



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 TEHNIC
Marius BUCUR

SECȚIUNEA II CAIET DE SARCINI nr. 117/ 2023 pentru furnizarea de produse

Cap.I Obiectul caietului de sarcini

Obiectul prezentului caiet de sarcini este furnizarea de produse **Ansamblu de masura pH flux-controler de proces aferent instalatiei de analiza cantitativa si calitativa ape uzate deversate la canalizare pentru racord R4 - CTE Bucuresti SUD (conform Anexa 1).**

Cap.II Scopul achizitiei produselor

Achizitia produsului se face in scopul remedierii defectiunii aparute la instalatia de monitorizare parametrii ape uzate R4, **Ansamblu de masura pH flux-controler de proces aferent instalatiei de analiza cantitativa si calitativa ape uzate deversate la canalizare pentru racord R4 - CTE Bucuresti SUD.**

In urma verificarii Instalatiei de monitorizare parametrii ape uzate R4, s-a constatat ca unitatea de control SN 806122 este nefunctionala, iar senzorul de pH nu se poate calibra. Scopul achizitiei este inlocuirea Ansamblului de masura pH flux-controler de proces aferent instalatiei de analiza cantitativa si calitativa ape uzate deversate la canalizare pentru racord R4 cu unul nou.

Cap.III Termenul de livrare

1) Termenul de livrare pentru echipamentele care fac obiectul prezentului caiet de sarcini este (conform Anexa 1) 30 de zile calendaristice de la data perfectarii contractului.

2) ELCEN Bucuresti nu va accepta decalari ale termenelor de livrare dupa semnarea contractului, deoarece echipamentele achizitionate vor fi folosite la lucrarile de reparatii ale instalatiilor din cadrul ELCEN si sunt corelate cu termenele de executie ale instalatiilor.

Cap.IV Caracteristici tehnice

Caracteristicile/specificatiile tehnico-functionale ale produselor care fac obiectul prezentului caiet de sarcini, sunt prezentate in Anexa nr.1 la prezentul caiet de sarcini.

Ansamblul de masura are functionare continua monitorizand valorile pH din apele uzate deversate la canalizare si se monteaza pe peretele cabinei de monitorizare.

Senzorul de pH intra in contact direct cu apele uzate deversate.

Conditii de mediu: $-20^{\circ}\div 50^{\circ}\text{C}$

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

Oferta tehnica va cuprinde date tehnice si informatii care sa dovedeasca ca produsele oferite indeplinesc toate conditiile tehnice descrise.

1) In oferta tehnica ofertantul va certifica furnizarea produselor solicitate in anexa nr. 1.

- 2) In oferta tehnica se vor inscrie in mod obligatoriu informatii privind termenul de livrare al produselor oferite.
- 3) Se vor prezenta fisele tehnice ale produselor oferite, specificatii tehnice, codurile de producator, desene (cote de gabarit, definirea partilor componente, etc.) orice alte informatii care contribuie la descrierea cat mai detaliata a produselor oferite.
- 4) In cazul in care oferta prezinta produse echivalente sau care nu respecta identic cerintele din documentatie se va proceda dupa cum urmeaza:
 - ofertantul va prezenta, in oferta tehnica, fisa tehnica a produsului oferit cu descrierea cat mai amanuntita a acestuia.
- 5) In cadrul ofertei tehnice se vor prezenta acte doveditoare care sa confirme ca produsele ce fac obiectul prezentului caiet de sarcini, sunt fabricate in sistemul de management al calitatii conform cu SR EN ISO 9001 in vigoare sau conform oricarui alt standard de management al calitatii echivalent.

Cap.VI Cerinte tehnice impuse de autoritatea contractanta pe parcursul derularii contractului

- 1) Documentatia de executie este asigurata de furnizor.
- 2) Echipamentele trebuie sa corespunda documentatiilor tehnice de executie si de calitate, tuturor probelor si incercarilor finale prevazute in documentatiile proiectantului, caietului de sarcini si procedurilor de management al calitatii prevazute in manualul de calitate propriu in conformitate cu **SR EN ISO 9001 in vigoare.**
- 3) Furnizorul isi va asuma intreaga responsabilitate pentru calitatea si performantele produselor furnizate.
- 4) Produsele trebuie sa fie in termenul de garantie acordat de furnizor. Este interzisa utilizarea materialelor care au depasit termenul de garantie acordat de furnizor sau care fiind in termenul de garantie, s-au deteriorat datorita depozitarii necorespunzatoare.
- 5) **Furnizorul va asigura montajul si PIF. Manopera este inclusa in valoarea ofertei.**

Cap.VII Receptia

- 1) Calitatea produselor este atestata de furnizor prin certificate de calitate, etc., care insotesc produsul catre beneficiar.
- 2) Receptia cantitativa la beneficiar se efectueaza in termen de 3 zile de la data primirii produselor, pe baza documentelor care insotesc transportul, mentionate la cap. VIII.
- 3) Receptia calitativa se va realiza dupa montarea produsului si PIF pe baza PV de PIF.

Cap.VIII Conditii impuse privind ambalarea, conservarea, livrarea si transportul produselor

- 1) Livrarea produselor se face franco depozit beneficiar - CTE Bucuresti SUD, Str. Releului nr. 2-4, sector 3, in intervalul orar 7-15 in zilele lucratoare, cu asigurarea mijloacelor de transport si suportarea cheltuielilor aferente de catre furnizor.
- 2) Produsele se vor livra cu ambalaj sau fara in functie de specificul acestora si conditiile impuse prin caietul de sarcini sau documentatii tehnice.
- 3) Furnizorul, pe cat posibil, va utiliza ambalaje biodegradabile.
- 4) Ambalarea si conservarea produselor livrate se face in asa fel incat acestea sa-si pastreze caracteristicile calitative pe toata perioada de garantie daca nu au fost introduse la montaj.
- 5) Produsele se vor livra in conditii de conservare conform documentatiei tehnice si prescriptiilor standardizate.
- 6) Marcajul se face conform standardelor, caietelor de sarcini, documentatiilor de executie ale furnizorului.
- 7) Fiecare transport va fi insotit obligatoriu de urmatoarele documente:
 - dispozitie de livrare - aviz de expeditie;
 - certificat de calitate de la producator (declaratie de conformitate) si certificat de garantie;
 - manual de utilizare si intretinere in limba romana.
- 8) Riscul pentru eventualele pierderi sau deteriorari ale produselor pe timpul transportului, revine furnizorului, care in situatii deosebite va actiona si pretinde despagubiri de la caraus.

Cap. IX Garantii

- 1) Garantia tehnica solicitata la electrod este de 6 luni, iar la aparat 24 luni de la montare si PIF.
- 2) Furnizorul are obligatia de a garanta ca produsele furnizate sunt noi si in conformitate cu specificatiile tehnice si de calitate prevazute in oferta.

Cap. X Alte informatii

- 1) Anexa nr. 1 face parte integranta din prezentul caiet de sarcini.
- 2) La elaborarea ofertei tehnice se va tine seama de cerintele descrise in prezentul caiet de sarcini si in Fisa de Date la capitolul specific "Modul de prezentare a propunerii tehnice".

Şef SCM-AC
Cristian DUMITRU



Responsabil SCM-AC
Ruxandra BELU



LISTA CANTITATI DE PRODUSE

Nr. crt.	Denumire echipament	UM	Cant.	Termen de livrare
1	<p>Ansamblu de masura pH flux-controler de proces aferent instalatiei de analiza cantitativa si calitativa ape uzate deversate la canalizare pentru racord R4 - producator HANNA Instruments compus din:</p> <p>A. Controler de proces universal -cod produs HI510-0320</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intrare electrozi digitali – pH- Electrode Smart seria HI 10X6 cu interfata RS485 - ORP - Electrode Smart seria HI 20X6 cu interfata RS485 - Electrode conductivitate - Electrode Oxigen Dizolvat • Ecran LCD cu iluminare • Intrari digitale: 2 independente, izolate galvanic (configurabile pentru functia HOLD si functia de curatare) • Iesiri analogice: 2 sau 4 independente, izolate galvanic, Configurabile ca 0-20mA sau 4-20 mA • Acuratete iesire analogica: $\pm 0.2\%$ f.s • Comunicare digitala: RS485 – Pentru control si monitorizare la distanta <p>USB-C – pentru descarcare fisiere si upgrade</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relee: Pana la 5 relee (configurabile independent pentru diverse procese, functia hold sau functia de curatare) <p>Relee SPDT si SPST electromecanice 5A – 250 VAC – 30 VDC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relee de alarma: Releu electromecanic SPDT, 5A- 250 VAC – 30 VDC • Memorare: Memorare la interval, pana la 100 de fisiere cu maximum 8600 de memorari/fisier <p>Memorare evenimente: maxim 100</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentare: 100-240 Vac; 50/60 Hz, 1 SVA, protectie(2A, 250 V) • Consum curent: 15 VA • Categorie instalare: II • Conditii de mediu: - 20 la 50 °C, max 100% RH • Protectie NEMA4X – Aparat impotriva temperaturilor, apei, praf, noroi si coroziunii • Posibilitate montare pe panou, pe teava sau pe perete • Greutate: 1.6 kg • Dimensiuni: 144 x 144 x 151.3 mm <p>B. Kit montare pe perete cod produs HI510-02</p>	ans	1	30 de zile

**C. Electrode de pH și temperatură digital, 0 – 100 °C,
pentru controlerul HI510 cod produs HI1006-3815**

- Domeniu citire
pH: 0 – 14 pH
- Acuratete: ± 0.02 pH
- Temperatură: 0 la 100.0°C
- Compensare cu temperatură: Automată sau manual
- Material corp: PVDF
- jonctiune PTFE
- Tip senzor: Auto-curățare
- Tip sticlă: LT
- Presiune maximă: 6 bar
- Conectare: ¼ NPT pentru imersie în linie
- Lungime cablu: 15 m

Montare și punere în funcțiune

Obs. Manopera este inclusă în prețul componentelor.

Sef SCM-AC
Cristian DUMITRU



Responsabil SCM-AC
Ruxandra BELU

