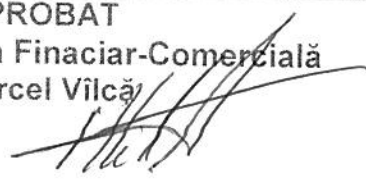


APROBAT

Director Direcția Financiar-Comercială

Marcel Vilcă



### CAIET DE SARCINI

pentru achiziția : **Sulfat de fier (II) - SR EN 889:2005**

#### Cap. I. Obiectul caietului de sarcini

Obiectul prezentului caiet de sarcini este livrarea de sulfat de fier (II) - SR EN 889:2005 conform anexei 1 a caietului de sarcini.

#### Cap. II Condiții tehnice de calitate și termenul de garanție al produsului

Condițiile impuse sunt în concordanță cu standardul SR EN 889:2005 "Produse chimice utilizate pentru tratarea apei destinate consumului uman. Sulfat de fier (II)" și se referă la produsul sulfat de fier tehnic sau calaican. Parametrii chimici precizați în fișa tehnică vor fi determinați de producător conform metodelor de analiză prezentate în standardul SR EN 889:2005 Condițiile tehnice de calitate impuse produsului sunt :

Sulfat de fier(II)

- aspect : microcristale;
- culoare : cenușiu – verzuie ;
- sulfat de fier (II) [ $\text{FeSO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$ ]: min 82,1%;
- Fe (II) : min. 16 % ( procente masice);
- substanțe insolubile în apă, max. : 0,2%;
- acid sulfuric liber ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ): max. 0,2 %;
- parametrii chimici determinați conform SR EN 889:2005 "Produse chimice utilizate pentru tratarea apei destinate consumului uman. Sulfat de fier (II)" pentru sulfat de fier tip 1:

arsen (As): max. 1 mg/kg Fe(II)

cadmiu (Cd): max. 1 mg/kg Fe(II)

plumb (Pb): max. 10 mg/kg Fe(II)

mercur ( Hg): max. 0,1 mg/kg Fe(II)

crom (Cr) : max. 100 mg/kg Fe(II)

nichel (Ni) : max. 300 mg/kg Fe(II)

- Termenul de garanție al produsului va fi de minim 45 de zile de la data livrării cu respectarea condițiilor de transport, manipulare, depozitare și utilizare, stabilite de producător.

#### Cap. III. Scopul achiziției produsului

Achiziția produsului se face în scopul pretratării apei brute utilizată ca materie primă în cazanele energetice și cazanele de apă fierbinte din CTE SUD, CTE VEST și CTE PROGRESU și apei de adaos necesara bunei funcționari a sistemului de termoficare din Municipiul Bucuresti.

#### Cap. IV. Durata contractului, condiții și termen de livrare

Durata contractului este de 30 zile de la data perfectării contractului.

În anexa 1 a caietului de sarcini este stabilită cantitatea maximă de sulfat de fier (II) ce face obiectul contractului care urmează a fi atribuit de ELCEN în calitate de autoritate contractantă .

Livrarea produsului se va face in 10 zile lucratoare pe bază de notificare transmisă de achizitor la furnizor.

Cantitățile maxime ce se vor livra în centralele ELCEN sunt: CTE Sud – 24 tone CTE VEST - 24tone; CTE PROGRESU - 24 tone.

Livrarea sulfatului de fier (II) care face obiectul prezentului caiet de sarcini se va face în condiții DDP - franco - depozit achizitor, la fiecare CTE specificat mai sus. (Plata transportului și a ambalajului va fi inclusă în prețul produsului).

La livrare, fiecare transport de sulfat de fier (II) va fi însoțit obligatoriu de următoarele documente:

- factură fiscală;
- certificat de analiză;
- declarație de conformitate;
- certificat de origine (dacă este cazul);
- fișa tehnică de securitate a produsului numai la prima livrare pentru fiecare CTE precizat mai sus.

#### **Cap. V. Recepția produsului**

- la achizitor în CTE- urile menționate mai sus;
- marfa livrată fără documentele specificate la cap. IV nu se recepționează.

#### **Cap VI. Documentația tehnică solicitată la ofertare care certifică calitatea produsului**

- Specificația tehnică completă a produsului emisă de producător, redactată în original și tradusă în limba română.

Specificația tehnică va cuprinde standardele de referință, agrementele tehnice, fișa tehnică și de securitate a produsului, precum și orice alte informații din care rezultă calitatea și eventual, performanțele acestui produs.

În cadrul ofertei tehnice se vor prezenta acte doveditoare care să confirme că produsul ce face obiectul prezentului caiet de sarcini este fabricat în sistemul de management al calității conform cu SR EN ISO 9001/2008 sau conform oricărui alt standard de calitate echivalent.

Se va prezenta fișa cu datele de securitate ale produsului care face obiectul achiziției. Fișa va fi întocmită conform prevederilor Regulamentului CE nr. 453/2010 care modifică Regulamentul (CE) nr.1907/2006 al Parlamentului European (Regulament REACH) cu aplicare de la 1 decembrie 2010. Pentru informații suplimentare privind conținutul și întocmirea fișei veți accesa site-ul <http://reach.anpm.ro/> Procese REACH/ fișa cu date de securitate/.

#### **Cap. VII. Condiții de ambalare, conservare, livrare și transport**

Ambalarea produsului se va face astfel:

- pentru CTE SUD și CTE Vest, în saci polietilenă etanși, cu o cantitate maximă de 25 Kg/sac paletizați - Fiecare palet nu va depăși cantitatea de maximum 1000 kg;
- pentru CTE PROGRESU în saci polietilenă etanși, cu o cantitate maximă de 40 Kg/sac paletizați - Fiecare palet nu va depăși cantitatea de maximum 1000 kg; .

Prețul ambalajului (inclusiv prețul paleților ) va fi inclus în prețul produsului.

Transportul; sulfatului de fier (II) se va face cu auto la fiecare CTE din cadrul ELCEN, în cantitățile transmise prin programul de livrare și la depozitele de la următoarele adrese:: CTE SUD, str.Releului nr.2, sector 3, București

CTE VEST, B-dul Timișoara nr.106, Sector 6, București

CTE PROGRESU, str.Pogoanelor nr.1A, sector 4, București

Din caietul de sarcini fac parte : anexa nr.1/necesar de sulfat de fier(II) și anexa nr.2/fișa tehnică.

Director Adj.Financiar-Comercial  
Adrian Diaconu

Șef Serv.Aprovizionare și Administrativ  
Sorin Vasilescu

Intocmit,  
Ion Preoteasa

**NECESARUL DE SULFAT DE FIER (II) CE VA FACE OBIECTUL  
CONTRACTULUI CARE URMEAZĂ A FI PERFECTAT**

Nr. crt.	Denumire produs	U.M	Necesar CTE - uri			Total ELCEN
			S	V	P	
1	Sulfat de fier ( II ) SR EN 889/2005 ambalat în saci etanși de polietilenă de 25 kg, paletizati	to	24	24	0	48
2	Sulfat de fier ( II ) SR EN 889/2005 ambalat în saci etanși de polietilenă de 40 kg, paletizati	to	0	0	24	24
Total sulfat de fier( II ) SR EN 889/2005		to	24	24	24	72

Director Adj.Financiar Comercial  
Adrian Diaconu



Sef Serv.Aprovizionare si Administrativ  
Sorin Vasilescu



Intocmit  
Ion Preoteasa




**Anexa**  
**Sulfat de fier (II)**

**CONDITII TEHNICE DE CALITATE**

- formula chimica si denumire:  $\text{FeSO}_4 \times 7\text{H}_2\text{O}$ , sulfat de fier (II) heptahidratat
- aspect : microcristale;
- culoare : cenușiu – verzuie ;
- sulfat de fier (II) [ $\text{FeSO}_4 \times 7 \text{H}_2\text{O}$ ]: min 82,1%;
- densitate la 20<sup>0</sup> C: 1,9 g/cm<sup>3</sup>;
- Fe (II) : min. 16 % ( procente masice);
- substanțe insolubile in apă, max. : 0,2%;
- acid sulfuric liber ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ): max. 0,2 %;
- parametri chimici determinați conform SR EN 889:2005 "Produse chimice utilizate pentru tratarea apei destinate consumului uman. Sulfat de fier (II)" pentru sulfat de fier tip 1:
  - arsen (As): max.1 mg/kg Fe(II)
  - cadmiu (Cd): max.1 mg/kg Fe(II)
  - plumb (Pb): max.10 mg/kg Fe(II)
  - mercur ( Hg): max.0,1 mg/kg Fe(II)
  - crom (Cr) : max. 100 mg/kg Fe(II)
  - nichel (Ni) : max. 300 mg/kg Fe(II)
  - Stibiu (SB): max.10 mg/kg Fe (II)
  - Seleniu (Se): max.1mg/kg Fe (II)

Director Tehnic,  
Constantin Dobre



Sef STM,  
Adrian Olteanu



Intocmit,  
Mariana Tudorache

