ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.
Splaiul Independenței nr. 227, cod poștal 060041, sector 6, București
Tel.: +4021.275.11.03, Fax: +4021.275.14.05
office@elcen.ro, www.elcen.ro
C.U.I.: 15189596, R.C.: J40/1696/2003

APROBAT
Director Direcția Dezvoltare și Implementare Proiecte
Ileana PETRE

CAIET DE SARCINI
pentru achiziţia produsului:
" Comunicator HART"

Cap.I Obiectul caietului de sarcini

Obiectul prezentului Caiet de sarcini îl constituie achiziția produsului **„Comunicator HART" – 1 bucată**, necesar pentru dotarea **Secției Electrice – CTE București Vest**, în vederea realizării activităților de analiză, diagnosticare și configurare în teren a aparaturii care utilizează protocoale de comunicație HART.

Caracteristicile și specificațiile tehnice minime solicitate sunt prezentate în **Anexa nr. 1 – Fișa tehnică**, care face parte integrantă din prezentul Caiet de sarcini.

Cap.II Scopul achiziției

Achiziția unui comunicator HART este necesară pentru realizarea **analizei, diagnosticării și configurării direct în teren a aparaturii care utilizează protocoalele de comunicație HART**, fără necesitatea demontării și transportării dispozitivelor în atelier. Utilizarea comunicatorului HART va permite identificarea și diagnosticarea facilă a problemelor direct în teren, precum și efectuarea, atunci când este posibil, a unor intervenții și configurări pe loc.

Prin utilizarea echipamentului se urmărește evitarea investigațiilor fizice invazive, inutile și potențial distructive asupra aparaturii, precum și reducerea timpului necesar pentru identificarea și remedierea problemelor.

Achiziția este necesară pentru:

- analiza și configurarea aparaturii cu protocoale de comunicație HART direct în teren;
- diagnosticarea rapidă a echipamentelor și identificarea problemelor de funcționare;
- efectuarea intervențiilor și configurărilor care pot fi realizate direct în teren;
- reducerea necesității demontării și transportării echipamentelor în atelier;
- reducerea timpului aferent activităților de mentenanță;
- diminuarea cheltuielilor aferente activității de mentenanță a agregatelor energetice.

În prezent, în cadrul CTE București Vest există un comunicator HART care aparține **Secției Ciclu Combinat**, fiind în dotarea compartimentului PRAM. În cadrul **Secției Electrice** nu există un astfel de dispozitiv de comunicație.

Cap.III Termenul de livrare

1. Termenul de livrare al produsului este de maximum 60 de zile calendaristice de la data semnării contractului de furnizare, conform prevederilor Anexei nr. 1.

2. După semnarea contractului, autoritatea contractantă nu va accepta modificarea termenului de livrare.

Cap.IV Caracteristici tehnice

Caracteristicile și specificațiile tehnice ale produsului sunt prezentate în Anexa nr. 2 – Fișa tehnică.

Cap.V Cerinte tehnice impuse de autoritatea contractanta in faza de ofertare

1. Ofertantul va confirma, în cadrul propunerii tehnice, furnizarea unui **Comunicator HART – 1 bucată**, conform cerințelor prezentului Caiet de sarcini.
2. Oferta tehnică va conține obligatoriu:

- termenul de livrare;
- perioada de garanție acordată;
- denumirea și modelul produsului ofertat;
- producătorul produsului;
- specificațiile tehnice complete ale produsului ofertat;
- confirmarea îndeplinirii tuturor cerințelor tehnice minime solicitate.

3. Ofertantul va prezenta:

- fișa tehnică a produsului;
- cataloage, broșuri sau documente tehnice relevante;
- documente tehnice ale producătorului din care să rezulte caracteristicile și performanțele echipamentului ofertat;
- orice alte informații necesare descrierii detaliate a echipamentului.

4. Ofertantul va prezenta documente care să ateste că produsul este fabricat în conformitate cu un **sistem de management al calității certificat SR EN ISO 9001, ediția în vigoare, sau echivalent**, valabil la data depunerii ofertei.

Cap.VI Cerințe tehnice impuse de autoritatea contractantă pe parcursul derularii contractului

1. Furnizorul își asumă întreaga responsabilitate privind calitatea și performanțele produsului furnizat.
2. Produsul livrat va fi **nou, neutilizat**, și va corespunde integral caracteristicilor tehnice declarate în oferta tehnică și cerințelor prezentului Caiet de sarcini.
3. Furnizorul va asigura, după caz, personal calificat pentru:

- punerea în funcțiune;
- efectuarea probelor;
- instruirea personalului beneficiarului;
- intervențiile realizate în perioada de garanție.

4. Calitatea produsului se consideră corespunzătoare dacă acesta îndeplinește cerințele tehnice și funcționale prevăzute în prezentul Caiet de sarcini și în documentația tehnică a producătorului.
5. Furnizorul are obligația de a înlocui, fără costuri suplimentare pentru beneficiar, produsele care prezintă defecte sau neconformități constatate la recepție sau în perioada de garanție, în condițiile contractuale.
6. Documentația tehnică și documentele de calitate vor fi furnizate în **limba română**.
7. Furnizorul va prezenta o fișă tehnică ce va conține, în mod obligatoriu:

- denumirea produsului și codul/modelul;
- producătorul;
- informații privind producătorul, dacă acesta este diferit de ofertant;
- domeniul de utilizare declarat de producător;
- caracteristicile constructive, funcționale și tehnice ale echipamentului;
- caracteristicile modulelor de comunicație;
- condițiile de alimentare;
- condițiile de utilizare și depozitare;
- gradul de protecție al carcasei;

- rezistența mecanică/rezistența la șoc;
- accesoriile furnizate;
- termenul de garanție;
- serviciile asociate furnizării;
- alte caracteristici relevante.

Cap.VII Recepția

1. Calitatea produsului va fi certificată prin documentele emise de producător/furnizor, care vor însoți produsul la livrare.
2. Recepția cantitativă și calitativă se va efectua de către beneficiar pe baza documentelor de livrare și a verificării conformității produsului cu cerințele prezentului Caiet de sarcini și cu oferta tehnică.
3. În cadrul recepției se va verifica cel puțin:

- cantitatea livrată;
- integritatea fizică a echipamentului și accesoriilor;
- corespondența produsului cu modelul ofertat;
- existența documentelor aferente;
- conformitatea caracteristicilor tehnice cu cerințele minime;
- existența carcasei portabile și a accesoriilor aferente;
- funcționarea corespunzătoare a echipamentului.

Cap.VIII Condiții impuse privind ambalarea, conservarea, livrarea și transportul produsului

1. Livrarea produsului se va efectua în condiții DDP la următoarea adresă:

- CTE București Vest – Bulevardul Timișoara nr. 106, Sector 6, București.

Program recepție:

- luni–joi: 07:00–15:00;
- vineri: 07:00–13:00.

2. Transportul și toate cheltuielile aferente vor fi suportate integral de furnizor.
3. Produsul va fi livrat în ambalaj corespunzător, conform documentației tehnice.
4. Se recomandă utilizarea ambalajelor biodegradabile, acolo unde este posibil.
5. Ambalarea și conservarea produsului trebuie să asigure menținerea caracteristicilor tehnice și calitative pe întreaga perioadă de garanție.
6. Produsul va fi livrat în condiții conforme cu standardele și prescripțiile tehnice aplicabile.
7. La livrare, produsul va fi însoțit obligatoriu de:

- aviz de expediție;
- certificat de calitate emis de producător;
- certificat de garanție;
- declarație de conformitate, după caz
- carte/documentație tehnică
- documente privind accesoriile furnizate
- manual de operare și întreținere, în original și tradus integral în limba română.

8. Riscurile privind deteriorarea sau pierderea produsului pe durata transportului revin furnizorului.

Cap. IX Garanții

1. Perioada minimă de garanție solicitată este de 24 luni de la data recepției și punerii în funcțiune.

2. Furnizorul garantează că produsul furnizat este nou, neutilizat și conform cu specificațiile tehnice și de calitate prevăzute în ofertă.

Cap. X Alte informații

1. Anexa nr. 1 și Anexa nr. 2 – Fișa tehnică fac parte integrantă din prezentul Caiet de sarcini.
2. Oferta tehnică va fi elaborată cu respectarea cerințelor prevăzute în prezentul Caiet de sarcini și în Fișa de date a achiziției.
3. Furnizorul va asigura instruirea personalului beneficiarului privind utilizarea și întreținerea echipamentului, pe bază de proces-verbal anexat la procesul-verbal de recepție.

Inginer Șef CTE București Vest
Valentin RADU

Șef Secția Electrică
Dan TUDORA

Șef Serviciul Investiții
George-Ovidiu VOICU

Responsabil Serviciul Investiții
Andrei CIOTOEANU

ANEXA NR. 1 LA CAIETUL DE SARCINI

LISTA DE CANTITATI DE PRODUSE

Nr. crt./ LOT	Denumire echipament	Tip echipament	UM	Cantitate Producator	Termen de livrare solicitat
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	**Comunicator HART**		buc	1	60 zile de la perfectarea contractului

- Prezenta lista de cantitati de produse contine un număr de: 1 pozitie si un numar de: 1 pagina.
- Produsul va respecta specificatiile din Fişa tehnică, anexă la Caietul de sarcini.

Inginer Şef CTE Bucureşti Vest
Valentin RADU

Şef Secţia Electrică
Dan TUDORA

ANEXA nr. 2
la Caietul de sarcini

FISA TEHNICA
Comunicator HART

I. Date tehnice:

1 Microprocesor :Cel puțin 800 MHz ARM Cortex A8 / NXP

2 Memorie internă :Cel puțin Flash 2 GB NAND și 32 GB extensie Flash

3 Sistem de operare :Cel puțin Windows Embedded Compact 2013

4 Memorie RAM: Cel puțin 512 MB DDR3 SDRAM

5 Display: Ecran tactil rezistiv, color

6 Alimentare :Modul de putere Li-Ion reîncărcabil

7 Autonomie :Peste 8 ore de utilizare tipică

8 Adaptor c.a. :Intrare 100–240 V, 50–60 Hz

9 Conectivitate: USB Micro USB 2.0

10 Modul comunicație HART + Power Terminal: Comunicare și alimentare pentru un dispozitiv HART

11 Terminal mA :Măsurare curent buclă 4–20 mA, rezoluție 0,1 mA

12 Temperatură de utilizare :-20°C ... +55°C

13 Protecție: carcasă IP54

14 Rezistență la șoc :Supraviețuire la cădere de la 1 m pe beton, pe toate laturile și colțurile

II. Caracteristici referitoare la nivelul calitativ:

1. Aparatul trebuie să fie tip industrial, capabil să reziste la efectuarea unui număr mare de determinări zilnice
2. Produsul trebuie să fie fabricat în sistemul de management al calității conform standardului SR EN ISO 9001/ediția în vigoare, sau conform oricărui alt standard de management al calității echivalent.
3. Produsul va avea marcaj CE și va fi însoțit de declarația de conformitate CE tradusă în limba română.

III.Alte cerințe:

1. Accesorii: - geanta si carcasa de pastrare (pentru usurinta manevrarii in instalatie)
2. Manual cu instructiuni de punere in functiune, de utilizare si intretinere aparat, in original si tradus in limba romana;
3. Furnizorul va asigura punerea in functiune a aparatului si va asigura instruirea personalului in vederea utilizarii, la sediul beneficiarului

Inginer Șef CTE București Vest
Valentin RADU

Șef Secția Electrică
Dan TUDORA