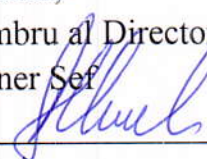


Aprobat,

Membru al Directoratului –

Inginer Sef

 D. Danulescu08 12 2017**TEMA TEHNICA**

privind prezentarea ofertei tehnico-comerciale pentru livrarea de  
**coagulant cationic** destinat tratamentului apelor  
uzate industriale din PETROTEL-LUKOIL SA

1. Beneficiarul: PETROTEL-LUKOIL SA, Ploiesti, Romania
2. Scopul: Alegerea furnizorului de coagulant cationic pentru tratamentul apelor uzate incepand cu **ianuarie 2018** (~4 luni)
3. Necesitatea tratamentului: Obtinerea unei ape epurate dupa treapta fizico-chimica de tratare care sa asigure respectarea limitelor admise ale urmatoarelor indicatorilor: suspensii, extractibile in eter de petrol si CCOCr in apele uzate la intrarea in treapta biologica de Epurare.
4. Termenul de prezentare a ofertei tehnico-comerciale: 30 de zile de la data anuntarii licitatiei;
5. Date de baza:
  - 5.1. Calitatea apei uzate la intrarea – iesirea din treapta fizico-chimica de tratare este prezentata in Anexa nr. 1.
  - 5.2. Date tehnice ale statiei de Epurare:
    - debit max. ape uzate pe treapta mecanica si fizico-chimica 350 – max.700 mc/h.
  - 5.3. Treapta fizico-chimica compusa din:
    - bazin flocluator constituit din camera de amestec rapid si camera de reactie.  
In camera de amestec rapid are loc injectia chimicalelor de tratare: floclanti si agenti pentru corectia pH-ului (lapte de var/acid sulfuric), volumul bazinului flocluator este de 465 mc;
    - instalatie de flotatie cu aer dizolvat compusa din vas presurizare, pompa apa presurizata, pompa namol si spuma chimica, decantoare flotatoare unde are loc eliminarea suspensiilor fine si a produselor petroliere

emulsionate sub forma de spuma de suprafata si namol de fund. Aceste fluxuri de namoluri sunt dirijate la gospodaria de namoluri. Volumul decantoarelor flotatoare este de 680 mc fiecare.

6. Continutul ofertei tehnico-comerciale:

6.1. Specificatia tehnica a produsului cu valori garantate si buletin de analiza cu valori tipice ale produsului ce urmeaza a fi livrat.

6.2. Echipamentele pentru prepararea si dozarea produsului (in situatia in care echipamentele de dozare nu sunt compatibile cu cele existente).

6.3. Asistenta tehnica pe toata perioada tratamentului aplicat, pentru conditii normale si pentru situatii de avarie.

6.4. Garantiile acordate:

6.4.1. – continutul **maxim** de produs petrolier in apele uzate dupa tratarea chimica exprimat “**extractibile in eter de petrol**” = **30 mg/l**;

6.4.2. – continutul **maxim** de suspensii in apele uzate dupa tratarea chimica exprimat prin “**suspensii solide**” = **30 mg/l**.

6.4.3 – continut **maxim** de compusi organici in apele uzate dupa tratarea chimica exprimat prin “**CCOCr**” = **300 mg/l**.

6.5. Listele de referinte cu aplicatiile similare.

6.6. Programul de tratare cu precizarea clara a limitelor maxime si minime de lucru pentru parametrii analitici ai apei epurate.

6.7. Termen si conditii de livrare.

- livrarea se va face in conditie DDP Petrotel-Lukoil Ploiesti;
- cantitatile lunare vor fi comunicate cu min. 10 zile inainte de inceperea perioadei de consum;

- produsul va fi ambalat in IBC-uri de 1000 litri prevazute cu canea de scurgere, etanse in conformitate cu normativele UN in vigoare pentru transport si depozitare produse periculoase;

6.8. Fisa cu date de securitate extinsa conform Regulamentului 830/2015, care include numarul de inregistrare REACH, furnizata in limba romana conform art.31 alin. 5 din Regulament REACH.

6.9. Termen de garantie produse si conditii de pastrare.

7. Alte cerinte:

7.1. În cazul unor schimbări semnificative în ceea ce privește calitatea apelor uzate, se va efectua un test de performanta pentru a optimiza și menține procesul, utilizând tipul de coagulant contractat. Dacă rezultatele nu sunt satisfăcătoare, vânzătorul va înlocui tipul de coagulant contractat cu alt tip, dar fara costuri suplimentare (în limita costului tratamentului contractat, reprezentat de indice consum x pret/UM). În cazul în care schimbarea tipului de coagulant nu va conduce la normalizarea funcționării și încadrarea parametrilor de proces în limitele admisibile, PETROTEL-LUKOIL isi rezerva dreptul de a solicita tratamente alternative de la alte companii.



7.2. Stabilirea tratamentului apelor uzate la treapta fizico-chimica din cadrul statiei de Epurare se va face in urma evaluarii performantelor privind eficienta tratarii, prin realizarea de teste de laborator conform urmatorului program:

- **Etapa I – cu durata de o saptamana** - realizarea de teste de laborator, pentru alegerea chimicalelor de tratare si a limitelor de dozaj al acestora.
- **Etapa II – prezentarea unui raport tehnic** privind rezultatele obtinute .

7.3. Ofertantul va pune la dispozitie documentele necesare care confirma respectarea obligatiilor din punct de vedere REACH.

7.4. Ofertantul va respecta etichetarea si ambalarea produselor furnizate, conform Regulament CLP.

Neindeplinirea obligatiilor ce revin din Regulamentele REACH si CLP, din partea potentialilor furnizori, constituie un criteriu eliminatoriu.

7.5. Oferta tehnica va fi predata si pe suport electronic.

Tehnolog Sef

C. Niculescu

Intocmit

M. Predoiu

**Conditii de calitate la apa uzate la intrarea – iesirea din treapta fizico-chimica**

| Nr. crt. | Denumire impurificator         | Calitate ape uzate iesire treapta mecanica de Epurare |              |              |              | Calitate ape uzate iesire treapta fizico - chimica de Epurare |              |              |              |
|----------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
|          |                                | Conform Proiect (mg/l)                                | minim (mg/l) | media (mg/l) | maxim (mg/l) | Conform Proiect (mg/l)                                        | minim (mg/l) | media (mg/l) | maxim (mg/l) |
| 1        | extractibile in eter de petrol | 130                                                   | 148          | 169          | 191          | 30                                                            | 35           | 41           | 48           |
| 2        | suspensii solide               | 200                                                   | 248          | 410          | 572          | 30                                                            | 42           | 45           | 49           |
| 3        | CCOCr                          | 994                                                   | 791          | 2500         | 10000        | 349                                                           | 291          | 526          | 2069         |