

	410/345/10,5 kV AUTOTRANSFORMATORIUS	410/345/10,5 kV AUTOTRANSFORMER
	TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	TECHNICAL SPECIFICATION
1.	Pirkimo objektas. Rezervinis 1 (vienas) vnt. 410/345/10,5 kV 600 MVA galios autotransformatorius (toliau – AT), jo pagaminimo, išbandymo, pristatymo, sumontavimo ir paruošimo ilgalaikiam saugojimui paslaugos. Ilgalaikio saugojimo vietą įrengs perkantysis subjektas (toliau – Pirkėjas) atskiru projektu.	Object of procurement. 1 (one) unit 410/345/10,5 kV 600 MVA autotransformer (hereinafter referred to as AT), its production, testing, delivery and preparation for long-term storage. The long-term storage site will be installed by the contracting entity (hereinafter referred to as the Buyer) in a separate project.
2.	Reikalavimai AT	Requirements for AT
2.1	Techniniai reikalavimai AT nurodyti Techninės specifikacijos Priede Nr. 1	The technical requirements for the AT are set out in Annex 1 to Technical Specification.
2.2	AT skirtas lygiagrečiam darbui (kaip tai nurodoma IEC 60076-8:1997 6 skyriuje) su esamais LitPol Link 600 MVA transformatoriais.	AT intended for parallel operation (see Clause 6 of IEC 60076-8:1997) with an existing LitPol Link 600 MVA transformers.
2.3	AT turi būti tinkamas pastatyti į esamų 410/345/10,5 kV 600 MVA autotransformatorių vietą ir prijungti prie perdavimo tinklo ir pagalbinių sistemų (savųjų reikmių elektros, ryšių ir t.t.) be jokių papildomų AT ir/ar esamos montavimo vietos modifikacijų. Esamų autotransformatorių stovėjimo vietos brėžiniai pateikiami Techninės specifikacijos Priede Nr. 4 .	The AT must be suitable for being placed on the site of existing 410/345/10.5 kV 600 MVA autotransformers and connected to the transmission network and auxiliary systems (electrical, communications, etc.) without any additional modifications of the AT and/or the existing installation site. Drawings of the installation site of the existing autotransformers are provided in Annex No. 4 to Technical Specification.
2.4	AT duomenų lentelės turi atitikti Pirkėjo reikalavimus nurodytus Techninės specifikacijos Priede Nr. 3 .	The AT data plates must comply with the Buyer's requirements specified in Annex No. 3 to Technical Specification.
2.5	AT pristatymo adresas: Alytaus raj. savivaldybė, Lietuva. Tikslus pristatymo adresas yra laikomas konfidencialia informacija ir bus nurodytas tik sudarius Sutartį. Pristatymo vieta toliau vadinama Objektu .	AT Delivery Address: Alytus district. municipality, Lithuania. The exact delivery address is considered confidential information and will be specified only after the conclusion of the Contract. The delivery location is hereinafter referred to as the Site .
2.6	Tiekėjas AT turi pagaminti, pristatyti į Objektą, sumontuoti Pirkėjo paruoštoje ilgalaikio saugojimo vietoje ir paruošti ilgalaikiam saugojimui (įskaitant ir bandymus bei matavimus po paruošimo ilgalaikiam saugojimui) per 24 mėn. nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.	The Supplier must manufacture, deliver to the Site, install on a long-term storage facility prepared by the Buyer and prepare for long-term storage (including tests and measurements after preparation for long-term storage) within 24 months from the date of entry into force of the Contract.
2.7	AT turi būti suteikiama ne trumpesnė kaip 3 metų garantija. Garantinis laikotarpis pradedamas skaičiuoti nuo AT perėmimo dienos.	The AT must come with a warranty of at least 3 years. The warranty period starts from the date of takeover of the AT.
2.8	Kartu su pasiūlymu Tiekėjas turi pateikti užpildytą Techninės specifikacijos Priedo Nr. 1 lentelę Nr. 1 ir pateikti gamintojo dokumentaciją įrodančią siūlomo AT atitikimą reikalavimams.	Together with the offer, the Supplier must provide filled Table No. 1 of Annex No. 1 to Technical Specification and provide the manufacturer's documentation proving the compliance of the proposed AT with the requirements.
3.	Gamybos projektas	Production Design
3.1	Ne vėliau, kaip per 6 mėn. nuo Sutarties įsigaliojimo dienos, Tiekėjas privalo parengti ir pateikti Pirkėjo patvirtinimui AT gamybos projektą. Reikalavimai AT gamybos projekto apimčiai yra nurodyti Techninės specifikacijos Priede Nr. 2 .	Not later than within 6 months from the date of entry into force of the Contract, the Supplier shall prepare and submit for the Buyer's approval an AT production design. The requirements for the scope of the AT production design are specified in Annex No. 2 to the Technical Specification.
3.2	AT duomenų lentelių lietuvių kalba brėžiniai turi būti pateikti Pirkėjo patvirtinimui kartu su AT gamybos projektu.	Drawings of the AT data tables in Lithuanian must be submitted for the Buyer's approval together with the AT production design.
3.3	Tiekėjas, ne vėliau kaip per 6 mėn. nuo Sutarties įsigaliojimo dienos, privalo pateikti Pirkėjo suderinimui	The Supplier, not later than within 6 months from the date of entry into force of the Contract, must submit the

	užpildytą šios Techninės specifikacijos Priedo Nr. 1 lentelę Nr. 1 kartu su atitiktis reikalavimus pagrindžiančia dokumentacija nurodytą Techninės specifikacijos Priedo Nr. 1 lentelėje Nr. 3 „Dokumentų, pateikiamų transformatoriaus parametrų atitiktis techninių specifikacijų reikalavimams patvirtinimui sąrašas“.	completed Table No. 1 of Annex No. 1 to this Technical Specification for the Buyer's approval, together with the documentation justifying the conformity to the requirements specified in Table No. 3 of Annex No. 1 to the Technical Specification "List of Documents to be Submitted for Confirmation of Compliance of Transformer Parameters with the Requirements of the Technical Specifications".
4.	AT gamyba ir gamykliniai bandymai	AT Manufacturing and Factory Testing
4.1	Pirkėjas turi teisę kontroliuoti AT gamybos procesą Teikėjo gamykloje. Tuo tikslu, Tiekėjas turi pareigą organizuoti Pirkėjo atstovų (ne daugiau kaip 5 žmonių) AT gamybos proceso patikrinimus gamykloje šiuose gamybos etapuose: - Apvių ir šerdies apžiūroje (iki apvių surinkimo viena ant kitos ir iki jų uždėjimo ant šerdies); - Aktyvios dalies paruošime įkėlimui į baką ir įkėlime į baką; - Gamykliniuose bandymuose; - AT paruošime transportuoti. Tiekėjas privalo informuoti Pirkėją apie suplanuotą šių patikrinimų ir bandymų laiką ir vietą ne vėliau kaip likus 20 kalendorinių dienų iki numatomo patikrinimo ir/ar bandymo. Pirkėjo atstovų kelionės, ir apgyvendinimo sąnaudas dengs pats Pirkėjas.	The Buyer has the right to control the AT production process at the Supplier's factory. For this purpose, the Supplier is obliged to organize inspections of the AT production process at the factory by the Buyer's representatives (no more than 5 people) at the following stages of production: - Winding inspection and core inspection (before windings are nested and before windings are installed on the core); - Pre-tanking inspection and witnessing the tanking of the core-and-coil assembly; - Factory acceptance tests; - Preparation of AT for transportation. The Supplier must inform the Buyer about the planned time and place of these inspections and tests no later than 20 calendar days before the intended inspection and/or test. Travel and accommodation costs of the Buyer's representatives will be covered by the Buyer himself.
4.2	Tiekėjas turi parengti ir suderinti su Pirkėju naujai gaminamo AT gamyklinių bandymų programą. Ši bandymų programa turi būti patvirtinta Pirkėjo ne vėliau, kaip likus 30 kalendorinių dienų iki numatytos gamyklinių bandymų pradžios. Gamykliniai AT bandymai turi būti atliekami su sumontuotais tiekiamais kartu su įrenginiu neutralės, 10,5 kV, 345 kV ir 410 kV įvadais. Testinių įvadų naudojimas gamykliniams bandymams draudžiamas.	The Supplier shall prepare and coordinate with the Buyer a factory test program for the newly manufactured AT. This test program must be approved by the Buyer no later than 30 calendar days before the scheduled start of factory testing. Factory AT tests must be performed with the installed neutral, 10.5 kV, 345 kV and 410 kV bushings supplied with the unit. The use of test bushings for factory testing is prohibited.
4.3	AT gamyklinių bandymų programa turi būti parengta atsižvelgiant į Pirkėjo reikalavimus nurodytus Techninės specifikacijos Priedo Nr. 1 lentelėje Nr. 2. Gamintojas privalo sudaryti bandymų programą ir bandymų eiliškumą vadovaujantis IEC ir kitais standartais, norminiais dokumentais ir direktyvomis galiojančiomis tokio tipo ir vardinės galios transformatoriams. Bandymų protokoluose turi būti pateikiamos elektrinių sujungimų schemos kiekvienam bandymui taip pat pateikiamos nuorodos į standartų punktus, kuriais vadovaujantis šie bandymai atliekami.	The AT factory test program must be prepared in accordance with the Buyer's requirements specified in Table No. 2 of Annex No. 1 to the Technical Specification. The manufacturer must draw up the test program and tests sequence in accordance with the IEC and other standards, regulatory documents and directives applicable to transformers of this type and rated power. The test protocols must include diagrams of the electrical connections for each test, as well as references to the points of the standards on the basis of which these tests are to be carried out.
4.4	Ne vėliau, kaip per 21 mėn. nuo Sutarties įsigaliojimo dienos, Tiekėjas privalo atlikti gamyklinius AT bandymus pagal iš anksto suderintą bandymų programą ir pateikti Pirkėjui gamyklinių bandymų protokolus.	No later than within 21 months from the date of entry into force of the Contract, the Supplier shall perform factory AT tests in accordance with a pre-agreed test program and provide the Buyer with factory test protocols.
5.	AT Transportavimas	AT Transportation
5.1	Tiekėjas yra pilnai atsakingas už pagaminto AT transportavimą į Objektą, transportavimo maršruto parinkimą ir suderinimą su atitinkamomis institucijomis, transporto leidimų gavimą bei maršruto parengimą transportavimui (pvz. kliūčių demontavimą	The Supplier is fully responsible for the transportation of the manufactured AT to the Site, the selection and coordination of the transportation route with the relevant authorities, the receipt of transport permits and the preparation of the route for transportation (e.g.

	ir atstatymą, kelių, kelkraščių sustiprinimą ir pan.). Saugiam AT pakrovimui/ transportavimui/ iškrovimui/ perstūmimui reikalingu transportu, technika ir mechanizmais turi pasirūpinti Tiekėjas. AT transportavimui turi būti naudojamas techniškai tvarkingas bei tam tinkantis specialusis transportas, užtikrinantis, kad įrenginys ar jo komponentai pervežimo metu nebus sugadinti bei nekels pavojaus jį pervežantiems žmonėms bei aplinkai.	dismantling and restoration of obstacles, reinforcement of roads, roadsides, etc.). The transport, machinery and mechanisms necessary for the safe loading/transportation/unloading/moving of the AT must be taken care of by the Supplier. For the transportation of AT, technically sound and suitable special transport must be used, ensuring that the device or its components will not be damaged during transportation and will not pose a danger to the people transporting it and the environment.
5.2	AT pakrovimas/ transportavimas/ iškrovimas/ perstūmimas turi būti vykdomas su ne mažiau kaip dviem sumontuotais ir užplombuotais judesio/smūgio jutikliais (toliau – Jutikliais), iš kurių parodymų būtų galima spręsti ar AT transportavimo metu nebuvo viršyti didžiausi gamintojo leistini perkrovimai. Jutiklių plombos gali būti nuimamos tik pastačius AT ilgalaikio saugojimo vietoje, nuėmimo metu turi dalyvauti gamintojo ir Pirkėjo atstovai. Ne vėliau kaip per 10 darbo dienų nuo AT pastatymo ilgalaikiam saugojimui Tiekėjas privalo pateikti AT transportavimo ataskaitą, kurioje aprašoma AT transportavimo eiga ir Jutikliais užfiksuotų duomenų aprašymas bei įvertinimas taip pat nurodomas Jutiklių uždėjimo ir nuėmimo data ir laikas, Jutiklių tipas, gamyklinis numeris, Jutikliais užfiksuoti neapdoroti duomenys.	The loading/transport/unloading/moving of the AT must be carried out with at least two installed and sealed motion/impact sensors (hereinafter referred to as the Sensors), from the readings of which it would be possible to judge whether the maximum g-forces permitted by the manufacturer have not been exceeded during the transport of the AT. Sensor seals can only be removed after placing the AT in a long-term storage location, representatives of the manufacturer and the Buyer must be present at the time of removal. Not later than within 10 working days from the installation of the AT for long-term storage, the Supplier must submit an AT transport report, which describes the course of the AT transport and the description and evaluation of the data recorded by the Sensors, as well as the date and time of placement and removal of the Sensors, the type of Sensors, the factory number, the raw data recorded by the Sensors.
6.	AT sumontavimas ir parengimas ilgalaikiam saugojimui	Installation and preparation of AT for long-term storage
6.1	Ne vėliau, kaip likus 30 kalendorinių dienų iki numatomo AT pristatymo į objektą, Tiekėjas turi parengti ir suderinti su Pirkėju AT priėmimo bandymų programą (toliau - PBP). Ši bandymų programa turi apimti visus patikrinimus numatytus AT ir jo atskirų dalių / mazgų / komponentų gamyklinėse instrukcijose bei visus patikrinimus numatytus Pirkėjo tokio tipo įrenginių techninės priežiūros ir diagnostinių patikrinimų darbus reglamentuojančiame reglamente <u>PERDAVIMO TINKLO ĮRENGINIŲ BANDYMŲ REGLAMENTAS</u> ir bandymus nurodytus Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakyme „Dėl elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašo patvirtinimo“ https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/d00a7670a2d111e68987e8320e9a5185/ArPHKPiAoT	No later than 30 calendar days prior to the expected delivery of the AT to the Site, the Supplier shall prepare and coordinate with the Buyer an AT Site Acceptance Test Program (hereinafter referred to as SAT). This test programme must include all inspections provided for in the factory instructions for the AT and its individual parts/assemblies/components, as well as all inspections provided for in the Regulation regulating the Buyer's maintenance and diagnostic inspections of this type of equipment <u>PERDAVIMO TINKLO ĮRENGINIŲ BANDYMŲ REGLAMENTAS</u> and the tests specified in the Order of the Minister of Energy of the Republic of Lithuania "On the Approval of the Description of the Norms and Scope of Electrical Equipment Tests" https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/d00a7670a2d111e68987e8320e9a5185/ArPHKPiAoT
6.2	Tiekėjas, pristatęs AT į Objektą, pastatęs AT į ilgalaikio saugojimo vietą vadovaudamasis gamintojo instrukcija sumontuoja ir parengia AT ilgalaikiam saugojimui.	The Supplier, upon the delivery of the AT to the Site, places the AT in the place of long-term storage in accordance with the manufacturer's instructions, installs and prepares the AT for long-term storage in accordance with the manufacturer's instructions.
6.3	Tiekėjas, montuodamas / ruošdamas / paruošęs AT ilgalaikiam saugojimui, atlieka visus bandymus ir matavimus, nurodytus PBP ir pateikia šių bandymų ir matavimų protokolus Pirkėjui ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo šių bandymų ir matavimų atlikimo. Pirkėjas turi teisę pareikalauti pakartoti tokį bandymą ar matavimą, kurio rezultatai netenkina gamintojo, Pirkėjo arba nacionaliniuose teisės aktuose nurodytu	The Supplier, during installation/preparation/ after the preparation of the AT for long-term storage, performs all the tests and measurements specified in the SAT and provides the reports of these tests and measurements to the Buyer no later than within 5 working days of the performance of these tests and measurements. The Buyer shall have the right to demand repetition of such test or measurement, the

	reikalavimų. Jeigu pakartotinis bandymas ar matavimas netenkina gamintojo, Pirkėjo arba nacionaliniuose teisės aktuose nurodytų reikalavimų, Tiekėjas savo lėšomis šalina tai nulėmusį defektą.	results of which do not meet the requirements specified by the manufacturer, the Buyer or national legislation. If the retest or measurement does not meet the requirements specified by the manufacturer, the Buyer or the national legislation, the Supplier shall eliminate the resulting defect at its own expense.
6.4	Pirkėjas priims AT tik Tiekėjui pateikus visus suderintoje su Pirkėju AT PBP nurodytus bandymų ir matavimų protokolus, kuriais bus patvirtintas AT kokybinių parametrų atitikimas Pirkėjo Techninei specifikacijai, gamintojo ir nacionalinių teisės aktų reikalavimams.	The Buyer will accept the AT only once the Supplier has submitted all the test and measurement protocols specified in the approved by the Buyer SAT, which will confirm the compliance of the qualitative parameters of the AT with the Buyer's Technical Specification, the requirements of the manufacturer and national legislation.
7.	Reikalavimai dokumentacijai	Documentation requirements
7.1	Tiekėjas, ne vėliau kaip per 30 kalendorinių dienų nuo AT gamybos projekto patvirtinimo dienos, turi pateikti AT gamintojo parengtą ir patvirtintą ilgalaikio AT laikymo rezerve instrukciją, kurioje būtų numatyti reikalingi veiksmai ir jų atlikimo periodiškumas tam, kad AT būtų nuolatos parengtas galimam panaudojimui.	The Supplier shall, no later than 30 calendar days from the date of approval of the AT production design, provide an instruction for the long-term storage of the AT in the reserve, prepared and approved by the manufacturer, in which necessary actions and the periodicity of their performance in order to keep the AT in readiness for possible use must be specified.
7.2	Tiekėjas, likus ne mažiau kaip 30 kalendorinių dienų iki AT transportavimo pradžios privalo pateikti AT gamintojo parengtą ir patvirtintą AT išmontavimo, parengimo pervežimui ir sumontavimo instrukciją. Ši instrukcija turi būti parengta remiantis AT gamykline dokumentacija. Instrukcija privalomai turi turėti sekančius skyrius: 1) AT išmontavimas ir parengimas pervežimui; 2) AT kėlimas, transportavimas, perstūmimas ant/nuo pervežimo platformos; 3) AT sumontavimas po perstūmimo/pervežimo; 4) Patikrinimai po sumontavimo.	The Supplier at least 30 calendar days before the start of transportation of the AT, must provide the instruction for dismantling, preparation for transportation and installation of the AT, prepared and approved by the manufacturer of the AT. This instruction must be prepared based on the AT manufacturers documentation. The instruction must necessarily have the following sections: 1) Dismantling and preparation of the AT for transportation; 2) Lifting, transporting, moving of AT on/from the transportation platform; 3) Installation of AT after moving/transportation; 4) Post-installation inspections
8.	Reikalavimai mokymams	Training requirements
8.1	Ne vėliau kaip per 14 kalendorinių dienų po AT sumontavimo ir paruošimo ilgalaikiam saugojimui, Tiekėjas turi atlikti Pirkėjo įrenginių eksploatavimą vykdančių specialistų (iki 5 žmonių) ne trumpesnę kaip 2 valandų trukmės instruktavimą (apmokymą) apie AT laikymą rezerve pagal iš anksto su Pirkėju suderintą mokymų programą.	Not later than within 14 calendar days after the installation and preparation of the AT for long-term storage, the Supplier must carry out at least 2 hours of instruction (training) for the specialists (up to 5 people) of the Buyer on the storage of the AT in the reserve according to a training program agreed in advance with the Buyer.
9.	Priedai	Annexes
9.1	Priedas Nr. 1 Techniniai reikalavimai	Priedas Nr. 1 Technical requirements
9.2	Priedas Nr. 2 Reikalavimai AT gamybos projektui	Priedas Nr. 2 Requirements for production design for the AT
9.3	Priedas Nr. 3 Reikalavimai techninių duomenų lentelėms	Priedas Nr. 3 Technical requirements for nameplates
9.4	Priedas Nr. 4 Brėžiniai	Priedas Nr. 4 Drawings