


<p><b>MOLDELECTRICA</b>  Operatorul sistemului de transport al Republicii Moldova</p>	<p><b>CONDIȚII TEHNICE</b> pentru achiziția și executarea lucrărilor de montare a panourilor servicii proprii 0,4kV la SE Glodeni-110/35/10kV</p>	<p>Colii <b>9</b></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------

## **CONDIȚII TEHNICE**

achiziția și executarea lucrărilor de montare  
a panourilor servicii proprii 0,4kV  
la SE Glodeni-110/35/10kV.

### 1. Denumirea lucrărilor

Achiziția și executarea lucrărilor de montare a panourilor servicii proprii 0,4kV la SE Glodeni-110/35/10kV.

### 2. Baza de executare a lucrărilor

Reechiparea tehnică și reconstrucția parțială a Sistemului Operativ de Curent Alternativ la SE Glodeni-110/35/10kV prevăzută prin „Programul pentru crearea condițiilor optime de activitate al ÎS „Moldelectrica” în anul 2022 și în perioada toamna-iarna an. 2022-2023”.

### 3. Documentația tehnico-normativă

La executarea Lucrărilor, Antreprenorul va trebui să se conducă și să respecte toate exigențele normativelor tehnice în vigoare aplicate în domeniu, cum ar fi:

- Normele de Amenajare a Instalațiilor Electrice;
- Normele de Exploatare a Instalațiilor Electrice;
- Normele de Securitate și Sănătate în Muncă;
- Normele Anti-incendiare;

sau orice alte norme obligatorii pentru procesul de executare a Lucrărilor și Serviciilor, inclusiv celor executate în instalațiile electrice, precum și toate procedurile tehnice elaborate de Beneficiar și aduse la cunoștință Antreprenorului.

În conformitate cu prezente condiții tehnice, Panoul de Servicii Proprii trebuie să îndeplinească, per ansamblu cerințele specificate în normativele și standardele (ultima ediție) menționate mai jos:

Standardul național	Standardul internațional	Denumirea standardului
SM EN ISO 9001	ISO 9001	Sisteme de management al calității. Cerințe
SM EN ISO 14001	ISO 14001	Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare
SM EN IEC 60947-2	IEC 60947-2	Aparatură de comutare și control de joasă tensiune. Partea 2. Întreruptoare
SM EN IEC 60898-1	IEC 60898-1	Accesorii electrice. Întreruptoare pentru protecție la supracurent pentru instalații menajere și similare. Partea 1. Întrerupătoare pentru curent alternativ.
SM SR EN 61439	IEC 61439	Aparatură de joasă tensiune și ansambluri de dispozitive de control
SM SR EN 81346	IEC 81346	Sisteme, instalații și echipamente industriale și produse industriale – Principii de structurare și denumiri de referință.

#### 4. Termenul de realizare a lucrărilor

Termenul de realizare a lucrărilor – Luna **octombrie** anul 2022.

#### 5. Cerințe față de ofertă tehnică

Oferta tehnică va conține următoarele:

1. Scurtă descriere a lucrărilor executate, elaborată în baza prezentelor Condiții Tehnice cu prezentarea devizelor de cheltuieli pentru lucrările menționate;
2. Fișa tehnică completată cu date tehnice a echipamentului și materialelor, în conformitate cu Anexa nr.1.

#### 6. Descrierea Sistemului Operativ de Curent Alternativ la SE Glodeni-110/35/10kV

Sistemului Operativ de Curent Alternativ la SE Glodeni-110/35/10kV actualmente constă din următoarele elemente:

- Transformator de servicii proprii TSP-1 de tip TM-160/10/0,4;
- Transformator de servicii proprii TSP-2 de tip TM-250/10/0,4;
- Panoul de servicii proprii, alcătuit din 7 panouri și destinat pentru distribuția curentului operativ alternativ.

#### 7. Descrierea lucrărilor

##### 7.1. Producerea Panoului de Servicii Proprii.

Panoul de Servicii Proprii va fi produs în conformitate cu proiectul de execuție – **01/07/21/PE – „Proiectarea a Panoului de Servicii Proprii la SE Glodeni-110/35/10kV”** (acesta poate fi consultat în biblioteca tehnică a Beneficiarului).

Panoul dat va fi compus din 3 (trei) dulapuri separate. Completarea dulapurilor va corespunde volumului 01/07/21/PE-CC-TSI.EEF – Tablou servicii interne de curent alternativ.

În cazul în care Furnizorul va propune aparate de comutație de alt producător decât este stipulat în proiect, în obligațiunea Furnizorului va intra elaborarea documentației de execuție a Panoului de Servicii Proprii.

##### 7.2. Procurarea cablului și a materialelor.

Lucrările de montare a Panoului de Servicii Proprii vor include și înlocuirea cablului 0,4kV de la TSP-1 și TSP-2 până la Panoul nou cu toate accesoriile corespunzătoare pentru pozarea acestuia (papuci de cablu, cleme de fixare, manșoane etc).

De asemenea vor fi montate și suporturi metalice pentru cablu 0,4kV la TSP-1 și TSP-2.

Din aceste considerente, Furnizorul va procura cablul electric, accesorii pentru pozarea acestuia și elemente constructive metalice în conformitate cu specificația utilajului din compartimentul proiectului 01/07/21/PE-AEE – Alimentarea cu energie electrică.

### 7.3. Livrarea Panoului de Servicii Proprii.

Panoul de Servicii Proprii va fi livrat la SE Glodeni-110/35/10kV. Dulapurile panoului vor fi ambalate corespunzător, pentru a omite deteriorarea acestora la transportare. Pe ambalaj se vor marca semnele care atenționează poziția de manipulare și transport.

### 7.4. Montarea Panoului de Servicii Proprii.

Lucrările de montare vor fi efectuate în baza unei programe elaborate de Beneficiar. Montarea Panoului de Servicii Proprii va fi efectuată de Furnizor, pe locurile din sala PRA conform proiectului.

În obligațiunea Furnizorului vor intra și lucrările de ajustare a dispozitivului cu microprocesoare unde este realizată AAR.

### 7.5. Acte și procese verbale transmise Beneficiarului.

Furnizorul trebuie să prezinte un set complet de documentație de la producătorul Panoului de Servicii Proprii, precum și procese verbale pentru configurarea și ajustarea aparatelor de comutație montate în panouri.

Documentația este transferată Beneficiarului în versiune hârtie (în 2 exemplare) și versiune electronică, în format pdf (într-un exemplar pe o unitate USB).

***Nota:*** Deconectarea cablurilor de plecare din Panoul de Servicii Proprii existent, demontarea panourilor existente, pregătirea locurilor de montare panourilor noi și conectarea cablurilor de plecare la Panoul de Servicii Proprii nou va fi în obligațiunea Beneficiarului.

**Fișa tehnică a Panoului Servicii Proprii**

Nr	Poziția	Caracteristica	Canti- tatea, buc	Tipul, marca solicitată	Tipul, marca oferită
<b>1</b>	<b>Furnizor</b>				
<b>2</b>	<b>Țara de origine</b>				
<b>3</b>	<b>Aparate de comutație din Panoul Servicii Proprii</b>				
3.1	QS1 – QS8	Separator sarcină	8	3KD3432-2NE10-0 (SIEMENS AG)	
3.1.1		Curentul nominal, A		160	
3.1.2		Numărul de poli		3P	
3.1.3		Durabilitatea mecanică, cicluri		15 000	
3.1.4		Tip acționare		Manual, frontal	
3.1.5		Tip conectare		Prin clemă	
3.2	QF11, QF21, QF52, QF62	Înteruptor automat modular 1P, 10A, C	4	5SY4110-7 (SIEMENS AG)	
3.2.1		Numărul de poli		1P	
3.2.2		Curentul nominal, A		10	
3.2.3		Tensiunea nominală AC, V		230	
3.2.4		Caracteristica		C	
3.2.5		Durabilitatea mecanică, cicluri		10 000	
3.2.6		Capacitatea de rupere Ics/Icu, kA		10	
3.3	QF12, QF13, QF22, QF23, QF33, QF43, QF53, QF63	Înteruptor automat modular 1P, 16A, C	8	5SY4116-7 (SIEMENS AG)	
3.3.1		Numărul de poli		1P	
3.3.2		Curentul nominal, A		16	
3.3.3		Tensiunea nominală AC, V		230	

Nr	Poziția	Caracteristica	Canti- tatea, buc	Tipul, marca solicitată	Tipul, marca oferită
3.3.4		Caracteristica		C	
3.3.5		Durabilitatea mecanică, cicluri		10 000	
3.3.6		Capacitatea de rupere Ics/Icu, kA		10	
3.4	QF14, QF24	Întreprător automat modular 1P, 25A, C	2	5SY4125-7 (SIEMENS AG)	
3.4.1		Numărul de poli		1P	
3.4.2		Curentul nominal, A		25	
3.4.3		Tensiunea nominală AC, V		230	
3.4.4		Caracteristica		C	
3.4.5		Durabilitatea mecanică, cicluri		10 000	
3.4.6		Capacitatea de rupere Ics/Icu, kA		10	
3.5	QF31, QF41	Întreprător automat modular 1P, 13A, C	2	5SY4113-7 (SIEMENS AG)	
3.5.1		Numărul de poli		1P	
3.5.2		Curentul nominal, A		13	
3.5.3		Tensiunea nominală AC, V		230	
3.5.4		Caracteristica		C	
3.5.5		Durabilitatea mecanică, cicluri		10 000	
3.5.6		Capacitatea de rupere Ics/Icu, kA		10	
3.6	QF32, QF42, QF72, QF82	Întreprător automat modular 1P, 16A, B	4	5SY4116-6 (SIEMENS AG)	
3.6.1		Numărul de poli		1P	
3.6.2		Curentul nominal, A		16	
3.6.3		Tensiunea nominală AC, V		230	
3.6.4		Caracteristica		B	
3.6.5		Durabilitatea mecanică, cicluri		10 000	
3.6.6		Capacitatea de rupere Ics/Icu, kA		10	
3.7	QF34, QF44, QF54, QF64	Întreprător automat modular 1P, 20A, C	4	5SY4120-7 (SIEMENS AG)	
3.7.1		Numărul de poli		1P	
3.7.2		Curentul nominal, A		20	
3.7.3		Tensiunea nominală AC, V		230	
3.7.4		Caracteristica		C	

Nr	Poziția	Caracteristica	Canti- tatea, buc	Tipul, marca solicitată	Tipul, marca oferită
3.7.5		Durabilitatea mecanică, cicluri		10 000	
3.7.6		Capacitatea de rupere Ics/Icu, kA		10	
3.8	QF51, QF61, QF71, QF81	Înterruptor automat modular 1P, 10A, B	4	5SY4110-6 (SIEMENS AG)	
3.8.1		Numărul de poli		1P	
3.8.2		Curentul nominal, A		10	
3.8.3		Tensiunea nominală AC, V		230	
3.8.4		Caracteristica		B	
3.8.5		Durabilitatea mecanică, cicluri		10 000	
3.8.6		Capacitatea de rupere Ics/Icu, kA		10	
3.9	QF15, QF16, QF25, QF26	Înterruptor automat modular 3P, 10A, C	4	5SY4310-7 (SIEMENS AG)	
3.9.1		Numărul de poli		3P	
3.9.2		Curentul nominal, A		10	
3.9.3		Tensiunea nominală AC, V		400	
3.9.4		Caracteristica		C	
3.9.5		Durabilitatea mecanică, cicluri		10 000	
3.9.6		Capacitatea de rupere Ics/Icu, kA		10	
3.10	QF17, QF27, QF76, QF86	Înterruptor automat modular 3P, 32A, C	4	5SY4332-7 (SIEMENS AG)	
3.10.1		Numărul de poli		3P	
3.10.2		Curentul nominal, A		32	
3.10.3		Tensiunea nominală AC, V		400	
3.10.4		Caracteristica		C	
3.10.5		Durabilitatea mecanică, cicluri		10 000	
3.10.6		Capacitatea de rupere Ics/Icu, kA		10	
3.11	QF35, QF45	Înterruptor automat modular 3P, 13A, C	2	5SY4313-7 (SIEMENS AG)	
3.11.1		Numărul de poli		3P	
3.11.2		Curentul nominal, A		13	
3.11.3		Tensiunea nominală AC, V		400	
3.11.4		Caracteristica		C	
3.11.5		Durabilitatea mecanică, cicluri		10 000	

Nr	Poziția	Caracteristica	Canti- tatea, buc	Tipul, marca solicitată	Tipul, marca oferită
3.11.6		Capacitatea de rupere Ics/Icu, kA		10	
3.12	QF36, QF37, QF46, QF47, QF57, QF67	Înterruptor automat modular 3P, 25A, C	6	5SY4325-7 (SIEMENS AG)	
3.12.1		Numărul de poli		3P	
3.12.2		Curentul nominal, A		25	
3.12.3		Tensiunea nominală AC, V		400	
3.12.4		Caracteristica		C	
3.12.5		Durabilitatea mecanică, cicluri		10 000	
3.12.6		Capacitatea de rupere Ics/Icu, kA		10	
3.13	QF55, QF56, QF65, QF66, QF74, QF84	Înterruptor automat modular 3P, 16A, C	6	5SY4316-7 (SIEMENS AG)	
3.13.1		Numărul de poli		3P	
3.13.2		Curentul nominal, A		16	
3.13.3		Tensiunea nominală AC, V		400	
3.13.4		Caracteristica		C	
3.13.5		Durabilitatea mecanică, cicluri		10 000	
3.13.6		Capacitatea de rupere Ics/Icu, kA		10	
3.14	QF75, QF85	Înterruptor automat modular 3P, 20A, A	2	5SY4320-7 (SIEMENS AG)	
3.14.1		Numărul de poli		3P	
3.14.2		Curentul nominal, A		20	
3.14.3		Tensiunea nominală AC, V		400	
3.14.4		Caracteristica		C	
3.14.5		Durabilitatea mecanică, cicluri		10 000	
3.14.6		Capacitatea de rupere Ics/Icu, kA		10	
3.15	QF73, QF83	Înterruptor automat diferențial 1P+N, 16A, C	2	5SU1354-7KK16 (SIEMENS AG)	
3.15.1		Numărul de poli		2P	
3.15.2		Curentul nominal, A		16	
3.15.3		Curentul diferențial de acționare, mA		30	
3.15.4		Tensiunea nominală AC, V		264	



Nr	Poziția	Caracteristica	Canti- tatea, buc	Tipul, marca solicitată	Tipul, marca oferită
3.15.5		Caracteristica		A	
3.15.6		Durabilitatea mecanică, cicluri		10 000	
3.15.7		Capacitatea de rupere Ics/Icu, kA		10	
3.16	QF91 – QF93, QF101 – QF103	Întrepritor automat în carcasa turnată 3P, 63A, LSI	6	3VA2063-5HN32-0AA0 (SIEMENS AG)	
3.16.1		Numărul de poli		3P	
3.16.2		Curentul nominal, A		63	
3.16.3		Funcțiile de protecție		LSI	
3.16.4		Tensiunea nominală AC, V		380	
3.16.5		Tensiunea de dirijare 2, V		800	
3.16.6		Durabilitatea mecanică, cicluri		25 000	
3.16.7		Capacitatea de rupere Ics/Icu, kA		55	
3.17	QF1, QF2, QF12	Întrepritor automat în carcasa turnată 3P, 400A	3	3VA2340-5HN32-0AA0 (SIEMENS AG)	
3.17.1		Numărul de poli		3P	
3.17.2		Curentul nominal, A		400	
3.17.3		Funcțiile de protecție		LSI	
3.17.4		Declanșator electronic		ETU 350	
3.17.5		Tensiunea nominală AC, V		800	
3.17.6		Durabilitatea mecanică, cicluri		20 000	
3.17.7		Capacitatea de rupere Ics/Icu, kA		55	