2 priedas. Techninė specifikacija

**Elektromagnetinių pereinamųjų procesų modeliavimo programinė įranga**

**Reikalavimai programinei įrangai:**

Programinės įrangos paskirtis nustatyti bei modeliuoti elektros energijos sistemos tinklo elgseną prieš ir po elektros tinklo trikdžių. Išspręsti galios srauto lygtis ir nustatyti tinkamus generatorių ir šaltinių parametrus.

Programinė įranga turi veikti 64 bitų Windows operacinėse sistemose, tokiose kaip Windows 10 ir Windows 11.

Programinės įrangos licencijų skaičius – ne mažiau 10.

Programinės įrangos nemokamas versijų atnaujinimas ir palaikymas turi būti užtikrintas ne mažiau 3 metus po jos įsigijimo.

Programinė įranga turi iš anksto suprogramuotų ir išbandytų modeliavimo modelių biblioteką, pradedant paprastais pasyviaisiais elementais ir baigiant sudėtingais modeliais (pavyzdžiui, elektros mašinos, lanksčios kintamos įtampos perdavimo sistemos, perdavimo linijos). Jei reikiamo modelio nėra programinė įranga turi turėti galimybę kurti pasirinktinius modelius. Modeliai gali būti kurti sujungiant esamus modelius į modulį arba kuriant elementarius modelius nuo nulio lanksčia programa projektavimo aplinkoje.

Turi būti galimybė peržiūrėti modeliavimo rezultatus diagramose ir matuokliuose.

Turi būti galimybė modeliuoti skirtingas tinklo dalis, kad jos būtų paleistos skirtingais laiko žingsniais.

Turi būti galimybė automatizuoti programą naudojant Python scenarijus.

Turi būti galimybė naudoti juodąją dėžę tinklo dalims paslėpti, kad būtų paslėpta intelektinė nuosavybė.

Programinės įrangos nustatymų ribos:

Transformatoriai – neribojama;

Abipusiai sujungtos apvijos – neribojama;

Grafiniai sluoksniai – ne mažiau kaip 250;

Perdavimo linijų ir požeminių kabelių segmentai – neribojama;

Laidininkai tenkantys vienai T linijai – ne mažiau 25;

Radio siųstuvai ir imtuvai – ne mažiau kaip 1000;

Vienu metu lygiagrečių elektromagnetinių pereinamųjų procesų (įskaitant nuolatinę srovę) modeliavimas: ne mažiau kaip 7;

Komponentų skaičius: ne mažiau kaip 32000;

Išėjimo kanalai: ne mažiau kaip 1000.

Pirkimas vykdomas vadovaujantis [Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymo Nr. D1-401 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymo Nr. D1-508 „Dėl Produktų, kurių viešiesiems pirkimams ir pirkimams taikytini Aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašo, Aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos ir perkantieji subjektai turi taikyti pirkdami prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo](https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/41e131d07ada11edbc04912defe897d1)“ 4.4.3 papunktį perkama tik nematerialaus pobūdžio (intelektinė) ar kitokia paslauga, nesusijusi su materialaus objekto sukūrimu, kurios teikimo metu nėra numatomas reikšmingas neigiamas poveikis aplinkai, nesukuriamas taršos šaltinis ir negeneruojamos atliekos (pvz., atlikėjų, fotografų, dizaino, garso inžinierių, vaizdo inžinierių, renginių vedėjų, vertėjų, tekstų rengėjų paslaugos; mokymų, socialinių ir mokslinių tyrimų, studijų ir koncepcijų parengimo paslaugos; rinkodaros ir viešinimo strategijų, ir skaitmeninės reklamos, publikacijų paruošimo paslaugos; programavimo, programinės įrangos nuomos ir informacinių sistemų priežiūros paslaugos; audito, draudimo, teisinės ir konsultantų teikiamos paslaugos ir kitos paslaugos)Išankstinis skelbimas apie pirkimą nebuvo paskelbtas.