

MONITORIZAREA NIVELULUI DE SERVICIU A1 - Calitatea apei potabile 2006 – 2007

I. PREVEDERI CONTRACTUALE

- Definitie

Calitatea apei potabile furnizate de SC Apa Nova Bucuresti SA (ANB) la bransament, conform standardelor calitatii apei potabile stabilite de Caietul de Sarcini al concesiunii

- Formula de calcul

pentru Nivelul Standardului Obiectiv (NSO): raportul dintre numarul testelor conforme cu prevederile Standardului romanesc (anul 5) sau european (anul 10) si numarul total de teste efectuate; pentru Nivelul Standardului de Baza (NSB): media trimestriala a rezultatelor testelor

- Termen limita de conformitate

- Sfarsitul anului 5 (17.11.2005) – pentru Standard romanesc (STAS 1342/1991), Legea privind calitatea apei potabile nr. 458/ 2002;

- Sfarsitul anului 10 (17.11.2010) – pentru Standard european (Directiva CE 98/1993)

- Masurat prin:

Esantionarea de rutina pentru parametrii monitorizati prin analiza apei potabile produse si livrate de ANB in punctele de prelevare conform frecventei stabilite prin prevederile Contractului de Concesiune.

Esantionarea si analize independente efectuate de ARBAC

- Monitorizat prin:

Monitorizarea Nivelului de Serviciu A1 – Calitatea apei potabile se face conform procedurii aprobate prin Contractul de Concesiune – Partea “C”.

Controlul calitatii apei se face continuu de catre S.C. Apa Nova Bucuresti S.A. si periodic de catre Directia de Sanatate Publica a Municipiului Bucuresti, modul de lucru a cele doua institutii fiind reglementat printr-o „Conventie de colaborare”.

S.C. Apa Nova Bucuresti S.A.recolteaza anual probe din 49 puncte de prelevare in Reteaua de Distributie stabilita in colaborare cu DSP – MB pe tot teritoriul Municipiului Bucuresti, astfel:

Statii Pompare Orasenesti	5 puncte de prelevare
Sector 1	11 puncte de prelevare
Sector 2	8 puncte de prelevare
Sector 3	7 puncte de prelevare
Sector 4	7 puncte de prelevare
Sector 5	8 puncte de prelevare
Sector 6	7 puncte de prelevare

Dupa atingerea NSO la sfarsitul anului 5 de concesiune, se mentin si se monitorizeaza mentinerea NSO (punctul 5.1.7 a), Contractul de Concesiune prevede monitorizarea cu o frecventa ridicata a urmatoilor parametrii prevazuti de Standardul romanesc, respectiv Legea 458/2002 si anume:

1	Miros
2	Gust
3	Culoare
4	Turbiditate
5	pH
6	Conductivitate
7	Clor rezidual liber
8	Amoniu
9	Nitriti
10	Nitrati
11	Fier
12	Oxidabilitate
13	Duritate totala
14	Aluminiu
15	Bacterii coliforme
16	Escherichia coli
17	Enterococi

Frecventa de prelevare s-a stabilit de catre ANB impreuna cu Autoritatea de Sanatate Publica prin „Conventia de colaborare” in conformitate cu cOntractul de Concesiune tabelele 1-6 prevazute de STAS 1342/1991 completate si actualizate cu standardul romanesc, respectiv Legea 458/2002 „ Norme de supraveghere, inspectie sanitara si monitorizare a calitatii apei potabile- tabel 3 – monitorizare de control si numar de probe de prelevat anual”.

La solicitarea ARBAC prin scrisoarea nr. 867/21.06.06 ANB a suplimentat numarul punctelor de prelevare, astfel:

- Stirbei Voda 160-162 - St. Hidrofor ANB sector 1
- Sos. Stefan cel Mare nr. 2 – Spitalul Pneumotifiziologie sector 2
- Sos. Mihai Voda – Farmacie Mihai Voda sector 3
- Calea Serban Voda nr. 186 sector 4

- Sos. Berceni nr. 0 – Piata Berceni – Oltenitei sector 4
- Drumul Taberei – Complex Favorit sector 6

In mod efectiv, ANB a efectuat in anul 2006 un numar total de 6100 probe dintr-un numar de 53 puncte de prelevare ce deservesc zone cu populatie cuprinsa intre 33 – 99 mii locuitori, pentru fiecare zona frecventa de prelevare este de 104 probe pe an respectiv 6 probe pe luna fata de 5512 prevazute de standard.

De asemenea Directia de Sanatate Publica a Municipiului Bucuresti recolteaza dintr-un numar de 51 puncte de prelevare care sunt repartizate diferit fata de cele ale ANB, realizand un numar de 2975 probe pe an, cu o frecventa de 59 probe, respectiv 5 probe pe luna pentru fiecare punct de prelevare repartizate astfel:

Statii Pompare Orasenesti	5 puncte de prelevare
Sector 1	12 puncte de prelevare
Sector 2	10 puncte de prelevare
Sector 3	12 puncte de prelevare
Sector 4	12 puncte de prelevare
Sector 5	8 puncte de prelevare
Sector 6	7 puncte de prelevare

- Excluderi Admisibile

Contractul de Concesiune prevede urmatoarele Excluderi Admisibile :

- Concesionarului nu i se va cere sa respecte Standardele stabilite pentru pesticide si trihalometani pana cand se va realiza Conformitatea Initiala conform standardelor UE, sau pana la Termenul Limita pentru satisfacerea Standardelor UE, oricare dintre ele va fi primul.
- Concesionarul nu va fi raspunzator pentru contaminarea conductelor de alimentare cu apa care nu se afla sub controlul sau si care sunt proprietatea altora. Aceasta include si nerespectarea standardelor privind continutul de plumb.
- Concesionarul nu va fi facut raspunzator pentru nerespectarea standardelor, in cazul in care se va putea demonstra de catre Concesionar, intr-un mod satisfacator pentru Autoritatea de Reglementare Tehnica, ca situatiile de neindeplinire a standardelor s-au datorat faptului ca apa era de calitate inferioara celei specificate in Anexa – Valori de baza ale apei brute pentru Rosu si Arcuda.
- Concesionarul nu va fi raspunzator pentru nerespectarea Standardelor referitoare la hidrocarburile policiclice aromatate, in cazul in care va putea demonstra, intr-un mod satisfacator pentru Autoritatea de Reglementare Tehnica, ca situatiile de neindeplinire a standardelor s-au datorat lucrarilor de reabilitare a sistemului de distributie si ca Concesionarul a luat toate masurile rezonabile in scopul minimalizarii incalcarii acestor standarde.
- Se va considera ca Concesionarul respecta prezentul Nivel al Serviciilor in ceea ce priveste nerealizarea standardelor, altele decat nerealizarile specificate la punctele de mai sus, in cazul in care numarul de rezultate satisfacatoare obtinute la testele efectuate in regimul de monitorizare specificat in Anexa – „Monitorizarea calitatii apei potabile” nu sunt sub procente indicate in urmatoarele tabele.

ANB nu a solicitat EA suplimentare.

- Nivel Standard Obiectiv (NSO)

- Respectarea concentratiilor admisibile sau valori referitoare la orice parametri conform Standardului Romanesc, la sfarsitul anului 5 al concesiunii, respectiv parametrii parametrilor precizati in Contractul de Concesiune la valorile precizate de Legea 458/ 2002 si 311/2004;
- Respectarea concentratiilor sau valorile admisibile pentru oricare din parametrii apei potabile conform Standardelor UE 98/1993/EC, la sfarsitul anului 10 al concesiunii.

II. MONITORIZARE SI EVALUARE

- Nivel Standard de Baza (NSB) aprobat

- Nivelele Standardelor de Baza (NSB) pentru Statiile Rosu si Arcuda

Sunt aprobate prin prevederile Contractului de Concesiune

- Nivelele Standardelor de Baza pentru Reteaua de Distributie

Sunt aprobate prin Deciziile ARBAC nr. 11/2002 si nr. 9/2003, au fost calculate functie de valorile de la Statiile de Tratare Rosu si Arcuda prevazute de Contractul de Concesiune

- Monitorizare si Rapoarte ANB

- Raport Evaluarea Continua a Conformitatii in anul 6 de concesiune

Perioada pentru Evaluarea Continua a Conformitatii (ECC) este 28.09.2005 – 27.09.2006 pentru primul nivel al Standardului Obiectiv cand trebuie reanalizate concentratiile permise sau admisibile ale calitatii apei specificate in standardul romanesc, respectiv Legea 458/ 2002 a calitatii apei.

Raportul pentru ECC a fost prezenta de ANB cu scrisoarea nr. 45411/6.10.2006.

Au fost analizati un numar de 17 parametri de calitate ai caror valori sunt prevazute de Procedura aprobata prin Legea 458/ 2002 tabelul 3.

In perioada de Evaluare (28.09.2005 – 27.09.2006) ANB a prelevat si analizat un numar de 2211 probe de apa potabila in 49 puncte de prelevare din Reteaua de Distributie a Municipiului Bucuresti, reprezentand un procent de conformitate cuprins intre 99,32% si 100%.

Prin scrisoarea nr. 801/2006 ANB ne comunica sinteza privind calitatea apei potabile folosita de populatia Municipiului Bucuresti din reseaua de distributie a SC Apa Nova Bucuresti SA, prin care se arata ca atat recoltarile de apa efectuate la iesirea din statiile de tratare Arcuda si Rosu, cat si cele din punctele fixe ale retelei de distributie au corespuns in totalitate normelor stabilite de legea 458/2002 si 311/2004, constatandu-se imbunatatirea in timp a calitatii apei de retea determinata de preocuparea producatorului – SC Apa Nova Bucuresti SA pentru calitatea serviciilor oferite consumatorilor, precum si de monitorizarea permanenta a acesteia, atat de catre institutia noastra, cat si de SC Apa Nova Bucuresti SA.

Raport ANB:

Nr.crt.	Parametrii analizati	Total teste efectuate Numeric	EA	Nr. teste conforme	SO (%)	Neconformitate cu SO (%)
			Numeric	Numeric / %		
1	E. coli	2211	0	2211 / 100	95	0
2	Enterococi	2211	0	2211 / 100	95	0
3	Bacterii coliforme	2211	0	2211 / 100	99,8	0
4	Clor rezidual liber	2211	0	2210 / 99,95	95	0
5	Aluminiu	2211	0	2210 / 99,95	95	0
6	Amoniu	2211	0	2211 / 100	95	0
7	Conductivitate	2211	0	2211 / 100	95	0
8	Culoare	2211	0	2211 / 100	95	0
9	Duritate totala	2211	0	2211 / 100	95	0
10	Fier	2211	0	2196 / 99,32	95	0
11	Gust	2211	0	2211 / 100	95	0
12	Miros	2211	0	2211 / 100	95	0
13	Nitrati	2211	0	2211 / 100	95	0
14	Nitriti	2211	0	2211 / 100	95	0
15	Oxidabilitate	2211	0	2211 / 100	95	0
16	pH	2211	0	2211 / 100	95	0
17	Turbiditate	2211	0	2201 / 99,55	95	0

Evaluarea Directiei de Sanatate Publica a Municipiului Bucuresti

Atat recoltarile de apa efectuate la iesirea din statiile de tratare Arcuda si Rosu, cat si cele din punctele fixe ale retelei de distributie au corespuns in totalitate normele stabilite de Legea 458/2002 si 311/2004, constatandu-se imbunatatirea in timp a calitatii apei determinata de preocuparea producatorului S.C. Apa Nova Bucuresti S.A. pentru calitatea serviciilor oferite consumatorilor, precum si de monitorizarea permanenta a acesteia, atat de catre institutia noastra, cat si de S.C. Apa Nova Bucuresti S.A., evolutie ce se poate constata si din tabelul urmator:

Anul	Procentajul probelor necoresp. recoltate din punctele fixe
2001	2,59%
2002	1,56%
2003	0,20%
2004	0,09%
2005	0%
2006	0%

- Monitorizare si Evaluarea ARBAC in anul 6 de concesiune

- Istoric

In urma Raportului ANB pentru anul 2001, transmis la ARBAC dupa infiintarea sa, s-au constatat numeroase lipsuri ale acestuia in raport cu continutul cadru prevazut de clauza 17.5.2 (c) din Contractul de Concesiune, solicitandu-se ANB, prin adresa nr. 67 din 7 august 2002 (inregistrata la ANB cu nr. 5517 din 9.08.2002), refacerea acestuia.

Analizand Raportul anual refacut, s-a constatat ca ANB a omis in mod deliberat prezentarea rezultatelor inregistrarilor din anul 2001 a indicatorului A1 – Calitatea apei potabile din cadrul Nivelului de Servicii cu propunerea ca stabilirea Nivelului Standardului de Baza pentru indicatorul A1 sa se faca pe baza inregistrarilor din anul 2002.

Avand in vedere prevederile CC, ARBAC a transmis la ANB precizarea ca propunerea ANB de stabilire a Nivelului Standardului de Baza pentru indicatorul A1 pe baza inregistrarilor din anul 2002 nu poate fi analizata si luata in considerare de catre ARBAC, solicitand datele inregistrate in anul 2001, conform prevederilor in vigoare ale CC de la clauza 17.5.2 (c).

Avand in vedere ca pana la data de 24.10.2002 (peste termenul notificarii), ANB nu a transmis in termen datele solicitate prin adresa ARBAC nr. 67 din 7.08.2002 (inregistrata la ANB cu nr. 5517 din 9.08.2002) si prin notificarea nr. 236 din 18.10.2002 (inregistrata la ANB cu nr. 7090 din 18.10.2002), Consiliul Executiv al ARBAC a deliberat si a

aprobat prin Decizia CE nr. 9 din 24 octombrie 2002, de penalizarea Concesionarului pentru neprezentarea la termen a informatiilor pentru aprobarea NSB.

Decizia CE ARBAC nr. 9 din 24 octombrie 2002 urmareste aplicarea cu obiectivitate, profesionalism si eficienta a reglementarilor in domeniul calitatii serviciilor publice locale de alimentare cu apa si canalizare, conform Contractului de Concesiune.

Termenul limita pentru Evaluarea Initiala a Conformitatii (EIC) a fost sfarsitul anului 5 pentru primul nivel al Standardului Obiectiv, cand au fost reanalizate concentratiile permise sau admisibile ale calitatii apei specificate in standardul romanesc, respectiv Legea 458/ 2002 a calitatii apei.

Pentru Nivelul de Serviciu A1 – Calitatea apei potabile se propune emiterea Scrisorii de Certificare a Conformitatii si emiterea Deciziei nr. 32/21.10.2005 de Evaluare Initiala a Conformitatii.

- Analiza informatiilor obtinute de la ANB

- Raport ECC

Pentru Evaluarea Continuarii Conformitatii au fost luate in calcul valorile indicatorilor de potabilitate conform Legii calitatii apei potabile nr. 458/ 2002 completata si modificata de Legea nr. 311/ 2004, care au fost comparate cu rezultatele obtinute in urma analizelor de laborator efectuate de S.C. Apa Nova Bucuresti S.A. in Reteaua de distributie a Municipiului Bucuresti in perioada 28.09.2005 – 27.09.2006.

Analizand valorile parametrilor monitorizati de ANB s-a constatat ca in perioada de evaluare, conform Programului de supraveghere a calitatii apei potabile din Reteaua de Distributie s-au prelevat si analizat 2211 probe de apa potabila, ceea ce reprezinta un procent de conformitate cuprins intre 99,32% si 100%, dupa cum rezulta din raportul prezentat de ANB.

Conform prevederilor Contractului de Concesiune, ARBAC a primit de la Concesionar in cursul anului 6 de concesiune detalii asupra testelor efectuate atat prin inspectiile la laboratoarele de analiza cat si prin rapoarte trimestriale inaintate de ANB.

S-a constatat ca aceste informatii au fost suficiente, relevante si au respectat formatul registrelor aprobate de ARBAC.

De asemenea, la reclamatii prezentate de cetateni s-au comunicat buletine de analiza atat ARBAC cat si petentilor.

- Verificarile efectuate

Din verificarea pe teren a valorilor parametrilor de calitate a apei potabile monitorizati ARBAC la Laboratorul de Rețele de Distributie rezulta procente de conformitate comparabile atat cu procentele de conformitate pentru anul 2006 raportate de ANB.

De asemenea din registrele si participarea la unele probe de calitate a apei prin sondaj la laboratoarele de analiza a apei de catre personalul ARBAC in cursul anului 6 de concesiune s-au confirmat datele raportate de ANB.

Statia de Tratare Arcuda

Conform fiselor de inspectie la verificarile indicatorilor monitorizati in anul 2006, ARBAC verificand un numar de aproximativ 150 probe, a constatat ca valoarea lor este incadrata in urmatoarele limite care sunt comparate cu valoarea prevazuta in Contractul de Concesiune pentru apa bruta si de Legea 458/2002 pentru apa potabila

La verificarile indicatorilor monitorizati in trimestrul I, II 2005, ARBAC a constatat:

- Apa bruta

Denumire indicator/ U.M	Limitele valorilor efective	Prevederi C.C.
Turbiditate (NTU)	22,6 – 54,7	max. 3650
pH	8,05	7,0 – 9,0
Subst. organice oxidabile (mg/l)	4,08	max. 210
Amoniac (mg/l)	0,072	max. 1,70
Alcalinitate (mmol/l)	3,0	max. 4,6
Solide in suspensie (mg/l)	49,0	max. 2500

Concluzie: In anul 2006 limitele valorilor efective verificate de ARBAC s-au incadrat in limitele aprobate prin Contractul de Concesiune.

- Apa potabila

Denumire indicator/ U.M	Limitele valorilor efective	Valori Lege	Procent de conformitate
Turbiditate (NTU)	0,67 – 1,23	5	100%
Clor rezidual liber (mg/l)	0,97 – 1,07	-	100%
Aluminiu rezidual (mg/l)	0,02 – 0,08	0,2	100%
Coliformi totali (nr. probabil/ 100 cmc)	0 - 0	0	100%

Concluzie: La verificarile efectuate in anul 2006 la Laboratorul de Analiza Calitatii Apei Arcuda rezulta procente de conformitate comparabile cu procentele de conformitate pentru anul 6 de concesiune raportate de ANB, limitele valorilor efective verificate de ARBAC s-au incadrat in prevederile Legii 458/2002.

Statia de Tratare Rosu

Conform fiselor de inspectie la verificarile indicatorilor monitorizati in anul 2006, ARBAC verificand un numar de aproximativ 150 probe, a constatat ca valoarea lor este incadrata in urmatoarele limite care sunt comparate cu valoarea prevazuta in Contractul de Concesiune pentru apa bruta si de Legea 458/2002 pentru apa potabila

- Apa bruta

Denumire indicator/ U.M	Limitele valorilor efective	Prevederi C.C.
Turbiditate (NTU)	108,77 - 427,90	max. 4500
pH	7 - 9,0	7 - 9,5
Subst. organice oxidabile (mg/l)	21,30 - 170	max. 180
Amoniac (mg/l)	0,179 - 1,29	max. 1,3
Alcalinitate (mmol/l)	1,8 - 2,0	max. 1,3
Solide in suspensie (mg/l)	119 - 2840	max. 2950

Concluzie: In anul 2006 limitele valorilor efective verificate de ARBAC s-au incadrat in limitele aprobate prin Contractul de Concesiune.

- Apa potabila

Denumire indicator/ U.M	Limitele valorilor efective	Valori Lege	Procent de conformitate
Turbiditate (NTU)	0,20 - 0,90	5	100%
Clor rezidual liber (mg/l)	0,60 - 1,30	-	100%
Aluminiu rezidual (mg/l)	0,02 - 0,08	0,2	100%
Coliformi totali (nr. probabil/ 100 cmc)	0	0	100%

Concluzie: La verificarile efectuate de ARBAC in anul 2006 la Laboratorul de Analiza Calitatii Apei Rosu rezulta procente de conformitate comparabile cu procentele de conformitate pentru anul 6 de concesiune raportate de ANB, limitele valorilor efective verificate de ARBAC s-au incadrat in prevederile Legii 458/2002.

Reteaua de Distributie

Conform fiselor de inspectie, la verificarile indicatorilor monitorizati in anul 2006, ARBAC a verificat un numar de aproximativ 250 probe pentru indicatorii de potabilitate prevazuti de Legea 458/2002, a caror valori efective verificate de ARBAC au fost comparate cu limitele valorilor prezentate de Legea calitatii apei nr. 458/2002, conform tabelului urmator:

- Apa potabila

Nr. crt.	Denumire indicator/ U.M	Limitele valorilor efective	Valori Lege	Procent de conformitate realizata
1	Miros (grade)	2	Acceptabila si nici o modificare	100%
2	Gust (grade)	2	Acceptabila si nici o modificare	100%
3	Culoare (grade)	2	Acceptabila si nici o modificare	100%
4	Turbiditate (NTU)	0,7 - 2,2	≤5	100%
5	pH	7,3 - 7,8	6,5 - 9,5	100%
6	Conductivitate (μS/cm)	392 - 417	≤2500	100%
7	Clor rezidual liber (mg/l)	0,08 - 0,39	≤0,50	100%
8	Amoniu (mg/l)	0,007 - 0,019	≤0,5	100%
9	Nitriti (mg/l)	0,01 - 0,021	≤0,5	100%
10	Nitrati (mg/l)	6 - 8	≤50	100%
11	Fier (μg/l)	11 - 119	≤200	100%
12	Oxidabilitate (mgO2/l)	1,21 - 1,71	≤5	100%
13	Duritate totala (grade germ)	9,33 - 10,41	>5	100%
14	Aluminiu (μg/l)	14 - 50	≤200	100%
15	Bacterii coliforme (nr./ 100 ml)	0	0	100%
16	Escherichia coli(nr./ 100 ml)	0	0	100%
17	Enterococi (nr./ 100 ml)	0	0	100%

Concluzie: Din analiza valorilor parametrilor monitorizati ARBAC in anul 2006 la Laboratorul de Retele de Distributie rezulta procente de conformitate comparabile cu procentele de conformitate pentru anul 6 de concesiune raportate de ANB si prezentate in Raportul de ECC.

Statia de Tratare Crivina

La inceputul anului 2007 a fost pusa in functiune Statia de Tratare Crivina. Tehnologia folosita si instalatiile moderne ale acestei statii asigura o calitate ridicata a apei potabile produse, asigurandu-se astfel indeplinirea unuia dintre obiectivele concesiunii, prin care se asigura un nivel ridicat de calitate a apei potabile si totodata o rezerva a capacitatilor de productie, care ofera conditii de dezvoltare a Bucurestiului, din punctul de vedere al asigurarii cu apa potabila.

Mentionam totusi ca desi statia a fost pusa in functiune, Concesionarul ANB nu a prezentat ARBAC dovada punerii in functiune intr-o forma pe care ARBAC o considera satisfacatoare, pentru a putea raporta Concedentului finalizarea Statiei, conform clauzei 34.3 din Contractul de Concesiune.

- **Concluzii**

La **evaluarea ARBAC** a Continuarii Conformitatii a Nivelului de Serviciu A1 – Calitatea apei potabile s-a constatat ca rezultatele obtinute atat de la laboratorul ANB pentru fiecare din parametri de calitate a apei potabile s-au confirmat ca apa furnizata de ANB se conformeaza cerintelor impuse de legislatia in vigoare.

Avand in vedere realizarea Continuarii Conformitatii conform Standardului romanesc prevazuta de Contractul de Concesiune, ARBAC a emis **Decizia nr. 21/ 26.10.2006** prin care s-a aprobat certificarea Continuarii Conformitatii Nivelului de Serviciu A1- Calitatea apei potabile.