

FD FEE Transilvania Nord	FIȘĂ TEHNICĂ	ETN-FT-25-001
	Echipament achizitii SCADA RTU PA/PT	Nr. pagini: 4

Nr. Crt.	CERINTE TEHNICE	DATE TEHNICE SOLICITATE	DATE TEHNICE GARANTATE
0	FABRICANT :		
	CODUL PRODUSULUI :		
1	CERINTE TEHNICE GENERALE		
1.1	Constructie „solid state” (fara elemente in miscare)	da/nu	da
1.2	Capacitatea de a procesa volumul de date specificat	da/nu	da
1.3	Liste de erori (accesibile de la distanta prin canalele de comunicatie)	da/nu	da
2	CERINTE PROCESOR	DATE TEHNICE SOLICITATE	DATE TEHNICE GARANTATE
2.1	Procesor principal RTU pe 32 de biti	da/nu	da
2.2	Frecventa procesor	Mhz	Min. 200 Mhz
2.3	Memorie FLASH	MB	16 MB
2.3	Memorie RAM	MB	2 MB
2.5	Backup RAM	da/nu	baterie
2.6	Memorie RAM dinamica	MB	128 MB
2.7	Memorie CF (Compact Flash)	da/nu	da
2.8	Sistem de operare	Da/nu	Da - VxWorks
2.9	Comunicatii: - porturi seriale RS232, pentru aplicatii functie de necesitati; - porturi seriale RS485, pentru aplicatii functie de necesitati; - port de mentenanta; - LAN Ethernet built-in (nu se admite folosirea convertoarelor serial/Ethernet care ar implica ocuparea extensiva si nejustificata a porturilor si adreselor IP); - Porturile de comunicatie trebuie sa aiba izolare galvanica;	da/nu buc. buc. da/nu buc. Da/nu	da Min. 2 Min. 1 da Min. 2 , configurabile independent in subretele diferite; da 500VAC

2.10	Protocoale de comunicare obligatorii IEC61850; IEC60870-5-101/103/104; DNP 3.0 ModbusRTU	Da/nu	Da Toate	
2.11	Programare logica conform IEC 61131-3 (nu se accepta PLC separat de procesor pentru programarea logica)	da/nu	da	
2.12	Sincronizare a ceasului intern prin: - GPS; - IRG-B; - SNTP; - Protocol;	Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu	Da Da Da Da	
2.13	Watchdog	Da/nu	Da	
2.14	Alimentare	V c.c.	24Vc.c.	
2.15	Temperatura ambianta de functionare	°C	-20°C la 70°C	
2.16	Umiditate relativă în conformitate cu IEC 6068- 2-3 (la 40°C pentru 56 zile)	%	95%	
2.17	Tip montaj	Da/nu	Da - pe sina	
3	CERINTE MODUL DE INTRARI DIGITALE		DATE TEHNICE SOLICITATE	DATE TEHNICE GARANTATE
3.1	Numar de intrari digitale pe fiecare modul	Buc.	Min. 16	
3.2	Tensiunea de polarizare	V c.c.	24 Vc.c.	
3.3	Tipul intrarilor digitale: - Simple; - Duble; - Contor;	Da/nu Da/nu Da/nu	Da Da Da	
3.4	Amprenta de timp	ms	1 ms	
3.5	Temperatura ambianta de functionare	°C	-20°C la 70°C	
3.6	Umiditate relativă în conformitate cu IEC 6068- 2-3 (la 40°C pentru 56 zile)	%	95%	
3.7	Tip montaj	Da/nu	Da - pe sina	
4	CERINTE MODUL DE IESIRI DIGITALE		DATE TEHNICE SOLICITATE	DATE TEHNICE GARANTATE
4.1	Numar de iesiri digitale	Buc.	Min. 8	
4.2	Tipul iesirilor digitale Releu	Da/nu	Da	
4.3	Tensiunea de polarizare	V c.c.	24 V c.c.	
4.4	Curentul maxim de iesire pe releu	A	16 A	
4.5	Tensiunea de izolatie intre iesirile digitale	kV	2.5 kV	
4.6	Tipul de iesiri digitale: - Simple; - Duble;	Da/nu Da/nu	Da Da	
4.7	Procesarea iesirilor digitale: - Puls; - Latch;	Da/nu Da/nu	Da Da	
4.8	Mecanismul de securitate al iesirilor digitale	Da/nu	Da	
4.9	Temperatura ambianta de functionare	°C	-20°C la 70°C	
4.10	Umiditate relativă în conformitate cu IEC 6068-	%	95%	

	2-3 (la 40°C pentru 56 zile)			
4.11	Tip montaj	Da/nu	Da - pe sina	
5	CERINTE MODUL DE INTRARI ANALOGICE CU INTRARI DIRECTE DE CURENT SI TENSIUNE		DATE TEHNICE SOLICITATE	DATE TEHNICE GARANTATE
5.1	Numar de canale de intrari analogice	Buc.	6	
5.2	Scala intrarilor de tensiune: - La MT, IT; - la JT;	Vca Vca	100 Vca 400 Vca	
5.3	Scala intrarilor de curent	A	5 A	
5.4	Tensiunea de izolatie prin transformator	kV	3kV	
5.5	Protectia modulului	Da/nu	Da – prin varistor	
5.6	Masuri realizate: - Tensiune de faza; - Tensiune de linie; - Curent pe faza; - Putere activa monofazata/trifazata; - Putere reactiva monofazata/trifazata; - Energia activa, reactiva; - Etc;	Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu da/nu	Da Da Da Da Da Da Da - exemple	
5.7	Clasa de precizie pentru masura: (IEC60688) - Tensiuni; - Curenti; - Putere activa si reactiva; - Energii;	Da/nu Da/nu Da/nu Da/nu	Da clasa 0,2 Da clasa 0,2 Da clasa 0,2 Da clasa 0,2	
5.8	Temperatura ambianta de functionare	°C	-20°C la 70°C	
5.9	Umiditate relativă în conformitate cu IEC 6068-2-3 (la 40°C pentru 56 zile)	%	95%	
5.10	Tip montaj	Da/nu	Da - pe sina	
6	CERINTE GENERALE TERMINAL RTU		DATE TEHNICE SOLICITATE	DATE TEHNICE GARANTATE
6.1	Modificarea configurarii (ex. scalarea, deadband etc) sa poata fi facuta de utilizator neconditionat de furnizor (ca de exemplu modificari firmware, licente software)	Da/nu	da	
6.2	Test de izolație, 50Hz, 1 min., în conformitate cu IEC 60255-5			
	- între borne și carcasă	kV	2	
	- între contacte deschise	kV	1	
6.3	Încercarea de impuls 1,2/50ms, 0,5J în conformitate cu IEC 60255-5	kV vârf	5	
6.4	Test de frecvență înaltă, în conformitate cu IEC 60255-22-1, clasa III	kV	2,5	
6.5	Test la perturbații electromagnetice (câmpuri electromagnetice radiante) în conformitate cu	V/m	10	

	IEC 60255-22-3, clasa III			
6.6	Test de descărcări electrostatice în conformitate cu IEC 60255-2-2 clasa III	kV vârf		
6.7	Test de perturbații tranzitorii rapide, în conformitate cu IEC 60255-22-4, clasa III			
6.8	Pachete software incluse pentru parametrizare, depanare, aplicații, comunicații precum și cablurile de configurare	da/nu	da	
7	DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ ANEXATĂ OFERTEI			
7.1	Descriere detaliată a modului în care cerințele specifice sunt îndeplinite de către ofertant și/sau echipament – se solicită fișa tehnică detaliată pentru fiecare modul al RTU-ului;	Da/nu	da	
7.2	Lista cu piese de schimb și scule speciale de întreținere recomandate	da/nu	da	
7.3	Lista încercărilor de tip și individuale	da/nu	da	
7.4	Desene, prospecte, manual de întreținere și operare în limba română pentru hardware și software	da/nu	da	
7.5	Certificat de probe pentru testele de tip	da/nu	da	
7.6	Listă de referințe	da/nu	da	
8	ASIGURAREA CALITĂȚII			
8.1	Lista cerințelor standard de calitate în timpul proiectării, producției, testelor	da/nu	da	
8.2	Lista testărilor de rutină	da/nu	da	
8.3	Garantia echipamentului	luni	Min.36	

Data

Semnătura și stampila furnizor