


CONDIȚII TEHNICE

pentru achiziția și montarea
a două redresoare monocanale
pentru SE Bălți-330/110/10kV.

 <p>Operatorul sistemului de transport al Republicii Moldova</p>	CONDIȚII TEHNICE pentru achiziția și montarea a două redresoare monocanale pentru SE Bălți-330/110/10kV	Coala 2 din 7
--	---	-----------------------------

1. Denumirea lucrărilor

Achiziția și montarea a două redresoare monocanale pentru SE Bălți-330/110/10kV.

2. Baza de executare a lucrărilor

Reechiparea tehnică și reconstrucția parțială a Sistemului Operativ de Curent Continuu la SE Bălți-330/110/10kV 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-incendiarie;

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.

4. Termenul de realizare a lucrărilor

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

5. Cerințe față de ofertă tehnică


Oferta tehnică va conține următoarele:

1. Documentația de la uzină producător pentru tipul propus de redresoarelor (certificatul de conformitate, date tehnice, desenul cu dimensiunile etc.);
2. Tabelul completat cu date tehnice a redresorului propus, în conformitate cu Anexa nr.1.

6. Descrierea Sistemului Operativ de Curent Continuu la SE Bălți-330/110/10kV

Sistemului Operativ de Curent Continuu la SE Bălți-330/110/10kV actualmente constă din următoarele elemente:

- Bateria de acumuloare de tip 5 OPzS 350 LA, cu capacitatea de 350Ah, 105 elemente – 2 un.;
- Redresor monocanal de tip BA3Π 380/260-40/80-YXΠ4-1 – 3 un.;
- Dulapuri de distribuție a curentului operativ continuu – 4 un.

 <p>Operatorul sistemului de transport al Republicii Moldova</p>	<p>CONDIȚII TEHNICE pentru achiziția și montarea a două redresoare monocanale pentru SE Bălți-330/110/10kV</p>	<p>Coala 3 din 7</p>
--	---	------------------------------------

7. Cerințe tehnice

7.1. Date generale

Redresoare monocanale sunt destinate pentru încărcarea bateriilor de acumuloare alcaline sau acide și alimentarea consumatorilor de curent operativ continuu.

Redresoare sunt destinate pentru următoarele regimuri de bază de lucru:

- Regimul de lucru de buffer cu concomitentă încărcare a bateriei de acumuloare și alimentarea a consumatorilor de curent continuu;
- Lucru în calitate de sursa de curent continuu fără bateria de acumuloare;
- Încărcare și descărcare de control a bateriei de acumuloare;
- Regimul de încărcare accelerată și de nivelare a bateriei de acumuloare.

Redresorul trebuie să fie amplasat într-un dulap metalic cu ușă. Deservirea dulapului va fi unilaterală, frontală. Intrarea cablurilor de alimentare, semnalizare se va executa din partea inferioară a dulapului.

Redresorul trebuie să fie dotat cu dispozitivul de control pe baza de microprocesor, dotat cu un display pentru vizualizarea datelor.

7.2. Date tehnice

Cerințe tehnice a redresoarelor monocanale sunt prezentate în fișa tehnică din Anexa1.

8. Descrierea lucrărilor

Echipamentul achiziționat va fi livrat la SE Bălți-330/110/10kV.

Echipamentul care urmează să fie livrat, va fi pregătit pentru livrare astfel, încât să se sigure condiții corespunzătoare pentru a nu se deteriora în timpul transportului la Beneficiar.


Pe ambalaj se vor marca semnele care atenționează poziția de manipulare și transport.

Lucrările de montare vor fi efectuate în baza unei programe elaborate de Beneficiar. Montarea redresoarelor va fi efectuată de Furnizor, pe locurile din sala PRA indicate de Beneficiar.

Uzina producător al redresoarelor va efectua ajustarea și testarea tuturor elementelor componente a redresorului, cu emiterea rapoartelor corespunzătoare. În caz contrar, ajustarea și testarea redresoarelor va rămâne în obligațiunea Furnizorului.


Fișa tehnică a redresoarelor monocanale

Nr	Caracteristica	U.M.	Date tehnice solicitate	Date tehnice oferite
1	Furnizor (Поставщик)			
2	Tip redresor (Тип ВЗП)			
3	Țara de origine (Страна производитель)			
4	Cantitatea (Количество)	un	2	
5	Parametrii de intrare (Входные параметры)			
5.1	Nr de faze a rețelei de alimentare (Число фаз питающей сети)		3	
5.2	Tensiunea nominal de linie (Номинальное линейное напряжение)	V	380	
5.3	Diapazon acceptabil a tensiunii de linie la intrare prin care se asigură alimentarea consumatorilor (Допустимый диапазон напряжения переменного тока, при котором обеспечивается питание нагрузок от ВЗП)	V	323-418	
5.4	Frecvența nominală (Номинальная частота переменного напряжения)	Hz	50	
5.5	Diapazonul acceptabil a devierilor frecvenței a tensiunii de alimentare (Допустимый диапазон изменения частоты напряжения на входе переменного тока)	Hz	47,5-52,5	
5.6	Coeficientul de dezechilibru al tensiunii de linie, nu mai mare % (Коэффициент небаланса линейных напряжений, не более, %)		4	
5.7	Factorul de putere la parametrii nominali de intrare și ieșire, nu mai mic (Коэффициент мощности при номинальных входных и выходных параметрах, не менее)		0,86	
6	Parametrii de ieșire (Выходные параметры)			
6.1	Tensiunea nominală al curentului continuu (Номинальное напряжение постоянного тока)	V	220	
6.2	Curentul nominal la ieșire al curentului continuu (Номинальный ток на выходе постоянного тока)	A	40	
6.3	Diapazonul de reglare a tensiunii la ieșire	V	(0,1-1,2)U _{НОМ}	

 <p>Operatorul sistemului de transport al Republicii Moldova</p>	<p>CONDIȚII TEHNICE pentru achiziția și montarea a două redresoare monofazate pentru SE Bălți-330/110/10kV</p>	<p>Coala 5 din 7</p>
--	---	----------------------

Nr	Caracteristica	U.M.	Date tehnice solicitate	Date tehnice oferite
	al curentului continuu (<i>Диапазон регулирования напряжения на выходах постоянного тока</i>)			
6.4	Precizia de stabilizare a tensiunii, nu mai mare % (<i>Точность стабилизации напряжения, не более, %</i>)		± 0,5	
6.5	Diapazonul curenților de lucru în regim de stabilizare a tensiunii (<i>Диапазон рабочих токов в режиме стабилизации напряжения</i>)	A	$(0,05-1)I_{ном}$	
6.6	Precizia de stabilizare a curentului la ieșire, nu mai mare % (<i>Точность стабилизации тока на выходе, не более, %</i>)		± 1	
6.7	Mărima pulsațiilor a tensiunii la ieșire al curentului continuu în regim nominal în cazul lucrării la sarcină activă, nu mai mare, % (<i>Величина пульсаций напряжения на выходах постоянного тока в номинальном режиме при работе на активную нагрузку, не более, %</i>)		0,5	
6.8	Mărima pulsațiilor a tensiunii la ieșire al curentului continuu în regim nominal în cazul lucrării la bateria de acumulare, nu mai mare, % (<i>Величина пульсаций напряжения на выходах постоянного тока в номинальном режиме при работе на АКБ, не более, %</i>)		0,1	
6.9	Diapazonul de reglare a setărilor curentului, cu precizia ± 5% în regim de încărcare a bateriei de acumulare (<i>Диапазон регулирования уставки по току, с точностью ± 5% в режиме разряда АКБ</i>)		$(0,1-1)I_{ном}$	
7	Condiții climaterice și de mediu (<i>Климатические условия</i>)			
7.1	Temperatura mediului ambiant (<i>Температура окружающей среды</i>)	°C	+1 / +35	
7.2	Altitudine (<i>Высота над уровнем моря</i>)	m	≤ 1000	
7.3	Umiditatea relativă a aerului (<i>Относительная влажность воздуха</i>)	%	80	
7.4	Locul de montaj (<i>Место установки</i>)		Interior (<i>Внутреннее</i>)	
8	Parametrii generali (<i>Общие параметры</i>)			
8.1	Regimul de lucru (<i>Режим работы</i>)		Continuu (<i>Продолжительный</i>)	
8.2	Sistemul de răcire		Naturală	

Nr	Caracteristica	U.M.	Date tehnice solicitate	Date tehnice oferite
	<i>(Охлаждение)</i>		<i>(Естественное)</i>	
8.3	Deservire <i>(Обслуживание)</i>		Frontală <i>(С передней стороны)</i>	
8.4	Gradul de protecție <i>(Степень защиты)</i>		IP 20	
8.5	Tipul sistemului de împământare <i>(Вид системы заземления)</i>		TN-C	
9	Tipuri de protecții <i>(Виды зашит)</i>			
9.1	Protecția de SC pe partea de curent alternativ <i>(Защита от КЗ на стороне переменного тока)</i>		Da	
9.2	Protecția de SC pe partea de curent continuu <i>(Защита от КЗ на стороне постоянного тока)</i>		Da	
9.3	Protecția de supratensiune <i>(Защита от перенапряжения)</i>		Da	
9.4	Protecția de suprasarcină <i>(Защита от перегрузок)</i>		Da	
10	Funcțiile minime de control și dirijare <i>(Минимальные функции контроля и управления)</i>			
10.1	Vizualizarea parametrilor de rețea în timp real, parametrilor de ieșire a redresorului, setărilor etc. <i>(Визуализация входных и выходных параметров ВЗП, уставок и т.д.)</i>		Da	
10.2	Posibilitatea de modificare a setărilor <i>(Возможность изменения уставок)</i>		Da	
10.3	Reglarea și stabilizarea automată a tensiunii de ieșire la modificarea sarcinii <i>(Автоматическая регулировка и стабилизация напряжения на выходе при изменении нагрузки)</i>		Da	
10.4	Reglarea și stabilizarea automată a curentului de încărcare sau descărcare a bateriei de acumuloare <i>(Автоматическая регулировка и стабилизация тока заряда или разряда АБ)</i>		Da	
10.5	Control și semnalizare a nivelului de tensiune pe bateria de acumuloare <i>(Контроль и сигнализация о недопустимом повышении или понижении напряжения АБ)</i>		Da	
10.6	Disponibilitatea ieșirilor digitale pentru fiecare semnal la tensiunea de 220V DC <i>(Наличие выходных контактов для каждого сигнала на напряжение 220В DC)</i>		Da	
10.7	Monitorizarea integrității circuitului bateriei		Da	

MOLDELECTRICA  Operatorul sistemului de transport al Republicii Moldova	CONDIȚII TEHNICE pentru achiziția și montarea a două redresoare monocanale pentru SE Bălți-330/110/10kV	Coala 7 din 7
--	---	---------------

Nr	Caracteristica	U.M.	Date tehnice solicitate	Date tehnice oferite
	de acumuloare <i>(Контроль целостности цепи АБ)</i>			
10.8	Posibilitatea de monitorizare și transmiterea a datelor prin interfață RS485, USB, Ethernet <i>(Возможность мониторинга и передачи данных по интерфейсу RS485, USB, Ethernet)</i>		Da	
10.9	Disponibilitatea a 2 ieșiri digitale pentru controlul funcționalității (Watchdog) <i>(Наличие 2-х выходных контактов исправности устройства (Watchdog))</i>		Da	