

Andrus Zavadskis
Utilitas OÜ
Tornimäe 2
Tallinn 15010

Teie 25.03.2020 e-kiri
Meie 09.04.2020 nr 2-7/2020/311-2

Tehnilised tingimused Saare-Liivi meretuulepargi hoonestusloa taotluse juurde

Lugupeetud Andrus Zavadskis

Utilitas OÜ (edaspidi klient) on pöördunud Elering AS (edaspidi Elering või põhivõrguettevõtja) poole planeeritavale Saare-Liivi meretuulepargile, mille maksimumvõimsus on 1200 MW, elektrituruseaduse § 92¹ lõikes 1 toodud hoonestusloa jaoks sama paragrahvi lõikes kaks nõutud elektrivõrguga ühendamise tehniliste tingimuste taotlemiseks. Käesoleva kirjaga edastab Elering Teile Saare-Liivi meretuulepargi elektrivõrguga ühendamise tehnilised tingimused.

Käesolevad tehnilised tingimused on mittesiduvad ja koostatud arvestades nende väljastamise ajal kehtivad kokkuleppeid ja tingimusi. Tehniliste tingimuste koostamisel aluseks võetud asjaolude muutumisel peate arvestama, et Eleringil on õigus vastavalt muuta ka tehnilisi tingimusi. Sellisteks asjaoludeks võivad olla võrku lisandunud uued tarbijaid või tootjaid ning võrgust lahti ühendatud olemasolevad tootmismoodulid nii Eestis kui ka Eestiga sünkroonselt töötavas elektrisüsteemis, muudatused liitumise valdkonda reguleerivates dokumentides ja nõuetes, elektrivõrgu või selle konfiguratsiooni muudatused mh ka naabersüsteemides jne.

Lähtuvalt „Eleringi AS elektri põhivõrguga liitumise tüüptingimustest“ (edaspidi liitumistingimused) on liitumise mõiste defineeritud kui nõuetekohase elektripaigaldise põhivõrguga ühendamist, põhivõrguga ühendatud tarbija või tootja elektrivõrguga nõuetekohase tootmismooduli ühendamist, põhivõrguga ühendatud tarbija või tootja elektripaigaldise muutmist segapaigaldiseks, põhivõrguga ühendatud segapaigaldise muudatust mahus mis tingib liitumistingimuste punktis 5.6 kirjeldatud tingimuste täitmiseks vajaliku ümberehituse ja/või -seadistuse või põhivõrguga ühendatud tarbija, tootja või jaotusvõrguettevõtja olemasolevas liitumispunktis/tarbimiskohas tarbimis- või tootmistingimuste muutmist, v.a olemasoleva tarbimis- ja/või tootmisvõimsuse vähendamine, mida käsitletakse elektripaigaldise ümberehitamisena.

Võrguühenduse tehniline lahendus

Vastavalt Vabariigi Valitsuse määruse "Elektrisüsteemi toimimise võrgueeskiri" § 19 lõikele 3 luuakse põhivõrguga uus võrguühendus nimipingel 110 kV või 330 kV. Elektrisüsteemi toimimise võrgueeskirja § 19 lõike 5 kohaselt määrab võrguettevõtja uue võrguühenduse loomise või olemasoleva võrguühenduse tarbimis- või tootmistingimuste muutmise korral võrgu konfiguratsiooni ja tehnilised

parameetrid. Põhjusel, et 110 kV elektrivõrgu läbilaskevõime ei ole üldjuhul piisav vastu võtma suuremaid võimsusi kui 100 MW, tuleb planeeritav Saare-Liivi meretuulepark ühendada Eleringi elektrivõrguga 330 kV pingestmel. Kliendi poolt planeeritava Saare-Liivi meretuulepargi elektrivõrguga ühendamiseks tuleb tuulepark ühendada kas Eleringi Edela-Eestis asuvasse olemasolevasse 330 kV alajaama või Harku, Lihula, Sindi ja Kilingi-Nõmme alajaamade vahelisele 330 kV õhuliini trassile ehitatavasse uude 330 kV alajaama. Elektrisüsteemi stabiilsuse ja töökindluse nõudest lähtuvalt ei tohi 330 kV võrguga ühendatavate tootmismoodulite ühikvõimsus ületada 350 MVA-d, mistõttu tuleb planeeritav Saare-Liivi meretuulepark ühendada Eleringi alajaama vähemalt nelja liitumispunkti kaudu. Selleks tuleb kõnealusesse alajaama ehitada vähemalt neli uut liituja lahtrit, millest vähemalt üks liitumislahter tuleb rajada dupleksskeemiga, ja vähemalt kaks liinilahtrit alajaama elektrivõrguga ühendavate ülekandeliinide jaoks. Liitumisest tingituna võib Eleringil olla täiendavalt vajalik ehitada vähemalt kaks elektrivõrguga ühendavat ülekandeliini alajaama, kuhu rajatakse klienti liitumispunktid, mis tulenevalt töökindluse nõudest peavad asetsema eraldiseisvatel mastidel. Samuti võib liitumine tootmissuunalise võimsusega 1200 MW põhjustada kogu põhivõrgus ülekandeliinide ülekoormumist, mille vältimiseks tuleb nende ülekandevõimsust suurendada.

Ehitustööde alustamise eelduseks on alajaama ehituseks või laiendamiseks vajaliku kinnistu(te) Eleringi poolne omandamine ning rekonstrueeritavate või ehitatavate õhuliinide trassikoridori(de)le Eleringile kasutusõiguse saamine.

Lisaks juhime Teie tähelepanu asjaolule, et Eesti elektrisüsteemi maksimaalne ekspordivõime on maksimaalselt 2000 MW ning tarbimisvõimsus vahemikus 500-1500 MW, mistõttu võib olla Teil vajalik lisaks Eesti elektrisüsteemist tulenevatele ülekoormuse tekkimise võimalusele arvestada tootmispiiranguga.

Nõuded kliendi elektripaigaldisele

Liitumise raames tuleb kliendil projekteerida ja ehitada enda elektripaigaldised kuni perspektiivsete liitumispunktideni, muuhulgas paigaldada jõutrafod.

Põhjusel, et 330 kV võrguga ühendatava tootmismooduli ühikvõimsus ei või olla suurem kui 350 MVA-d, tuleb kliendil tagada, et Teie taotluses näidatud Saare-Liivi meretuulepark ühendatakse põhivõrguga Euroopa Komisjoni määruse nr 2016/631 tootmisüksuste võrku ühendamise nõuete kohta (Requirements for Generators) mõistes vähemalt nelja autonoomse tootmismoodulina, millest ühegi tootmismooduli ühikvõimsus ei või ületada 350 MVA-d. Kliendil tuleb oma tootmismoodulid rajada põhimõttel, et mistahes tootmismoodulite häiringu korral, s.h merekaabli rike, juhtimissüsteemi häiring vms oleks tagatud mitte suurema kui 350 MVA-se ühikvõimsuse välja lülitumine.

Liitumistasu maksumus

Elektrisüsteemi toimimise võrgueeskirja § 25 lõike 3 kohaselt arvestatakse liitumistasu hulka Eleringi poolt tehtavad uue tarbimis- või tootmisvõimsuse ühendamiseks vajalikud kulud. Liitumistasu

arvutamisel lähtub Elering Konkurentsiameti poolt kinnitatud „Elering AS liitumistasu ja tarbimis- või tootmistingimuste muutmise tasu arvutamise meetodika“, mis on kättesaadav põhivõrguettevõtja veebilehel <https://elering.ee/metoodika>.

Liitumistasu hulgas sisaldavad:

- tootmismooduli võrguga ühendamise alajaama (ümber)ehitamise ja liitumispunktide rajamise kulud;
- alajaama, kuhu rajatakse tootmismooduli liitumispunktid, elektrivõrguga ühendavate ülekandeliinide rajamise kulud;
- elektrivõrgu võimaliku läbilaskevõime suurendamisega seotud kulud;
- rajatavate või ümberehitatavate alajaamade aluste kinnistute omandamise ja uute või rekonstrueeritavate õhuliinide trassikoridori(de) kasutusõiguse saamise kulu;
- tootmismooduli põhivõrguga ühendamise menetlustasu ning toimingutasu, mis on vastavalt 2 000 eurot ja 10 200 eurot.

Tootmismooduli liitumiseks sobivaima alajaama välja selgitamiseks ning sellest lähtuva liitumistasu eelkalkulatsiooni koostamiseks on vaja läbi viia analüüs ning leida selle käigus tehnilis-majanduslikult eelistatavaim lahendus. Analüüsi koostamiseks palume Teil esitada kas liitumistaotluse, mille vastuseks väljastame Teile siduva liitumispakkumise, või liitumise eeluuringu taotluse, mille vastuseks koostame tehnilised tingimused.

Tarbimiskoha elektrikatkestuse likvideerimise tähtajad

Tarbimiskoha kohta elektrikatkestuse likvideerimise tähtajad on sätestatud Majandus- ja kommunikatsiooniministri määruses “Võrguteenuste kvaliteedinõuded ja võrgutasude vähendamise tingimused kvaliteedinõuete rikkumise korral” (edaspidi kvaliteedimäärus). Elektrikatkestuse mõiste on defineeritud põhivõrguettevõtja võrgulepingu tüüptingimustes. Võrgulepingu täitmisel lähtub Elering alati kehtivast määruse redaktsioonist.

Käesolevate tehniliste tingimuste väljastamise ajal on kvaliteedimääruses toodud tähtajad järgmised:

- planeeritava tarbimiskoha, mille moodustavad kõik rajatavad liitumispunktid, rikkeliste elektrikatkestuse likvideerimise tähtaeg on võimsusel kuni 350 MVA 2 tundi ja võimsusel üle 350 MVA 120 tundi;
- tarbimiskohas lubatud elektrikatkestuste kestvused aastas:
 - rikestest põhjustatud katkestused – kuni 150 tundi aastas;
 - plaanilised elektrikatkestused – kuni 64 tundi aastas.

Liitumise protseduurilised tingimused

Elektrivõrguga liitumine on reguleeritud õigusaktidega, milleks on Elektriturseadus, Vabariigi Valitsuse määrused "Võrgueeskiri" ja "Elektrisüsteemi toimimise võrgueeskiri" ning Euroopa Komisjoni määrused:

- Euroopa Komisjoni määrus nr 2016/631 tootmisüksuste võrku ühendamise nõuete kohta (Requirements for Generators, edaspidi RfG);
- Euroopa Komisjoni määrus nr 2016/1388 tarbimise ühendamise nõuete kohta (Demand Connection Code, edaspidi DCC);
- Euroopa Komisjoni määrus nr 2016/1447 alalisvooluülekandesüsteemide ja alalisvooluühendusega energiapargimoodulite võrguühenduse nõuete kohta (requirements for grid connection of high voltage direct current systems and direct current-connected power park modules, edaspidi HVDC).

Samuti tuleb elektrivõrguga liitumisel lähtuda Eleringi elektri põhivõrguga liitumise tüüptingimustest, selle lisadest ja liitumistingimuste juurde kuuluvatest tehnilisi nõudeid käsitlevatest järgmistest juhenditest:

- Kliendi elektripaigaldise tehnilised nõuded;
- Kliendi elektripaigaldisega seotud andmevahetuse nõuded;
- Kliendi elektriosa projekti koostamise ja modelleerimise nõuded;
- Kliendi tootismooduli katsetamise ja katsekava koostamise nõuded;
- Põhivõrguettevõtja elektripaigaldiste tehnilised põhimõtted ja lahendused.

Hetkel kehtivad Põhivõrguga liitumise tingimused on leitavad Eleringi kodulehelt („Elering AS elektri põhivõrguga liitumise tingimused“): <https://elering.ee/liitumistingimused-0>.

Kõik põhivõrguga ühendamise seotud menetlused, sealhulgas liitumistaotluse ja eeluuringutaotluse esitamine, tuleb edastada läbi liitumiste e-keskkonna <https://egle.ee/>.

Liitumise tehniline lahendus, selle hinnangulise maksumuse ja liitumispunkti väljaehitamiseks kuluva aja kohta saab Elering anda mittedivulge hinnangu ka liitumisele eelneva eeluuringu käigus, mille läbiviimiseks tuleb arendajal esitada eeluuringu taotlus. Eeluuringu taotluse alusel tehniliste tingimuste väljastamine on tasuline teenus, mille maksumus on 1 000 eurot ning millele lisandub käibemaks.

Liitumiseks peab klient esitama Eleringile liitumistaotluse. Liitumistaotlusega tuleb kliendil esitada kõik liitumistingimuste lisas 1 punktis 1.1.1 küsitud andmed ning punktis 1.1.2 nimetatud dokumendid. Pärast menetluse arve tasumist kliendi poolt ning liitumistaotluse vastuvõtmist Eleringi poolt väljastab Elering 90 päeva jooksul liitumispakkumuse, mille alusel sõlmitakse liitumisleping Eleringi ja kliendi vahel ning tasutakse liitumistasu kliendi poolt.

Kõikide liitumisega seotud tegelikud põhjendatud kulud ning liitumise toimingutasu finantseeritakse kliendi poolt kolmes osamakses. Esimese osamakse suuruseks on 20 % lepingujärgsest maksumusest ning mis teostatakse 60 päeva jooksul alates lepingu sõlmimisest. Teise osamakse suuruseks on 50 % liitumislepingus ettenähtud esialgsest liitumistasust ja mis tuleb tasuda liitumispunkti ehituse hanke võitja väljakuulutamise alates 20 päeva jooksul. Kolmas osamakse moodustab ülejäänud osa tegelikest kuludest ja osamakse tasutakse liitumispunkti valmimisest alates 45 päeva jooksul. Liitumistasu arvutamisel lähtub Elering Konkurentsiameti poolt kinnitatud „Elering AS liitumistasu ja tarbimis- ning tootmistingimuste muutmise tasu arvutamise metoodikast“, mis on kättesaadav põhivõrguettevõtja veebilehel: <https://elering.ee/metoodika>.

Pärast liitumislepingus ja õigusaktides toodud tingimuste täitmist tuleb sõlmida Eleringiga võrguleping. Võrgulepingu, sh ajutise võrgulepingu kehtivuse ajal reguleerivad pooltevahelisi suhteid muuhulgas ka Eleringi võrgulepingu tüüptingimused, mis on leitavad Eleringi kodulehelt: <https://elering.ee/vorguteenus#tab1>.

Lugupidamisega

/allkirjastatud digitaalselt/

Mirjam Pihlak
võrguteenuste talituse juhataja
tel 715 1309