



TVIRTINU:

Perdavimo tinklo departamento vadovas

(vardas, pavardė, parašas)

(data)

TECHNINĖ UŽDUOTIS (PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS)

„110 kV OL rekonstravimas įrengiant ŽTŠK ruože Migla-Seda-Telšiai“

INVESTICIJŲ PROJEKTO NR. PLRS2282

TURINYS

1.	BENDROJI INFORMACIJA	3
2.	PROJEKTO KOMANDOS SUDĖTIS	3
3.	BENDRIEJI REIKALAVIMAI	4
4.	KONSTRUKCIJŲ DALIS	8
5.	ELEKTROS PERDAVIMO LINIJŲ DALIS	9
6.	REIKALAVIMAI TERITORIJAI KURIOJE PLANUOJAMA ENERGETIKOS OBJEKTŲ STATYBA / REKONSTRUKCIJA.....	11
7.	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS	12
8.	APLINKOSAUGOS IR SAUGOS DARBE DALIS	13
9.	PRIEDAI.....	15

1. BENDROJI INFORMACIJA

Projekto pavadinimas	110 kV OL rekonstravimas įrengiant ŽTŠK ruožė Migla-Seda-Telšiai
Projekto numeris	PLRS2282
Projekto rengimo etapas	Techninio projekto rengimo darbai
Projekto vadovas	
Iniciatorius	ITT ir administravimo departamentas
Statybos rūšis	Statinio rekonstravimas
Statinių kategorija	Ypatingasis statinys

2. PROJEKTO KOMANDOS SUDĖTIS

Vardas, pavardė	Pareigos	Rolė projekte
	SID Tinklo pertvarkymo projektų skyriaus projektų vadovė	Projekto vadovė
	PTD IPC Vakarų regiono vadovas	Komandos narys
	PTD Infrastruktūros priežiūros centro statinių vyresnysis inžinierius	Komandos narys
	PTD TechS RAA įrenginių grupės vadovas	Komandos narys
	PTD TechS Elektros perdavimo linijų grupės vadovas	Komandos narys
	ITTAD ITTC Telekomunikacijų infrastruktūros grupės technologinio tinklo vyresnysis inžinierius	Komandos narys
	SID Nekilnojamojo turto ir planavimo skyriaus nekilnojamojo turto projektų vadovas	Komandos narys
	SID Nekilnojamojo turto ir planavimo skyriaus projektų vadovė	Komandos narė
	ITTAD ITTC Telekomunikacijų infrastruktūros grupės vadovas	Komandos narys
	ITTAD ITTC Telekomunikacijų infrastruktūros grupės vyresnysis inžinierius	Komandos narys
	ITTAD ITTC Duomenų perdavimo grupės duomenų tinklo administratorius	Komandos narys
	SVD SPS Režimų planavimo grupės ekspertas	Komandos narys
	SD Strategijos ir tyrimų skyriaus vadovaujantis inžinierius	Komandos narys
	PTD Technologinio turto valdymo grupės BIM vadovas	Komandos narė
	PTD Darbuotojų saugos ir aplinkosaugos skyriaus aplinkosaugos vyresnioji inžinierė	Komandos narė
	PTD Darbuotojų saugos ir aplinkosaugos skyriaus darbuotojų saugos ir sveikatos vyresnysis inžinierius	Komandos narys

3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

3.1. Atlikti poveikio aplinkai vertinimo procedūras pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (toliau – PAV įstatymas) reikalavimus: a) poveikio „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo vertinimą vadovaujantis Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašu (rekonstruojama OL kerta „Natura 2000“ teritorijas: PAST Plinkšių miškas ir PAST Ventos upės slėnis; b) atranką dėl poveikio aplinkai vertinimo, nes planuojama rekonstrukcija atitinka PAV įstatymo 2 priedo 15 punkto nuostatas.

3.2. Parengti atskirus Techninius ir darbo projektus OL ruožams:

- 110 kV OL Seda-Varduva nuo Sedos TP iki Miglos TP;
- 110 kV OL Telšiai–Seda nuo Sedos TP iki Telšių TP.

3.3. Techninis projektas rengiamas ir įforminamas, vadovaujantis šios projektavimo užduoties, Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“ reikalavimais bei kitų Lietuvos Respublikoje galiojančių, statybą ir projektavimą reglamentuojančių norminių dokumentų ir taisyklių nuostatomis, prisijungimo/techninėmis sąlygomis ir/ar specialiaisiais atitinkamų institucijų nustatytais reikalavimais.

3.4. Techninis ir darbo projektai visais atvejais privalo būti parengti kaip atskiri projektai.

3.5. Rengiant techninį projektą privaloma vadovautis standartiniais techniniais reikalavimais, pridėtais prie šios projektavimo užduoties bei standartiniais techniniais reikalavimais ir kitais dokumentais, patalpintais internetiniame puslapyje www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai.

3.6. Techninio projekto techninių specifikacijų lentelės būtina parengti vadovaujantis LITGRID AB (toliau - PSO) techninio projekto techninių specifikacijų sudarymui (žr. priedą Nr. [2]) pateiktais reikalavimais.

3.7. Projektuotojas turi atlikti visus reikalingus darbus, susijusius su techninio projekto parengimu, įskaitant, bet neapsiribojant prijungimo/techninių sąlygų, specialiųjų sąlygų gavimą iš AB ESO ir trečiųjų šalių, inžinerinių tyrinėjimų atlikimą, statybą leidžiančių dokumentų ypatingo statinio statybai gavimą PSO vardu.

3.8. Vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir techniniais reikalavimais, privaloma paruošti techninį projektą su aiškiai pažymėtais, komutaciniais mazgais, įranga, įžeminimo ir elektros instaliacijos brėžiniais, skaičiavimais, struktūrinėmis bei įrangos jungimo schemomis. Jei būtina, projektuotojas savo lėšomis atlieka reikiamus inžinerinius, geodezinius, geologinius, geotechninius ir kitus tyrimus, matavimus, bei surenka reikiamus dokumentus.

3.9. Techniniame projekte turi būti aprašytas projekto vykdymo eiliškumas ir etapai. Rangos darbų vykdymo etapų ir jų trukmių bei darbų vykdymo eiliškumo detalizacija turi būti tokio lygio, kad būtų aiškios reikalingų atjungti veikiančių įrenginių apimtys bei preliminarios trukmės, taip pat nurodytos etapų trukmės. Atjungimų apimtys PSO elektros perdavimo tinklo dalies techninio projekto rengimo metu derinamos su PSO.

3.10. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis, apimanti pagrindinę informaciją apie darbų vykdymo eiliškumą, reikalingus veikiančių įrenginių atjungimus bei preliminaras atskirų etapų trukmes turi būti įtraukta į tas techninio projekto dalis, kurios bus derinamos su AB ESO. ST dalies techninis projektas su nurodytais bendrai visam projektui įgyvendinti reikalingais veikiančių įrenginių atjungimais (pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis apimanti PSO ir STO) turi būti suderinta su AB ESO DVD Režimų planavimo skyriumi. Projektuojant įvertinti AB ESO išduotas prijungimo/technines sąlygas.

3.11. Projektuotojas, sudarydamas darbų vykdymo eiliškumą vadovaujasi principu, jog veikiantys elektros įrenginiai būtų atjungiami minimaliomis apimtimis ir terminais. Projektuotojas, sudarydamas darbų vykdymo eiliškumą, vadovaujasi:

3.11.1. Darbų vykdymą numatyti atlikti atskirais etapais, tai yra negalimas viena laikis 110kV OL Telšiai-Seda ir Seda-Varduva atjungimas (Sedos TP pilnas išjungimas iš 110kV pusės).

3.11.2. Numatyti esamos 110kV OL Seda — Varduva jungčių išskyrimus ir baigus darbus, sujungimus vientisumo atstatymui dėl Miglos TP užmaitinimo radialiniame režime. Priemonės įgyvendinimas bus nuspręstas rangovui derinant darbų-atjungimų grafiką su PSO ir AB Energijos skirstymo operatorius. Išskyrimo bei vientisumo atstatymo darbus vykdo linijos rekonstravimo rangovas savo sąskaita.

3.11.3. Numatyti esamos 110kV OL Mažeikių E — Vieکشniai jungčių išskyrimus ir baigus darbus, sujungimus vientisumo atstatymui dėl Miglos, Mažeikių, Juodeikių TP užmaitinimo radialiniame režime. Priemonės įgyvendinimas bus nuspręstas rangovui derinant darbų-atjungimų grafiką su PSO, AB Energijos skirstymo operatorius ir AB Orlen Lietuva. Išskyrimo bei vientisumo atstatymo darbus vykdo linijos rekonstravimo rangovas savo sąskaita.

3.11.4. Darbai dvigrandžiam ruože 110kV Telšiai-Seda ir 330kV OL Klaipėda-Telšiai (LN458) turi būti suprojektuoti ir atlikti taip, kad suminis 330kV OL Klaipėda-Telšiai (LN458) atjungimas būtų neilgesnis kaip 2 k. d. Atjungimas būtų galimas tik ne darbo dienomis apkrovų minimo metu (šeštadienį-sekmadienį).

3.11.5. Projektavimo metu atsižvelgti ir darbus dvigrandžiam ruože (110kV OL Telšiai-Seda ir 330kV OL Klaipėda-Telšiai (LN458) suprojektuoti taip, kad darbų atlikimas arba pasikeitus aplinkybėmis perkėlimas būtų galimas viso 110kV Telšiai-Seda rekonstrukcijos etapo metu.

3.11.6. Darbai sankirtoje su 110kV OL Mažeikių E-Vieکشniai turi būti suprojektuoti ir atlikti, taip, kad būtų išvengtas pilnas Miglos TP išjungimas iš 110kV pusės. Nesant fizinių galimybių atlikti OL rekonstrukcijos darbus be pilno Miglos TP išjungimo iš 110kV pusės, kreiptis į AB ESO dėl papildomų projektavimo sąlygų gavimo dėl Miglos TP išjungimo.

3.11.7. Darbai sankirtoje su 110kV OL Mažeikių E-Vieکشniai turi būti suprojektuoti taip, kad maksimalus suminis 110kV OL Mažeikių E-Vieکشniai atjungimas būtų neilgesnis kaip 5 k.d.

3.11.8. Atkreiptinas dėmesys, kad PSO vykdo arba yra suplanavęs vykdyti 110kV Varduvos SP (2023 Q1 – 2025 Q2), 110/35/10kV Sedos TP (2025 Q4 – 2027 Q4), 110/6kV Mažeikių E (2025 Q4 – 2027 Q3) rekonstravimo darbus taip pat 110kV OL kapitalinis remontas įrengiant ŽTŠK ruože Migla-Jučiai-N.Akmenė (2025 Q2 – 2026 Q1), dėl to šio projekto techniniai sprendiniai ir atjungimų apimtys turės būti suderinti tarpusavyje, jeigu sutaps projektų įgyvendinimo viena laikiškumas.

3.12. PT dalies darbų vykdymo rangovas atsakingas už objekto rekonstrukcijos darbų-atjungimo grafiko parengimą bei suderinimą su AB ESO Dispečerinio valdymo departamento Režimų planavimo skyriumi ir PSO. Rangovas siunčia darbų-atjungimų grafiką AB ESO suderinimui, tik su PSO viza. Detalus rekonstrukcijos darbų-atjungimo grafikas turi būti suderintas ne vėliau kaip 90 k. d. iki rangos darbų pradžios objekte. Darbų-atjungimų grafiką rangovas turi atnaujinti ir iš naujo atlikti visus suderinimus pasikeitus darbų eigai ir/arba jų atlikimo terminams daugiau nei per 1 mėn. Tipinė darbų-atjungimų grafiko forma-pavyzdys pateikiama www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Atjungimų grafikų formos.

3.13. Kai PSO elektros įrenginių ar OL remontui, rekonstrukcijai būtina pilnai išjungti 110 kV įtampos transformatorių pastotę, maitinančią AB ESO elektros tinklą, būtina ne vėliau kaip 20 kalendorinių dienų prieš numatomų darbų pradžią tarpusavyje suderinti objekto atjungimų grafiką. Atskiras grafikas nereikalingas jeigu darbai buvo numatyti mėnesiniame arba rekonstrukcijos atjungimų grafikuose ir nėra ribojami arba atjungiami prie AB ESO tinklo prijungti klientai.

3.14. Kai PSO perjungimų vykdymui, būtina trumpalaikiai pilnai nukrauti 110 kV įtampos transformatorių pastotę, perjungimai turi būti atliekami apkrovos minimumo metu. Atvejais kai neplaniniam TP nukrovimui reikalingas atskiros programos parengimas ir/ar klientų, elektros energijos

gamintojų informavimas, AB ESO informuoja PSO apie paruošiamųjų darbų poreikį, priimtina atjungimo data.

3.15. rangovas privalo pateikti PSO atjungimų poreikius kitiems kalendoriniams metams tokia apimtimi ir terminais: 330 kV dalies įrenginiams - iki einamųjų metų rugpjūčio 1 d. kitiems metams, 110 kV dalies įrenginiams – iki einamųjų metų spalio 31 d. kitiems metams.

3.16. rangovas privalo pateikti PSO atjungimų poreikius kitam kalendoriniam mėnesiui tokia apimtimi ir terminais: 330 kV dalies įrenginiams - iki einamojo mėnesio 1-os dienos kitam mėnesiui, 110 kV dalies įrenginiams – iki einamojo mėnesio 5-os darbo dienos kitam mėnesiui.

3.17. bet koks neplaninio atjungimo (t. y. atjungimai, neatitinkantys patvirtinto rekonstrukcijos darbų-atjungimų grafiko datų, arba atjungimai kurie nebuvo numatyti rekonstrukcijos darbų-atjungimų grafike, arba Rangovas nebuvo pateikęs PSO informacijos pagal šio skyriaus 4.14 ir 4.15. punktų reikalavimus), PSO laiko nesuderinimas ar elektros įrenginių atjungimo nesuteikimas prašomu laiku, negali ir nebus laikomas projekto vykdymo trikdžiu dėl PSO kaltės. Tokie neplaniniai atjungimai neturės prioriteto vykdant kitus PSO metiniame ir mėnesiniame grafike numatytus darbus.

3.18. organizuojant darbus 110-400 kV oro linijose, kai reikia atjungti, įžeminti kertamąsias 0,4-35 kV oro linijas, PSO darbus vykdantys darbuotojai (rangovas) sudaro darbų vykdymo grafiką, kurį prieš 20 kalendorinių dienų iki darbų pradžios pateikia PSO ir AB ESO atsakingiems asmenims derinimui excel formate. Grafiko suderinimas atliekamas ne vėliau kaip prieš 15 kalendorinių dienų iki darbų pradžios. 0,4-35 kV kertamųjų OL atjungimo grafiko forma pateikiama www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Atjungimų grafikų formos.

3.19. AB ESO operatyviniai darbuotojai gavę iš PSO suderintą, patvirtintą kertamųjų linijų grafiką derina su tinklų naudotojais (jeigu reikia) atjungimo laiką.

3.20. aplinkos temperatūrai nukritus nuo -5 °C iki -10 °C AB ESO tinkle vykdomi tik tie planiniai darbai, kurių metu elektros energijos tiekimas AB ESO tinklų naudotojams nenutraukiamas arba nutraukiamas ne ilgiau kaip 5 valandoms.

3.21. aplinkos temperatūrai nukritus žemiau -10 °C AB ESO tinkle nevykdomi jokie planiniai darbai, kurių metu nutraukiamas elektros energijos tiekimas AB ESO tinklų naudotojams.

3.22. PSO rangovams vykdant darbus PSO elektros oro linijose (toliau – OL), kertamųjų 0,4-35 kV oro linijų įžeminimą gali atlikti:

3.22.1. AB ESO rangovai, turintys leidimą vykdyti darbus STO įrenginiuose;

3.22.2. AB ESO operatyviniai darbuotojai;

3.22.3. PSO rangovai, turintys leidimą vykdyti operatyvinius perjungimus AB ESO įrenginiuose (leidimą išduoda STO);

3.23. PSO rangovams vykdant darbus PSO elektros OL, kertamųjų 0,4-35 kV oro linijų laidų nuėmimą, uždėjimą gali atlikti:

3.23.1. PSO rangovai, turintys leidimą vykdyti darbus AB ESO elektros įrenginiuose (leidimą išduoda AB ESO);

3.23.2. AB ESO rangovai, turintys leidimą vykdyti darbus AB ESO įrenginiuose;

3.23.3. AB ESO operatyviniai darbuotojai.

3.24. PT dalies techninį projektą (Statybos darbų organizavimo dalis) suderinti raštu su AB ESO Dispečerinio valdymo departamento Režimų planavimo skyriumi (derina dalį, susijusią su 110 kV galios transformatorių, kitų skirstomojo tinklo įrenginių darbo režimais esamose pastotėse). Projektuotojas derinimo su AB ESO procesą gali pradėti tik kai bus PSO suderinimas.

3.25. Rekonstruotų ar naujai sumontuotų įrenginių įjungimas galimas tik pagal patvirtintą vienkartinę įjungimo programą, dalyvaujant rangovo bei LITGRID AB RAA atstovams ir tik darbo dienomis bei darbo valandomis (įjungimui iki bandomosios eksploatacijos pradžios skirti 1 darbo dieną). Įjungimo programą rengia ir su PSO bei kitomis suinteresuotomis šalimis, derina rangovas

3.26. Techninio projekto su PSO derinimo metu, įtraukti į projektą PSO pateiktus avarinius įrenginio įjungimo laikus (bus numatomi atsižvelgiant į projekte nurodytus techninius sprendinius). Šiuo atveju



Litgrid

avarinis įrenginio įjungimo laikas suprantamas, kaip tai apibrėžia LR Energetikos ministro patvirtinti Dispečerinio elektros energetikos sistemos valdymo nuostatai arba Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklėse.

3.27. Techniniame projekte turi būti numatyta, kad rangovas atsakingas ir turi numatyti projekto įgyvendinimo apimtį:

3.27.1. PSO atstovų bei PSO rangovo personalo, atliekančio objekte PSO priklausančios įrangos dalies operatyvinio valdymo paslaugas, dalyvavimo suorganizavimą mokymuose. Mokymų sesijų kiekis ir datos nustatomos sudarant darbų vykdymo grafiką.

3.28. Techninio projekto sprendinius būtina suderinti su PSO, AB ESO, trečiosiomis šalimis, išdavusiomis prijungimo/technines sąlygas bei esamus inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis, į kurių apsaugos zonas patenka projektuojami tinklai. Techninio projekto peržiūrai pateikti vieną egzempliorių skaitmeninėje versijoje kompiuterinėje laikmenoje (CD, DVD, USB ar pan.). Parengtas ir suderintas techninis projektas PSO turi būti pateiktas 2 egzemplioriais spausdintame variante (iš kurių vienas su žyma „Originalas“ ir originaliais techninį projektą parengusių projekto dalių vadovų bei projekto vadovo parašais bei patvirtintas originaliu antspaudu ir viena originalo kopija) ir 1 egzempliorių skaitmeninėje versijoje kompiuterinėje laikmenoje (CD, DVD, USB ar pan.). Kiekvienos techninio projekto dalies lapai turi būti sunumeruoti eilės tvarka, kiekvienoje techninio projekto dalyje turi būti jos turinys ir techninio projekto dokumentų sudėties žiniaraštis. Reikalavimai techninių projektų sudėčiai pridedami (žr. priedą Nr. [3]).

3.29. Skaitmeninė projektinės dokumentacijos informacija turi būti pateikiama *.pdf formatu, sąmata ir sustambintas darbų žiniaraštis - *.xls formatu, brėžiniai, schemos, planai – *.dwg formatu. Techninio projekto dalių pavadinimai ir jų išdėstymo tvarka kompiuterinėje laikmenoje turi atitikti spausdintą techninio projekto originalą.

3.30. Projektavimo užduoties kopija turi būti tik techninio projekto Bendros dalies (bylos) sudėtyje.

3.31. Parengto techninio projekto atskirų trečiųjų šalių projekto dalių (bylų) sudėtyje turi būti šių trečiųjų šalių techninio projekto suderinimų kopijos (Jei po techninio projekto parengimo paaiškės, kad reikia atlikti pakeitimus AB ESO dalyje, tai LITGRID AB pasirašys paslaugos sutartį su ESO dėl Elektros įrenginių rekonstravimo ir apmokės sutartyje numatytas lėšas).

3.32. Techninio projekto aiškinamajame rašte turi būti numatyta, kad parengto darbo projekto kiekvienos projekto dalies (bylos) sudėtyje turi būti detalūs dokumentacijos sąrašai, kurie bus teikiami 110 kV OL rekonstravimo darbų techniniam įvertinimui bei statybos užbaigimui, vadovaujantis PSO Reikalavimais dokumentacijai, pateikiamai energetikos objekto statybos/rekonstravimo darbų techninio vertinimo komisijai ir Reikalavimais dokumentacijai, pateikiamai energetikos objekto statybos/rekonstravimo darbų statybos užbaigimo komisijai reikalavimais. Detalūs dokumentacijos sąrašai turi būti suderinti su PSO.

3.33. Techninio projekto sprendinius būtina suderinti su PSO ir trečiosiomis šalimis, išdavusiomis prijungimo/technines sąlygas. Techninio projekto peržiūrai pateikti po 2 projekto dalių egzempliorius, iš kurių po 1 egz. popieriniame variante ir 1 (vieną) egzempliorių to paties popierinio egzemplioriaus skaitmeninėje versijoje.

3.34. Projekto dokumentacija turi būti talpinama, pateikiama derinti, tvirtinama bendrojoje duomenų aplinkoje (CDE). Projekto dalių 3D modeliai turi būti pateikiami gimtaisiais sukūrimo formatais ir atviraisiais mainų formatais .ifc, .landXML. Projekto brėžiniai, kurie sugeneruoti iš modelio, ar atskirais atvejais (suderinus su užsakovu) parengti kitomis programinėmis įrangomis, kai jų sugeneruoti iš modelio nėra įmanoma, pateikiami .dwg, .pdf ir .adoc formatais. Tekstinė projekto dalis, grafikai, lentelės pateikiami .docx, .xlsx, .pdf ir .adoc formatais. Duomenų vardijimo taisyklės pateikiamos EIR dokumente.

3.35. Parengtas ir suderintas techninis projektas PSO turi būti pateiktas 2 egzemplioriais spausdintame variante (iš kurių vienas su žyma „Originalas“ ir originaliais techninį projektą parengusių projekto dalių vadovų bei projekto vadovo parašais bei patvirtintas originaliu antspaudu ir viena originalo kopija) ir 1 egzempliorių skaitmeninėje versijoje.

3.36. Kiekvienos techninio projekto dalies popierinės versijos lapai turi būti sunumeruoti eilės tvarka, kiekvienoje techninio projekto dalyje popierinėje versijoje turi būti jos turinys ir techninio projekto dokumentų sudėties žiniaraštis.

3.37. Įrangos ir medžiagų gamintojai (įskaitant jų sudedamąsias dalis ir jų dalių gamintojus), paslaugos, darbai privalo nekelti grėsmės nacionaliniam saugumui. Reikalavimai atitiktis nacionalinio saugumo interesams pateikiami priede Nr. [19].

3.38. BIM taikymas šiam inžinerinių statinių (infrastruktūros) projektui privalomas. Vertinimas atliktas remiantis 2021 m. gruodžio 8 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 1061 „Dėl reikalavimų ir (arba) kriterijų dėl statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo“. Pagal šį LRV nutarimą, viešųjų pirkimų įstatymą ir AM įsakymą yra prievolė taikyti BIM viešuose pirkimuose nuo 2022 m. vasario 28 d. priklausomai nuo investicijų sumos ir statinio tipo.

3.39. Užsakovo informacijos reikalavimų (EIR) dokumentas pateikiamas priede Nr. [15].

4. KONSTRUKCIJŲ DALIS

4.1. Suprojektuoti OL atramų keitimą į plienines gardelines arba plienines daugiabriaunes atramas.

4.2. Plieninės gardelinės inkarinės ir tarpinės atramos parenkamos pagal tipinius projektus pateikiamus www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Statybinei daliai > Tipiniai OL atramų techniniai projektai.

4.3. Tik įrodžius tipinių atramų panaudojimo netinkamumą leidžiama projektuoti naujas unikalias plienines gardelines arba daugiabriaunes atramas. Naujai projektuojamų atramų visi išoriniai gabaritiniai matmenys (traversų ilgiai, atstumai tarp traversų, laidų įkabinimo vietos traversose, atstumai tarp laidų atramoje, atstumai tarp pamatų inkarinių varžtų tvirtinimo vietų ir kt.) turi būti tokie patys kaip pateikti tinklapyje. Turi būti pateiktos naujai suprojektuotų atramų charakteristikų suvestinės lentelės, kuriose turi būti nurodyta: klimatinės sąlygos (vėjo, apšalo rajonai), leistini maksimalūs gabaritinis, vėjinis ir svorinis tarpatramiai, montuojamų laidų skaičius fazėje, diametras, masė, žaibosaugos trosas diametras, masė ir leistini jų tempimai (σ_{max} , apkrova, $\sigma_t = -40^\circ\text{C}$, $\sigma_t = +5^\circ\text{C}$), atramos masė ir kt.

4.4. Įvertinti inkarinių atramų poreikį sankirtose su keliais.

4.5. Suprojektuoti pamatus atramoms. Pylimai neleistini. Atlikti hidrogeologinius tyrimus atramų pastatymo vietose ir pateikti jų rezultatus.

4.6. Oro linijų plieninių konstrukcijų ir kitų plieninių metalo konstrukcijų antikorozinę apsaugą projektuoti vadovaujantis plieninių konstrukcijų dengimo cinku karštuoju būdu standartiniais techniniais reikalavimais, pateikiamais (žr. priedą [4]). Visi varžtai, poveržlės ir veržlės karštai cinkuotos.

4.7. Kitas metalo konstrukcijas projektuoti pagal STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“ ir standartinius techninius reikalavimus pateiktus (žr. priedą [5]).

4.8. Pamatus metalinėms atramoms projektuoti gelžbetoninius standartinio tipo gamyklinius surenkamus. Išimtiniais atvejais, priklausomai nuo hidrologinių sąlygų, gali būti projektuojami gręžtiniai arba poliniai pamatai. Pamatų gelžbetoninės dalies aukštis virš žemės paviršiaus turi būti 20-40 cm. Rygeliai žemiau kaip 0,6 m nuo projektuojamo žemės paviršiaus. Standartiniai techniniai reikalavimai pamatams pateikti (žr. priedą Nr. [6]).

4.9. Pamatų inkariniai varžtai, poveržlės ir veržlės dengiamos antikorozine danga, kuri parenkama pagal ISO 12944-5 arba lygiavertio standarto nuostatas. Pamatų inkarinių varžtų į betonuojama dalis necinkuojama.

4.10. Demontuotų atramų vietose žemės paviršius išlyginamas, reikiamose vietose iškasos užpilamos vietiniu arba atvežtiniu gruntu atstatant dangos vientisumą ir sutankinama. Darbai vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir ST 121895674.06:2009 „Žemės ir statybinių įrengimų darbai“.

4.11. Numatyti kelių, privažiavimų ir šalia esančios teritorijos, kuriais buvo naudojamosi projekto vykdymo metu, atstatymą į pirminę projekcinę padėtį.

4.12. Pagal LR Aplinkos ministerijos patvirtintą „Reglamentuojamų statybos produktų sąrašą“ objekto statyboje panaudoti statybos produktai privalo turėti išduotus LR aplinkos ministro 2018 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. D1-601 paskirtų notifikuotų įstaigų sertifikatus.

4.13. Statybos metu susidarančias atliekas tvarkyti pagal skyriuje „Aplinkosaugos ir saugos darbe dalis“ nurodytus reikalavimus.

4.14. Išaiškėjus melioracijos tinklų, priklausančių trečiosioms šalims, remonto, pertvarkymo poreikiui visas organizacines išlaidas (tame tarpe melioracijos techninės priežiūros) numatyti rangovui.

5. ELEKTROS PERDAVIMO LINIJŲ DALIS

5.1. Suprojektuoti laidų keitimo į ne mažesnės elektrinės galios pralaidumo kaip 640 A (laido tipas 243-AL1/39-ST1A arba analogas) darbus 110 kV įtampos oro linijų (toliau tekste – OL) ruožuose:

- OL Telšiai-Seda ruože tarp Telšių TP portalo ir atramos Nr. 4(5) (330 kV OL Klaipėda-Telšiai atrama Nr. 4);
- OL Telšiai-Seda ruože nuo atramos Nr. 11(12) (330 kV OL Klaipėda-Telšiai atrama Nr. 11) iki Sedos TP portalo;
- OL Seda-Varduva nuo Sedos TP OL portalo iki atramos Nr. 88.

5.2. Suprojektuoti naujų žaibosaugos trosų (toliau tekste – ŽT) įrengimo darbus ruožuose 110 kV OL Telšiai-Seda tarp Telšių TP portalo ir atramos Nr. 4(5) (330 kV OL Klaipėda-Telšiai atrama Nr. 4).

5.3. Suprojektuoti žaibosaugos trosų su šviesolaidiniais kabeliais (toliau tekste – ŽTŠK) įrengimo darbus, vadovaujantis skyriuje reikalavimai (Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis pateiktais reikalavimais. Pateikti ŽTŠK parinkimo ir terminio atsparumo trumpojo jungimo srovėms skaičiavimus ir jų rezultatus.

5.4. Ruožuose, kuriuose keičiami laidai (žr. 6.1 p.) suprojektuoti visų atramų pakeitimo naujomis atramomis darbus. Atramas projektuoti vadovaujantis skyriuje (Konstrukcijų dalis) pateiktais reikalavimais.

5.5. Suprojektuoti rekonstruojamų OL inkarinių tarpatramių laidų, ŽT ir(ar) ŽTŠK reguliavimo darbus.

5.6. Pateikti rekonstruojamų OL inkarinių tarpamžių laidų, ŽT ir(ar) ŽTŠK tempimo jėgų ir įlinkių skaičiavimo montažiniame ir nusistovėjusiame režimuose lenteles. Pateikti konkrečių tarpatramių įlinkių skaičiavimų rezultatus nusistovėjusiame režime, priimant 6.7 punkte nurodytas aplinkos sąlygas.

5.7. Pateikti rekonstruojamų inkarinių tarpatramių išilginius profilius. Profiliuose turi būti pateikti, tačiau neapsiribojant, ŽT, ŽTŠK ir laidų įlinkiai, atstumai tarp laido ŽT ir(ar) ŽTŠK, atstumai nuo laido iki žemės paviršiaus ir esamų inžinerinių statinių, esant normaliam ir kritiniam (aplinkos temperatūra +35°C, laido įšilimo temperatūra +80°C, vėjo greitis – 0,6 m/s) OL darbo režimams. Rekonstruojamuose OL inkariniuose tarpatramiuose projektuojami atstumai nuo įvairių esamos OL elementų iki žemės paviršiaus ir kitų inžinerinių statinių turi būti 1,5 m didesni, nei nurodyta ELIĮT (Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėse), esant kritiniam OL darbo režimui. Išilginio profilio kiekviename tarpatramyje turi būti nurodyta apatinio oro linijos laido įlinkio skaitinė reikšmė, esant šioms aplinkos sąlygoms: a) aplinkos temperatūra +35°C, vėjo greitis – 0,6 m/s; b) aplinkos temperatūra -5°C, apšalo storis ir vėjo greitis parenkami vadovaujantis Lietuvos Respublikos teritorijos apšalo ir vėjo rajonų žemėlapiams; c) aplinkos temperatūra +35°C, laido įšilimo temperatūra +80°C, vėjo greitis – 0,6 m/s).

5.8. Sąnaudų žiniaraštyje numatyti rekonstruojamų inkarinių tarpatramių laidų, ŽT ir ŽTŠK faktinių tempimo jėgų fiksavimo ir mažiausių atstumų nuo apatinių OL laidų iki žemės paviršių, bei sankirtų su kita inžinerine infrastruktūra vietose, matavimų ir rezultatų protokolų pateikimo PSO darbus.

5.9. Pateikti vertikalų atstumų tarp laido ir projektuojamo ŽT ir(ar) ŽTŠK kiekvienam OL tarpatramyje skaičiavimų suvestinę lentelę, nurodant tarpatramio ilgį, normatyvines ir apskaičiuotas atstumų reikšmes.

5.10. Pateikti vertikalių atstumų tarp apatinio laido ir žemės paviršiaus ir(ar) esamų inžinerinių statinių kiekviename OL tarpatramyje skaičiavimų suvestinę lentelę, nurodant tarpatramio ilgį ir vertikalųjį atstumą nuo apatinio laido iki žemės ir(ar) esamų inžinerinių statinių paviršiaus, esant aplinkos sąlygoms, nurodytoms 6.7. p. a) ir c) papunkčiuose.

5.11. Pateikti rekonstruojamų inkarinių tarpatramių trasų planus. Trasų planuose turi būti galima identifikuoti esamą ir projektuojamą OL kraštinių laidų padėtį horizontalioje projekcijoje. Trasų planai turi apimti visą OL apsaugos zoną.

5.12. Keičiamose ir naujai statomose atramose suprojektuoti naujų izoliatorių girliandų, linijinės armatūros, vibracijos slopintuvų įrengimo darbus.

5.13. Pateikti projektuojamų laidų, ŽT ir(ar) ŽTŠK elektromechaninių charakteristikų parinkimo skaičiavimus ir jų rezultatus. Pateikti izoliatorių girliandų brėžinius (sudėtinės dalys, gabaritiniai matmenys). Pateikti vibracijos slopintuvų konkrečių tvirtinimo vietų parinkimo skaičiavimus ir jų rezultatus.

5.14. Visa linijinė armatūra turi būti karštai cinkuota, jei standartiniuose techniniuose reikalavimuose nenurodyta kitaip. Tiekama linijinė armatūra turi atitikti bei bandymai turi būti atlikti pagal IEC, LST EN ar lygiaverčių standartų reikalavimus. Techniniame projekte pateikti visos tiekiamos linijinės armatūros techninės specifikacijos. Minimali techninių specifikacijų apimtis:

Gamintojo kokybės kontrolės valdymo sistema pagal	ISO 9001 ^{b)}
Charakteristikos, žymėjimai turi atitikti ir bandymai turi būti atlikti pagal	LST EN 61284 ^{a) ir d)}
Dengimas cinku karštuuju būdu pagal	LST EN ISO 1461 ^{a)}
Varžtų, veržlių ir poveržlių mechaninės savybės ir žymėjimas pagal	ISO 898 ^{a)}
Varžtų, veržlių ir poveržlių matmenys pagal	ISO 272 ^{a)}
Varžtų, veržlių, poveržlių medžiaga	Nerūdijantis arba karštai cinkuotas plienas ^{a)}
Fiksavimo kaiščių medžiaga	Nerūdijantis plienas ^{a)}
Minimali varžtų, veržlių, poveržlių ir fiksavimo kaiščių nerūdijančio plieno markė pagal LST EN ISO 3506 standartą	A2 80 ^{a)}
Minimali varžtų ir veržlių stiprumo klasė pagal ISO 898 standartą	8.8 ^{a)}
Aukščiausia ilgalaikė temperatūra ne žemesnė kaip	+80 ^{a)} arba/or c)
Aukščiausia temperatūra trumpojo jungimo metu ne žemesnė kaip	+200 ^{a)} arba/or c)
Žemiausia temperatūra ne aukštesnė kaip	-40 ^{a)} arba/or c)

a) - Įrenginio gamintojo katalogo ir/ar techninių parametrų suvestinės, ir/ar brėžinio kopija

b) - Sertifikato kopija

c) - Gamintojo atitikties deklaracija

d) - Tipo bandymų protokolo kopija

5.15. Keičiamų ir naujai statomų OL atramų įžeminimo varža turi būti ne didesnė, nei 10 Ω arba mažesnė jeigu to reikalaujama pagal Elektros įrenginių įrengimo bendrąsias taisykles. Suprojektuoti naujų įžeminimo kontūrų įrengimo darbus. Pateikti atramų įžeminimo kontūrų įrengimo brėžinius. Kiekviena atrama turi būti įžeminama per du atskirus įžeminimo kontūrus, kurių kiekvieno varža turi būti ne didesnė, nei 10 Ω.

5.16. Pateikti atnaujintus OL pasus ir kadastrines bylas.

5.17. Sąnaudų žiniaraščiuose numatyti ir rangos metu atlikti rekonstruojamų OL ruožų trasos valymo bei medžių ir krūmų kirtimo darbus. Valomos proskynos plotis nustatomas vadovaujantis teisės aktų reikalavimais.

5.18. Suprojektuoti nuolatinių ženklų įrengimo OL darbus. Techniniame projekte turi būti pateiktas atramų ženklinimo įrengimo aprašymas ir išpildomasis brėžinys.

5.19. Suprojektuoti nereikalingų atramų, ŽT, ŽTŠK, laidų, izoliatorių bei linijinės armatūros išmontavimo ir utilizavimo darbus.

5.20. Suprojektuoti ir parinkti OL elementus, vadovaujantis standartiniais techniniais reikalavimais pateikiamais internetiniame puslapyje www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Elektros perdavimo linijos > 400-110 kV įtampos oro linijos.

5.21. Statybines konstrukcijas projektuoti vadovaujantis standartiniais techniniais reikalavimais pateikiamais internetiniame puslapyje www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Statybinė dalis.

5.22. Įvertinti „Kliūčių ženklinimo tvarkos aprašą“, patvirtintą Lietuvos transporto saugos administracijos direktoriaus 2020 m. kovo 26 d. įsakymu Nr. 2BE-109, reikalavimus. Nustačius poreikį atramas ženklinti dienos ženklais, techniniame projekte turi būti numatytas gamyklinis atramų dažymas pagal aprašo reikalavimus.

5.23. Įvertinti sankirtas su 0,4 kV - 35 kV įtampos oro linijomis. Esant poreikiui suprojektuoti sankirtų kabeliavimą (kabeliuojamos 0,4 kV – 35 kV linijos). Techninio projekto rengimo metu išsiimti sąlygas iš AB „Energijos skirstymo operatorius“ dėl galimų 35-0,4 kV OL atjungimo terminų. Nurodytus atjungimo terminus įvertinti techninio projekto rengimo metu.

5.24. Įvertinti inkarinių atramų poreikį sankirtose su gatvėmis ir keliais.

5.25. Parengti atskiras techninių specifikacijų bylą (-as), vadovaujantis „Reikalavimai techninių projektų techninių specifikacijų sudarymui“ (priedas Nr. [2]) pateiktais reikalavimais. Kiekvienas atskiras laido/gnybto/izoliatoriaus tipas turi būti specifikuojamas atskira lentele.

5.26. Parenkant pagrindinę ir papildomą įrangą gali būti taikomi lygiaverčiai LST EN / IEC standartai, nei pateikiami standartiniuose techniniuose reikalavimuose.

5.27. Įvertinti jog darbų vykdymo metu rangovas privalės pateikti pastatyto objekto išpildomąją dokumentaciją vadovaujantis „Perdavimo tinklo objekto statybos/rekonstravimo dokumentacijos aprašu“ (priedas Nr. 13) ir susiderinti pagrindinę įrangą vadovaujantis „Pagrindinės įrangos atitikties techninio projekto techninėms specifikacijoms pagrindimo tvarka“ (priedas Nr. 14).

6. REIKALAVIMAI TERITORIJAI KURIOJE PLANUOJAMA ENERGETIKOS OBJEKTŲ STATYBA / REKONSTRUKCIJA

6.1. EPL (elektros perdavimo linija) ir kitų PSO valdomų inžinierinių tinklų projektavimas ir rekonstrukcija (ar kapitalinis remontas) turi būti vykdomi esamų apsaugos zonų ribose.

6.2. Paaiškėjus, kad dėl siūlomų techninių sprendinių esamos apsaugos zonos yra išplečiamos, atlikti šiuos veiksmus:

6.2.1. Suprojektuoti atitinkamą servitutą (-us), parengti servituto (-ų) planą (-us)

6.2.2. Suderinti servituto planus su servituto davėju ir servituto turėtoju (PSO);

6.2.3. Tuo atveju, jeigu servitutas nustatomas valstybinės žemės sklype, remiantis LRV 2018-07-25 nutarimu Nr. 725 (dėl maksimalaus dydžio vienkartinės kompensacijos, mokamos už naudojamąsi įstatymų ar sutartimi tinklų operatorių naudai nustatytų žemės servitutų, nustatymo metodikos patvirtinimo), apskaičiuoti kompensacijos dydį, paruošti kompensacijos apskaičiavimo aktą ir sumokėti kompensaciją valstybės ar savivaldybės žemės sklypą valdančiam patikėtiniui.

6.2.4. Jeigu servitutas nustatomas privačiame žemės sklype, sumokėti žemės sklypo savininkui sutarto dydžio kompensaciją.

6.2.5. Organizuoti neterminuoto (-ų) servituto (-ų) sutarties (-čių) sudarymą notarų biure, naudojant PSO parengtą sutarties projektą.

6.2.6. Apmokėti notarinės sutarties parengimo, tvirtinimo, registravimo Nekilnojamojo turto registre išlaidas.

6.3. Pateikti valstybės žemės patikėtinio sutikimą tiesti inžinerinius tinklus tuo atveju, jeigu inžineriniai tinklai projektuojami ir tiesiami valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai.

6.4. Tuo atveju, jeigu EPL apsaugos zonos plečiamos AB „LTG Infra“ ir (ar) AB Lietuvos automobilių kelių direkcijos nuosavybės ar patikėjimo teise valdomuose žemės sklypuose, žemės teisėtumo klausimas PSO EPL statyti, rekonstruoti, prižiūrėti ir remontuoti turi būti išspręstas pasirašytų Bendradarbiavimo sutarčių dėl inžinerinių tinklų statybos, priežiūros, rekonstrukcijos pagrindu.

6.5. Pateikti žemės sklypo/-ų savininko/-ų, valstybinės ar savivaldybės žemės patikėtinio sutikimą dėl PSO valdomų inžinerinių tinklų apsaugos zonos nustatymo vadovaujantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 7 straipsniu (jeigu atitinkama nuostata nebuvo įtraukta į servituto sutartį).

6.6. Užtikrinti nagrinėjamoje teritorijoje naujai nustatytų, pasikeitusių ir (ar) panaikintų teritorijų, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos – PSO valdomų inžinerinių tinklų apsaugos zonų, įregistravimą (išregistravimą) Nekilnojamojo turto registre teisės aktuose nustatyta tvarka. Apmokėti visas susijusias išlaidas. Esant poreikiui atlikti elektros perdavimo tinklų apsaugos zonų teritorijų plano keitimą bei su juo susijusius kitus būtinus veiksmus ir įregistruoti (išregistruoti) nagrinėjamoje teritorijoje naujai nustatytas, pasikeitusias ir (ar) panaikintas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos – inžinerinių tinklų apsaugos zonos (kiekvienam objektui atskiras erdvinis failas). Jeigu PSO valdomų inžinerinių tinklų apsaugos zonos nustatomos mažesnio, negu nustatytos tenkinant viešąjį interesą (Lietuvos Respublikos Vyriausybės įgaliotos institucijos patvirtintuose planuose), dydžio, ir/ar žemės sklypai nebepatenka į nustatytą sumažėjusią tą pačią PSO valdomų inžinerinių tinklų apsaugos zonų teritoriją (arba jų dalis, patenkanti į šią teritoriją, pasikeičia) turi būti atliktos visos reglamentuotos viešinimo ir informavimo procedūros nurodytos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 11 straipsnio 5 dalyje.

6.7. Derinant techninį projektą pateikti teritorijų, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos erdvinis duomenis su užpildytais atributiniais duomenimis (.shp formatu).

6.8. Veiksmai nurodyti punktuose 2 – 3 turi būti atlikti prieš teikiant techninį projektą suderinimui PSO

6.9. Veiksmai nurodyti punktuose 4 – 5 turi būti atlikti ne vėliau kaip per 5 d. d. po SLD gavimo dienos.

7. ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS

7.1. Suprojektuoti žaibosaugos trosą su šviesolaidiniu kabeliu (toliau - ŽTŠK) ant 330 kV ir 110 kV oro linijų:

7.1.1. 110 kV OL Seda-Varduva nuo Sedos TP OL portalo iki Miglos TP OL portalo (24 sk. ŽTŠK).

7.1.2. 110 kV OL Telšiai–Seda nuo Sedos TP OL portalo iki atramos Nr. 12/11 (24 sk. ŽTŠK).

7.1.3. ŽTŠK perėjimą nuo 110 kV OL Telšiai–Seda atramos Nr.12/11 ant 330 kV Klaipėda-Telšiai (LN 458) atramos Nr. 11 (24 sk. ŽTŠK).

7.1.4. ŽTŠK keitimą 330 kV OL Klaipėda-Telšiai (LN 458) nuo atramos Nr. 11 iki Telšių TP OL portalo (72 sk. ŽTŠK vietoje vieno iš esamų ŽTŠK).

7.1.5. Tipiniai reikalavimai ŽTŠK pateikti (žr. priedą Nr. [7]);

7.1.6. Skaidulų kiekis – 24 ir 72, atitinkančios ITU-T G.652.D rekomendacijas;

7.1.7. Suprojektuoti reikiamą kiekį ŽTŠK movų, ŽTŠK atsargų suvyniojimo ir tvirtinimo įrenginių;

7.1.8. ŽTŠK kabeliai į movą įvedami ir tvirtinami naudojant tam skirtus įvadinius portus;

7.1.9. ŽTŠK movų įrengimo vietose atsargų suvyniojimo įrenginiuose suprojektuoti 36m ŽTŠK atsargų kiekį kiekvienam kabeliui;

7.1.10. ŽTŠK montavimo darbai turi būti vykdomi laikantis kabelio gamintojo instrukcijų.

7.1.11. Suprojektuoti ŽTŠK skaidulų suvirinimo darbus ŽTŠK-ŽTŠK movose.

7.2. ŽTŠK avarinis rezervas visam 110 kV OL ruožui:

7.2.1. ŽTŠK – 2km, movos – 2 kompl.;

7.2.2. ŽTŠK avariniam rezervui parenkamas ŽTŠK tipas, turintis didžiausią terminį atsparumą visame ruože;

7.2.3. Skaidulų kiekis – 24, atitinkančios ITU-T G.652.D rekomendacijas.

7.3. Reikalavimai ŽTŠK movoms pateikti (žr. priedą Nr. [8]).

7.3.1. Movos komplektuojamos su reikiama tvirtinimo elementais ir detalėmis tvirtinimui prie atramų ir portalų.

7.3.2. Movų žymėjimas turi būti atliktas atspariomis atmosferos, temperatūros, saulės poveikiui medžiagomis.

7.3.3. ŽTŠK movas bei atsargų suvyniojimo ir tvirtinimo įrenginius projektuoti žemiau esamų fazinių laidų, siekiant išvengti OL atjungimo aptarnaujant ŽTŠK movas.

7.3.4. 330 kV OL Klaipėda-Telšiai (LN 458) atramoje Nr. 11 suprojektuoti ŽTŠK atsišakojimo movą.

7.3.5. Skaidulų sujungimas ŽTŠK atsišakojimo movoje tikslinamas techninio projekto rengimo metu.

7.4. Telšių TP:

7.4.1. Suprojektuoti esamo 48 skaidulų požeminio šviesolaidinio kabelio pakeitimą į 72 skaidulų požeminį šviesolaidinį kabelį nuo 330 kV OL Klaipėda-Telšiai (LN 458) ŽTŠK-ŠK movos KT-1-TP (arba KT-2-TP) iki valdymo pulto telekomunikacijų spintos S1.6;

7.4.2. Skaidulų tipas šviesolaidiniam SM kabeliui – ITU-T G.652D;

7.4.3. ŠK ODF jungčių tipas SM kabeliui – E2000/APC;

7.4.4. ŠK užbaigiamas naujai projektuojamame ODF.

7.5. 330 kV OL Klaipėda-Telšiai (LN 458) esamas 48 skaidulų ŽTŠK yra veikiantis, todėl projektuojant ŽTŠK keitimą įvertinti, jog kad apie planuojamą ne ilgesnį nei 4 (keturių) valandų per mėnesį ryšio nutraukimą Rangovas turi pranešti Užsakovui iš anksto, likus ne mažiau kaip 14 (keturiolika) dienų iki numatytų darbų pradžios.

7.6. Per vieną mėnesį galimas tik vienas šviesolaidinio kabelio perjungimas. Techniniame projekte turi būti ryšio nutraukimo planas (LITGRID AB 2018-05-22 nurodymas NU-165), pateikiamas priede Nr. [19].

7.7. Atlikus šviesolaidinių kabelių įrengimo darbus, pateikti visų skaidulų šviesolaidinius pasus ir originalias skaidulų reflektogramas *.SOR formate. Tipinė šviesolaidinio paso forma pateikta (žr. priedą Nr. [20] priedą).

7.8. Visi telekomunikacijų įrenginiai žymimi pagal Perdavimo tinklo operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymo ir žymėjimo tvarkos aprašą (žr. priedą Nr. [9]).

7.9. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalies projektavimo sprendinius derinti su projekto „110/35/10 kV Sedos TP110 kV skirstyklos rekonstravimas“ projektiniais sprendiniais.

8. APLINKOSAUGOS IR SAUGOS DARBE DALIS

8.1. Atlikti PAV ir kitas procedūras, kaip nurodyta šios projektavimo užduoties Bendrųjų reikalavimų 3.1 punkte.

8.2. Poveikio „Natura 2000“ reikšmingumo nustatymo procedūrų dokumentuose, Informacijoje atrankai dėl PAV ir Atrankos išvadoje nurodytas poveikio mažinimo priemonės (toliau – PAV priemonės) visa apimti perkelti į techninį projektą bei suplanuoti jų įgyvendinimą.

8.3. Techniniame projekte pateikti informaciją apie statomų objektų galimą poveikį aplinkai, taip pat aplinkos apsaugos, saugaus darbo, gaisrinės saugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimus pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nuostatas, įskaitant bet neapsiribojant nurodytais šiame skyriuje.

8.4. Pateikti apskaičiuotus duomenis apie statybos metu susidarysiančias atliekas, nurodant jų pavadinimus, kodus, pavojingumą ir jų kiekius.

8.5. Apskaičiuoti statybos metu nuimamo derlingojo dirvožemio sluoksnio plotą, storį ir turį, numatyti nuimto dirvožemio sluoksnio laikino saugojimo vietą, jo panaudojimą.

8.6. Projektuojant atramas ir izoliatorius įrengti paukščių apsaugos priemonės „šakutės“ tipo plieninius įtaisus MK-1-1 neleidžiančius, trukdančius tūpti ir izoliatorių girliandos viršutinėje dalyje sumontuoti didesnio diametro izoliacinę lėkštelę;

8.7. Atlikus OL rekonstrukciją į savo buvusias vietas ant žaibosaugos trosų (110 kV OL Telšiai – Seda tarp atramų Nr. 74-79) turi būti atstatytos (pakeičiant jas naujomis) laidų matomumą didinančios priemonės (paukščių apsaugai) – pakabukai. Pakabukų turi būti ne mažiau kaip buvo iki rekonstrukcijos t. y. ne mažiau kaip 105 vnt.

8.8. Prieš statybos darbus laikotarpiu nuo sausio 1 d. iki kovo 14 d. arba nuo rugpjūčio 2 d. iki gruodžio 31 d. (ne paukščių perėjimo metu) turi būti nukabinti inkilai (110 KV Telšiai – Seda atr. Nr. 17; 26; 52; 67 ir 110 kV OL Seda – Varduva atr. Nr. 3; 27; 43; 59; 80; 109; 121; 150). Užbaigus OL statybos darbus inkilai (pakeičiant juos naujais, jeigu jų būklė bloga) turi būti perkabinanti ant greta OL trasos augančių tam tinkamų medžių (netinka eglės) maždaug ties tomis atramomis kur buvo iki rekonstrukcijos.

8.9. Iš Kultūros paveldo departamento teritorinio skyriaus gauti sąlygas ir pritarimą dėl darbų atlikimo Kultūros paveldo objektų teritorijose, nes OL kerta kultūros paveldo teritoriją Daubarių piliakalnis su gyvenviete (unikalus objekto kodas 23949).

8.10. Techniniame projekte numatyti saugias aplinkai vietas statybos metu laikinai saugoti techniką, medžiagas, atliekas pagal jų rūšis, jei būtina - įrengti laikinus kelius. Numatyti suderinimo dėl naudojimosi žeme ir kompensavimo už padarytą žalą žemės savininkams sąlygas.

8.11. Projekte turi būti numatyti konkretūs projektiniai sprendiniai, nustatantys technines priemones, darbų organizavimo metodus, užtikrinančius darbuotojų saugą ir sveikatą, vadovaujantis Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių ir Rangovų saugaus darbo organizavimo ir vykdymo LITGRID AB objektuose tvarkos aprašo (žr. priedą Nr. [1]) reikalavimais.

8.12. Nurodyti įpareigojimus rangovui:

8.13. Suplanuoti ir užtikrinti savalaikį PAV priemonių įgyvendinimą savo sąskaita atitinkamuose projekto etapuose;

8.14. Iki statybos darbų (įskaitant demontavimą) pradžios informuoti Litgrid apie PAV priemonių įgyvendinimą, kai jas privaloma įvykdyti prieš statybos darbus. Kitų PAV priemonių įgyvendinimą numatyti darbų grafike bei suderinti su Užsakovu;

8.15. Savo sąskaita, nepažeidžiant aplinkosaugos reikalavimų, organizuoti ir vykdyti projekto įgyvendinimo metu susidarančių atliekų bei naujai gautų įrenginių pakuotės atliekų surinkimą, rūšiavimą, ženklimą, laikiną saugojimą ir perdavimą atitinkamiems pagal atliekų rūšį atliekų tvarkytojams, vykdyti atliekų apskaitą ir teikti ataskaitas GPAIS sistemoje „Atliekų tvarkymo taisyklių“, „Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklių“ bei „Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių“ nustatyta tvarka. Atliekų apskaitos dokumentuose turi būti nurodytas statomo objekto pavadinimas ir adresas, jų kopijas pateikti techninę priežiūrą vykdančioms asmenims;

8.16. Demontuotas metalo konstrukcijas ir PSO reikmėms nereikalingus demontuotus įrenginius išardyti, susidariusias antrines žaliavas (metalus) surinkti ir saugoti objekte bei dalyvaujant PSO atstovams, perduoti nurodytai atliekas perdirbančiai įmonei su kuria PSO turi galiojančią sutartį (atliekų perdavimą patvirtinančiuose dokumentuose (perdavimo-priėmimo aktai, vežimo lydraščiai ir kt.) atliekų darytoju nurodant PSO), o kitas susidariusias atliekas savo sąskaita perduoti atitinkamoms pagal atliekų



Litgrid

rūši atliekas tvarkančioms įmonėms (atliekų perdavimą patvirtinančiuose dokumentuose atliekų darytoju nurodant rangovą);

8.17. Objekto techninio įvertinimo komisijai pateikti bendrą objekte susidariusių atliekų ataskaitą Excel (*.xlsx) formatu (ištrauktą iš GPAIS pagal metus) ir atliekų perdavimą patvirtinančius dokumentus;

8.18. Vykdyti importuojamos apmokestinamosios pakuotės apskaitą Lietuvos Respublikos pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo ir Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklių nustatyta tvarka, parengti mokesčių deklaraciją ir sumokėti mokesčius Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo nustatyta tvarka. Parengtas apskaitos ataskaitas pateikti objekto techninio įvertinimo komisijai;

8.19. Nevykdyti OL trasos valymo, medžių bei krūmų kirtimo, medienos ištraukimo darbų visų grupių miškuose laikotarpiu nuo kovo 15 d. iki rugpjūčio 1 d. (dėl paukščių perėjimo).

8.20. Esant galimybei statybos (atramų griovimo, atramų įrengimo, laidų tempimo) darbų miškingose teritorijose nevykdyti intensyviausiu paukščių veisimosi periodu, t. y. balandžio-liepos mėnesiais.

8.21. Vykdam darbus gyvenvietėse, aptverti statybos aikšteles pagal Rangovų saugaus darbo organizavimo ir vykdymo LITGRID AB objektuose tvarkos aprašo (žr. priedą Nr. [1]) reikalavimus, kitose vietovėse aptverti iškastas duobes, jei darbai nesibaigia per 1 dieną.

9. PRIEDAI

- [1] Rangovų saugaus darbo organizavimo ir vykdymo Litgrid AB objektuose tvarkos aprašas, 27 lapai.
- [2] LITGRID AB reikalavimai techninio projekto specifikacijų sudarymui, 18 lapų.
- [3] LITGRID AB reikalavimai techninių projektų sudėčiai, 14 lapų.
- [4] 110-400 kV įtampos pastočių, skirstyklų įrenginių ir oro linijų plieninių konstrukcijų dengimo cinku karštuoju būdu standartiniai techniniai reikalavimai, 4 lapai.
- [5] 400-110 kV ASI laikančioms plieninėms konstrukcijoms, 3 lapai.
- [6] Reikalavimai OL atramų gelžbetoniniams surenkamiems pamatams, 2 lapai.
- [7] Tipiniai reikalavimai šviesolaidinio kabelio projektavimui, 3 lapai.
- [8] Tipiniai reikalavimai ŽTŠK movos projektavimui, 3 lapai.
- [9] Perdavimo tinklo operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymo ir žymėjimo tvarkos aprašas, 56 lapai.
- [10] Minimalūs Informacijos saugos reikalavimai paslaugų teikimui, 14 lapų.
- [11] Minimalūs informacijos saugumo reikalavimai projektavimui ir diegimui, 12 lapų.
- [12] LITGRID AB reikalavimai pirkimo objekto atitikčiai nacionalinio saugumo interesams, 2 lapai.
- [13] Perdavimo tinklo objekto statybos/rekonstravimo dokumentacijos aprašas, 40 lapų.
- [14] Pagrindinės įrangos atitikties techninio projekto techninėms specifikacijoms pagrindimo tvarka, 9 lapai.
- [15] Užsakovo reikalavimai statinio informacinio modelio rengimui (EIR), 11 lapų.
- [16] Tipiniai reikalavimai ryšio šuliniams, 2 lapai.
- [17] Tipiniai reikalavimai ryšių apsauginiams vamzdžiams, 3 lapai
- [18] Tipiniai reikalavimai skaidulų paskirstymo įrenginio projektavimui, 2 lapai
- [19] Tipinis ryšio nutraukimo darbų planas, 1 lapas.
- [20] Tipinė šviesolaidinio paso forma 2022_12_09, 12 lapų.