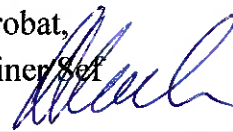


Aprobat,
Inginer/Sef

D. Danulescu

29 09 2025**TEMA TEHNICA**

privind prezentarea ofertei tehnico-comerciale pentru livrarea de
polielectroliti tip pudra destinati tratamentului apelor
uzate industriale din PETROTEL-LUKOIL SA

1. Beneficiarul: PETROTEL-LUKOIL SA, Ploiesti, Romania
2. Scopul: Alegerea furnizorului de polielectroliti (floculanti anionici / cationici) tip pudra pentru tratamentul apelor uzate in perioada **01.01.2026 – 31.12.2026**
3. Necesitatea tratamentului Obtinerea unei ape epurate dupa treapta fizico-chimica de tratare care sa asigure respectarea limitelor admise ale urmatoarelor indicatori: 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 ape uzate pe treapta mecanica si fizico-chimica 350 – 700 mc/h.
 - **debit mediu** ~ 550 mc/h.
 - 5.3. Cantitatea necesara estimata este de 9 tone.
 - 5.4. Treapta fizico-chimica este compusa din:
 - bazin floculator constituit din camera de amestec rapid si camera de reactie.
In camera de amestec rapid are loc injectia chimicalelor de tratare: floculanti si agenti pentru corectia pH-ului (lapte de var / acid sulfuric), volumul bazinului floculator 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. Pachetul de chimicale pentru tratarea apei.
- 6.2. Echipamentele pentru prepararea si dozarea chimicalelor (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. Parametrii garantati in ceea ce priveste calitatea apei evacuate din treapta fizico-chimica vor fi:
 - 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 – continutul **maxim** de compusi organici in apele uzate dupa tratarea chimica exprimat prin **“CCOCr” = 300 mg/l.**
 - 6.4.4. – tratamentul nu trebuie sa influenteze negativ procesele din aval, respectiv treapta biologica de tratare a apelor uzate.
- 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. Rata de dozare.
- 6.8. Cantitatea de polielectroliti calculata conform pct. 2 si 5.
- 6.9. 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;
 - se va indica modalitatea de ambalare (tip / volum);
- 6.10. Specificatiile tehnice ale produselor cu valori garantate si buletine de analiza cu valori tipice ale produselor ce urmeaza a fi livrate.
- 6.11. Fisa cu date de securitate extinsa, care include numarul de inregistrare REACH, furnizata in limba romana conform art.31 alin. 5 din Regulament REACH.
- 6.12. 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 polielectrolit contractat.

Daca rezultatele nu sunt satisfăcătoare, vânzătorul va înlocui tipul de polielectrolit contractat cu alt tip, dar fara costuri suplimentare (in limita costului tratamentului contractat, reprezentat de indice consum x pret/UM).

În cazul în care schimbarea tipului de polielectrolit 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 – cu durata de o saptamana** – efectuare test-industrial pilot pentru verificarea rezultatelor obtinute la Etapa I;
- **Etapa III** – prezentarea unui raport tehnic privind rezultatele obtinute .

7.3. Cantitatea de polielectroliti contractata va fi cantitatea conform pct. 6.8 $\pm$ 20%.

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

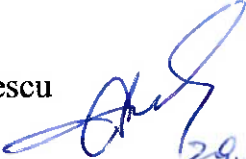
7.5. Ofertantul va respecta etichetarea si ambalarea produselor furnizate, conform Regulament CLP.

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

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

Tehnolog Sef

C. Niculescu



29.09.2025

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
		minim (mg/l)	media (mg/l)	maxim (mg/l)	Maxim (mg/l)
1	extractibile in eter de petrol	200	300	800	30
2	suspensii solide	240	420	600	30
3	CCOCr	780	2500	10000 ^{Nota1}	300

Nota 1: Valoarea maxim inregistrata pe perioade scurte cu contaminari severe.