

Aprob: _____
Primar, Nicolae Dandiș
08.04.2025

CAIET DE SARCINI
privind achiziția convertizor de frecvență
cu capacitatea de 75 kW

Caracteristici tehnice solicitate:

	Cantitatea necesară, buc	3
1	Puterea motorului electric necesar de a fi antrenat	75 kW
2	Tensiunea de alimentare	3*380...500V
3	Frecvența de alimentare	50-60Hz
4	Curentul de linie	≥130 A-la 380V în regim nominal ≥140 A-la 380V în regim greu
5	Curentul de scurtcircuit	50kA
6	Curent la ieșire continuu	≥140 A în regim nominal ≥145 A în regim greu
7	Suprasarcina admisă de curent	1,1*In, timp de 60s în regim nominal 1,5*In, timp de 60s în regim greu
8	Grad de protecție al convertizorului	IP 54 - IP55
9	Dirijare automată cu pornire lină a motorului electric	DA
10	Pornire automată repetată (PAR) după dispariția tensiunii în rețea.	DA
11	Sensori de presiune- 2buc.	0-16 bar 4-20 mA
12	Protecția convertizorului de frecvență și a motorului electric în situații de avarie și regimuri de anormale	DA
13	Toleranță permisă a tensiunii	+/-10%
14	Temperatura ambiantă maximă	+50°C
15	Protocol de comunicare	Profinet, MODBUS TCP/IP sau Ethernet IP
16	Intrări analogice pentru protecția motorului la supraîncalzire conform clasei de protecție a izolației	Intrare pentru senzor PTC sau PT100
17	Funcții de antrenare a motorului asincron	Scalar/Vectorial/DTC
18	Eficiența minimă	≥ 98%
19	Nivel de Eficiență	IE2
20	Corecția factorului de putere	PF=1
21	Limita generării armonicilor THDu, THDi	Conform normelor UE EN 61000-3-12: 2011
22	Filtru EMC	In set, integrat, conform normelor UE, EMC Directive 2014/30/EU , EN 61800-3:2004 + A1 2012
23	Funcții de programare logică integrate	Exemple limbaje de programare Ladder, FB, ST etc

	pentru setarea logice de lucru automate cu interblocaje de protecție și dirijate la distanță	
25	Funcții de oprire de urgență în siguranța de securitate conform normelor UE Safe torque off (STO)	Conform normelor EN/IEC 61800-5-2, SIL 3, PL

Funcții de control și protecții:

1	Abaterea tensiunii de cea normală	DA
2	Sucesiunea incorectă a fazelor	DA
3	Fluctuația tensiunii și curentului la intrare/ ieșirea și dispariția fazelor	DA
4	Supraîncălzirea convertorului de frecvență	DA
5	Suprasarcină (după curent)	DA
6	Supraîncălzire motorului electric	DA
7	Scurtcircuit la pământ	DA
8	Alarma la 0mA, întreruperea semnalului de la senzor de presiune, deconectare convertizor sau menținerea frecvenței precedente	DA

Condiții generale:

1	Termen de garanție	min 24 luni
2	Termen de livrare	60 zile
3	Montarea utilajului	Ofertantul
4	Darea în exploatare	Ofertantul
5	Instruirea personalului S.A. "Apă-Canal Cahul"	Ofertantul

*Întocmit: Snejana Brînză,
secretarul grupului de lucru*