologinių geotechninių tyrimų ataskaita UAB „ Geo Experts“.
 10. Lietuvos geologijos tarnybos raštas dėl IGT ataskaitos vertinimo.
 11. Litgrid AB Minimalūs informacijos saugos reikalavimai projektavimui ir diegimui.
 12. Litgrid AB Minimalūs informacijos saugos reikalavimai paslaugų teikimui .
 13. Pakruojo r. sav. sutikimas dėl statinių statybos arčiau nei 1m. atstumu nuo sklypo ribos.
 14. Pakruojo r. sav. sutikimas dėl laikino šyninio tilto įrengimo valstybinėje žemėje.
 15. Leidimas statybai 2025-11-11 Nr. LRS-64-251111-00013.
 16. Įsakymas dėl atsakingų asmenų skyrimo 2025-04-25 Nr.2025-012/01.
 17. Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo dokumento kopija.

4. Trumpa projekto apžvalga:

Ekspertizei pateiktos projekto dalys: Bendroji dalis, Sklypo sutvarkymo (Sklypo plano) dalis, Konstrukcijų dalis, Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis, Elektrotechnikos dalis. E1, Elektrotechnikos dalis. E2, Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis, Apsauginės signalizacijos dalis, Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis, Procesų valdymo ir automatizacijos dalis. PVA1, Procesų valdymo ir automatizacijos dalis. PVA2, Procesų valdymo ir automatizacijos dalis. PVA3, Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis, Gaisrinės saugos sprendinių dalis.

Bendroji dalis.

Statinio adresas: Pakruojo r. sav., Lygumų mstl., Mokyklos g. 11

Statinio kategorija: Ypatingasis

Statybos rūšis: Rekonstravimas, nauja statyba

Statinio paskirtis : 110kV skirstykla, kiti inžineriniai statiniai

Statinio projekto rengimo etapas: Techninis darbo projektas



Techninis darbo projektas – 110/10kV Lygumų TP 110kV skirstyklos rekonstravimo projektas – kompleksinis projektas, kurio apimtyje numatoma esamos 110kV skirstyklos įrenginių ir jų laikančių konstrukcijų keitimas naujais įrenginiais ir konstrukcijomis, papildomų II-os grupės nesudėtingųjų inžinerinių statinių statyba.

Rekonstravimas numatomas sklype esančiame adresu Pakruojo r. sav., Lygumų sen., Lygumai, Mokyklos g. 11, sklypo Kad. Nr. 6540/0002:62, Unik. Nr. 4400-0120-9950 paskirtis - Kita, naudojimo būdas – Inžinerinės infrastruktūros teritorijos.

Šiuo projektu projektuojami statiniai, jų statybos rūšys ir kategorija:

- Valdymo punkto pastato griovimas, I-os gr. nesudėtingas;
- 110kV skirstyklos rekonstravimas, ypatingasis statinys;
- Tvora, rekonstravimas, I-os gr. nesudėtingasis statinys;
- gelžbetonio atraminė aikštelės statyba, I- os gr. nesudėtingasis statinys;
- Žaibosaugos stiebų $h = 13,8 \text{ m}$ 1 vnt., statyba – II-os gr. nesudėtingi statiniai;
- Kitos paskirties plokščiojo inžinerinio statinio (asfalto dangos aikštelės, vidaus kelias) statyba – II-os gr. nesudėtingasis statinys;
- Kitos paskirties plokščiojo inžinerinio statinio (trinkelų danga) statyba – I-os gr. nesudėtingasis statinys;

Trumpas statybos sklypo aprašymas:

Statybos sklypas, kurio adresas Pakruojo r. sav., Lygumų sen., Lygumai, Mokyklos g. 11, randasi prie rajoninio kelio Lygumai – Pamūšis, kelio Nr. 2916. Patekimas į sklypą bendru su AB Energijos skirstymo operatoriui priklausančiu įvažiavimu, nuovaža iš kelio Nr. 2916 Lygumai – Pamūšis (Mokyklos g.). Visa skirstyklos teritorija apžėlusi žole, sklypą juosia apie 1,8 m aukščio, cinkuota segmentinė tvora.

Technologinių inžinerinių sistemų aprašymas:

110/10 kV Lygumų TP 110 kV skirstyklos paskirtis perduoti elektros energiją iš LITGRID AB Šiaurės regiono aukštos įtampos 110 kV elektros perdavimo tinklo į vidutinės įtampos tinklus, priklausančius AB Energijos skirstymo operatoriui, vartotojų maitinimui.

110/10 kV Lygumų TP 110kV skirstyklos rekonstravimo eiliškumas:

1. Laikinių 4 vnt. gb. atramų įrengimas, girliandų ir laidų sumontavimas laikinose atramos 110kV OL Pakruojis – Rėkyva tranzito užtikrinimui darbai be įtampos atjungimo.
2. Laikino šyninio tilto pastatymas galios transformatoriaus T-2 maitinimui be įtampos atjungimo.
3. 110 kV OL Pakruojis – Lygumai atjungimas, laidų nuo esamo portalo atkabinimas ir užkabinimas ant laikinos atramos Nr.4., darbų trukmė 1 d.d.
4. 110 kV OL Rėkyva – Lygumai atjungimas, laidų nuo esamo portalo atkabinimas ir užkabinimas ant laikinos atramos Nr.1 ir Nr.2, šleifų į Lygumų TP laikino T-2 šyninio tilto prijunginio sumontavimas ir prijungimas, darbų trukmė – 2 d.d.
5. Atstatomas energijos tiekimas tranzitu Pakruojis – Rėkyva ir T-2 maitinimas.
6. Lygumų TP 110 kV skirstyklos rekonstravimui demontuojami visi esami 110kV skirstyklos įrenginiai, vykdomas Lygumų TP 110 kV skirstyklos rekonstravimas, darbų trukmė – 207 d.d.
7. Techninio vertinimo komisijos procedūra – 20 d.d..

110kV skirstykloje rekonstrukcijos metu demontuojami seni aukštos įtampos įrenginiai, keičiami naujais šiuolaikiškais patikimais įrenginiais, tai yra skyrikliai, eledujiniai jungtuvai, matavimo transformatoriai, įrengiami viršįtampių ribotuvai. Skirstyklos skirstomosioms šynoms

numatomi vamzdiniai 100/88 aliuminio lydinio laidininkai, lanksčiosios šynuotės jungtys plieno aliuminio laidininkas - 1x149-AL1/24-ST1A. Įrenginių valdymui numatomas skirstyklos valdymo pultas, kuriame skirstyklos apsaugai nuo avarijų įrengiami naujos kartos mikroprocesoriniai relinės apsaugos ir automatikos, informacijos surinkimo ir perdavimo įrenginiai, telekomunikacijų įranga, kurios pagalba skirstykla integruojama į bendrą perdavimo tinklo valdymo sistemą. Kartu su įrenginiais atnaujinamas ir įžeminimo kontūras. Projektuojamo kontūro varža bet kuriuo metų laiku yra $\leq 0,5 \Omega$. Apsaugai nuo atmosferinių viršįtampių ir žaibo numatomi nauji du 19,3m aukščio žaibosaugos stiebai ir žaibosaugos strypai ant naujai projektuojamų portalų konstrukcijų. Rekonstruojamas ir skirstyklos teritorijos apšvietimas, kurį sudarys LED technologijos šviestuvai, valdomi rankiniu ir nuotoliniu būdu. Teritorijos apšvietimas užtikrina 20-30 lx apšviestumo lygį prie įrenginių

Šiaurės rytinėje teritorijos pusėje, pasinaudojant bendru keliu einančiu AB ESO priklausančioje Lygumų TP pusėje, numatomas įvažiavimas į pastotės teritoriją iš Mokyklos gatvės per esamą, perklojamą žvyro dangos kelią. Vidaus kelias projektuojamas asfaltuotas, apribotas bortais, 3.5m pločio.

110 kV skirstykloje pastovių darbo vietų nenumatoma. Periodiškai atvykstantiems įrangos priežiūros darbuotojams įrengiamas lauko tipo gelžbetoninis tualetas. Aplink jį numatyta trinkelėmis klota aikštelė.

110 kV atviros skirstyklos teritorijoje, laisvose nuo įrenginių vietose, numatyta veja. Prie jungtuvo numatyta betoninių trinkelų aptarnavimo aikštelė, apjuosta vejų bortais. Transformatorių pastotėje montuojami įvairios paskirties įrenginiai ant plieninių atramų, tarp kurių pravedami laidai bei lynai.

Konstrukcijų dalis. Projekto dalyje pateikti „Elektros tinklų (Lygumų TP 110 kV skirstyklos) rekonstravimo, kitos paskirties inžinerinių statinių statybos ir rekonstravimo Pakruojo r. sav., Lygumų mstl., Mokyklos g. 11” TDP sprendiniai, parengti pagal (PSO) LITGRID AB išduotą projektavimo užduotį ir Lietuvos Respublikoje galiojančių dokumentų reikalavimus.

Transformatorių pastotės (TP) skirstyklos teritorija aptverta, rekonstravimo ir statybos darbai vykdomi pastotės aptvetoje teritorijoje. Suprojektuoti 110 kV linijiniai portalai, plieninės atramos po technologiniais įrenginiais ir jų pamatai, gnybtų spintų konstrukcijos, surenkami antžeminiai g/b kanalai, atraminės konstrukcijos moduliniams statiniams. Modulinį statinių ir kitų inžinerinių statinių patikimumo klasė RC2, pasekmių klasė CC1. Skaičiuotinis eksploatacinis laikotarpis 50. Plieno k-jų apsauga koroziškumo cinkuojant, kategorija C3 vidutinė. PVP statinio atsparumo ugniai klasė II, laikančių konstrukcijų ugniaatsparumas R45.

Technologinių įrenginių atramų skaičiuojamoji schema - gembinė sija. Antžeminę atramos dalį sudaro plieninė konstrukcija, kuri su pamatu jungiama standžiai. Tarpusavyje plieninių konstrukcijų elementai jungiami varžtais. Pamatai projektuojami surenkami gelžbetoniniai, betono klasė C30/37-XC2/XF3-F200-W6. Gelžbetoninių antžeminių kabelinių kanalų betono klasė C30/37-XA1/XF3-F200-W6. Gnybtų spintų metalinių laikančių konstrukcijų konstrukcijų plienas S235J2. Pamatai poliai – CFA tipo. Polių betonas C30/37-XA1/XC2 F150 W6, polių galvenos iš C30/37-XF3/XC2 F200 W6.

Portalai skaičiuojami kaip erdviniai spragotiniai elementai, sudaryta iš kampuočių (S355J2), kurie jungiami virinant (standi jungtis) arba varžtais (lankstas). Portalų pamatai surenkami gelžbetoniniai pamatai, betonas C30/37-XF3/XC2 F200 W6.

Modulinis valdymo pulto statinys gamyklinio išpildymo, pristatomas kartu su įranga. PVP matmenys plane 8,4 m x 5,5m. Cokolinės dalies atramos plieninės (S235J2), inkaruojamos pamatų plokštėje h=400mm, C30/37-XF3/XC2 F200 W6. Cokolis apskardinamas. Išoriniai laiptai iš cinkuotų grotelių ir profilių. Laikančios metalinės sijos ir kolonos ugniaatsparinamos pagal R45 reikalavimus.

Žaibolaidžio stiebas (13,8m) plieninių cinkuotų konstrukcijų, montuojamas ant monolitinių gelžbetoninių pamatų P18.18.20.

Modulinį statinių patalpų naudojimo apkrova – 5.0 kN/m². Kabelinių kanalų apkrova 4.0 kN/m², dangčių apkrova 2.0 kN/m². Plieninių atramų apkrovos pagal elektrotechninės dalies technologines užduotis.

Sniegas I-as r. 1,2 kN/m². Pagal PU priimta 1,6 kN/m². Vėjas I-as r. 24 m/s. Apledėjimo rajonas pagal RSN 156-94 -II, apledėjimo storis priimtas 8.5mm.

UAB “GEO Experts“ 2025 metų gegužės mėnesį atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus Žemės gelmių tyrimo identifikavimo numeris registre 54416-2025. Atlikti 3 grežiniai 9,0 m gylio, 3 statinio zondavimo bandymai. Tyrinėjimų ataskaitos išvadose (IGS1) gruntas nerekomenduojamas naudoti pamatų pagrindams. Gruntinio vandens lygis Gr. 1, 2, 3 nustatytas 6,6-6,9 m nuo žemės paviršiaus (alt. 75,10-75,20 m), lygis gali kisti 0,5-1,0 m nuo išmatuoto lygio.

Konstrukcijų dalies ekspertizei pateikta 2025/012-XX-TDP-SK byla (125 lapai), SK.IS byla (213 lapų) ir SK.TS byla (75 lapai).

Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis. Projekto dalyje pateikti elektros skirstyklos pastato šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sprendiniai. Patalpos šildymui numatoma dubliuota sistema – elektrinis radiatorius ir split tipo oro kondicionierius (inverteris). Tuo pačiu oro kondicionieriumi numatomas patalpos vėsinimas.

Patalpos vėdinimui projektuojamas vienas sieninis dvisrautis pakabinamas minirekuperatorius su šilumos grąžinimu. Taip pat numatytas buitinis oro ištraukimo ventiliatorius laikotarpiui, kai minirekuperatorius neveiks (esant minusinei lauko oro temperatūrai). Ventiliatorius turi įsijungti

rekuperatoriaus gedimo atveju, kad patalpos santykinė drėgmė nepakiltų aukščiau 85%.

Elektrotechnikos. TP 110 kV skirstyklos dalis. Projekto dalis parengta vadovaujantis Užsakovo/statytojo PSO AB Litgrid technine užduotimi (PSO projektavimo sąlygomis dėl PT dalies), specialiais reikalavimais ir kitais būtinais reikalavimais dėl 110 kV elektros perdavimo tinklų adresu Pakruojo r. sav., Lygumų mstl., Mokyklos g. 11 (Lygumų TP 110 kV skirstyklos) naujos statybos, rekonstrukcijos, parengto projekto statinių konstrukcijų, sklypo sutvarkymo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies, elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalies, RAA, PVA, kitų dalių sprendimais. Projekto dalyje aprašomi 110 kV elektros perdavimo įrenginių adresu Pakruojo r. sav., Lygumų mstl., Mokyklos g. 11 (Lygumų TP 110 kV skirstyklos) PT dalies rekonstrukcijos sprendimai, susiję su esamų 110 kV dalies įrenginių demontavimu ir naujų 110 kV įrenginių sumontavimu, aprašomi 110 kV įrenginių parinkimas, pagrindinių 110 kV viršįtampių, žaibosaugos, įžeminimo, potencialų suvienodinimo įrenginių, savųjų reikmių įrenginių ir tinklų projektavimas remiantis atitinkamais elektrotechniniais skaičiavimais, žemos įtampos operatyvinių grandinių maitinimo tinklų projektavimas.

Elektrotechnikos. 110 kV OL dalis. Projekto dalis parengta vadovaujantis Užsakovo/statytojo PSO AB Litgrid technine užduotimi (PSO projektavimo sąlygomis dėl PT dalies), specialiais reikalavimais ir kitais būtinais reikalavimais dėl 110 kV elektros perdavimo įrenginių adresu Pakruojo r. sav., Lygumų mstl., Mokyklos g. 11 (110 kV oro linijų – 110 kV OL Lygumų TP Rėkyva - Lygumos portalo jungimas, 110 kV OL Lygumų TP Pakruojis - Lygumos portalo jungimas,) statinių naujos statybos, rekonstrukcijos, projekto statinio konstrukcijų, sklypo sutvarkymo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies, elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalies, RAA, PVA ir kitų dalių sprendimais. Projekto dalyje aprašomi 110 kV elektros perdavimo oro linijų 110 kV OL Lygumų TP Rėkyva - Lygumos portalo, 110 kV OL Lygumų TP Pakruojis - Lygumos portalo adresu Pakruojo r. sav., Lygumų mstl., Mokyklos g. 11 prijungimo prie Lygumų TP 110 kV skirstyklos rekonstrukcijos sprendimai, susiję su esamų 110 kV OL atkarpų demontavimu ir naujų 110 kV OL atkarpų sumontavimu, aprašomi 110 kV OL armatūros, laidininkų parinkimas, pagrindinių 110 kV OL žaibosaugos, įžeminimo projektavimas remiantis atitinkamais elektrotechniniais skaičiavimais.

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. Projekto dalis parengta vadovaujantis Užsakovo/statytojo PSO AB Litgrid technine užduotimi (PSO projektavimo sąlygomis dėl PT dalies), specialiais reikalavimais ir kitais būtinais reikalavimais dėl 110 kV elektros perdavimo įrenginių adresu Pakruojo r. sav., Lygumų mstl., Mokyklos g. 11 (Lygumų TP 110 kV skirstyklos) statinių naujos statybos, rekonstrukcijos, projekto statinio konstrukcijų, sklypo sutvarkymo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies, elektrotechninių dalių, PVA ir kitų dalių sprendimais. Projekto dalyje aprašomas perdavimo tinklo 110 kV elektros įrenginių adresu Pakruojo r. sav., Lygumų mstl., Mokyklos g. 11 (Lygumų TP 110 kV skirstyklos)) pastotės duomenų tinklo (PDT), PDT komutatorių. Ryšių (telekomunikacijų) spintų PVP patalpose įrengimo sprendimai, pastotės PT dalies šviesolaidinio ryšių (telekomunikacijų) tinklo modernizavimo (rekonstrukcijos) sprendimai, duomenų perdavimo PSO DVS sprendimai.

Apsauginės signalizacijos dalis. Projekto dalis parengta vadovaujantis Projekto dalis parengta vadovaujantis Užsakovo/statytojo PSO AB Litgrid technine užduotimi (PSO projektavimo sąlygomis dėl PT dalies), specialiais reikalavimais ir kitais būtinais reikalavimais dėl 110 kV elektros perdavimo įrenginių adresu Pakruojo r. sav., Lygumų mstl., Mokyklos g. 11 (Lygumų TP 110 kV skirstyklos) statinių naujos statybos, rekonstrukcijos, projekto statinio konstrukcijų, sklypo sutvarkymo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies, elektrotechninių dalių, PVA, ER dalių sprendimais. Projekto dalyje aprašomas 110 kV elektros įrenginių adresu Pakruojo r. sav., Lygumų mstl., Mokyklos g. 11 Lygumų TP 110 kV pastotės perdavimo tinklo daliai priklausančių apsauginės signalizacijos, vaizdo stebėjimo ir įeigos kontrolės o taip pat saugos sistemų duomenų perdavimo į PSO DVS projektiniais sprendimai.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis. Projekto dalis parengta vadovaujantis Projekto dalis parengta vadovaujantis Užsakovo/statytojo PSO AB Litgrid technine užduotimi (PSO projektavimo sąlygomis dėl PT dalies), specialiais reikalavimais ir kitais būtinais reikalavimais dėl 110 kV elektros perdavimo įrenginių adresu Pakruojo r. sav., Lygumų mstl., Mokyklos g. 11 (Lygumų TP 110 kV skirstyklos) statinių naujos statybos, rekonstrukcijos, projekto statinio konstrukcijų, sklypo sutvarkymo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies, elektrotechninių dalių, PVA, ER dalių sprendimais. Projekto dalyje aprašomas 110 kV elektros įrenginių adresu Pakruojo r. sav.,

Lygumų mstl., Mokyklos g. 11 Lygumų TP 110 kV pastotės perdavimo tinklo daliai priklausančio PVP pastato gaisrinės signalizacijos projektiniais sprendimais.

Procesų valdymo ir automatizacijos, Relinės apsaugos ir automatikos dalis. Projekto dalis parengta vadovaujantis Užsakovo/statytojo PSO AB Litgrid technine užduotimi (PSO projektavimo sąlygomis dėl PT dalies), specialiais reikalavimais ir kitai būtinai reikalavimais dėl 110 kV elektros perdavimo įrenginių adresu Pakruojo r. sav., Lygumų mstl., Mokyklos g. 11 (Lygumų TP 110 kV skirstyklos) statinių naujos statybos, rekonstrukcijos, projekto statinio konstrukcijų, sklypo sutvarkymo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies, elektrotechninių dalių, elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalies, PVA ir kitų dalių sprendimais.. Projekto dalyje aprašomi perdavimo tinklo 110 kV elektros įrenginių adresu Pakruojo r. sav., Lygumų mstl., Mokyklos g. 11 (Lygumų TP 110 kV skirstyklos) Relinės apsaugos ir automatikos inžinerinės sistemos rekonstrukcijos sprendimai, susiję su esamų 110 kV dalies įrenginių demontavimu ir naujų 110 kV įrenginių sumontavimu, 110/10 kV Lygumų TP perdavimo dalies schemos pakėtimu, aprašomi 110 kV įrenginių RAA įtaisų, RAA kabelių, RAA įrenginių parinkimas ir projektavimas remiantis atitinkamais elektrotechniniais skaičiavimais. Pateikiami reikalavimais naujiems RAA įtaisams ir visi RAA projektuojamais inžinerinei sistemai.

Procesų valdymo ir automatizacijos. Elektros energijos apskaitos ir matavimų dalis. Projekto dalis parengta Užsakovo/statytojo PSO AB Litgrid technine užduotimi (PSO projektavimo sąlygomis dėl PT dalies), specialiais reikalavimais ir kitai būtinai reikalavimais dėl 110 kV elektros perdavimo įrenginių adresu Pakruojo r. sav., Lygumų mstl., Mokyklos g. 11 (Lygumų TP 110 kV skirstyklos) statinių naujos statybos, rekonstrukcijos, projekto statinio konstrukcijų, sklypo sutvarkymo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies, elektrotechninių dalių, elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalies, PVA ir kitų dalių sprendimais. Projekto dalyje aprašomas 110 kV elektros įrenginių adresu Pakruojo r. sav., Lygumų mstl., Mokyklos g. 11 Lygumų TP 110 kV pastotės perdavimo tinklo dalies PSO priklausančios Elektros energijos apskaitos ir matavimų sistemos projektiniais sprendimais. Aprašoma projektuojama 110 kV skirstyklos T-101 ir T-102 komercinės elektros apskaitos, o 110 kV linijoms L-Rėkyva, L-Pakrojius – kontrolinės elektros apskaitos modernizavimas (rekonstrukcija).

Procesų valdymo ir automatizacijos, Teleinformacijos surinkimo ir perdavimo dalis. Projekto dalis parengta vadovaujantis Užsakovo/statytojo PSO AB Litgrid technine užduotimi (PSO projektavimo sąlygomis dėl PT dalies), specialiais reikalavimais ir kitai būtinai reikalavimais dėl 110 kV elektros perdavimo įrenginių adresu Pakruojo r. sav., Lygumų mstl., Mokyklos g. 11 (Lygumų TP 110 kV skirstyklos) statinių naujos statybos, rekonstrukcijos, projekto statinio konstrukcijų, sklypo sutvarkymo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies, elektrotechninių dalių, elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalies, PVA ir kitų dalių sprendimais. Projekto dalyje aprašomas perdavimo tinklo 110 kV elektros įrenginių adresu Pakruojo r. sav., Lygumų mstl., Mokyklos g. 11 (Lygumų TP 110 kV skirstyklos) pakeitimas esamos pasenusios ir nusidėvėjusios 110 kV elektros perdavimo tinklo įrangos į naujus RAA, tele-informacijos surinkimo ir perdavimo (TSPI), bei telekomunikacijų įrenginius. Projekto dalyje numatomas 110/10 kV Lygumų TP PSO priklausančios PT dalies naujos TSPI spintos įrengimas, tele-informacijos mainų sąrašų ir signalų sąrašų sudarymas su PSO DVS.

Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis. Projekto dalyje numatyta:

Iki statybos pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikalingos apimties projektinė dokumentacija, gautas leidimas statybai. Statybos darbus objekte leidžiama pradėti, kai Užsakovas nustatyta tvarka gavo ir perdavė Rangovui šiuos dokumentus:

- leidimą statyti;
- sudertą ir patvirtintą statinio techninį projektą, jei pagal rangos sutartį jį rengia -Užsakovas;
- projektavimo užduoties kopiją;
- statybos darbų žurnalą.

Prieš pradedant vykdyti darbus statybinė organizacija turi pastatyti informacinį stendą, parengti statybos darbų technologijos projektą

Žemės darbus vykdyti pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ Suderinamas konkretus el. įtampos atjungimo grafikas sudarant darbo sąlygas statybos – montavimo darbams, kai juos tenka vykdyti šalia aukštą įtampą turinčių įrengimų.

Žemės darbams vykdyti reikalinga gauti leidimą, kurį išduoda miesto savivaldybė.



Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

Pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema.

Nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš tris paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai, geležinkeliai ir kt.), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsauginėje zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;

Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos.

Prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemonės, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti komunikacijų įmonių atstovų nurodymus.

5. Bendrieji rodikliai (pateikti projekte):

I SKYRIUS SKLYPAS

1. sklypo plotas	1234 m ²
2. sklypo užstatymo intensyvumas	Esamas
3. sklypo užstatymo tankumas	Esamas

IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI

4. 110kV skirstykla	1 kompl.
4. 1. Elektros tinklai.	
4.1.1. Elektros tinklų ilgis	300 m
4.1.2. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis vnt.; mm ²	3;173,1 vnt.;mm ²
4.1.3.. Elektros tinklų ilgis	122,4 m
4.1.4. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis vnt.; mm ²	24;43;1 vnt.;mm ²
4.2. Valdymo punktas (S-49 m ² , h -5.7 m)	1 vnt.
4.3. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai	
4.3.1.Paviršinių (lietaus) nuotekų ilgis	11 m
4.3.2.. Paviršinių (lietaus) nuotekų skersmuo	100 mm
4.4. Drenažo tinklai	
4.4.1.Drenažo tinklų ilgid	21 m
4.4.2..Drenažo tinklų skersmuo	50 mm

V SKYRIUS KITI INŽINIERINIAI STATINIAI

5.1. Tvora h=1,8m.	99,7m
5.2. Gelžbetoninė atraminė aikštelė	48,45 m ²
5.3. Asfalto dangos aikštelė	208 m ²
5. 4. Trinkelių dangos aikštelė	27,4 m ²
5.5. Žaibosaugos stiebai h=13,8 m. ;	1vnt.
5.6. Lauko tualetas	1vnt.

* Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

6. Projekto sprendinius suderino:

1. AB Energijos skirstymo operatorius. Pritarimas projekto sprendiniams 25KR-SD-8451, 2025-09-08, Strateginių projektų valdymo skyriaus vadovas Gediminas Aksenavičius.



2. Užsakovo-Litgrid AB pritarimas techninio darbo projekto sprendiniams 25SD-4351, 2025-11-19, Pastočių projektų skyriaus projektų vadovas Gytis Paluckis.

BENDROJI PROJEKTO EKSPERTIZĖ

Elektros tinklų (Lygumų TP 110 kV skirstyklos) rekonstravimo, kitos paskirties inžinerinių statinių statybos ir rekonstravimo Pakruojo r. sav., Lygumų mstl., Mokyklos g. 11 techninis darbo projektas. Techninio darbo projekto sprendiniai pataisyti ir papildyti pagal UAB „Statybos ekspertų biuras“ 2025-12-04 Bendrosios ekspertizės akte Nr.195/25.1 ekspertų pateiktas privalomas pastabas.

BENDROSIOS EKSPERTIZĖS IŠVADA

Elektros tinklų (Lygumų TP 110 kV skirstyklos) rekonstravimo, kitos paskirties inžinerinių statinių statybos ir rekonstravimo Pakruojo r. sav., Lygumų mstl., Mokyklos g. 11 techninis darbo projektas atitinka Reglamento (ES) Nr. 305/2011 nustatytus esminius statinių reikalavimus, privalomųjų projekto rengimo dokumentų, kitų Lietuvos Respublikos įstatymų ir teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus. Projektą galima tvirtinti.

Direktorius

Bendrosios projekto ekspertizės vadovas(-ė), kv. atestatas
Nr. 4642, išduotas (2017-12-18), galina@sebekspertize.lt,
tel. +370 685 29543



Mantas Rimėnas

Galina Ramonaitienė