

SSH Hidroserv SA
Serviciul Tehnic-Productie



CAIET DE SARCINI

Achizitie Relee De Protectie Statia 110 Kv Munteni

AVIZAT

Director Tehnic-Productie

Ion Zanfir

Data:

CAIET DE SARCINI

Achizitie Relee De Protectie Statia 110 Kv Munteni

Cuprins

Cap.1. OBIECT	3
Cap.2. COD CPV.....	3
Cap.3. SCOPUL ACHIZITIEI.....	3
Cap.4. DATE GENERALE SI PRINCIPALE CARACTERISTICI TEHNICE SI CARACTERISTICI TEHNICO-FUNCTIONALE	3
Cap.5. CONDITII IMPUSE DE ACHIZITOR.....	8
5.1. PERIOADA DE LIVRARE.....	8
5.2. Oferta financiara	8
5.3. CONDITII DE RECEPTIE	8
5.4. CONDITII DE PLATA.....	9
5.5. MANAGEMENTUL CALITATII.....	9
5.6. SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA	9
5.7. PROTECTIA MEDIULUI.....	9
5.6. TERMEN DE GARANTIE SI GARANTII TEHNICE	10
Cap.6. ALTE CONDITII.....	10

CAIET DE SARCINI

Achizitie Relee De Protectie Statia 110 Kv Munteni

Cap.1. OBIECT

S.S.H. Hidroserv S.A. prin Sectia de Servicii si Reparatii Hidroenergetice Cluj are de achizitiona in vederea înlocuirii Relelor De Protectie Statia 110 Kv Munteni cu relee numerice de protectie de tip P3L30-CGGGI-SAENA-CCAAA

pentru efectuarea de lucrari specifice de mentenanta și modernizare in instalatiile de Protectie si automatizare a Statiei de 110 Kv Munteni

Relele de protecție din statie se vor înlocui cu relee de tipul P3L30-CGGGI-SAENA-CCAAA care sunt acceptate de către DET Timișoara și sunt conform proiect acceptat în CTE Hidroelectrica Aviz Nr. 320/2018

Cap.2. COD CPV
Ansamblu Relee Protecție

Cap.3. SCOPUL ACHIZITIEI

Inlocuirea releelor de protectie depasite fizic si moral cu relee numerice având în vederea asigurarea selectivității și siguranței în funcționare a protectiilor din statia de 110Kv și centrală.

Cap.4. DATE GENERALE SI PRINCIPALE CARACTERISTICI TEHNICE SI CARACTERISTICI TEHNICO-FUNCTIONALE, FISA TEHNICA

Tabel 1

Nr. crt.	Specificatii	Cerinte impuse	Conditie	Oferta
1.	I. Caracteristici tehnice			
2.	Tip Releu P3L30-CGGGI-SAENA-CCAAA	<ul style="list-style-type: none"> - MONTARE ÎN DULAP pe contrapanou și afisaj detașabil montat pe ușă dulap - Cinci trepte de protectie de distanță cu setare independentă a directiei pe fiecare treaptă. 	Oblig.	
3.	Tensiune nominala	Un 220 V c.c.	Oblig.	
4.	Variatia admisibila a tensiunii la bornele	(-10%+10%)Un	Oblig.	

Nr. crt.	Specificatii	Cerinte impuse	Conditie	Oferta
5.	Funcții releu protecție în coduri ANSI	<p>Fault locator 21FL</p> <p>Valid protection stages</p> <p>Programmable delay curves</p> <p>Cold load pick-up/inrush</p> <p>Phase overcurrent 50/51-1</p> <p>Phase overcurrent 50/51-2</p> <p>Phase overcurrent 50/51-3</p> <p>Switch on-to-fault 50HS</p> <p>Voltage-dependent o/c 51V</p> <p>Directional phase overcurrent 67-1</p> <p>Directional phase overcurrent 67-2</p> <p>Directional phase overcurrent 67-3</p> <p>Directional phase overcurrent 67-4</p> <p>Directional power 32-1</p> <p>Directional power 32-2</p> <p>Negative seq. overcurrent 46-1</p> <p>ANSI 85</p> <p>Line diff. overcurrent 87L-1</p> <p>Line diff. overcurrent 87L-2</p> <p>Thermal overload 49F</p> <p>Ground fault overcurrent 50N/51N-1</p> <p>Ground fault overcurrent 50N/51N-2</p> <p>Ground fault overcurrent 50N/51N-3</p>	Oblig.	

Nr. crt.	Specificatii	Cerinte impuse	Conditie	Oferta
		<p>Ground fault overcurrent 50N/51N-4</p> <p>Ground fault overcurrent 50N/51N-5</p> <p>Direct. ground fault overcurrent 67N-1</p> <p>Direct. ground fault overcurrent 67N-2</p> <p>Direct. ground fault overcurrent 67N-3</p> <p>Transient intermittent ground fault 67NI</p> <p>Overvoltage 59-1</p> <p>Overvoltage 59-2</p> <p>Overvoltage 59-3</p> <p>Undervoltage 27-1</p> <p>Undervoltage 27-2</p> <p>Undervoltage 27-3</p> <p>Voltage imbalance 47-1</p> <p>Voltage imbalance 47-2</p> <p>Voltage imbalance 47-3</p> <p>Capacitor overvoltage 59C</p> <p>Neutral overvoltage 59N-1</p> <p>Neutral overvoltage 59N-2</p> <p>Over and under frequency 81-1</p> <p>Over and under frequency 81-2</p> <p>Under frequency 81U-1</p> <p>Under frequency 81U-2</p> <p>ROCOF 81R</p> <p>Programmable stage 99-1</p> <p>Programmable stage 99-2</p> <p>Programmable stage 99-3</p> <p>Programmable stage 99-4</p> <p>Programmable stage 99-5</p> <p>Programmable stage 99-6</p>		

Caiet de sarcini – Achizitie Relee Protectie

Nr. crt.	Specificatii	Cerinte impuse	Conditie	Oferta
		Programmable stage 99-7 Programmable stage 99-8 Breaker failure 50BF Breaker failure 50BF-1 Breaker failure 50BF-2 2nd harmonic inrush detection 68F2 5th harmonic detection 68H5 Auto-recloser 79 AR Shot settings 79 AR counter texts CB wear CB wear 1 CB wear 2 CT supervision 60 VT supervision 60FL		
6.	Programare utilizând soft dedicat	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Pentru logica releului se utilizeaza functii bloc</i> - <i>Matrice de selecție variabile</i> - <i>Matrice de selecție blocaje</i> - <i>Matrice de selecție RAR</i> - <i>Sincronizare</i> 	Oblig.	
7.	Curentul de circuite de măsură	-4x 5A ca	Oblig.	
8.	Tensiuni de măsură	- 4x 110Vca	Oblig.	
9.	Protocoale de comunicare utilizate simultan	<ul style="list-style-type: none"> - Seriale 232/485 - Modbus TCP/IP - DNP3 - IEC 60870-5-101 - IEC 61850 - Modbus master - Spabus - Profibus DP - Modbus slave - Modbus TCP/IP - IEC 60870-5-103 - External IO - DNP3 - IEC 60870-5-101 - Devicenet - GetSet - ANSI85 <ul style="list-style-type: none"> - Ethernet 	Oblig.	

Nr. crt.	Specificatii	Cerinte impuse	Conditie	Oferta
		Modbus TCP/IP DNP3 IEC 60870-5-101 IEC 61850		
10.	Soft dedicat ESEXPCZZTPMZZ	Distribuit în pret relee	Oblig.	

A. Livrare releelor în locatia Punct de lucru Remeți si asigurare suport tehnic PIF de către producător

B. Perioadei de garantie 36 luni.

Oferta tehnica va cuprinde

Oferta va fi insotita de documentatia tehnica (carti tehnice) ale echipamentelor **în original** pentru **Relee** care vor cuprinde cel puțin următoarele:

- date generale
- prezentarea parametrilor furniturii oferite
- prospectele tehnice ale furniturii ofertate
- neconcordanțe fata de cererea de oferta (daca exista)
- date privind testele tip și de rutină efectuate de fabricant
- instrucțiuni de punere în funcțiune (instalare), mentenanța (unde este cazul), exploatare, întreținere și depanare, atit in perioada de garantie cit si dupa aceasta, teste necesare a fi realizate pe toata durata de viata a releelor .
- desenul de gabarit cu indicarea modului de fixare si pozitionare.
- listele cu materialele și piesele de schimb de strictă necesitate pe o perioadă de 5 ani de la punerea în funcțiune pentru Releele din prezentul caiet de sarcini .
- lista pentru fiecare echipament din prezentul caiet de sarcini în parte cu sculele si dispozitivele necesare efectuării mentenantei preventive si corrective pe intreaga durata de viata.
- Curbele caracteristice de incarcare/descarcare la diverse tensiuni pe fiecare element.
- timpi de descarcare si curenti de descarcare
- documente de atestare a calitatii furniturii

In vederea intocmirii documentatiei de adaptare si montaj furnizorul va pune la dispozitia achizitorului toate datele tehnice necesare, instrucțiunile de exploatare, intretinere, mentenanță și reparare a echipamentelor.

Instruire personal pentru parametrizare si exploatare relee .

Modelele de echipamente ofertate sa existe in fabricatia curenta, iar anul de fabricatie a acestoara va trebui sa fie anul 2019-2020 si nu mai vechi de **12 luni** de la data emiterii comenzii.

Releele achizitionate vor indeplini caracteristicile tehnice ale releelor de protectie

Producatorul sa aiba un sistem de management al calitatii certifiat conform ISO 9001/2008 sau similar (se vor prezenta documente doveditoare).

Ofertantul va prezenta acreditarea producatorului pentru distributie si service a produsului respectiv.

Furnizorul va prezenta referințe privind livrările de relee de protectie din ultimii 3 ani care vor cuprinde inclusiv înregistrări privind performanțele garantate.

Oferta va fi fermă și va conține obligatoriu cel puțin următoarele:

- Documente care să ateste că echipamentele vor fi noi, performante, proiectate, fabricate și omologate pentru a fi montate în instalații de curent continuu ale centralelor electrice/hidroelectrice;
- Certificate sau rapoarte de încercare eliberate de un organism, cu competențe recunoscute de evaluare a conformității, care să ateste standardele care stau la baza fabricării și testării echipamentelor precum și conformitatea echipamentelor;
- Documente din care să rezulte că producătorul și furnizorul echipamentelor au implementat un sistem al calității, certificat de către un organism recunoscut;
- Documente din care să rezulte că echipamentele îndeplinesc cerințele minime formulate în caietul de sarcini și în anexele acestuia.

Cap.5. CONDITII IMPUSE DE ACHIZITOR

5.1. PERIOADA DE LIVRARE

Termenul de livrare va fi cel mult **30 de zile** de la data încheierii contractului.

Livrarea se va face cu proces verbal și probe funcționale.

Produsele livrate vor fi însoțite de declarații/certificate de conformitate, certificate de garanție, carti tehnice, buletine de încercări și teste.

5.2. Oferta financiară

Oferta financiară se va completa conform tabel de mai jos. Preturile sunt DAP în locația centralelor hidroelectrice.

Tabel 2
[lei] fara TVA

Tip Releu	Marca/ Producator	UM	Cantit	Pret unitar	Valoare totala
Relee Protectie		buc	6		
Soft dezvoltare inclus in pretul releelor	Soft dedicat ESEEXPCZ ZTPMZZ	buc	1		
Instruire personal pentru parametrizare și exploatare relee la punct de lucru Remeti		buc	1		

5.3. CONDITII DE RECEPTIE

Recepția se va face de către furnizor în locațiile definite în Tabelul 2 de mai sus.

La data recepției contractantul va asigura pentru echipamentele livrate, cel puțin următoarele:

- factură fiscală;
- existența caracteristicilor tehnice inscripționate pe elemente;
- declarații/certificate de conformitate;
- declarație referitoare la faptul că toate echipamentele din furnitură sunt noi;

- certificate de garanție;
- cărți tehnice, în original și traduse în limba română, care vor conține cel puțin:
- instrucțiuni pentru transport și depozitare;
- instrucțiuni pentru montaj inclusiv liste de control și verificări la montaj;
- instrucțiuni pentru punerea în funcțiune, liste de control și verificări la punerea în funcțiune, teste necesare pentru punerea în funcțiune și valoarea de acceptare a acestora;
- instrucțiuni pentru inspecții și întreținere periodice;
- dimensiuni de gabarit;

Echipamentul se va preda în stare perfectă de funcționare.

5.4. CONDIȚII DE PLATA

Se vor specifica în contract .

5.5. MANAGEMENTUL CALITATII

Furnizorul va avea implementat certificatul sistemului de management al calitatii SRN ISO 9001/2008.

Normele fabricantului trebuie să fie conforme standardelor și normelor tehnice de produs existente în prezent în cadrul UE.

Produsul livrat va fi însoțit de certificate de calitate, declarații de conformitate și certificate de garanție.

Releelor vor avea sigla "CE".

Ofertantul va prezenta odată cu oferta și declarația privind originea marfii.

5.6. SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA

Echipamentele furnizate vor respecta cerințele:

- Legii Securității și sănătății în muncă 319/2006 cu modificările și completările ulterioare
- HG 1425/2006 privind Normele de aplicare ale legii securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare
- HG 1146/2006 privind cerințele minime de securitate pentru echipamente de muncă
- HG 1029/2008 privind condițiile introducerii pe piață a mașinilor , cu modificările și completările ulterioare.

Echipamentele vor fi certificate din punct de vedere al securității muncii și vor fi însoțite de declarația de conformitate.

Documentația tehnică de însoțire a echipamentelor va trebui să cuprindă instrucțiuni de securitate și sănătate a muncii privind montarea , întreținerea, exploatarea acestora – în limba română.

Se vor respecta de asemenea cerințele HG 971/2006, HG 457/2003 cu modificările și completările ulterioare.

Toate materialele și tehnologiile folosite vor fi în conformitate cu legislația privind protecția mediului în vigoare în România și cu standardele europene asimilate standardelor române în domeniul protecției mediului.

5.7. PROTECTIA MEDIULUI

Releele vor respecta condițiile impuse de OUG 195/2005 privind protecția mediului și legea nr. 107/96 privind protecția mediului, completată și modificată prin legea 310/2004 și 112/2006.

Formularele de transport deseuri periculoase dupa completare si semnare conform cerintelor HGR 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei vor fi predate beneficiarului (dacă este cazul).

Contractantul va răspunde de respectarea reglementărilor aplicabile privind protecția mediului pentru produsele furnizate.

5.6. TERMEN DE GARANTIE SI GARANTII TEHNICE

Perioada de garantie tehnica va fi de **36 luni** de la data receptiei.

Durata de viata a Releelor va fi de **minim 12 ani**.

Defectele apărute în perioada de garanție vor implica înlocuirea elementului defect de catre furnizor, pe cheltuiala proprie, iar după perioada de garanție furnizorul se obligă să asigure contra cost piese de schimb pe bază de comandă pe toată durata de viață a produsului.

Perioada de garanție se prelungește cu durata de scoatere din funcțiune a echipamentelor inlocuite.

Cap.6. ALTE CONDITII

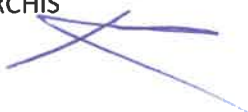
Furnizorul va fi răspunzător de funcționalitatea produsului livrat, chiar în eventualitatea absenței unor cerințe explicite.

Furnizorul va evidentia caracteristicile tehnice superioare față de cele solicitate în caietul de sarcini.

Prezentarea cerintelor impuse de ofertant pentru montarea si punerea in functiune a echipamentelor din instalatia de curent continuu precum si alte conditii speciale.

La solicitarea beneficiarului, furnizorul va asigura asistenta tehnica pentru montaj.

Manager Sectie
Stefan MARCHIS



Intocmit
Sef Atelier Reparatii Electrice SSRH Cluj
Dorin PUSCAS

