

## ANEXA 2

### **Rezultatele monitorizarii fizico-chimice – valori medii anuale pentru efluentii lichizi neradioactivi (1997-2016)**

Tabelul 1.1, tabelul 1.2, 1.3 si tabelul 1.4 prezinta indicatorii de calitate, frecventa de monitorizare, limitele maxim admise pentru concentratia in influent/ efluent, conform cerintelor din autorizatia de gospodarire a apelor si rezultatele analizelor fizico-chimice pentru efluentul lichid neradioactiv pentru U1 si U2.

Tabelele prezinta rezultatele programului de monitorizare realizat in operarea normala a U1 si U2. In ultimul an raportat, 2015, nu s-au depasit limitele aprobate de evacuare pentru indicatorii de calitate ai efluentului lichid neradioactiv.

Mai mult decat atat, concentratiile de hidrazina si morfolina (substantele chimice specifice controlului chimic la CNE Cernavoda) in efluentul neradioactiv s-au mentinut mult sub limitele aprobate de evacuare (sub limita de detectie).

In circuitul de apa tehnica de serviciu se efectueaza tratamente de biocidare cu biocid MB-40 pentru reducerea dezvoltarii scoicilor in echipamentele, in teville si conductele din sistem. Monitorizarea efluentului lichid se realizeaza atat in timpul cat si dupa finalizarea biocidarii (cu frecventa de 1 ora pana la 2 ore). Rezultatele monitorizarii efluentului lichid demonstreaza ca indicatorii de calitate ai efluentului au concentratii sub limitele de evacuare impuse.

Toate analizele efectuate in timpul tratamentelor de biocidare au confirmat ca s-au respectat cerintele din autorizatia de gospodarire a apelor, concentratia biocidului utilizat MB40 in efluent s-a incadrat in limitele de evacuare admise: < 5,2 mg SA/l.

Incepand cu luna ianuarie 2013, cand a intrat in functiune instalatia modernizata STA, s-au determinat in efluent concentratiile noilor reactivi utilizati la producerea apei limpezite filtrate si a apei total demineralizate: floculant – PRAESTOL A3040L (s-a utilizat din ianuarie 2013) si antiscalant – 3D TRASAR (utilizat din iunie 2013), conform cerintelor din autorizatia de gospodarire a apelor, concentratiile acestor substante noi utilizate incadrandu-se in limitele maxime impuse, mai mult decat atat s-au incadrat sub limitele de detectie (Praestol < 0, 2 mg/l si Nalco < 50 mg/l).

Valorile de temperatura pentru influent/ efluent in anii 2012 - 2016 sunt cuprinse in tabelul 1.5, 1.6, 1.7, 1.8.

**Tabel 1.1: Rezultatele monitorizarii fizico-chimice pentru influent/efluent – valori medii anuale 1997 – 2001**

NR	Indicator	U.M.	Limita maxima de evacuare admisa	Sectioni de control (puncte de prelevare)	1997	1998	1999	2000	2001
1.	pH	-	6,5 – 8,5 (1997)	Dunare	8,33	8,26	7,95	8,03	7,97
			6,5 – 9,0	Pod CNE	8,20	8,19	8,1	8,1	8,12
			(din 1998)	Pod Seimeni	8,19	8,17	8,1	8,12	8,11
				Pod CPPON	8,21	8,08	8,16	8,03	-
2.	Suspensii solide	mg/l	25	Dunare	20,5	23,9	22,22	21,26	24,08
				Pod CNE	8,8	9,2	11,25	10,95	9,32
				Pod Seimeni	9,9	11,6	12,18	11,48	9,74
				Pod CPPON	10,6	9,8	11,0	9,3	-
3.	Fier, total ionic	mg/l	1,5	Dunare	0,10	0,213	0,29	0,24	0,19
				Pod CNE	-	0,241	0,23	0,15	0,18
				Pod Seimeni	0,11	0,163	0,23	0,14	0,18
				Pod CPPON	< 0,10	0,19	0,205	0,125	-
4.	Cloruri	mg/l	250	Dunare	23,6	20,0	18,17	17,44	17,09
				Pod CNE	-	14,5	17,81	17,44	17,13
				Pod Seimeni	21,0	16,6	16,62	17,41	17,94
				Pod CPPON	22,1	13,6	19,8	19,0	-
5.	Sulfat	mg/l	200	Dunare	35,2	41,3	34,76	33,73	31,4
				Pod CNE	-	32,4	33,8	32,83	29,28
				Pod Seimeni	34,9	35,8	32,91	33,14	29,82
				Pod CPPON	35,6	31,2	37,8	42,0	-
6.	Amoniac	mg/l	3	Dunare	-	-	-	-	-
				Pod CNE	0,09	-	-	-	-
	(cand se			Pod Seimeni	0,08	-	-	-	-
	Utilizeaza)			Pod CPPON	< 0,05	-	-	-	-
7.	CBO5	mg/l	7	Dunare	-	1,32	2,18	2,09	2,76
				Pod CNE	-	1,69	2,48	1,95	1,48
				Pod Seimeni	-	1,80	2,26	1,55	1,26
				Pod CPPON	-	-	1,65	1,49	-
8.	Sodiu	mg/l	100	Dunare	17,2	15,8	15,29	18,35	14,49
				Pod CNE	-	14,4	15,12	18,08	14,34
				Pod Seimeni	18,0	16,5	15,22	17,93	14,36
				Pod CPPON	17,1	11,1	14,2	18,3	-

**Tabel 1.1: Rezultatele monitorizarii fizico-chimice pentru influent/ efluent - valori medii anuale 1997 - 2001 (cont.)**

NR	Indicator	U.M.	Limita maxima de evacuare admisa	Sectiuni de control (puncte de prelevare)	1997	1998	1999	2000	2001
9.	Calciu	mg/l	150	Dunare	39,9	46,3	46,36	40,58	39,47
				Pod CNE	-	40,0	46,17	40,22	39,65
				Pod Seimeni	38,2	45,3	44,72	39,25	39,54
				Pod CPPON	36,5	29,3	46,6	38,3	-
10.	Magneziu	mg/l	50	Dunare	12,0	11,5	13,21	12,57	11,4
				Pod CNE	-	12,1	13,22	12,27	11,48
				Pod Seimeni	12,0	10,2	13,02	12,15	11,29
				Pod CPPON	13,3	13,6	12,4	9,8	-
11.	Hidrazina	mg/l	0,1	Dunare	-	-	-	-	-
				Pod CNE	< 0,005	-	-	-	-
				Pod Seimeni	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
				Pod CPPON	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	-
12.	Morfolina	mg/l	0,4	Dunare	-	-	-	-	-
				Pod CNE	< 0,100	-	-	-	-
				Pod Seimeni	< 0,100	< 0,100	< 0,100	< 0,100	< 0,100
				Pod CPPON	< 0,100	< 0,100	< 0,100	< 0,100	-
13.	Ciclohexilmina	mg/l	0,1	Dunare	-	-	-	-	-
				Pod CNE	-	-	-	-	-
				Pod Seimeni	-	Interfera cu morfolina	Interf	Interf	Interf
				Pod CPPON	-	Interfera cu morfolina	Interf	Interf	-
14.	Hidroxid de litiu	mg/l	0,25	Dunare	-	-	-	-	-
				Pod CNE	Li: < 0,010	-	-	-	-
				Pod Seimeni	Li: < 0,010	Li: < 0,010	Li: < 0,010	Li: < 0,010	Li: < 0,010
				Pod CPPON	Li: < 0,010	Li: < 0,010	Li: < 0,010	Li: < 0,010	-
15.	Flomate 537	mg/l	1,0	Dunare	NO <sub>2</sub> < 2	NO <sub>2</sub> < 2	-	-	-
				Pod CNE	-	-	-	-	-
				Pod Seimeni	NO <sub>2</sub> < 2	NO <sub>2</sub> < 2	NO <sub>2</sub> < 2	NO <sub>2</sub> < 2	NO <sub>2</sub> < 1,0
				Pod CPPON	NO <sub>2</sub> < 2	NO <sub>2</sub> < 2	NO <sub>2</sub> < 2	NO <sub>2</sub> < 0,5	-
16.	Ulei	mg/l	-	Dunare	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vis)	absent (vis)	absent (vis)
				Pod CNE	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vis)	absent (vis)	absent (vis)
				Pod Seimeni	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vis)	absent (vis)	absent (vis)
				Pod CPPON	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vis)	absent (vis)	-

**Tabel 1.2: Rezultatele monitorizarii fizico-chimice pentru influent/ efluent – valori medii anuale 2002 - 2006**

NR	Indicator	U.M.	Limita maxima de evacuare admisa	Sectiuni de control (puncte de prelevare)	2002	2003	2004	2005	2006
1.	pH	-	6,5 – 9,0	Dunare	8,00	8,12	8,09	7,82	7,86
				Pod CNE	8,13	8,10	8,09	8,09	8,15
				Pod Seimeni	8,12	8,07	8,07	8,08	8,19
				Pod CPPON	8,48	7,94	8,03	8,02	-
2.	Suspensii solide	mg/l	25	Dunare	16,2	12,7	11,8	17,0	39,2
				Pod CNE	9,8	11,0	10,1	11,8	11,9
				Pod Seimeni	10,6	12,1	12,1	13,0	14,0
				Pod CPPON	11,3	8,2	9,6	10,5	-
3.	Fier, total ionic	mg/l	1,5	Dunare	0,386	0,27	0,33	0,47	0,94
				Pod CNE	0,195	0,21	0,18	0,29	0,26
				Pod Seimeni	0,245	0,19	0,22	0,34	0,25
				Pod CPPON	0,150	0,14	0,21	0,24	-
4.	Cloruri	mg/l	250	Dunare	15,5	20,4	20,1	17,4	20,0
				Pod CNE	16,1	21,1	20,6	18,1	20,5
				Pod Seimeni	15,9	21,0	21,2	17,8	20,5
				Pod CPPON	14,8	18,2	18,5	14,3	-
5.	Sulfat	mg/l	200	Dunare	28,4	34,5	31,7	35,2	35,3
				Pod CNE	28,0	35,5	31,1	31,6	34,1
				Pod Seimeni	27,8	35,1	31,6	30,4	34,0
				Pod CPPON	27,8	30,9	30,6	29,4	-
6.	Amoniac	mg/l	3	Dunare	-	-	-	-	-
				Pod CNE	-	-	-	-	-
	(cand se Utilizeaza)			Pod Seimeni	-	-	-	-	-
				Pod CPPON	-	-	-	-	-
7.	CBO5	mg/l	7 15 (din 2004)	Dunare	1,21	1,40	1,43	1,25	1,0
				Pod CNE	1,20	1,62	1,51	1,39	1,33
				Pod Seimeni	2,17	1,92	2,02	1,56	1,45
				Pod CPPON	-	2,37	1,98	4,0	-
8.	Sodiu	mg/l	100	Dunare	11,4	15,8	14,0	14,7	17,6
				Pod CNE	12,2	16,3	13,8	15,7	17,4
				Pod Seimeni	11,2	16,6	14,6	16,0	17,4
				Pod CPPON	-	14,8	12,3	12,0	-

**Tabel 1.2: Rezultatele monitorizarii fizico-chimice pentru influent/ efluent - valori medii anuale 2002 - 2006 (cont)**

NR	Indicator	U.M.	Limita maxima de evacuare admisa	Sezioni de control (puncte de prelevare)	2002	2003	2004	2005	2006
9.	Calciu	mg/l	150	Dunare	39,5	38,9	37,8	46,3	48,4
				Pod CNE	37,3	38,7	37,3	46,0	48,2
				Pod Seimeni	36,9	38,8	37,2	45,4	49,2
				Pod CPPON	-	33,7	37,9	41,7	-
10.	Magneziu	mg/l	50	Dunare	10,7	13,2	11,1	14,3	14,8
				Pod CNE	10,7	13,3	11,1	13,1	14,5
				Pod Seimeni	10,7	13,3	11,3	13,1	14,6
				Pod CPPON	-	12,2	10,7	10,9	-
11.	Hidrazina	mg/l	0,1	Dunare	-	-	-	-	-
				Pod CNE	-	-	-	-	-
				Pod Seimeni	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
				Pod CPPON	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	-
12.	Morfolina	mg/l	0,4	Dunare	-	-	-	-	-
				Pod CNE	-	-	-	-	-
				Pod Seimeni	< 0,100	< 0,100	< 0,100	< 0,100	< 0,100
				Pod CPPON	< 0,100	< 0,100	< 0,100	< 0,100	-
13.	Ciclohexilmina	mg/l	0,1	Dunare	-	-	-	-	-
				Pod CNE	-	-	-	-	-
				Pod Seimeni	Interfera cu morfolina	Interfera cu morfolina	Interfera cu morfolina	Nu s-a utilizat	Nu s-a utilizat
				Pod CPPON	Interfera cu morfolina	Interfera cu morfolina	Interfera cu morfolina	Nu s-a utilizat	-
14.	Hidroxid de litiu	mg/l	0,25	Dunare	-	-	-	-	-
	Litiu	mg/l	< 0,007	Pod CNE	-	-	-	-	-
				Pod Seimeni	Li: 0,005	Li: 0,005	Li: 0,005	Li: 0,004	Li: 0,005
				Pod CPPON	Li: 0,006	Li: 0,005	Li: 0,005	Li: 0,005	-
15.	Flomate 537	mg/l	1,0	Dunare	-	-	-	-	-
	(RGCC-100			Pod CNE	-	-	-	-	-
	din 2003)			Pod Seimeni	NO <sub>2</sub> < 1,0	NO <sub>2</sub> < 1,0	NO <sub>2</sub> < 1,0	NO <sub>2</sub> < 1,0	NO <sub>2</sub> < 0,5
				Pod CPPON	NO <sub>2</sub> < 0,5	NO <sub>2</sub> < 1,0	NO <sub>2</sub> < 1,0	NO <sub>2</sub> < 0,5	-
16.	Ulei	mg/l	-	Dunare	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)
				Pod CNE	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)
				Pod Seimeni	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)
				Pod CPPON	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)	-

**Tabel 1.3: Rezultatele monitorizarii fizico-chimice pentru influent/ efluent - valori medii anuale 2007 - 2011**

NR	Indicator	U.M.	Limita maxima de evacuare admisa	Sectiuni de control (puncte de prelevare)	2007	2008	2009	2010	2011
1.	pH	-	6,5 – 9,0	Dunare	7,97	7,94	7,92	7,85	7,85
				Pod CNE	8,06	8,16	8,09	8,07	8,14
				Pod Seimeni	8,08	8,13	8,08	8,06	8,12
				Pod CPPON	8,19	-	8,07	7,95	-
2.	Suspensii solide	mg/l	25	Dunare	21,0	11,9	7,1	12,2	13,6
				Pod CNE	12,3	10,7	9,3	9,72	10,8
				Pod Seimeni	15,5	12,7	11,2	16,7	12,6
				Pod CPPON	16,0	-	9,0	8,0	-
3.	Fier, total ionic	mg/l	1,5	Dunare	0,32	0,36	0,19	0,44	0,26
				Pod CNE	0,28	0,28	0,21	0,39	0,38
				Pod Seimeni	0,32	0,32	0,24	0,40	0,35
				Pod CPPON	0,29	-	0,19	0,27	-
4.	Cloruri	mg/l	250	Dunare	20	21	18	19	24
				Pod CNE	19	18	17	17	21
				Pod Seimeni	20	18	17	17	22
				Pod CPPON	18	-	21	14	-
5.	Sulfat	mg/l	200	Dunare	28	29	25	31	34
				Pod CNE	29	28	26	30	34
				Pod Seimeni	30	29	26	30	35
				Pod CPPON	29	-	31	30	-
6.	Amoniac	mg/l	3	Dunare	-	-	-	-	-
				Pod CNE	-	-	-	-	-
	(cand se Utilizeaza)			Pod Seimeni	-	-	-	-	-
				Pod CPPON	-	-	-	-	-
7.	CBO5	mg/l	7 15 (din 2004)	Dunare	1,7	1,1	1,1	1,5	1,3
				Pod CNE	1,9	1,2	1,3	1,6	1,1
				Pod Seimeni	2,0	1,3	1,4	1,7	1,2
				Pod CPPON	-	-	1,2	-	-
8.	Sodiu	mg/l	100	Dunare	18	15	13	15	17
				Pod CNE	19	15	14	15	17
				Pod Seimeni	18	16	14	16	18
				Pod CPPON	15	-	15	11	-
9.	Calciu	mg/l	150	Dunare	36	29	31	43	37
				Pod CNE	36	28	31	42	36
				Pod Seimeni	37	29	31	40	36
				Pod CPPON	49	-	26	34	-

Tabel 1.3: Rezultatele monitorizarii fizico-chimice pentru influent/ efluent - valori medii anuale 2007 - 2011 (cont)

NR	Indicator	U.M.	Limita maxima de evacuare admisa	Sectiuni de control (puncte de prelevare)	2007	2008	2009	2010	2011
10.	Magneziu	mg/l	50	Dunare	15	17	14	14	14
				Pod CNE	15	16	14	13	14
				Pod Seimeni	16	16	14	13	14
				Pod CPPON	14	-	18	15	-
11.	Hidrazina	mg/l	0,1	Dunare	-	-	-	-	-
				Pod CNE	-	-	-	-	-
				Pod Seimeni	< 0,003	< 0,003	<0,003	<0,003	<0,003
				Pod CPPON	< 0,003	-	<0,003	<0,003	-
12.	Morfolina	mg/l	0,4	Dunare	-	-	-	-	-
				Pod CNE	-	-	-	-	-
				Pod Seimeni	< 0,10	< 0,10	<0,10	<0,10	<0,10
				Pod CPPON	< 0,10	-	<0,10	<0,10	-
13.	Ciclohexilmina	mg/l	0,1	Dunare	-	-	-	-	-
				Pod CNE	-	-	-	-	-
				Pod Seimeni	Nu s-a utilizat	Nu s-a utilizat	Nu s-a utilizat	Nu s-a utilizat	Nu s-a utilizat
				Pod CPPON	Nu s-a utilizat	-	Nu s-a utilizat	Nu s-a utilizat	-
14.	Hidroxid de litiu	mg/l	0,25	Dunare	-	-	-	-	-
	Litiu	mg/l	< 0,007	Pod CNE	-	-	-	-	-
				Pod Seimeni	Li: 0,006	Li: 0,005	Li: 0,004	Li:0,004	Li:0,005
				Pod CPPON	Li: 0,003	-	Li: 0,004	Li: 0,004	-
15.	RGCC-100 din 2003	mg/l	1,0	Dunare	-	-	-	-	-
				Pod CNE	-	-	-	-	-
				Pod Seimeni	NO <sub>2</sub> < 0,5	NO <sub>2</sub> < 0,5	NO <sub>2</sub> < 0,5	NO <sub>2</sub> < 0,5	NO <sub>2</sub> < 0,5
				Pod CPPON	NO <sub>2</sub> < 0,5	-	NO <sub>2</sub> < 0,030	NO <sub>2</sub> < 0,5	-
16.	Ulei	mg/l	-	Dunare	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)
				Pod CNE	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)
				Pod Seimeni	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)
				Pod CPPON	absent (vizual)	-	absent (vizual)	absent (vizual)	-
17.	Etilenglicol	mg/l	1,0	Dunare	-	-	-	-	-
				Pod CNE	-	-	-	-	-
				Pod Seimeni	< 1	< 1	< 1	< 1	<1
				Pod CPPON	< 1	-	< 1	-	-
18.	Produs petrolier	mg/l	2,0	Dunare	-	-	-	-	-
			(fara irizatii)	Pod CNE	-	0,0033	0,0033	0,0032	0,0011
			5,0 (din 2010)	Pod Seimeni	-	0,0030	0,0048	0,0045	0,0014
				Pod CPPON	-	-	0,0051	-	-

**Tabel 1.4: Rezultatele monitorizarii fizico-chimice pentru influent/ efluent - valori medii anuale 2012 – 2016**

NR	Indicator	U.M.	Limita maxima de evacuare admisa	Sectiuni de control (puncte de prelevare)	Frecventa	2012	2013	2014	2015	2016
1.	pH	-	6,5 – 9,0	Dunare	1/luna	7,98	7,98	7,96	7,97	8.07
				Pod CNE	1/saptamana	8,12	8,04	7,98	8,04	8.15
				Pod Seimeni	1/saptamana	8,12	8,09	8,00	8,05	8.14
				Pod CPPON	1/saptamana	-	-	7,97	-	-
2.	Suspensii solide	mg/l	25	Dunare	1/luna	9,0	10,3	13,5	16,3	16
				Pod CNE	1/saptamana	9,7	11,1	13,5	14,8	13
				Pod Seimeni	1/saptamana	10,43	12,9	14,8	15,5	14
				Pod CPPON	1/saptamana	-	-	11	-	-
3.	Fier, total ionic	mg/l	1,5	Dunare	1/luna	0,21	0,29	0,25	0,27	0.32
				Pod CNE	1/saptamana	0,18	0,24	0,26	0,26	0.33
				Pod Seimeni	1/saptamana	0,20	0,26	0,29	0,31	0.35
				Pod CPPON	1/saptamana	-	-	0,23	-	-
4.	Cloruri	mg/l	250	Dunare	1/luna	18,3	20,1	15	19,8	19
				Pod CNE	1/luna	18,1	18,2	16	19,8	19.75
				Pod Seimeni	1/luna	18,6	17,9	16	19,8	19.25
				Pod CPPON	1/luna	-	-	-	-	-
5.	Sulfat	mg/l	200	Dunare	1/luna	27,4	27,8	26,5	28,5	30
				Pod CNE	1/luna	26,9	27,8	28,5	30,5	30.5
				Pod Seimeni	1/luna	27,3	27,7	28,5	29,8	30.25
				Pod CPPON	1/luna	-	-	-	-	-
6.	Amoniac	mg/l	3	Dunare	1/luna	-	-	-	-	-
				Pod CNE	1/saptamana	-	-	-	-	-
	(cand se			Pod Seimeni	1/saptamana	-	-	-	-	-
	Utilizeaza)			Pod CPPON	1/saptamana	-	-	-	-	-
7.	CBO5	mg/l	15	Dunare	1/luna	1,61	2,97	3,04	2,95	3.12
				Pod CNE	1/luna	1,87	3,15	2,99	3,05	3.12
				Pod Seimeni	1/luna	1,88	3,10	3,05	3,08	3.163
				Pod CPPON	1/luna	-	-	-	-	-



8.	Sodiu	mg/l	100	Dunare	1/luna	13,2	12,3	13	15	16.25
				Pod CNE	1/luna	14,1	12,3	13	14,8	16.25
				Pod Seimeni	1/luna	14,2	13,0	13	15,5	17.5
				Pod CPPON	1/luna	-	-	-	-	-
9.	Calciu	mg/l	150	Dunare	1/luna	35,6	35,7	40	36,5	33
				Pod CNE	1/luna	36,8	34,7	40	35	33.25
				Pod Seimeni	1/luna	36,8	34,9	40,3	35,5	32.75
				Pod CPPON	1/luna	-	-	-	-	-
10.	Magneziu	mg/l	50	Dunare	1/luna	13,4	14,9	14,8	15	13.5
				Pod CNE	1/luna	13,5	14,9	14,8	14,5	14.25
				Pod Seimeni	1/luna	13,6	15,3	14,8	15	15
				Pod CPPON	1/luna	-	-	-	-	-
11.	Hidrazina	mg/l	0,1	Dunare	-	-	-	-	-	-
				Pod CNE	-	-	-	-	-	-
				Pod Seimeni	1/saptamana	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003
				Pod CPPON	1/saptamana	-	-	-	-	-
12.	Morfolina	mg/l	0,4	Dunare	-	-	-	-	-	-
				Pod CNE	-	-	-	-	-	-
				Pod Seimeni	1/saptamana	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	
				Pod CPPON	1/saptamana	-	-	-	-	-
13.	Ciclohexilmina	mg/l	0,1	Dunare	-	-	-	-	-	-
				Pod CNE	-	-	-	-	-	-
				Pod Seimeni	1/saptamana	Nu s-a utilizat	Nu s-a utilizat	Nu s-a utilizat	Nu s-a utilizat	Nu s-a utilizat
				Pod CPPON	1/saptamana	-	-	-	-	-
14.	Hidroxid de litiu	mg/l	0,25	Dunare	-	-	-	-	-	-
	Litiu	mg/l	< 0,007	Pod CNE	-	-	-	-	-	-
NR	Indicator	U.M.	Limita maxima de evacuare admisa	Sectiuni de control (puncte de prelevare)	Frecventa	2012	2013	2014	2015	2016
				Pod Seimeni	1/saptamana	Li: 0,004	Li: 0,005	Li: 0,004	Li: 0,004	Li: 0,004
				Pod CPPON	1/saptamana	-	-	-	-	-
15.	RGCC-100	mg/l	1,0	Dunare	-	-	-	-	-	-
				Pod CNE	-	-	-	-	-	-

				Pod Seimeni	1/saptamana	NO <sub>2</sub> < 0,030	NO <sub>2</sub> < 0,030	NO <sub>2</sub> < 0,030	NO <sub>2</sub> < 0,030	NO <sub>2</sub> < 0,030
	NO <sub>2</sub>	mg/l	< 0,2	Pod CPPON	1/saptamana	-	-	-	-	
16.	Ulei	mg/l	-	Dunare	1/luna	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)
				Pod CNE	1/saptamana	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)
				Pod Seimeni	1/saptamana	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)	absent (vizual)
				Pod CPPON	1/saptamana	-	-	-	-	-
17.	Etilenglicol	mg/l	< 1,0	Dunare	-	-	-	-	-	-
	(accidental, din sisteme			Pod CNE	-	-	-	-	-	-
	inchise)			Pod Seimeni	1/luna	< 1	< 1	< 1	<1	
				Pod CPPON	1/luna	-	-	-	-	-
18.	Produs petrolier	mg/l	5,0	Dunare	-	-	-	-	-	-
			(fara irizatii)	Pod CNE	1/luna	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
				Pod Seimeni	1/luna	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
				Pod CPPON	1/luna	-	-	-	-	-
19.	Praestol A3040L	mg/l	3	Dunare	-	-	-	-	-	-
	Utilizat din			Pod CNE	1/luna	-	< 0,2	< 0,2	< 0, 1	< 0, 1
	Ianuarie 2013			Pod Seimeni	1/luna	-	< 0,2	< 0,2	< 0, 1	< 0, 1
				Pod CPPON	1/luna	-	-	-	-	-
20.	Nalco 3DT149	mg/l	500	Dunare	-	-	-	-	-	-
	Utilizat din			Pod CNE	1/luna	-	< 50	< 50	< 0,24	< 0,24
	Iunie 2013			Pod Seimeni	1/luna	-	< 50	< 50	< 0,24	< 0,24
				Pod CPPON	1/luna	-	-	-	-	-

Frecventa de masurare a temperaturii influent/ efluent: 1/zi

Punctele de prelevare sunt stabilite prin protocolul incheiat intre ABADL – CNE Cernavoda (U1 & U2) si sunt in conformitate cu cerintele din autorizatia de gospodarire a apelor.

\* recirculare in bazinul de distributie pe timpul iernii

**Tabel 1.5 – Valorile de temperatura monitorizate pentru influent/ efluent – medii lunare – anul – 2012**

	IAN*	FEB*	MARTIE*	APRILIE	MAI**	IUNIE**	IULIE	AUG	SEPT	OCT	NOV	DEC*
Lichid influent	3,3	0,6	5,7	13,6	18,3	23,9	27,7	26,2	21,9	18,1	11,1	4,8
Lichid efluent	17,9	16,9	17,7	21,2	24,5	30,1	34,9	34,2	30,2	26,5	19,3	15,5

\*\* U2 oprire planificata

**Tabel 1.6 – Valorile de temperatura monitorizate pentru influent/ efluent – medii lunare – anul 2013**

	IAN*	FEB*	MARTIE*	APRILIE	MAI**	IUNIE**	IULIE	AUG	SEPT	OCT	NOV	DEC*
Lichid influent	3,2	4,6	6,8	10,9	20,0	21,0	25,0	26,7	23,3	14,9	12,7	4,4
Lichid efluent	16,4	17,5	16,0	18,4	27,0	29,0	32,6	34,9	31,6	22,6	21,3	15,8

\*\* U2 oprire planificata

**Tabel 1.7 – Valorile de temperatura monitorizate pentru influent/ efluent – medii lunare – anul – 2014**

	IAN*	FEB*	MARTIE*	APRILIE	MAI**	IUNIE**	IULIE	AUG	SEPT	OCT	NOV***	DEC*
--	------	------	---------	---------	-------	---------	-------	-----	------	-----	--------	------

											Evacuare normala (Seimeni)	Evacuare CDMN Bief II	
<b>Lichid influent</b>	2,8	4,3	7,2	13,6	17,0	21,5	25,5	25,7	20,7	15,3	10,9	10,7	5,9
<b>Lichid efluent</b>	16,1	17,0	16,9	22,0	23,6	28,6	33,5	32,9	28,8	23,5	18,6	18,7	15,7

\*\* U1 oprire planificata

\*\*\* evacuare in CDMN – bief II

**Tabel 1.8 – Valorile de temperatura monitorizate pentru influent/ efluent – medii lunare – anul – 2015**

	<b>IAN*</b>	<b>FEB*</b>	<b>MARTIE*</b>	<b>APRILIE</b>	<b>MAI**</b>	<b>IUNIE**</b>	<b>IULIE</b>	<b>AUG</b>	<b>SEPT</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DEC*</b>
<b>Lichid influent</b>	2,8	4,3	7,2	11,5	19,0	22,5	26,2	26,0	23,3	15,6	11,0	6,6
<b>Lichid efluent</b>	16,1	17,0	16,9	19,5	26,0	30,4	34,5	34,6	32,1	24,3	19,5	16,4

\*\* U2 oprire planificata

**Tabel 1.9 – Valorile de temperatura monitorizate pentru influent/ efluent – medii lunare – anul – 2016**

	<b>IAN*</b>	<b>FEB*</b>	<b>MARTIE*</b>	<b>APRILIE</b>	<b>MAI**</b>	<b>IUNIE**</b>	<b>IULIE</b>	<b>AUG</b>	<b>SEPT</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DEC*</b>
<b>Lichid influent</b>	<b>2,4</b>	<b>5,9</b>	<b>8,7</b>	<b>14,2</b>	<b>17,5</b>	<b>23,7</b>	<b>25,9</b>	<b>25,4</b>	<b>22,6</b>	<b>15,1</b>	<b>10,0</b>	<b>4,2</b>
<b>Lichid efluent</b>	<b>17,3</b>	<b>19,4</b>	<b>18,3</b>	<b>22,7</b>	<b>23,5</b>	<b>29,3</b>	<b>33,8</b>	<b>33,4</b>	<b>31,0</b>	<b>23,4</b>	<b>17,8</b>	<b>18,3</b>