

MONITORIZAREA NIVELULUI DE SERVICIU B1 – Calitatea apei efluentului 2007 – 2008

I. PREVEDERI CONTRACTUALE

- Definitie

Apa uzata menajera si industriala trebuie sa sufere un proces de epurare conform Standardului U.E.

- Formula de calcul

Raportul dintre numarul testelor "reusite" (care depasesc valorile standard conform definitiilor si procedurilor precizate in Contractul de Concesiune pentru Standardul Obiectiv B1) si numarul total de teste efectuate

- Termen limita de conformitate

- 6 ani dupa alocarea de catre Uniunea Europeana a unei subventii totale de capital sau a unor granturi pentru proiect, iar aceste granturi reprezinta cel putin 75% din cheltuielile de investitii necesare atingerii Standardului. Standardul este conditionat de indeplinirea prevederilor clauzei 20.2 din Contractul de Concesiune;

- pana la sfarsitul anului 15 – daca nu se alocă nici un fel de subventii sau granturi pentru proiect cu conditia aprobarii unei Ajustari Extraordinare a Tarifului in conformitate cu clauza 12.6 a Contractului de Concesiune.

- Masurat prin:

Probe mixte se vor preleva pe un amplasament adecvat in punctele de intrare si descarcare ale statiei de epurare pentru a se putea face comparatii. Va fi utilizat urmatorul regim, cel putin timp de o saptamana, o data la 4 saptamani:

- probe mixte la 24 ore folosind un instrument de recoltare care poate asigura refrigerarea (pentru pastrarea probelor pe vreme calda);

- o proba de 500 ml la fiecare 3 ore;

- cele 8 probe mixte pe perioada de 24 ore;

- proba mixta trimisa la analiza de laborator in aceeasi zi lucratoare

- Monitorizat prin:

1) Un registru tinut de Concesionar, oferind:

a) Un rezumat al tuturor testelor intreprinse (adica rezultatele) si

b) Detalii complete ale "nereusitelor"

2) Standarde exprimate drept concentratii maxime la descarcare vor fi verificate pentru conformitate prin compararea rezultatelor analizelor probelor individuale cu standardele.

3) Standardele exprimate sub forma de medii anuale la descarcare vor fi verificate in ceea ce priveste conformitatea prin compararea valorilor medii anuale cu standardele aplicate.

4) Audituri aleatorii ale procedurilor analizelor de laborator si inregistrarilor efectuate de catre Autoritatii de Reglementare Tehnica.

5) Concesionarul va fi solicitat sa desfasoare o recoltare de probe intensive daca exista "nereusite".

- Excluderi Admisibile (EA)

Acestea sunt nereusite rezultand din urmatoarele incidente:

- Un incident de poluare industriala care determina ca statia de epurare a apelor uzate sa nu fie capabila sa lucreze eficient. Concesionarul va explica Autoritatii de Reglementare Tehnica de ce considera ca nereusita s-a datorat acelui incident, cu conditia ca Autoritatea de Reglementare Tehnica sa considere intotdeauna valid un incident provocat de descarcari industriale care nu sunt conforme cu normele romanesti referitoare la descarcari industriale in sistemul de canalizare

- Un accident/avarie structural la Caseta constituind un eveniment de forta majora, astfel incat sa influenteze cantitatea si calitatea apei uzate dincolo de nivelul de tratabilitate

- O nerespectare in asigurarea energiei din sursa majora a statiei de tratare

- Ploi cu o abundenta exceptionala, dupa cum urmeaza:

- Orice debite de apa in instalatii ce depasesc 6X Debitul de Vreme Uscata (DVU) pot fi deversate in emisar cu conditia trecerii printr-un gratar de 6 mm.

In cazul in care debitul de apa in instalatii este sub 3 DVU, se va asigura o capacitate de stocare suficienta a apei de ploaie pentru a putea accepta un debit de intrare de 6 ore. Precipitatiile care depasesc aceasta capacitate de stocare pot fi deversate in emisar cu conditia trecerii printr-un gratar de 6 mm. Apa de ploaie stocata va fi epurata cat de curand posibil pentru a atinge Standardele Obiectiv.

- Nivel Standard Obiectiv (NSO)

Realizarea "Standardului Uniunii Europene (EU) Epurare Completa", privind concentratia maxima la deversare:

- CB05 (20°C) concentratia maxima la deversare de 25 mg O₂/l fara nitrificare;

- CCO (metoda cu dicromat de potasiu) concentratia maxima la deversare de 125 mg O₂/l;

- Total solide in suspensie concentratia maxima la deversare de 35 mg/l;

- Fosfor total concentratia maxima la deversare de 1mg P/l;

- Azotat total concentratia maxima la deversare de 10 mg/l.

II. MONITORIZARE SI EVALUARE

- Raport Anual ANB

Raportul Anual nu contine valori ale indicatorului calitatii apei efluentului, intrucat statia de epurare nu a fost finalizata.

- Monitorizarea si Evaluarea ARBAC

- Analiza informatiilor obtinute de la ANB

Intrucat statia de epurare nu a fost finalizata, nu au existat activitati de monitorizare a apei epurate.

In prezent prin Laboratorul de analize se urmareste mentinerea parametrilor apei uzate in limitele valorilor maxime stabilite prin NTPA 002/ 1997 – Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retele de canalizare a localitatilor. Din acest punct de vedere valoarea testelor efectuate se incadreaza in valorile maxime stabilite prin NTPA in procent de 100%, mai putin consumul chimic de oxigen de 97,30% si total solide in suspensie de 86,49%.

- Observatii privind realizarea Statiei de Epurare Glina

- Scurt istoric

Statie de Epurare a Apelor Uzate Glina (SEAU) a fost proiectata intre anii 1970 – 1980 de catre ISLGC, iar lucrarile de executie au avut loc in perioada 1980 – 1990 si reluate intre anii 1993 – 1996.

Statia a fost conceputa pentru trei linii tehnologice, din care au fost demarcate executia pentru doua linii aflate in diferite faze de executie:

- linia 1 de tratare executie aproximativ 90%
- linia 2 de tratare aproximativ 35%
- linia 3 de tratare
- linia namolului aproximativ 60%

Tehnologia de epurare prevazuta initial era tehnologia clasica a anilor 1970 cu treapta mecanica si treapta biologica, iar pentru tratarea namolului era prevazuta utilizarea de concentratoare de namol, fermentarea in metantancuri si uscarea prin deshidratare mecanica prin filtre presa.

Fiecare linie tehnologica era proiectata pentru o capacitate de 7,5 – 15 mc/sec functie de gradul de dilutie in perioada ploilor.

RGAB-ul a reanalizat, incepand din 1997, problema statiei de Epurare Glina, impreuna cu fimele Mannesmann/ PROED/ SETA, constatand multe deficiente si deteriorari ale structurilor de rezistenta existente cat si a instalatiilor si echipamentelor mecanice furnizate inainte de anii 1980, precum si randamentele scazute si consumurile de energie mare ale instalatiilor din proiectul initial.

Cu aceasta ocazie s-a elaborat un Studiu actualizat bazat totusi pe structuri si concepte existente propunand doua linii tehnologice urmate de o cerere de finantare ISPA in valoare de aproximativ 184 mil. EURO, care nu s-a finalizat.

Avand in vedere ca poluarea produsa de apele reziduale ale Municipiului Bucuresti reprezinta aproximativ 20 - 25 % din poluarea totala produsa de Romania, SEAU a fost declarata prioritate in cadrul Planului National de Actiune pentru Protectia Mediului insusit Ministrul Mediului, Ministrul de Finante si Ministrul Integrarii Europene.

In aceasta situatie in cadrul si cu finantare UE s-a reluat problema finalizarii SEAU Bucuresti prin elaborarea unui nou Studiu in anii 2000 – 2001 care a dezvoltat propunerile Mannesmann introducand o a treia linie de epurare luand in calcul debite suplimentare pentru perioada de timp uscata esalonata pe doua etape in valoare totala de 429 mil. EURO astfel:

- 2004 – 2015 – 2 linii tratare – 15 m/sec val. = 293 mil. EURO

- 2015 – 2020 – 1 linie tratare – 7,5 m/sec val. = 146 mil. EURO

Principala concluzie a studiului finantat de UE a fost necesitatea unui contract de asistenta tehnica pentru detalii suplimentare cu privire la debitele si incarcările care ajungeau la Glina, modernizarea tehnologiilor de tratare si a componentelor mecanice, electrice si de automatizare cat si impactul evacuarilor industriale asupra procesului de epurare propus, in vederea realizarii unor studii tehnice si de protectie a mediului si pregatirea Studiilor de Fezabilitate si a Documentatiilor de licitatie.

Principalele orientari ale acestei modernizari sunt:

Etapa I

- *renovarea si finalizarea liniei 1 (existenta), in vederea obtinerii unui debit constant de 10 mc/ s la concentratiile poluantilor estimate pentru anul 2008;*
- *renovarea si finalizarea instalatiilor existente (pentru fermentarea namolului si stabilizarea acestora, si productia de biogaz) si asigurarea capacitatii necesare de ingrosare si de deshidratare pentru cantitatea estimata de namol produsa in linia 1;*
- *realizarea proiectului si construirea unei noi linii de epurare a apelor reziduale cu un debit minim proiectat de 10mc/ s la concentratiile poluantilor estimate pentru anul 2015;*
- *construirea unei capacitati suplimentare de fermentare a namolului si a unui incinerator pentru intreaga cantitate de namol produsa;*
- *elaborarea unei solutii de management a apelor pluviale dupa demolarea structurilor existente in linia 2*

Etapa II

- *conversia liniei 1 pentru a atinge o calitate de efluent standard pentru o statie care descarca in ape*

*sensibile la poluare. Solicitarile anticipate sunt: eliminarea fosforului si reconfigurarea bazinelor de aerare existente in vederea eliminari biologice a azotului;
- pe baza performantei atinse la linia 1, linia 2 se va extinde in vederea unei epurari tertiare. Aceasta ar putea include bazine de aerare suplimentare, instalatia de dozare chimica, suflante suplimentare si reconfigurarea etapei biologice a liniei 2 pentru eliminarea azotului.*

- Implicarea ARBAC in pregatirea proiectului Glina

Desi am solicitat prin scrisorile nr. 125/ 2.02.05 si 81/ 17.01.06 implicarea personalului ARBAC in activitatea PIU, totusi nu am fost consultati cu privire la pregatirea realizarii statiei Glina.

- Implicarea ARBAC in realizarea statiei Glina

Prin scrisoarea nr. 91/5.02.07 transmisa D.P.M. – E.E.C. – Unitatea de Implementare a Proiectului (PIU) sunt precizate atributiile ARBAC prevazute de clauzele 10.2, 48.1.1, 48.1.2 si 48.4 din Contractul de Concesiune cu precizarea etapelor privind contractul pentru executia lucrarilor incheiat intre Municipalitate si consortiu AKtor/Athena S.A.

Incepand din 2007, urmare a solicitarii PMB – DPM – EEC – PIU, personalul ARBAC a participat activ la realizarea Contractului de Asistenta tehnica acordat P.I.U.

- Recomandari

ARBAC a constatat ca pentru realizarea statiei de epurare trebuie parcurse de urgenta urmatoarele etape:

- a) Transferul in posesia si folosinta Municipiului Bucuresti, pe durata realizarii investitiei "Reabilitarea si modernizarea Statiei de epurare a apelor uzate Bucuresti – Faza I", a bunurilor proprietate publica a Municipiului Bucuresti aferente Statiei Glina, concesionate catre Apa Nova de Municipiul Bucuresti prin Contractul de Concesiune al serviciilor de alimentare cu apa si de canalizare din municipiul Bucuresti, semnat la data de 29.03.2000;
- b) Transferul in posesia si folosinta constructorului, pe durata realizarii investitiei mentionate, a bunurilor proprietate publica a Municipiului Bucuresti aferente Statiei Glina;
- c) Evaluarea reducerii/cresterii cheltuielilor Concesionarului in raport cu echilibrul financiar al Contractului de Concesiune si eventual solicitarii catre Comisia de Experti a Raportului privind Ajustarea Tarifara Extraordinara a Tarifului;
- d) Aprobarea Memorandumului de intelegere cu solutiile si procedurile de recuperare a fondurilor imprumutate de Municipalitate pentru constructia statiei Glina, in conditiile dintre Municipalitate si banci;
- e) Aprobarea unor eventuale completari/ modificari ale prevederilor Contractului de Concesiune, in legatura cu realizarea NS B1, tinand seama de prevederile memorandumului de finantare si implementarea taxei ape uzate.