



## ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.

„în insolvență”, „in insolvency”, „en procédure collective”

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 Financiar-Comercială  
Marcel Vilcă

### CAIET DE SARCINI

**1. Obiectul procedurii** este achiziționarea cantității a 3 m.c. de rășini schimbătoare de ioni PUROLITE PPC104 H PLUS, conform fisei tehnice anexate, pentru completarea cantităților aflate în exploatare în instalația de demineralizare aparținând CTE GROZĂVEȘTI.

#### **2. Domenii de aplicare:**

Instalații modernizate în sistem compact cu regenerare în contracurent:  
- cu funcționare descendentă și regenerare ascendentă.

**3. Condițiile tehnice minimale** sunt în conformitate cu condițiile tehnice de calitate ale Electrocentrale București S.A. referitoare la rășinile schimbătoare de ioni folosite la tratarea apelor pentru instalațiile de cazane de abur și pentru instalațiile de cazane de apă fierbinte.

În ANEXA 1 sunt prezentate cerințele tehnice solicitate de achizitor pentru rășinile schimbătoare de ioni din instalații.

Oferta tehnică va cuprinde dovezi care să confirme că produsul este fabricat în sistemul de management al calității conform SR EN ISO 9001/2008 al producătorului.

Furnizorul are obligația să-și însușească și să respecte politica, procedurile și reglementările de calitate, mediu și securitatea și sănătatea în muncă ale autorității contractante pe domeniul căreia își desfășoară activitatea.

Furnizorul are obligativitatea de a respecta prevederile legale de mediu în vigoare (de ex. acte normative din domeniile : deșeuri, apă, aer, sol, etc.)

#### **4. Documentația tehnică obligatorie va conține:**

4.1. Specificația tehnică emisă de producător, redactată în limba română, și care să prezinte caracteristicile din fisa tehnică anexată;

Specificația tehnică va conține și :

- consumurile chimice și tehnologice, pentru realizarea cerințelor de calitate ale apei tratate.

- metodele de testare a rășinilor schimbătoare de ioni cu precizarea standardelor sau altor norme internaționale după care au fost întocmite.

4.2. Rapoarte de încercări ( proba de lot ), emise de producător.

4.3. Fișa cu date de securitate a produsului redactată în limba română. Fișa va fi întocmită conform prevederilor Regulamentului CE 453/2010 care modifică regulamentul CE nr. 1907/2006 al Parlamentului European ( Regulament REACH). Pentru informații suplimentare veți accesa site-ul <http://reach.anpm.ro/> Procese REACH/ fișa cu date de securitate/.

## **5. Locul de destinație al produselor.**

Produsul va fi livrat în CTE GROZĂVEȘTI din cadrul Electrocentrale București S.A..

## **6. Ambalare, livrare și marcare.**

Rășinile schimbătoare de ioni se livrează în termen de 7 zile de la contractare, ambalate în saci de plastic, paletate pe europaleți, a câte 1 mc.

Marcarea ambalajelor se face prin etichetare în mod vizibil cu următoarele specificații:

- denumirea firmei producătoare;
- denumirea produsului;
- masa netă;
- greutatea brută;
- numărul lotului;
- data fabricării;
- perioada de valabilitate.

Furnizorul pe cât posibil, va utiliza ambalaje biodegradabile, iar în cazul în care utilizează ambalaje nebiodegradabile va fi solicitat de CTE pentru recuperarea lor. De asemenea furnizorul va prelua, la solicitarea achizitorului, rășinile schimbătoare de ioni uzate, scoase din instalație.

## **7. Recepția produselor.**

7.1. Livrarea produsului se face pe baza atestării cantitative și calitative efectuată de furnizor.

7.2. Recepția calitativă și cantitativă se face la centrală, datele consemnându-se în NRCC ( nota de recepție cantitativă și calitativă și consemnare de diferențe ).

7.3. Marfa va fi însoțită de următoarele documente:

- avizul de însoțire;
- specificația tehnică a produsului redactată în limba română;
- rapoartele de încercări ale mărfii ( proba de lot );
- declarația de conformitate;
- certificatul de calitate emis de producător;
- fișa cu date de securitate redactată în limba română.

7.4. Condiții de recepție la CTE

- a) recepția cantitativă și calitativă se face pe baza documentelor de la pct. 7.3.;
- b) înainte de încărcarea în filtru, beneficiarul prelevează 2 probe de câte un litru din fiecare lot de rășină schimbătoare de ioni, după caz în prezența furnizorului, una pentru analiză, iar cealaltă ca referință, sigilată ce se păstrează la beneficiar, pentru a fi tratată în caz de reclamații.

În cazul în care la analiza probei se constată că rezultatele nu corespund cu cele din documentele de calitate, se va apela la un laborator specializat, acreditat conform standardului SR EN ISO/CEI 17025/2005 de RENAR sau de alte organisme internaționale similare, caz în care furnizorul va fi înștiințat asupra neconformităților constatate care se vor rezolva conform clauzelor contractuale. Verificarea calității rășinilor schimbătoare de ioni se va face după o metodă ( ASTM, DIN, etc ) agreeată de ambele părți.

7.5. Recepția se efectuează dacă sunt îndeplinite și condițiile de la pct. 6.

## **8. GARANȚII**

8.1. Garanțiile acordate sunt cele oferite de producător în conformitate cu normele internaționale în vigoare:

Pentru schimbătorii de ioni din instalațiile în contracurent (modernizate).

- cationiți slab acizi cu structură gel: durata de viață, min. 8 ani, durata de exploatare, min. 500 de cicluri, pierderi anuale prin uzură mecanică, max. 3% și chimică, max. 3%.

Furnizorul garantează în conformitate cu cerințele de calitate impuse prin tehnologiile PUROPACK :

- îndeplinirea cerințelor de calitate a apei demineralizate, a apei finisate de adaos
- consumurile specifice și de apă tehnologică,
- funcționarea la debitele nominale și cu pierderi de presiune mici, chiar la viteze mari de funcționare;
- caracteristicile fizico-chimice ale schimbătorilor de ioni înscrise în fisa tehnică aferentă caietului de sarcini .

8.2 Termenul de garanție tehnică pentru schimbătorii de ioni este de min. 5 ani de la data punerii în funcțiune, cu respectarea condițiilor impuse de furnizor, respectiv cu păstrarea caracteristicilor tehnice din fisa tehnică pe toată durata perioadei de garanție.

## **9. Alte precizări**

Oferta tehnică trebuie să facă referire la toate cerințele formulate la cap. 4 .

Director Adj.Financiar Comercial  
Adrian Diaconu

Șef Serv.Aprovizionare si Administrativ  
Sorin Vasilescu

Serviciul Aprovizionare  
Monica Ionescu

**FIȘA TEHNICĂ CATIONIT SLAB ACID PPC104 PLUS PENTRU SISTEMUL ÎN STRAT COMPACT PUROPACK, CU FUNCȚIONARE ASCENDENTĂ ȘI REGENERARE ÎN CONTRACURRENT**

**Cationit slab acid PUROLITE PPC 104 PLUS** utilizat pentru completări în filtrele  $H^+$  din cadrul sistemelor în strat compact PUROPACK de demineralizare a apei, amplasate în CTE Grozavesti

**Cantitate solicitată:**  $3m^3$

Nr. crt.	Caracteristici generale	UM	Valoare
1.	Structura		Poliacrilic reticulat cu divinilbenzen
2.	Grupare functionala		R-COOH
3.	Forma ionica de livrare		$H^+$
4.	Aspect		Granule sferice de culoare alba
<b>Proprietati fizico-chimice</b>			
5.	Domeniu de granulat	mm	0,5÷1,0 (max. 2% sub 0,5 mm si max. 10% peste 1,0 mm)
6.	Umiditate ( forma H)	%	44÷55
7.	Gonflarea de la forma H -> la forma epuizata cu Ca, Mg si Na	%	cca.15
8.	Greutate specifica ( forma H)		1,17-1,19
9.	Capacitate totala volumetrica	mval/ml	min.4,5
10.	Aspect optic, granule intacte	%	min. 90
11.	Greutate la expediere	kg/m <sup>3</sup>	735÷770
12.	Domeniu de pH la operare	unitati pH	5÷14
13.	Temperatura maxima de utilizare	°C	max.120

**Durata de viata :** min. 8-10 ani

**Pierderi anuale :** pierderile fizice : max.3% si pierderi chimice : max.3%, in conditii normale de functionare ale sistemului PUROPACK , (min.200 cicluri/an), continut de suspensii in apa de cca.10mg/l, lipsa substante oxidante si produse petroliere.

18.10.2017.