

METODOLOGIE
privind stabilirea tarifelor pentru
serviciul de monitorizare calitativa si cantitativa a poluantilor din apele uzate
evacuate de agentii economici in reseaua de canalizare publica aflata
in administrarea CRAB

I. Dispozitii generale

1. Potrivit prevederilor legale in vigoare si Regulamentului de funcționare a serviciilor de "alimentare cu apa" si "canalizare", beneficiarii S.C. COMPANIA REGIONALĂ DE APA BACAU S.A. cu profil social sau economic au obligatia sa evacueze in canalizarea aflata in administratia S.C. COMPANIA REGIONALĂ DE APA BACAU S.A., ape uzate pentru care indicatorii de calitate se incadreaza in valorile limita admisibile stabilite prin normativele si/sau alte acte de reglementare in vigoare.

2. In baza ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 73/2005, Anexa nr. 3, art. nr. 7, aprobata cu legea 400/2005, unitatile de gospodarie comunala care au in administrare retele de canalizare ale localitatilor, pot aplica penalitati agentilor economici poluatori conform prevederilor Hotararii de Guvern nr. 472/2000.

3. Stabilirea agentilor economici poluatori si a coantumului depasirilor concentratiilor maxime admise ale poluantilor se poate face numai printru monitorizare cantitativa si calitativa a apelor uzate deversate de acestia in reseaua de canalizare.

4. Prezenta metodologie stabileste modalitatea de efectuare a acestei prestatii precum si cuantumul valoric care se va factura agentilor economici monitorizati, in conformitate cu legislatia in vigoare (H.G. 472/2000, O.U.G. nr. 73/2005, aprobata cu Legea 400/2005, si reactualizarile ulterioare).

5. Monitorizarea calitativa si cantitativa a poluantilor din apele uzate evacuate de catre agentii economici in reseaua de canalizare publica aflata in administrarea S.C. COMPANIA REGIONALA DE APA BACAU SA include urmatoarele operatiuni:

- prelevarea, din sectiunea de control, a unor probe de apa uzata;
- transportul probelor de la locul de prelevare la laboratorul Statiei de Epurare;
- pregatirea probelor;
- analiza probelor in vederea determinarii concentratiei indicatorilor de calitate prevazuti in contractul de prestari servicii incheiat intre S.C. COMPANIA REGIONALĂ DE APA BACAU S.A. si utilizatorul de apa.
- intocmirea buletinelor de analiza;
- determinarea cantitatilor de apa deversate in canalizare conform proceselor verbale lunare intocmite cu utilizatorii;

- intocmirea si actualizarea lunara a situatiilor privind cantitatea de poluanti deversate in canalizare de catre fiecare utilizator.

6. Monitorizarea calitativa si cantitativa se realizeaza in baza unui graphic lunar aprobat de conducerea operatorului.

7. a) Recoltarea si sigilarea probelor se va face de catre personal autorizat sau imputernicit al S.C. COMPANIA REGIONALĂ DE APA BACAU S.A. in prezenta unui reprezentant al utilizatorului. In cazul in care, unitatile contractante au laborator si personal specializat, efectuarea analizelor de laborator se va face separate de catre fiecare parte. Recoltarea probelor si efectuarea analizelor de laborator se vor face conform standardelor in vigoare.

b) Sectiunea de control este definite, conform NTPA 011/2002, aprobat cu HG. 188/2002 si completat cu H.G. 352/2005, ca fiind ultimul camin al canalizarii interioare a utilizatorului de apa inainte de debusarea in reseaua de canalizare publica aflata in administrarea S.C. COMPANIA REGIONALA DE APA BACAU SA .

c) Concentratiile indicatorilor de calitate ai apelor uzate evacuate in canalizare se stabilesc prin analize efectuate de laboratorul Statiei de epurare a S.C. COMPANIA DE APA BACAU S.A. si vor fi mentionate in buletine de analiza, conform modelului din anexa 2.

8. Pentru stabilirea serviciilor specifice de monitorizare precum si pentru calculul penalitatilor se va proceda dupa cum urmeaza:

a) daca rezultatele determinarilor efectuate de laboratorul utilizatorului de apa sau a unui tert difera cu mai mult de 20 % fata de valorile determinate de laboratorul S.C. COMPANIA REGIONALĂ DE APA BACAU S.A., folosind aceleasi metode de analiza si pe probe luate in acelasi timp si din acelasi loc, se iau ca baza de calcul concentratiile determinate de catre laboratorul S.C. COMPANIA REGIONALĂ DE APA BACAU S.A., extrapolate pentru intreaga perioada pentru care se calculeaza cantitatile de poluanti evacuate, convenita prin contract. In cazul in care laboratorul utilizatorului sau a unui tert si laboratorul S.C. COMPANIA REGIONALĂ DE APA BACAU S.A. sunt acreditate, se va apele la un al treilea laborator acreditat, pentr medierea litigiului.

b) daca rezultatele determinarilor efectuate de laboratorul utilizatorului de apa sau a unui tert difera cu mai putin de 20 % fata de valorile determinate de laboratorul S.C. COMPANIA REGIONALĂ DE APA BACAU S.A. , se calculeaza media valorilor obtinute de utilizator sau de laboratoarele unor terti abilitati si se ia ca a treia valoare pe langa cele determinate de catre laboratorul S.C. COMPANIA REGIONALĂ DE APA BACAU S.A..

II. Calculul cantitatilor de poluanti aferente serviciului de monitorizare

1. La determinarea cantitatilor efective de poluanti, aferente serviciilor de monitorizare calitativa si cantitativa a poluantilor din apele uzate evacuate in reseaua de canalizare publica aflata in administrarea S.C. COMPANIA REGIONALA DE APA BACAU SA se vor avea in vedere urmatoarele elemente:

- concentratiile poluantilor din apele uzate evacuate,
- debitul de ape uzate evacuate in reseaua de canalizare, stabilit conform proceselor verbale lunare incheiate cu reprezentantii unitatilor monitorizate,
- durata zilnica efectiva de functionare a folosintei de apa (unde este cazul),
- numarul efectiv de zile de iunctionare a folosintei de apa,
- temperaturaefectiva a apei brute masurate la priza folosintei de apa si a apei poluate termic(unde este cazul).

2. Calculul cantitatilor lunare de poluanti din apele uzate evacuate de utilizatori se face diferentiat pe urmatoarele grupe:

- a) materii in suspensii,
- b) substante in solutie,
- c) substante consumatoare de oxygen,

d) poluare termica.

a) Cantitatea lunara de suspensii K_{sl} evacuate in reseaua de canalizare se determina astfel:

1. se stabileste concentratia de suspensii (c_{ns}) in apele evacuate precum si debitul evacuate corespunzator (q_{ne})

2. se determina cantitatea zilnica evacuate cu relatia:

$$K_{sz}(\text{kg/zi}) = 0,0036 \times d_z(\text{h}) \times q_{ne}(\text{l/s}) \times c_{ns}(\text{mg/l})$$

unde

d_z = durata (in ore) zilnica de functionare efectiva a evacuarii pentru care se face calculul;

3. se calculeaza cantitatea lunara de poluanti k_{sl} evacuate, cu relatia:

$$k_{sl}(\text{kg/luna}) = n_z(\text{zile}) \times K_{sz}(\text{kg/zi})$$

unde

n_z = numarul de zile dintre luna in care functioneaza efectiv evacuarea.

b) Cantitatile lunare de substante in solutie dizolvate in apa se determina astfel:

1. se stabileste concentratia poluantului (C_{ns}) pentru : cloruri, sulfati, sodium, potasiu, calciu, magneziu, azotati, amoniu, azot total, azotiti, fosfati, fosfor total, mangan, aluminiu, fier, substante extractibile cu eter de petrol, produse petroliere, detergent sintetici, reziduu filtrabil uscat la 105 °C, sulfite, fluoruri, fenoli, nichel, crom, amoniac, bariu, zinc, cobalt, sulfuri, hydrogen sulfurat, arsen, cianuri, mercur, cadmiu, plumb, argint, cupru, molibden, precum si debitul evacuat corespunzator.

2. se determina cantitatea zilnica evacuate cu relatia:

$$K_a C_k(\text{kg/zi}) = 0,0036 \times d_z(\text{h}) \times q_{ne}(\text{l/s}) \times c_{ns}(\text{mg/l})$$

unde

d_z = durata (in ore) zilnica de functionare efectiva a evacuarii pentru care se face calculul:

3. se calculeaza cantitatea lunara de poluanti k_{si} evacuate cu relatia:

$$k_{sl}(\text{kg/luna}) = n_z(\text{zile}) \times K_{sz}(\text{kg/zi})$$

unde

n_z = numarul de zile dintre luna in care functioneaza efectiv evacuarea.

c) Cantitatea lunara de substante organice si consumatoare de oxigen evacuate se determina

astfel:

1. se stabileste concentratia poluantului (C_{no}) in apele evacuate pentru $CB0_5$, CCO-Mn, CCO-Cr precum si debitul evacuate corespunzator (q_{ne}).

- daca indicatorul de caracterizare a consumului de oxigen si a continutului de substante organice este numai unul din indicatorii sus mentionati, concentratia va fi cea aferenta respectivului poluant:

- dacă consumul de oxigen și conținutul de substanțe organice se caracterizează prin indicatorii $CB0_5$, $CCO-Mn$ și/sau $CCO-Cr$, concentrația C_{no}^1 și respective C_{no}^2 se determină cu una din relațiile :

$$C_{no}^1 = \frac{2 \times C_{CBO5} + C_{CCOMn}}{3} \quad (\text{mg/l})$$

$$C_{no}^2 = \frac{3 \times C_{CBO5} + C_{CCOCr}}{4} \quad (\text{mg/l})$$

2. se determină cantitatea zilnică evacuată cu relația:

$$K_{oz} \text{ (kg/zi)} = 0,0036 \times d_z \text{ (h)} \times q_{ne} \text{ (l/s)} \times c_{no} \text{ (mg/l)}$$

3. se calculează cantitatea lunară de poluanți koi evacuați cu relația:

$$K_{oi} \text{ (kg/luna)} = n_z \text{ (zile)} \times K \text{ (kg/zi)}$$

c) Cantitatea lunară a apelor uzate impurificate termic se determină astfel:

1. se stabilește diferența de temperatură în grade Celsius, între temperatura apei sursei în punctul de prelevare și temperatura apei uzate înainte de evacuare precum și debitul corespunzător.

2. se determină cantitatea zilnică de ape uzate evacuate poluate termic cu relația:

$$K_{Ti} = q_{ne} \text{ (m}^3\text{/s)} \times AT \text{ (}^\circ\text{C)} \times d_z \text{ (s)}$$

3. se calculează cantitatea lunară a apelor uzate impurificate termic evacuate cu relația:

$$K_{Ti} = n_z \text{ (zile)} \times K_{Ti} \text{ (m}^3\text{C/zi)}$$

unde n_z este numărul de zile din luna respectivă.

III. Stabilire și comunicarea sumei de plată

1. În baza buletinului de analiză, a debitului stabilit conform cap. II, pct. 1 și a calculului cantității totale de poluanți evacuați se întocmește procesul verbal lunar de prestări servicii (monitorizare) care se transmite utilizatorului în vederea semnării și acceptării acestuia (anexa 3).

Procesul verbal de servicii se încheie în două exemplare: unui pentru unitatea monitorizată și unui pentru dosarul de obiect. Dacă reprezentantul unității nu este de acord, se va scrie expresia "nu sunt de acord" însoțită eventual de motivația pentru care nu este de acord. Dacă reprezentantul unității refuză să semneze se scrie expresia "reprezentantul unității refuză să semneze", iar dacă nu este prezent în unitate se va scrie expresia "reprezentantul unității nu este prezent". Procesul verbal de constatare se înregistrează la utilizator (agentul economic).

2. Valoarea serviciului de monitorizare cantitativă și calitativă a fiecărui poluant din apele uzate se determină prin înmulțirea cantității aferente poluantului (menționate în procesul verbal) cu tariful corespunzător prevăzut în anexa 1 cu reactualizările ulterioare.

3. Valoarea totală a serviciului de monitorizare cantitativă și calitativă a poluanților din apele uzate evacuate, care se facturează utilizatorului (agentului economic) se determină prin însumarea valorilor aferente fiecărui poluant (de la pct. 2).

4. După semnarea procesului verbal se întocmește și se transmite utilizatorului factura cuprinzând contravaloarea serviciului lunar de monitorizare.

IV. Dispozitii finale

1. S.C. COMPANIA REGIONALĂ DE APA BACAU S.A. prin serviciile de specialitate va încheia cu toți agenții economici acte adiționale la contractele de apă - canal pentru serviciu de monitorizare.

2. valoarea serviciului de monitorizare cantitativă și calitativă a poluanților din apele uzate evacuate, înscrise în aditivele la contractele de prestări servicii, se va determina prin înmulțirea cantității maxime admise aferente fiecărui poluant cu tariful corespunzător menționat în anexa 1 cu reactualizările ulterioare.

3. Contractul de prestări servicii va cuprinde o anexă în care se vor înregistra de către S.C. COMPANIA REGIONALĂ DE APA BACAU S.A. (operator), cantitățile lunare de poluanți determinate (pentru fiecare indicator în parte) conform precizărilor de mai sus (anexa 4).

4. În funcție de regimul de funcționare al utilizatorului, se va stabili numărul de probe și modul de prelevare a acestuia.

5. În cazul în care se solicită de către utilizatorii incluși în graficul de monitorizare analize suplimentare, acestea se vor executa pe bază de comandă, contra cost, conform tarifului practicat de operator.

6. Analizele solicitate de utilizatorii care nu sunt incluși în graficul lunar de monitorizare se executa pe bază de comandă, contra cost conform tarifului practicat de operator.

7. În situația în care utilizatorii de apă refuză nejustificat semnarea actelor adiționale sau a procesului verbal privind efectuarea serviciului de monitorizare calitativă și cantitativă a poluanților din apele uzate deversate în rețeaua de canalizare orășenească se va proceda la mediere pe cale amiabilă. Dacă nici în acest mod nu se va soluționa divergența, se va proceda la sistarea serviciilor cu somarea prealabilă a utilizatorului.

8. Pentru neplata la termen a contravalorii facturilor pentru serviciul de monitorizare se vor putea aplica penalități conform prevederilor legale în vigoare.

TABEL
 CU INDICATORII DE POLUARE SI TARIFELE APLICATE PENTRU SERVICIILE DE
 MONITORIZARE CANTITATIVA SI CALITATIVA A POLUANTILOR DIN APELE UZATE
 EVACUATE (CONFORM O.U.G. NR. 73/2005 APROBATA CU LEGEA 400/2005)

Denumirea contributiei	U.M.	Valoare monitorizare Lei/UM
0	1	2
a) Indicatori chimici generali		
-materii totale in suspensie (MTS)	mii kg	8,90
-cloruri (CP), sulfati (SO TM)	mii kg	36,50
-sodiu, potasiu, calciu, magneziu	mii kg	36,50
-Azotati	mii kg	36,50
-Clor rezidual liber Cl ₂	mii kg	36,50
-Amoniu, azot, azotiti	mii kg	145,60
-Consum biochimic de oxigen (CB0 ₅)	mii kg	36,40
-Consum chimic de oxigen (CCOMN) (metoda cu permanganat de potasiu)	mii kg	36,40
-Consum chimic de oxigen (CCOCr) (metoda cu bicromat de potasiu)	mii kg	36,40
-Fosfati (PO ₄ ³⁻)	mii kg	7,2
-Fosfor (P)	mii kg	145,60
-Mangan(Mn ²⁴)	mii kg	364,10
-Aluminiu, fier total ionic	mii kg	436,90
-Subst .extractibile cu eter de petrol, produse petroliere	mii kg	273,00
-Detergenti sintetici anionactivi, biodegradabili	mii kg	145,60
Rezidiul filtrabil uscat la 105° C	mii kg	33.20
b) Indicatori chimici specifici	mii kg	
-Sulfiti, floruri, fenoli antrenabili cu vapori de apa	mii kg	145,60
-Nichel, crom	mii kg	9.104,70
-Amoniac	mii kg	9.104,70
-Bariu, zinc, cobalt	mii kg	436,90
-Sulfuri, hidrogen sulfurat	mii kg	455,2
c) Indicatori chimici toxici si foarte toxici		
-Arsen	mii kg	28.318,60
-Cianuri	mii kg	28.318,60
-Mercur, cadmiu	mii kg	36.418,90
-Plumb, argint, crom, cupru, molibden	mii kg	9.104,70
d) Indicatori bacteriologici		
-Bacterii coliforme totale	10 ⁹ bacterii/100cm ³	3,00
-Bacterii coliforme fecale	10 ⁷ bacterii/ 100cm ³	52,70
-Streptococi fecali	5 x 10 ⁶ streptococi /100cm ³	135,60
e) Indicatori fizici		
-** temperatura	mii m ³ x °C	0,40

BULETIN DE ANALIZA Nr..... din
(Ape uzate)

Provenienta probei
Data recoltari
Agentul economic controlat
Punctul de recoltare

INDICATORI DE CALITATE APE UZATE

Nr. crt.	INDICATORI DE CALITATE	U.M	VALORI DETERMINATE	VALORI LIMITA ADMISIBILE
1.	Temperatura	°C		
2.	pH	unit pH		
3.	Materii in suspensie	mg/dm ³		
4.	Consum biochimic de oxigen (CB0 ₅)	mg O ₂ /dnrr		
5.	Consum chimic de oxigen- metoda cu K ₂ Cr ₂ O ₇	mg O ₂ /dm ³		
6.	Azot amoniacal (NH ₄ *)	mg/dm ³		
7.	Fosfor	mg/dm ³		
8.	Sulfuri si hidrogen sulfurat	mg/dm ³		
9.	Sulfati	mg/dm ³		
10.	Substante extractibile cu eter	mg/dm ³		
11.	Detergenti sintetici	mg/dm ³		
12.	Cloruri	mg/dm ³		
13.	Cianuri	mg/dm ³		
14.	Sulfiti	mg/dm ³		
15.	Fenoli	mg/dm ³		
16.	Plumb	mg/dm ³		
17.	Cadmiu	mg/dm ³		
18.	Crom total (sau hexivalent)	mg/dm ³		
19.	Cupru	mg/dm ³		
20.	Nichel	mg/dm ³		
21.	Zinc	mg/dm ³		
22.	Mangan	mg/dm ³		
23.	Clor rezidual liber	mg/dm ³		

Concluziile analizei:

SEF LABORATOR

EXECUTANT

Buletinul se refera numai la proba specificata.

Acest document nu poate fi reprodus partial sau total fara autorizatia scrisa a S.C. COMPANIA REGIONALA DE APA BACAU S.A. - Laboratorul Statiei de Epurare

PROCES VERBAL

cu cantitatile **de** substante poluante in **cadrul limitelor admise**
din apele uzate evacuate de

_____ /anul _____
in luna _____

incheiat astazi _____ nr _____

Subsemnata _____ sef Laborator-Statie de epurare
S.C. COMPANIA REGIONALĂ DE APA BACAU S.A., in calitate de furnizor/prestator
si _____ din partea _____ in
calitate de beneficiar in baza contractului negociat, am constatat urmatoarele cantitati de servicii
prestate, conform "Anexei.1".

FURNIZOR

BENEFICIAR

TABEL DE CALCUL

a cantitatilor de substante poluabile din apele uzate evacuate de

in cadrul limitelor admise

<i>INDICATOR</i>	<i>INTERVAL</i>	<i>Cantitate apa evacuata</i> <i>[mc/luna]</i>	<i>Concentrate medie determinata</i> <i>[mg/l]</i>	<i>Nr. de zile de functionare intre doua masuratori</i>	<i>Debit mediu evacuat</i> <i>[l/s]</i>	<i>Cantitate totala de poluant evacuat in limita in intervalul dintre 2 masuratori</i> <i>0,0036 x nr.ore lucratoare/zi x E x x F x[D(D<limita)sau Umita(D>limita)]</i> <i>[kg/interval]</i>	<i>Cantitate totata de poluant evacuata in limita</i> <i>[kg]</i>
A	B	C	D	E	F	G	H
<i>Materii in suspensie</i>							
<i>Consum biochimic de oxigen</i>							
<i>Consum chimic de oxigen</i>							
<i>Azot amoniacal</i>							
<i>Fosfor</i>							

<i>Sulfuri si hidrogen sulfurat</i>							
<i>Sulfati</i>							
<i>Substante extractibile</i>							
<i>Detergenti</i>							
<i>Cloruri</i>							

Sef sectie Canal- Epurare

Sef laborator

Intocmit

