

**Specificația tehnică/preț
la servicii de reparație a echipamentului și utilajului electric**

1. Serviciile contractate vor fi pentru următoarele tipuri de utilaje electrice:

1.1 Reparația motoarelor electrice¹ de diferite tipuri în gama următoarelor serii, puteri nominale

P_{nom}/ U_{nom} și cantitățile estimative:

Lotul nr. 1: Grup de pompare:

Nr.	Tipul grupului de pompare	Puterea nominală, kW	Tensiunea nominală, kV	Cantitatea estimativă, buc	Pret* fara TVA, lei	Valoarea Totala fara TVA, lei
1	BAH-118/23-8Y3, 400kW, 750 r/min, de la pompa СДВ 2700	400	6	1		
2	A12-41-4Y4	500	6	1		
3	A12-32-4Y4	500	6	1		
4	A4-400X-4Y3	500	6	2		
5	СД2-85-57-6Y	800	6	2		
6	BAH-143/41-12Y3, 800kW, 500 r/min, de la pompa СДВ 720	800	6	1		
7	СДН 2-15-48-8УХЛ	1600	6	1		
8	A, 5A, 5AM, 4A, 4AM, АД, АИМ, АИР	1,1-250 (22 ²)	0,4	8		
9	ЦМК 16-27	3,2	0,4	6		
10	ЭЦВ10-65-110	33	0,4	1		
11	ЭЦВ10-65-150	45	0,4	1		
12	GNOM-50/50	11	0,4	1		
13	GNOM-25/20	3	0,4	2		
14	GNOM-40/25	4	0,4	1		
15	ME de tip FLYGT	3,1-160 (15 ²)	0,4	3		
16	ME de tip Biral	3,1-15 (5,5 ²)	0,4	1		
17	ME de tip Wilo	3,8-13 (5,5 ²)	0,4	6		
18	ME de tip Grundfos	2,6-13 (5,5 ²)	0,4	2		
19	ME de tip KSB	5-160 (22 ²)	0,4	3		
Total fără TVA						
TVA						
TOTAL cu TVA						

*** La elaborarea pretului pentru reparația motorului electric pentru fiecare pozitie în parte se va considera că defectul motorului este scurtcircuitarea statorului la oferta prezentată se v-a anexa devizul pentru fiecare utilaj în parte elaborat conform *Catalogul de Prețuri Nr. 5 „Reparația motoarelor electrice” de la 01.05.1996;***

¹ Motoare asincrone și sincrone trifazate, cu rotorul bobinat sau în scurtcircuit, alimentate la tensiunea de 0,4 sau 6 kV cu puteri 0,15 – 1600 kW, în construcție cu talpa, flanșă sau mixt în gama de turații de 750 – 3000 rot/min, utilizate la acționarea mecanismelor de la pompe, utilaje, mecanisme.

² La evaluarea ofertei se va lua în calcul prețul pentru repararea motoarelor electrice cu puterea din gama respectivă .

1.2 Reparația transformatoarelor de diferite tipuri în gama următoarelor serii, puteri nominale P_{nom}/U_{nom} și cantitățile estimative:

Lotul nr. 2 Transformatoare de forță:

Nr.	Tipul transformatorului	Puterea nominală, kVA	Tensiunea nominal primară, kV	Tensiunea nominal secundară, kV	Cantitatea estimativă, buc	Pret* fara TVA, lei	Valoarea Totala fara TVA, lei
	Transformator de forță: TM, TM3, TMF	63	6(10)	0,4	1	25 018.66	25 018.66
		100	6(10)	0,4	1	26 048.58	26 048.58
		160	6(10)	0,4	1	26 911.37	26 911.37
		250	6(10)	0,4	1	30 021.68	30 021.68
		400	6(10)	0,4	2	37 790.62	75 581.24
		630	6(10)	0,4	1	43 880.42	43 880.42
		1000	6(10)	0,4	1	55 978.16	55 978.16
Total fără TVA							283 440.11
TVA							56 688.02
TOTAL cu TVA							340 128.13

*** La elaborarea pretului pentru reparația transformatoarelor de forță sus pentru fiecare poziție în parte se va considera că defectul transformatorului este scurtcircuitarea înfășurării de înaltă tensiune, la oferta prezentată se va anexa devizul pentru fiecare utilaj în parte elaborat conform Catalogul de Preturi Nr. 7 „Reparația transformatoarelor și a reactorului” din 01.01.98.**

2. Lista proceselor și serviciilor solicitate:

Tabelul nr. 1

Nr.	Denumirea/Specificarea
1	<p>Motoare electrice, pompe, generatoare de sudură, electrice</p> <ul style="list-style-type: none"> - degreasare/curățire; - constatarea defectiunilor; - demontare/montare componente; - debobinat/rebobinat în funcție de situație: rotor, stator, bobine și înfășurare primară/secundară; - despachetare/împachetarea miezelor; - izolarea și împregnarea cu lacuri speciale; - uscarea în cuptor special; - verificarea caracteristicilor electrice și dielectrice la stand; - vopsire. <p>În cadrul reparațiilor, pe lângă procesele menționate, se asigură, în funcție de necesitate, unele operații ca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - înlocuirea părților electrice (bobine, legături, izolații, colectoare, perii colectoare, suportți, rulmenți, etanșări, etc). <p>Recondiționare/ condiționare/înlocuire părți metalice/mecanice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - axe; - rulmenți; - înlăturarea uzurilor in locurile amplasarii rulmenților pe rotor; - ventilatoare/apărători; - capace; - reparația capacelor motoarelor; - schimbarea capacelor motorului electric; - plăci de borne/ cutii plăci de born.

Nr.	Denumirea/Specificarea	
2	Procesul tehnologic de reparație a transformatoarelor:	<ul style="list-style-type: none"> - demontarea părții active; - demontarea accesoriilor de pe partea activă: treceri izolate de MT și JT, comutator de ploturi, conexiuni de MT și JT, conservator nivel de ulei, etc.; - demontarea bobinelor de pe coloanele miezului magnetic; - curățirea și inspecția tehnică pentru miez, pentru schelele de susținere a miezului, a plăcilor și inelelor de presare, a tiranților și a buloanelor etc. Toate acestea se etichetează în vederea identificării și a unor eventuale înlocuiri în cazul în care nu corespund; - curățirea, sablarea pînă la luciu metalic, grunduirea și vopsirea construcțiilor metalice ale transformatorului (cuva, capac, conservator, schele de susținere a miezului). Cuvă se supune unei verificări de etanșitate în vederea eliminării scurgerilor de ulei; - execuția de piese de completare, presare și a plăcuțelor de susținere a conexiunilor; - execuția bobinelor corespunzător noii puteri a transformatorului; - montarea bobinelor pe coloanele miezului magnetic; - executarea conexiunilor pentru secundar (JT); - uscarea părții active care se face în instalații speciale și în mediu de vid înaintat; - incuvarea și umplerea cu ulei a transformatorului; - montarea accesoriilor pe transformator (treceri izolate, nivel la ulei, etc.); - verificarea raportului de transformare; - verificarea grupei de conexiuni; - determinarea rezistenței ohmice înfașurărilor; - măsurarea rezistenței de izolație a înfașurărilor față de masa și determinarea coeficientului de absorbție; - rigiditatea dielectrică a uleiului; - încercarea de mers în gol - cu măsurarea pierderilor de gol și a curentului de mers în gol; - încercarea la scurtcircuit - cu determinarea pierderilor de sarcină și a tensiunii de scurtcircuit; - încercarea cu tensiune aplicată - pentru verificarea izolației față de masa a înfașurărilor; - încercarea cu tensiune indusă - pentru verificarea izolației dintre spirele înfașurărilor.

3. Condiții generale:

3.1 Executarea serviciilor în conformitate cu Cataloagele de Prețuri pentru reparația utilajului energetic aprobate de Ministerul Economiei:

- Catalogul de Prețuri Nr. 5 „Reparația motoarelor electrice” de la 01.05.1996;
- Catalogul de Prețuri Nr. 7 „Reparația transformatoarelor și a reactorului” din 01.01.98

3.2 Executarea lucrărilor în conformitate cu normativele, standardele și prescripțiile tehnice în vigoare;

3.3 Experiență similară la îndeplinirea lucrărilor de reparație;

3.4 Dotare corespunzătoare cu echipament tehnic/specific pentru îndeplinirea lucrărilor;

3.5 Dotare cu personal calificat și utilaj necesar pentru lucrările respective;

3.6 Lucrările de reparație vor fi executate în dependență de necesitățile beneficiarului și la solicitarea acestuia;

3.7 Lucrările de reparație vor fi executate atât în atelierele organizației prestatoare de servicii, cât și la obiectele beneficiarului;

3.8 Lucrările de reparație vor fi executate în baza contractului unic, cu aprobarea devizului de cheltuieli pentru fiecare caz în parte, în baza actului de defectare;

3.9 În cazul utilizării materialelor ce nu se regăsesc în tabela cu prețuri la materialele de mai jos, se va prezenta ulterior conformare documentară a cheltuielilor pentru materialele respective.

3.10 Termen redus de executare a lucrărilor, max. 20 zile lucrătoare.

4. Materialele pe care Ofertantul trebuie să declare că le va utiliza și pentru care urmează să declare prețurile în propunerea financiară:

Tabela nr. 2

Nr.	Materiale	UM	Prețul unitar, lei (fără TVA)
1.	Aliaj de lipit ПІОС	kg	1400
2.	Aliaj de lipit cu circoniu	kg	
3.	Banda „CHIPER”	m	2,1

<i>Nr.</i>	<i>Materiale</i>	<i>UM</i>	<i>Prețul unitar, lei (fără TVA)</i>
4.	Banda cu fibre de sticlă, bumbac, poliester etc.	m	38,5
5.	Carton electroizolant	kg	130,5
6.	Cauciuc rezistent la ulei MBC	kg	
7.	Cablu cu fibre din azbest	kg	
8.	Carton din azbest	kg	
9.	Clei ПВА	kg	
10.	Clei M88	kg	
11.	Lac MJT – 92	kg	80
12.	Textolit	kg	
13.	Getinax	kg	
14.	Pânza îmbibată cu lac	m	185,5
15.	Țesătura din sticlă	m	
16.	Vopsea email ПФ -115	kg	62,5
17.	Hârtie de cablu	kg	66,5
18.	Solvent	litru	53,8
19.	Ulei electroizolant pentru transformatoare	kg	47,95
20.	Fir emal	kg	250
21.	Aliaj argint	kg	
22.	Izolatoare pentru transformatoare – 0,4 kV	buc	182,96
23.	Izolatoare pentru transformatoare – (6-10) kV	buc	467,5
24.	Garnitură de cauciuc la transformatoare	set	2800
25.	Bandă LSC – 110	kg	
26.	Știfturi pentru transformator	buc	1237,65
27.	Oxigen	butelie	150,5
28.	Bandă din aluminiu	kg	
29.	Bandaj din sticlă impregnată LSBĂ – 155	kg	
30.	Flius – 209 (pentru sudare cu aliaj)	kg	