

S.C. TIAB S.A. Agentia TIAB Industrie Ploiesti	SPECIFICATIE TEHNICA	PT.1972-34-E.FT9
	BATERIE AUTOMATA COMPENSARE 4000(2000+2000) kVar, 6kV	Faza : Caiet de sarcini REV. 0 PAG. 1 DIN 5 DATA: 01.2020

CONTRACT NR :	SEF PROIECT : Stefan D.
BENEFICIAR : AMBRO S.A.	PROIECTANT : Dirvaru G.
INSTALATIA : MODERNIZARE STATIE ELECTRICA DE CONEXIUNI 6kV	INTOCMIT : Dirvaru G.

Nr. Crt.	SPECIFICATIA	U.M.	DATE TEHNICE CERUTE	DATE TEHNICE OFERITE
	FABRICANT			
	TIP			
1. Conditii climatice si de mediu				
1.1.	Locul de montaj		Interior	
1.2.	Altitudinea maxima	m	Max. 1000	
1.3.	Temperatura mediului ambiant			
	- maxima	°C	+40	
	- medie pe 24 ore	°C	+35	
	- minima	°C	+5	
1.4.	Umiditatea relativa a aerului la 20°C	%	90	
1.5.	Zona seismica (conform P-100-1/2006):			
	- acceleratia terenului pentru proiectare		0,32g	
	- perioada de control (colt), Tc a spectrului de raspuns		1,6s	
1.6.	Grad de poluare		II	
1.7.	Agenti poluanti		Nu	
1.8.	Conditii speciale		Nu	
2. Conditii de sistem				
2.1.	Tensiunea nominala	kV	6	
2.2.	Tensiunea maxima de serviciu	kV	7,2	
2.3.	Tratarea neutrlului		---	
2.4.	Puterea de scurtcircuit trifazata maxima bara 6kV	MVA	---	
2.5.	Curentul maximal de durata	A	2500	
2.6.	Curentul maxim de scurtcircuit trifazat	kA	31,5	
3. Caracteristici tehnice				
3.1.	Putere reactiva totala compensate	kvar	4000	
3.2.	Numar trepte compensare		2 (2000+2000)	
3.3.	Tensiunea nominala de serviciu	kV	6	
3.4.	Frecventa nominala	Hz	50	
3.5.	Cabinet metalic min IP31 instalare pe pardoseala alcatuit din structuri metalice asamblabile	Da/nu	Da	
3.6.	Standarde internationale: IEC 62271 – 1 IEC 62271-200 IEC 60871 IEC 60076-6 IEC 600282 IEC 60044	Da/nu	Da	

S.C. TIAB S.A. Agentia TIAB Industrie Ploiesti	SPECIFICATIE TEHNICA		PT.1972-34-E.FT9	
	BATERIE AUTOMATA COMPENSARE 4000(2000+2000) kVar, 6kV		Faza : Caiet de sarcini REV. 0 PAG. 2 DIN 5 DATA: 01.2020	

	IEC 60255 IEC 60529			
3.7.	Culoare RAL 7035	Da/nu	Da	
3.8.	Acces – fata	Da/nu	Da	
	Racord cabluri – pe jos	Da/nu	Da	
	Pierdere continuitate serviciu – LSC1	Da/nu	Da	
3.9.	Izolare bare - aer	Da/nu	Da	
3.10.	Numar de cabluri monofazate cu sectiunea de 240 mm ²	buc./ faza	2	
3.11.	Incalzirea locala (termostata)		Da	
3.12.	Iluminat local		Da	
3.13.	Dimensiuni LxlxH		3900x1600x2300	
3.14.	Power-frequency withstand voltage for 1 min	kV	20	
3.15.	Impulse withstand voltage	kV	60	
3.16.	Rated short-time withstand current (1'')		20 x 1''	
3.17.	Tensiune auxiliara si de control	230Vca/ 230Vcc	Da	
4. Caracteristici baterie				
4.1.	Trepte baterie		1	2
4.1.1.	Capacitate baterie	kvar	2000	2000
4.1.1.1.	Curent la 50Hz	A	192,5	192,5
4.1.1.2.	Frecventa	Hz	50	
4.1.1.3.	Capacitate/faza	μ F	176,84	176,84
4.1.1.4.	Toleranta capacitate	%	-0...+10	
4.1.1.5.	Inductanta/faza	mH	0,05	0,05
4.1.1.6.	Nivel izolare		7,2/20/60	
4.1.1.7.	Tip conexiuni condensatori - grupare serie - grupare paralel - unitati totale - tip unitati - numar unitati		Y-Y 1 1 6 Monofazate cu sigurante fuzibile interne 6	
4.1.2.	Protectii		UNBALANCE CURRENT INTERNAL FUSES	
4.1.2.1.	Timp descare la <75V (faza/neutru)	Min	10	
4.1.2.2.	Timp minin necesar intre doua deconectari si conectari	Min	5	
5. PANOU SOSIRE				
5.1.1.	Izolatori/Separator cu indicatori capacitive tensiune	buc	3	
5.1.2.	Busbar			

S.C. TIAB S.A. Agentia TIAB Industrie Ploiesti	SPECIFICATIE TEHNICA	PT.1972-34-E.FT9
	BATERIE AUTOMATA COMPENSARE 4000(2000+2000) kVar, 6kV	Faza : Caiet de sarcini REV. 0 PAG. 3 DIN 5 DATA: 01.2020

	Curent – 630A – 20kA x 1” Izolare in aer	Da/nu	Da	
5.1.3.	Rezistenta incalzire cu termostat	Da/nu	Da	
5.1.4.	Iluminat	Da/nu	Da	
5.1.5.	Chei interblocare (4 buc) / interblocare usa	Da/nu	Da	
5.1.6.	Compartiment joasa tensiune: - Regulator factor de putere typ 8BGA (Icar) - Set aparatura auxiliara control/semnalizare: lampi, disjunctori, sigurante fuzibile, cleme	Da/nu	Da	
6.	TREAPTA 1 ; TREAPTA 2			
6.1.1.	Bare – izolatie in aer	Da/nu	Da	
6.1.2.	Fuzibili medie tensiune	buc	6	
6.1.3.	Contactori medie tensiune, fabricatie ABB, tip contacte V; contacte auxiliare	buc	1	
6.1.4.	Single phase damping reactor for inrush current limiting	buc	1	
6.1.5.	Separator trifazat legare la pamant pentru acces la condensatori	buc	1	
6.1.6.	Condensatori monofazati (conexiuni Y-Y)	buc	6	
6.1.7.	Current transformer for unbalance current detecting between the two star	buc	1	
6.1.8.	Rezistenta anticondens cu termostat	buc	1	
6.1.9.	Iluminat	Da/nu	Da	
6.1.10.	Interblocaj pe usa	Da/nu	Da	
6.1.11.	Compartiment joasa tensiune : - protection relay with unbalance current function - Set aparatura auxiliara control/semnalizare: lampi, disjunctori, sigurante fuzibile, cleme	Da/nu	Da	
7.	CONDENSATORI (treapta 1, treapta 2)			
7.1.1.	Unitati pentru fiecare treapta	6	Da	
	Icar, Model BIORIPHASO/TF 340/3.5/FI Monozat	da/nu da/nu	da da	
7.1.2.	Putere reactiva	kVAr	340	
7.1.3.	Frecventa	50Hz	da	
7.1.4.	Curent / pe faza	A	97,1	
7.1.5.	Capacitate nominala Toleranta	µF %	88,35 -5 ...10	
7.1.6.	Tensiune izolare	kV	12/20/60	
7.1.7.	Tangenta ungiului de pierderi	W/kvar	<0,3	
7.1.8.	Rezistenta interna descarcare	Da/nu	Da	

S.C. TIAB S.A. Agentia TIAB Industrie Ploiesti	SPECIFICATIE TEHNICA	PT.1972-34-E.FT9
	BATERIE AUTOMATA COMPENSARE 4000(2000+2000) kVar, 6kV	Faza : Caiet de sarcini REV. 0 PAG. 4 DIN 5 DATA: 01.2020

7.1.9	Sigurante fuzibile	Da/nu	Da	
7.1.10	Instalare in interior	Da/nu	Da	
7.1.11	Categoria de temperatura	°C	-25/+45	
7.1.12	Altitudine	m	<1000	
7.1.13	Standard referinta IEC60871-1	Da/nu	Da	
7.1.14	Dielectric: Film polipropilena	Da/nu	Da	
7.1.15	Electrozi: - aluminiu	Da/nu	Da	
7.1.16	Carcasa inox	Da/nu	Da	
7.1.17	Vopsea RAL 7031	Da/nu	Da	
8. TESTE RUTINA (condensatori)				
8.1.	Control vizual si dimensional	Da/nu	Da	
8.2.	Test tensiune intre terminal si carcasa la 20 kV - 50 Hz - 20±15°C for 60 s	Da/nu	Da	
8.3.	Test tensiune intre terminale : 2Un - 50 Hz - 20±15°C for 10 s	Da/nu	Da	
8.4.	Masura capacitate si tangenta unghi pierderi la Un – 50Hz - 20±15°C	Da/nu	Da	
8.5.	Test of the internal discharge device	Da/nu	Da	
8.6	Test etansare 80 °C for 20 hours.	Da/nu	Da	
9. Conditii de asigurare a calitatii				
9.1.	Conditii de asigurarea calitatii		Conf. ISO seria 9000 - 9004	
10. Conditii de livrare, ambalare, transport si depozitare				
10.1.	Conditii de livrare		Cf. CEI 60694	
10.2.	Conditii de ambalare		Cf. CEI 60694	
10.3.	Conditii de transport		Cf. CEI 60694	
10.4.	Conditii de depozitare		Cf. CEI 60694	
11. Documente de sustinere a ofertei				
11.1.	Lista cu piese de schimb recomandate si scule speciale de intretinere		Da	
11.2.	Lista incercarilor de tip, individuale si de pe santier		Da	
11.3.	Tabele de date tehnice garantate		Da	
11.4.	Desene, prospecte, cataloage, descriere scurta		Da	
11.5.	Certificate de probe pentru probele de tip		Da	
11.6.	Liste de referinte		Da	
12. Conditii de livrare				
12.1.	Pret unitar			
12.2.	Loc de livrare		Beneficiar	
12.3.	Termen de livrare (de la contract) (saptamani)			

S.C. TIAB S.A. Agentia TIAB Industrie Ploiesti	SPECIFICATIE TEHNICA	PT.1972-34-E.FT9 Faza : Caiet de sarcini REV. 0 PAG. 5 DIN 5 DATA: 01.2020
	BATERIE AUTOMATA COMPENSARE 4000(2000+2000) kVar, 6kV	

12.4.	Asistenta tehnica la montaj si punere in functiune		Da	
12.5.	Asigurare pregatire personal beneficiar (proiectare, montaj, exploatare)		Da	
12.6.	Servicii postgarantie			
12.7.	Garantii			
	- 24 luni de la livrare		Da	
	- 18 luni de la punere in functiune		Da	