

MONITORIZAREA NIVELULUI DE SERVICIU A1 - Calitatea apei potabile 2011 - 2012

I. PREVEDERI CONTRACTUALE

- Definitie

Calitatea apei potabile furnizate de S.C. Apa Nova Bucuresti S.A. la bransament, conform standardelor calitatii apei potabile stabilite de Caietul de Sarcini al concesiunii

- Formula de calcul

Raportul dintre numarul testelor conforme cu prevederile Standardului romanesc (intre anul 5 si 10 de concesiune) sau Standardul european (dupa anul 10 de concesiune) si numarul total de teste efectuate

- Termen limita de conformitate

- Sfsarsitul anului 5 (16.11.2005) pentru Standard romanesc (STAS 1342/1991), Legea privind calitatea apei potabile nr. 458/2002;

- Sfsarsitul anului 10 (16.11.2010) pentru Standard european (Directiva 98/83/EC)

- Perioada de Evaluare

- Evaluarea Initiala trebuie efectuata pe o perioada de 2 luni incepand cu 28.07.2005 si pana la data de 27.09.2005 pentru prima Evaluare Initiala conform Standardului romanesc si a doua Evaluare Initiala conform Standardului European a fost incepand cu 28.07.2010 si pana la data de 27.09.2010. Conform Contractului de Concesiune (art.1.2 Anexa III – Caietul de Sarcini) datele pe baza carora se va face evaluarea conformitatii vor fi cele obtinute in timpul unei perioade de evaluare continue, avand durata de 2 luni (Perioada de Evaluare Initiala). O astfel de perioada se incheie cu 50 de zile inainte de Termenul Limita de Conformitate, sau de Data Anterioara de Conformitate. Pe baza datelor inregistrate, Concesionarul va trebui sa prezinte Autoritatii de Reglementare Tehnica cu cel putin 40 de zile inainte de TLC raportul de Evaluare Initiala. Autoritatea are la dispozitie 20 de zile pentru a emite o scrisoare de Certificare a Conformitatii sau de respingere a acesteia.

- Continuarea Conformitatii se face, pe toata durata concesiunii, la intervale de 12 luni numai daca s-a realizat conformitatea initiala. Datele folosite pentru evaluarea continuarii conformitatii vor fi cele obtinute in perioada de 12 luni ce incepe in ziua urmatoare a ultimei zile a perioadei de evaluare. Predarea raportului de catre Concesionar si emiterea scrisorii de catre Autoritate se fac respectand aceleasi termene limita de la Evaluarea Initiala

In conformitate cu clauza 18, din Actul Aditional nr.10 la Contractul de Concesiune, aprobat prin HCGMB 245/2013, „Partile convin ca atat Concesionarul cat si Autoritatea de Reglementare Tehnica sa aiba la dispozitie perioade identice, de cate 20 de zile, pentru realizarea rapoartelor si concluziilor solicitate, astfel:

18.1. In cadrul obligatiilor precizate in clauza 1.2 Evaluarea Initiala a Conformitatii, „Concesionarul va prezenta Autoritatii de Reglementare Tehnica un „Raport Initial de Conformitate” cu cel putin 30 de zile inainte de Termenul Limita de Conformitate sau de Data Anterioara de Conformitate, adica in interval de 20 de zile de la sfsarsitul perioadei de evaluare initiala.”

18.2. In cadrul obligatiilor precizate in clauza 1.3 Evaluarea Continuarii Conformitatii, „La sfsarsitul fiecărei perioade de evaluare, Concesionarul va prezenta un „Raport de Continuare a Conformitatii” Autoritatii de Reglementare Tehnica, in interval de 20 de zile de la sfsarsitul perioadei de evaluare, iar Autoritatea de Reglementare Tehnica va stabili conformitatea sau ne-conformitatea in termen de 20 de zile de la prezentarea raportului”

- Masurare

Esantionarea de rutina pentru parametrii monitorizati prin analiza apei potabile produse si livrate de S.C. Apa Nova Bucuresti S.A. in punctele de prelevare conform parametrilor si frecventei stabilite prin prevederile Contractului de Concesiune.

Frecventa de prelevare s-a stabilit de catre S.C. Apa Nova Bucuresti S.A. impreuna cu Directia de Sanatate Publica prin „Conventia de colaborare” in conformitate cu prevederile Contractului de Concesiune tabelele 1-6 si in conformitate cu standardul romanesc, respectiv Legea nr. 458/2002 „Norme de supraveghere, inspectie sanitara si monitorizare a calitatii apei potabile – tabel nr. 3 – monitorizare de control si numar de probe de prelevat anual”.

- Monitorizare

Monitorizarea Nivelului de Serviciu A1- Calitatea apei potabile se face conform procedurii aprobate prin Contractul de Concesiune – Partea C din Anexa – Monitorizarea calitatii apei potabile din Partea a III-a Nivelele Serviciilor din Contractul de Concesiune.

S.C. Apa Nova Bucuresti S.A. recolteaza anual probe din 56 puncte de prelevare in Reteaua de Distributie stabilita in colaborare cu DSP-MB pe tot teritoriul Municipiului Bucuresti, astfel:

Sector 1	12 puncte de prelevare
Sector 2	10 puncte de prelevare
Sector 3	8 puncte de prelevare
Sector 4	9 puncte de prelevare
Sector 5	8 puncte de prelevare
Sector 6	9 puncte de prelevare

Dupa atingerea NSO la sfsarsitul anului 5 de concesiune, se monitorizeaza mentinerea NSO, Contractul de Concesiune prevede monitorizarea cu o frecventa ridicata a celor 17 parametrii prevazuti de Standardul romanesc, respectiv Legea nr. 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

- Excluderi Admisibile

Contractul de Concesiune prevede urmatoarele tipuri de 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 tabele.

- Nivel Standard Obiectiv (NSO)

- Respectarea concentratiilor admisibile sau valori referitoare la orice parametrii conform Standardului Romanesc, la sfarsitul anului 5 al concesiunii, respectiv parametrii precizati in Contractul de Concesiune la valorile precizate de Legea nr. 458/ 2002 si nr. 311/2004
- Respectarea concentratiilor sau valorilor admisibile pentru oricare din parametrii apei potabile conform Standardelor UE 98/83/EC, la sfarsitul anului 10 al concesiunii

II. MONITORIZAREA SI EVALUAREA NIVELULUI DE SERVICIU A1

- Nivel Standard de Baza (NSB)

- NSB pentru statiile Rosu si Arcuda sunt aprobate prin prevederile Contractului de Concesiune
 - NSB pentru Reteaua de Distributie sunt aprobate prin **Deciziile Consiliului Executiv al ARBAC nr. 11/20.11.2002 si nr. 9/2003**, functie de valorile de la statiile de tratare si au valorile in tabelul de mai jos.
- Aceste valori sunt calculate, pana in anul 5 de concesiune, prin raportul conformitatii valorilor medii realizate trimestrial si anual cu STAS 1342/1991.

Statia de Tratare Rosu

Aluminiu rezidual (Valoarea maxima: **50 %**; Media valorilor: **0%**)

Turbiditate (Valoarea maxima: **75%**; Media valorilor: **75%**)

Coliformi Totali (Valoarea maxima: **0%**; Media valorilor: **0%**)

Clor liber rezidual (Valoarea maxima: **0%**; Media valorilor: **0%**)

Statia de Tratare Arcuda

Aluminiu rezidual (Valoarea maxima: **100 %**; Media valorilor: **50%**)

Turbiditate (Valoarea maxima: **100%**; Media valorilor: **100%**)

Coliformi Totali (Valoarea maxima: **0%**; Media valorilor: **0%**)

Clor liber rezidual (Valoarea maxima: **0%**; Media valorilor: **0%**)

Retea de Distributie

Aluminiu rezidual (Valoarea maxima: **50 %**; Media valorilor: **0%**)

Turbiditate (Valoarea maxima: **75%**; Media valorilor: **75%**)

Coliformi Totali (Valoarea maxima: 0%;Media valorilor: 0%)
Clor liber rezidual (Valoarea maxima: 0%; Media valorilor: 0%)

- **Monitorizarea si Evaluarea Nivelului de Serviciu A1 (30.05.2011 – 30.05.2012)**

- **Evaluarea Continuarii Conformitatii Nivelului de Serviciu A1 in perioada 28.09.2010-27.09.2011**

Pentru Evaluarea Continuarii Conformitatii Nivelului de Serviciu A1 au fost luate in calcul valorile indicatorilor de potabilitate conform prevederilor Contractului de Concesiune, Legii calitatii apei potabile nr. 458/ 2002 (forma consolidata) si Directivei UE 98/83/EC, 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 28.09.2010-27.09.2011 .

Analizand varile parametrilor monitorizati de ANB s-a constatat ca in perioada de evaluare, conform Programului de supraveghere a calitatii apei potabile in Reteaua de Distributie s-au prelevat si analizat 5348 probe de apa potabila, ceea ce reprezinta un procent de conformitate cuprins intre 99,98 si 100%, dupa cum rezulta din raportul prezentat de ANB.

Conform prevederilor Contractului de Concesiune, AMRSP a primit de la Concesionar in cursul anului 11 de concesiune detalii asupra testelor efectuate, atat prin inspectiile efectuate de reprezentantii AMRSP la laboratoarele de analiza, cat si prin rapoarte trimestriale inaintate de ANB.

De asemenea, la reclamatii prezentate de cetateni s-au comunicat buletine de analiza atat AMRSP, cat si petentilor. AMRSP a aprobat Certificarea Continuarii Conformitatii Nivelului de Serviciu A1 – Calitatea apei potabile prin **Decizia nr. 14 / 26.10.2011**

- **Raport Anual ANB anul 11 de concesiune**

ANB a efectuat in anul 11 de concesiune un numar total de 5192 probe.

Conform Raportului Anual pentru anul 11 de concesiune, ANB a transmis urmatoarele informatii:

Nr. crt.	Parametrii analizati	Total teste efectuate	EA	Nr. teste conforme	
		Numeric	Numeric	Numeric	%
1	<i>E. coli</i>	5192	0	5192	100
2	<i>Enterococi</i>	5192	0	5192	100
3	<i>Bacterii coliforme</i>	5192	0	5192	100
4	<i>Clostridium perfringens (inclusiv sporii)</i>	5192	0	5192	100
5	<i>Clor rezidual liber</i>	5192	0	5191	99,98
6	<i>Aluminiu</i>	5192	0	5192	100
7	<i>Amoniu</i>	5192	0	5192	100
8	<i>Conductivitate</i>	5192	0	5192	100
9	<i>Culoare</i>	5192	0	5192	100
10	<i>Duritate totala</i>	5192	0	5192	100
11	<i>Fier</i>	5192	0	5191	99,98
12	<i>Gust</i>	5192	0	5192	100
13	<i>Miros</i>	5192	0	5192	100
14	<i>Nitrati</i>	5192	0	5192	100
15	<i>Nitriti</i>	5192	0	5192	100
16	<i>Oxidabilitate</i>	5192	0	5192	100
17	<i>pH</i>	5192	0	5191	99,98
18	<i>Turbiditate</i>	5192	0	5191	99,98

Au fost inregistrate unele depasiri ale valorilor admise pentru unii dintre parametrii monitorizati (clor rezidual liber 1 test, fier 1 test, pH 1 test, turbiditate 1 test), inasa acestea fiind intr-un numar foarte redus, totalul acestora este mult sub procentul de neconformitate admis conform Standardului Obiectiv prevazut atat de Contractul de Concesiune cat si de legislatia in vigoare, repectiv 1% din analizele efectuate.

- **Verificarile efectuate**

Din verificarea pe teren a valorilor parametrilor de calitate a apei potabile monitorizati de catre AMRSP la Laboratorul Control Calitate Apa Potabila al ANB, rezulta procente de conformitate comparabile cu procentele de conformitate pentru anul 2011 raportate de ANB.

De asemenea, din registrele de evidenta intocmite de ANB si in urma participarii responsabilului cu monitorizarea Nivelului de Serviciu A1 la esantionarea unor probe de calitate a apei la laboratoarele de analiza a apei in cursul anului 11 de concesiune s-au confirmat datele raportate de ANB.

Statia de Tratare Arcuda

In cursul anului 2011, reprezentantii AMRSP au efectuat la Laboratorul de Analiza Calitatii Apei de la Statia de Tratare Arcuda verificari asupra indicatorilor monitorizati. In urma verificarilor efectuate si participarea la esantionarea unui numar de aproximativ 300 probe, AMRSP a constatat ca valoarea indicatorilor de potabilitate se incadreaza in limitele prevazute in Contractul de Concesiune

- pentru apa bruta: *Legea nr. 107/ 1996*

- pentru apa potabila: *Legea nr. 458/2002 (forma consolidata)*

- Apa bruta

<i>Denumire indicator/ U.M</i>	<i>Limitele valorilor efective</i>	<i>Prevederi C.C.</i>
<i>Turbiditate (NTU)</i>	<i>30,0 – 180,0</i>	<i>max. 3650</i>
<i>pH</i>	<i>8,40</i>	<i>7,0 – 9,0</i>
<i>Subst. organice oxidabile (mg/l)</i>	<i>5,20</i>	<i>max. 210</i>
<i>Amoniac (mg/l)</i>	<i>0,380</i>	<i>max. 1,70</i>
<i>Alcalinitate (mmol/l)</i>	<i>3,20</i>	<i>max. 4,6</i>
<i>Solide in suspensie (mg/l)</i>	<i>240,0</i>	<i>max. 2500</i>

- Apa potabila

<i>Denumire indicator/ U.M</i>	<i>Limitele valorilor efective</i>	<i>Valori Lege</i>	<i>Procent de conformitate</i>
<i>Turbiditate (NTU)</i>	<i>0,90 – 3,20</i>	<i>5</i>	<i>100%</i>
<i>Clor rezidual liber (mg/l)</i>	<i>0,95 – 1,90</i>	<i>-</i>	<i>100%</i>
<i>Aluminiu rezidual (mg/l)</i>	<i>0,03 – 0,09</i>	<i>0,2</i>	<i>100%</i>
<i>Coliformi totali (nr. probabil/ 100 cmc)</i>	<i>0 - 0</i>	<i>0</i>	<i>100%</i>

Statia de Tratare Rosu

In cursul anului 2011, reprezentantii AMRSP au efectuat la Laboratorul de Analiza Calitatii Apei de la Statia de Tratare Rosu verificari asupra indicatorilor monitorizati. In urma verificarilor efectuate si participarea la esantionarea unui numar de aproximativ 330 probe, AMRSP a constatat ca valoarea indicatorilor de potabilitate se incadreaza in limitele prevazute in Contractul de Concesiune

- pentru apa bruta: *Legea nr. 107/ 1996*
- pentru apa potabila: *Legea nr. 458/2002 (forma consolidata)*

- Apa bruta

<i>Denumire indicator/ U.M</i>	<i>Limitele valorilor efective</i>	<i>Prevederi C.C.</i>
<i>Turbiditate (NTU)</i>	<i>112,40 – 450,20</i>	<i>max. 4500</i>
<i>pH</i>	<i>6 – 9,0</i>	<i>7,0 – 9,5</i>
<i>Subst. organice oxidabile (mg/l)</i>	<i>19,20 - 175</i>	<i>max. 180</i>
<i>Amoniac (mg/l)</i>	<i>0,118 – 1,30</i>	<i>max. 1,3</i>
<i>Alcalinitate (mmol/l)</i>	<i>1,22</i>	<i>max. 1,3</i>
<i>Solide in suspensie (mg/l)</i>	<i>129 - 2940</i>	<i>max. 2950</i>

- Apa potabila

<i>Denumire indicator/ U.M</i>	<i>Limitele valorilor efective</i>	<i>Valori Lege</i>	<i>Procent de conformitate</i>
<i>Turbiditate (NTU)</i>	<i>0,90 – 3,20</i>	<i>5</i>	<i>100%</i>
<i>Clor rezidual liber (mg/l)</i>	<i>0,95 – 1,90</i>	<i>-</i>	<i>100%</i>
<i>Aluminiu rezidual (mg/l)</i>	<i>0,03 – 0,09</i>	<i>0,2</i>	<i>100%</i>
<i>Coliformi totali (nr. probabil/ 100 cmc)</i>	<i>0 - 0</i>	<i>0</i>	<i>100%</i>

Reteaua de Distributie

In cursul anului 2011, reprezentantii AMRSP au verificat un numar de aproximativ 370 probe pentru indicatorii de potabilitate prevazuti de *Legea nr. 458/ 2002 (forma consolidata)*. Valorile efective verificate au fost comparate cu limitele valorilor prevazute de *Legea calitatii apei potabile nr. 458/ 2002 (forma consolidata)*, conform tabelului urmator:

- Apa potabila

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire indicator/ U.M</i>	<i>Limitele valorilor efective</i>	<i>Valori conf. Lege</i>	<i>Procent de conformitate realizata</i>
<i>1</i>	<i>Miros (grade)</i>	<i>2</i>	<i>Acceptabila si nici o modificare</i>	<i>100%</i>
<i>2</i>	<i>Gust (grade)</i>	<i>2</i>	<i>Acceptabila si nici o modificare</i>	<i>100%</i>
<i>3</i>	<i>Culoare (grade)</i>	<i>2</i>	<i>Acceptabila si nici o modificare</i>	<i>100%</i>
<i>4</i>	<i>Turbiditate (NTU)</i>	<i>0,3 – 4,0</i>	<i>≤5</i>	<i>100%</i>
<i>5</i>	<i>pH</i>	<i>7,3– 8,0</i>	<i>6,5 – 9,5</i>	<i>100%</i>
<i>6</i>	<i>Conductivitate (μS/cm)</i>	<i>300 - 480</i>	<i>≤2500</i>	<i>100%</i>
<i>7</i>	<i>Clor rezidual liber (mg/l)</i>	<i>0,01 – 0,49</i>	<i>≤0,50</i>	<i>100%</i>
<i>8</i>	<i>Amoniu (mg/l)</i>	<i>0,003 – 0,050</i>	<i>≤0,5</i>	<i>100%</i>
<i>9</i>	<i>Nitriti (mg/l)</i>	<i>0,02 – 0,045</i>	<i>≤0,5</i>	<i>100%</i>

10	Nitrati (mg/l)	5,01 - 9,04	≤50	100%
11	Fier (µg/l)	13 - 190	≤200	100%
12	Oxidabilitate (mgO ₂ /l)	1,50 - 2,80	≤5	100%
13	Duritate totala (grade germ)	8,99- 13,80	>5	100%
14	Aluminiu (µg/l)	30 - 80	≤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%
18	Clostridium perfringens (inclusiv sporii)	0	0	100%

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.