

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 1	Rev. 0

Concluzii

Sisteme de Alimentare cu Apa

Urmare eliminarii din proiect a unor lucrari (conducte de aductiune si retele de distributie), s-a redus cu 44,770 km lungimea totala a conductelor aferente Sistemelor de Alimentare cu Apa. Acest fapt conduce la diminuarea volumului lucrărilor precum si la micșorarea impactului generat asupra mediului in perioada de executie.

In cazul unor localitati in care lungimea totala a conductelor de aductiune si a rețelilor de distributie s-a marit nesemnificativ (de ordinul metrilor), impactul asupra mediului este de asemenea nesemnificativ.

Urmare eliminarii din proiect a unor investitii, debitul de pompare in cazul unor statii de pompare apa potabila s-a micșorat, fapt ce a condus la un consum mai redus de energie electrica. Pentru statiile de pompare in care debitului de pompare s-a marit, implicit s-a marit si consumul de energie electrica.

- **In cadrul Sistemului Zonal de alimentare cu apa Braila Nord, modificarile suferite de proiect sunt:**

Conductele de aductiune:

Urmare modificarilor proiectului lungimea conductelor de aductiune din Sistemul Zonal de alimentare cu apa Braila Nord s-a redus de la 147,236 km (lungime initiala prevazuta in proiect) la o lungime de 130,294 km.

Conducte de aductiune noi:

- Conducta de aductiune apa tratata noua Baldovinesti-Vadeni: s-a marit lungimea de la 12,297 km la 12,423 km, iar debitul de dimensionare s-a marit de la $Q_{IC}= 5.91$ l/s la $Q_{IC}= 6.34$ l/s. Lungimea conductei de aductiune din dreptul Caminului de Batrani s-a marit de la $L= 101$ m la $L= 102$ m. Lungimea tronsonului din conducta de aductiune cu diametrul $De 140$ mm s-a marit de la $L= 3,728$ km la $L= 3,729$ km si lungimea tronsonului cu diametrul $De 110$ mm s-a marit de la $L= 3,367$ km la $3,390$ km.
- Conducta de aductiune apa tratata noua Gospodaria de Apa (GA) Apollo-Muchea-Latinu-Gulianca: s-a redus lungimea de la 40,249 km la 42,169 km. Tronson I – Conducta de aductiune care transporta apa din Complexul de inmagazinare Apollo – camin racord GA Muchea: s-a redus lungimea de la 13,145 km la 12,917 km, iar debitul a crescut de la $Q_{IC}= 20.66$ l/s la 24.33 l/s. Alimentarea GA Muchea se realizează printr-o conductă noua in lungime de 27 m cu $De 110$ mm. Tronsonul II – camin racord spre GA Muchea – camin racord spre GA Oancea: s-a marit debitul de la $Q_{IC}= 18.87$ l/s la $Q_{IC}= 21.58$ l/s. Tronsonul III – camin racord GA Oancea – GA Latinu: s-a micșorat lungimea de la 2,215 km la 2,100 km, iar debitul s-a micșorat de la $Q_{IC}= 18.87$ l/s la $Q_{IC}= 16.73$ l/s. Tronsonul IV – GA Latinu – camin de racord GA Maxineni: lungimea tronsonului cu $De 180$ mm s-a marit, de la 6,560 km la 7,462 km, iar debitul a crescut de la $Q_{IC}= 12.77$ l/s la $Q_{IC}= 14.33$ l/s. Tronsonul V – GA Maxineni – GA Gulianca: se reduce lungimea tronsonului cu $De 160$

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 2	Rev. 0

mm, de la 9,225 km la 9,222 km. Suplimentar se introduce diametrul De 180 mm si $L= 1,337$ km. Debitul s-a modificat de la $Q_{IC}= 6.48$ l/s la $Q_{IC}= 7.62$ l/s.

- Conducta de aductiune apa tratata noua Gulianca – Cuza Voda: s-a marit lungimea de la 13,276 km la 13,333 km. Tronsonul I – Conducta de aductiune GA Gulianca- camin racord spre GA Salcia Tudor: s-a modificat lungimea de la 9,147 km la 9,144 km, iar debitul s-a redus de la $Q_{IC}= 8.18$ l/s la 7.49 l/s. Tronsonul II – camin racord GA Salcia Tudor – Cuza Voda: s-a modificat lungimea de la 4,129 km la 4,189 km, iar debitul s-a redus de la $Q_{IC}= 5.88$ l/s la $Q_{IC}= 4.56$ l/s.

- Conducta de aductiune apa tratata noua Gulianca-Olaneasca: s-a redus debitul de la $Q_{IC}= 2.42$ l/s la 1.86 l/s.

- Conducta de aductiune apa tratata noua Muchea – Cotu Lung: s-a eliminat diametrul De 110 mm prevazut initial in Acordul de Mediu. Conducta are diametrul De 140 mm si este dimensionata pentru un debit de 3,66 l/s, redus fata de 4.93 l/s din acordul de mediu initial.

- Conducta de aductiune apa tratata noua Latinu-Oancea: s-a marit diametrul conductei de la De 125 mm la De 140 mm si iar debitul de dimensionare s-a marit de la 4,34 l/s la 4.85 l/s.

- Conducta de aductiune apa tratata noua Latinu: s-a redus lungimea de la 3,954 km la 1,165 km si debitul s-a redus de la $Q_{IC}=4.78$ l/s la $Q_{IC}=3.72$ l/s.

- Conducta de aductiune apa tratata noua Corbu Nou – Corbu Vechi: s-a redus lungimea de la 13,394 km la 13,387 km si debitul de dimensionare a crescut de la 2.05 l/s la 13.33 l/s.

- Conducta de aductiune apa tratata noua GA Chiscani – Chiscani: s-a redus lungimea de la 1,275 km la 1,267 km. Pentru tronsonul conductei cu diametrul De 140 mm debitul a crescut de la 9.31 l/s la 9.48 l/s, iar lungimea aferenta acestui tronson s-a modificat de la $L= 267$ m la $L= 766$ m. Pentru tronsonul conductei cu diametrul De 225 mm debitul a scazut de la 23.01 l/s la 18.05 l/s, iar lungimea aferenta acestui tronson s-a modificat de la $L= 1,008$ km la $L= 0,501$ km.

Conducte de aductiune reabilitare:

- Reabilitare conducta de aductiune UAT Braila (STAP Chiscani-GA Braila-GA Radu Negru): s-a redus lungimea de la 21,398 km la 19,747 km. S-a redus lungimea tronsonului conductei de aductiune STAP Chiscani – complexul de înmagazinare Radu Negru de la 9,037 km la lungimea de 8,113 km si de la 3,705 km la 3,532 km pentru tronsonul conductei de aductiune de la complexul de inmagazinare Radu Negru – GA Braila.

- Reabilitare conducta de aductiune Oancea-Romanu: s-a marit debitul de la $Q= 3.32$ l/s la $Q=3.88$ l/s.

Statiile de pompare:

- Statia de pompare noua de la Chiscani: s-au modificat caracteristicile pompelor din $Q_{sp}=29$ l/s = Q_p , $H_p= 42$ mCA in $Q_{sp}=24$ l/s, $H_p=30$ mCA;

- Statia de pompare noua Muchea: s-au modificat caracteristicile pompelor de la un debit de $Q_{sp}= 10.00$ l/s la $Q_{sp}= 9.00$ l/s, $Q_p= 5.00$ l/s la $Q_p= 4.50$ l/s si $H_p= 42$ mCA la $H_p= 40$ mCA; Grupul de pompare s-a modificat din 2 electropompe (1A+1R) in 3 electropompe (2A+1R);

- Statia de pompare noua Latinu (doua grupri de pompare): s-au modificat caracteristicile pompelor (pentru alimentarea Latinu)- s-a modificat debitul din $Q_{sp}= 10.00$ l/s in $Q_{sp}= 9.00$ l/s.

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 3	Rev. 0

Pentru grupul de pompare care alimenteaza aductiunea spre GA Gulianca s-au modificat caracteristicile pompelor din $Q_{sp}=13$ l/s, $H_p=45$ mCA in $Q_{sp}=15.0$ l/s; $Q_p=15.0$ l/s; $H_p=55$ mCA;

- Statia de pompare noua Maxineni: s-au modificat caracteristicile pompelor din $Q_{sp}=23$ l/s, $H_p=40$ mCA in $Q_{sp}=19$ l/s, $H_p=30$ mCA;

- Statia de pompare noua Gulianca (doua grupuri de pompare): s-au modificat caracteristicile pompelor. Pentru grupul de pompare (1A+ 1R) care alimenteaza Loc. Cuza Voda si GA Salcia Tudor din $Q_{sp}=14$ l/s, $H_p=48$ mCA in $Q_{sp}=13$ l/s, $H_p=40$ mCA. Pentru grupul de pompare (2A+1R) care alimenteaza Loc. Gulianca si Olaneasca din $Q_{sp}=11$ l/s, $H_p=35$ mCA in $Q_{sp}=10$ l/s, $H_p=30$ mCA;

- Statia de pompare noua Vadeni: s-au modificat caracteristicile pompelor din $Q_{sp}=21$ l/s, $H_p=35$ mCA in $Q_{sp}=18$ l/s, $H_p=30$ mCA;

- Statie de pompare noua STAP Chiscani (alimentare aductiune STAP Chiscani-STAP Gropeni): s-au modificat caracteristicile pompelor din $Q_{sp}=122$ l/s, $H_p=25$ mCA in $Q_p=55$ l/s si $H_p=45$ mCA.

Grupurile de pompare:

- Grupul de pompare nou (in incinta GA Apollo): s-au modificat caracteristicile pompelor din $Q_{sp}=21$ l/s, $Q_p=21$ l/s, $H_p=60$ mCA in $Q_{sp}=24$ l/s, $Q_p=24$ l/s, $H_p=65$ mCA.

Rezervoarele de inmagazinare:

- Rezervorul de inmagazinare nou Chiscani: s-a redus volumul rezervorului de la 700 mc la 600 mc, iar diametrul acestuia s-a redus de la $D=14.04$ m la $D=10.14$ m;

- Rezervorul de inmagazinare nou Vadeni: s-a redus volumul rezervorului de la 500 mc la 400 mc, iar diametrul acestuia s-a redus de la $D=12.50$ m la $D=12.29$ m;

- Rezervorul de inmagazinare nou Muchea: s-a redus diametrul rezervorului de la $D=7.8$ m la $D=7.74$ m;

- Rezervorul de inmagazinare nou Latinu: s-a redus diametrul rezervorului de la $D=7.8$ m la $D=7.74$ m;

- Rezervorul de inmagazinare nou Maxineni: s-a redus volumul rezervorului de la 500 mc la 400 mc, iar diametrul acestuia s-a redus de la $D=12.48$ m la $D=9.29$ m;

- Rezervorul de inmagazinare nou Gulianca: s-a redus volumul rezervorului de la 350 mc la 300 mc, iar diametrul acestuia s-a redus de la $D=10.92$ m la $D=10.14$ m;

- Rezervorul de inmagazinare GA Radu Negru (reabilitare): Inaltimea interioara a rezervorului este 12,65 m fata de 12,85 m din Acordul initial.

Gospodaririle de apa:

- GA noua Latinu: Suprafata gospodariei s-a marit de la 1350 mp la 1665 mp;
- GA noua Maxineni: Suprafata gospodariei s-a redus de la 1690 mp la 1665 mp;
- GA noua Gulianca: Suprafata gospodariei s-a marit de la 1600 mp la 1665 mp;
- GA noua Chiscani: Suprafata gospodariei s-a redus de la 1770 mp la 1138 mp;
- GA noua Muchea: Suprafata gospodariei s-a marit de la 1600 mp la 1665 mp;
- GA noua Vadeni: Suprafata gospodariei s-a redus de la 1680 mp la 1665 mp.

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 4	Rev. 0

Rețele de distribuție:

Urmare modificarilor proiectului, lungimea rețelelor de distribuție apă potabilă din Sistemul Zonal de alimentare cu apă Braila Nord s-a redus de la 186,203 km la 78,732 km.

Mun. Braila

- Extindere rețele de distribuție inclusiv bransamente în Municipiul Braila Nord: s-a redus lungimea de la 2,150 km la 1,039 km.
- Reabilitare rețele de distribuție, inclusiv bransamente în Municipiul Braila Nord: s-a redus lungimea de la 44,740 km la 6,648 km.
- Reabilitare rețele de distribuție, inclusiv bransamente în Municipiul Braila Sud: s-a redus lungimea de la 61,593 km la 11,815 km.

UAT Silistea

- Infintare rețea de distribuție, inclusiv bransamente în loc. Cotu Lung: s-a redus lungimea de la 6,492 km (De 110, L=3,481 km și De 63 mm, L= 3,011 km) la 3,805 km (De 110, L= 2,310 km și De 63, L= 1,495 km).

UAT Maxineni

- Infintare rețea de distribuție, inclusiv bransamente din loc. Corbu Vechi: s-a marit lungimea de la 4,970 km (De 63 mm, L= 2,238 km și De 110 mm, L= 2,732 km) la 4,974 km (De 63 mm, L= 2,242 km și De 110 mm, L= 2,732 km).
- Reabilitare rețea de distribuție, inclusiv bransamente din loc. Maxineni: s-a redus lungimea de la 9,853 km (De 63 mm, L = 4,262 km și De 110 mm, L= 5,591 km) la 9,685 km (De 63 mm, L = 4,262 km și De 110 mm, L= 5,423 km).
- Reabilitare rețea de distribuție, inclusiv bransamente din loc. Corbu Nou: s-a marit lungimea de la 11,641 km (De 63 mm, L= 8,360 km și De 110 mm, L= 3,281 km) la 11,642 km (De 63 mm, L= 8,361 km și De 110 mm, L= 3,281 km).
- Reabilitare rețea de distribuție, inclusiv bransamente din loc. Latinu: s-a redus lungimea de la 5,827 km (De 110 mm, L= 4,838 km și De 63 mm L= 0,898 km) la L= 5,499 km (De 110 mm, L= 4,510 km și De 63 mm, L= 0,989 km).

UAT Salcia Tudor

- Infintare rețea de distribuție, inclusiv bransamente în loc. Olaneasca: s-a redus lungimea de la 7,658 km (De 63 mm, L=5,014 km și De 110 mm, L= 2,644 km) la 6,043 km (De 63 mm, L= 4,266 km și De 110 mm, L= 1,777 km).
- Infintare rețea de distribuție, inclusiv bransamente în loc. Gulianca: s-a marit lungimea de la 8,630 km (De 63 mm, L= 6,045 km și De 110 mm, L=2,585 km) la 7,009 km (De 63 mm, L= 4,772 km și De 110 mm, L=2,237 km).
- Reabilitare rețele de distribuție, inclusiv bransamente în loc. Cuza Voda: s-a marit lungimea de la 9,083 km (De 63 mm, L= 7,619 km, De 110 mm, L= 1,229 km și De 160 mm, L= 0,235 km), la 9,322 km (De 63 mm, L=7,855 km, De 110 mm, L= 1,232 km și De 160 mm, L= 0,235 km).

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 5	Rev. 0

Bransamente pentru conformare:

Lucrarile aferente bransamentelor pentru conformare sunt lucrari noi incluse in proiect. Localitatile pentru care au fost prevazute aceste bransamente sunt urmatoarele: Lacul Sarat (536 buc.), Oancea (214 buc.), Salcia Tudor (360 buc.) si Vadeni (860 buc.). Numarul total de bransamente este de 1,970 buc.

• **In cadrul Sistemului Regional de alimentare cu apa Gropeni Centru, modificarile suferite de proiect sunt:**

Conducte de aductiune:

Urmare modificarilor proiectului, lungimea conductelor de aductiune din Sistemul Regional de alimentare cu apa Gropeni Centru s-a marit de la 10,028 km (lungime initiala prevazuta in proiect) la o lungime de 24,605 km.

- Reabilitare conducta de aductiune Movila Miresii – Gemenele: s-a marit lungimea de la 10,028 km la 10,039 km.
- Conducta de aductiune Statie Tratare Apa Potabila (STAP) Chiscani-STAP Gropeni: s-a redus lungimea de la 14,590 km la 14,566 km. Pentru tronsonul I - Conducta de aductiune STAP Chiscani – camin racord spre GA Tichilesti: s-a modificat diametrul de la De 500 mm la De 315 mm, si s-au redus lungimea de la L=7,507 km la L=7,483 km si debitul de la 121.27 l/s la 68.29 l/s. Pentru tronsonul II – conducta de aductiune din caminul racord spre GA Tichilesti – STAP Gropeni: s-a redus diametrul conductei de la De 500 mm la De 315 mm, precum si debitul de la 112.27 l/s la 57.77 l/s.

Rețele de distributie

Urmare modificarilor proiectului, lungimea rețelelor de distributie din Sistemul Regional de alimentare cu apa Gropeni Centru s-a marit de la 38,862 km (lungime initiala prevazuta in proiect) la o lungime de 48,131 km.

UAT Gropeni

- In localitatea Gropeni sunt prevazute extinderi ale rețelei de distributie apa potabila, inclusiv bransamente in lungime de 0,259 km. Aceasta extindere reprezinta lucrari suplimentare care initial nu au fost incluse in proiect.
- Reabilitare rețele de distributie: s-a marit lungimea rețelelor de la 13,214 km la 13,274 km, iar diametrul De 63 mm s-a inlocuit cu De 110 mm.
- Reabilitare rețele din OL Dn250 de la priza de captare STAP Gropeni la camin intrare in loc. Gropeni: s-a marit lungimea de la 0,993 km la 0,995 km. Metoda de reabilitare a conductei s-a modificat din reabilitare prin sapatura deschisa in reabilitare prin relining cu conducta din PEHD, cu diametrul De 225 mm.

UAT Movila Miresii

- Reabilitare rețea distributie, inclusiv bransamente in loc. Movila Miresii: s-a redus lungimea rețelei de la 11,283 km la 11,266 km.

UAT Mircea Voda

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 6	Rev. 0

- Extindere rețele de distribuție, inclusiv bransamente în loc. Mircea Voda: s-a marit lungimea de la 0,240 km la 10,513 km. Diametrul rețelelor De 63 mm s-a eliminat din proiect.
- Reabilitare rețele de distribuție, inclusiv bransamente în loc. Mircea Voda: s-a redus lungimea de la 13,083 km la 11,824 km. Diametrul rețelelor De 63 mm s-a eliminat din proiect.

În cadrul Sistemului Regional de alimentare cu apă Gropeni Centru nu sunt prevăzute investiții noi care să necesite consum de energie electrică.

- **În cadrul Sistemului Regional de alimentare cu apă Gropeni Vest, modificările suferite de proiect sunt:**

Conducte de aducțiune:

Urmare modificărilor proiectului, lungimea conductelor de aducțiune din Sistemul Regional de alimentare cu apă Gropeni Vest s-a marit de la 36,813 km (lungime inițială prevăzută în proiect) la 38,418 km.

- Conducta nouă de aducțiune Faurei-Jirlau: s-a marit lungimea de la 9,644 km (De 200mm, L=2,898 km și De 225 mm, L= 6,746 km) la 9,694 km (De 200 mm, L=2,900km și De 225 mm, L=6,794 km). Debitul de dimensionare al conductei s-a marit de la Q= 13.59 l/s la Q= 18.6 l/s.
- Conducta de aducțiune nouă Jirlau-Satuc-Galbenu: s-a marit lungimea de la 8,055 km la 9,310 km. Pentru tronsonul Satuc - Galbenu, lungimea conductei s-a modificat de la 2,805 km la 4,054 km.
- Conducta de aducțiune nouă Satuc-Pintecani: s-a marit lungimea de la 1,787 km (De 140 mm, L= 0,274 km și De 125 mm, L= 1,513 km) la 1,819 km (De 140 mm, L= 0,323 km și De 125 mm L=1,496 km).
- Conducta de aducțiune nouă Visani-Plasoiu: s-a marit lungimea de la 9,921 km (De 140 mm, L= 6,266 km și De 125 mm, L=3,655 m) la 9,954 km (De 140 mm, L=6,192 km și De 125 mm, L= 3,762 km). Debitul s-a micșorat de la Q =8,29 l/s, Hp=60 mCA la Q= 8.24 l/s și H= 65 mCA.
- Conducta de aducțiune nouă Visani-Zamfirești: s-a marit lungimea de la 7,406 km (De 125 mm, L= 3,613 km și De 140 mm, L= 3,793 km) la 7,641 km (De 125 mm, de L= 3,347 km și De 140 mm, L= 4,294 km).

Stații de pompare

- Stația de pompare nouă Visani (două grupuri pompare): Pentru grupul de pompare ce alimentează conducta de aducțiune GA Visani-Căineni Bai-Plasoiu s-a modificat debitul de la Q=8.29 l/s la 8.24 l/s.
- Grup de pompe (în incinta GA Ianca) 1 grup de pompare pentru Gropeni Vest: inițial acest grup de pompe a fost inclus în Sistemul Regional de alimentare cu apă Gropeni Sud-Vest.

Rețele de distribuție

Urmare modificărilor proiectului, lungimea rețelelor de distribuție din Sistemul Regional de alimentare cu apă Gropeni Vest s-a redus de la 28,191 km (lungime inițială prevăzută în proiect) la o lungime de 27,963 km.

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 7	Rev. 0

UAT Jirlau

- Reabilitare retele de distributie, inclusiv bransamente in loc. Jirlau: s-a marit lungimea retelei de la 12,286 km la 12,739 km.

UAT Galbenu

- Reabilitare retele de distributie, inclusiv bransamente in loc. Galbenu: s-a marit lungimea de la 7,834 km la 7,967 km. S-a eliminat diametrul De 63 mm.

- Reabilitare retele de distributie, inclusiv bransamente din loc. Drogu: s-a redus lungimea de la 6,483 km la 6,295 km.

UAT Faurei

- Infintare retea apa potabila la statia de epurare Faurei: s-a redus lungimea de la 0,968 km la 0,962 km.

Bransamente pentru conformare:

Lucrarile aferente bransamentelor pentru conformare sunt lucrari noi incluse in proiect. Localitatile pentru care au fost prevazute aceste bransamente sunt urmatoarele: Satuc (264 buc.), Pintecan (70 buc.) Zamfiresti (146 buc.), Visani (702 buc.), Plasoiu (123 buc.), Caineni Bai (242 buc.). Numarul total de bransamente este de 1,547 buc.

• **In cadrul Sistemului Regional de alimentare cu apa Gropeni Sud-Est, modificarile suferite de proiect sunt:**

Conducte de aductiune:

Urmare modificarilor proiectului, lungimea conductelor de aductiune din Sistemul Regional de alimentare cu apa Gropeni Sud-Est s-a redus de la 54,898 km (lungime initiala prevazuta in proiect) la o lungime de 42,508 km.

- Conducta de aductiune noua Gropeni-Tufesti-Cuza Voda (intersectie): s-a modificat diametrul conductei din De 355 mm in De 225 mm, iar debitul s-a redus de la $Q_{IC} = 37.61$ l/s la $Q_{IC} = 17.20$ l/s.

- Conducta de aductiune noua Cuza Voda (intersectie) - GA Cuza Voda: s-a modificat diametrul conductei din De 250 mm in De 180 mm, iar debitul s-a redus de la $Q_{IC} = 25.16$ l/s la 4.00 l/s.

- Conducta de aductiune noua Cuza Voda (intersectie)-Stancuta-Bertesti: s-a marit lungimea de la 15,019 km la 15,069 km. Pentru tronsonul de la intersectia Stancuta-Cuza Voda la GA Stancuta, debitul de dimensionare s-a modificat de la $Q_{IC} = 12.45$ l/s la $Q_{IC} = 13.20$ l/s. Pentru tronsonul de la GA Stancuta la GA Bertestii de Jos debitul de dimensionare s-a modificat de la $Q_{IC} = 7.47$ l/s la $Q_{IC} = 7.77$ l/s.

Statiile de pompare:

- Statia de pompare Gropeni - doua grupuri de pompare (in incinta ST Gropeni), spre Stancuta si spre Ianca: s-au modificat caracteristicile pompelor: pentru grupul de pompare

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 8	Rev. 0

(2A+1R) spre Stancuta din $Q_{sp} = 39$ l/s, $Q_p = 19.5$ l/s si $H_p = 45$ mCA in $Q_{sp} = 18$ l/s, $Q_p = 9.0$ l/s si $H_p = 55$ mCA; pentru grupul de pompare (3A+1R) spre Ianca din $Q_{sp} = 220$ l/s, $Q_p = 72$ l/s si $H_p = 60$ mCA in $Q_{sp} = 195$ l/s, $H_p = 55$ mCA, $Q_p = 65$ l/s.

- Statia de pompare Stancuta noua (doua grupuri de pompare): s-au modificat caracteristicile pompelor din grupul de pompare (1A+1R) pentru alimentare Stancuta, Stanca, Polizesti din $Q_{sp} = 19$ l/s, $Q_p = 19$ l/s si $H_p = 35$ mCA in $Q_{sp} = Q_p = 16$ l/s, $H_p = 35$ mCA.

Rezervoare de inmagazinare:

- Rezervorul de inmagazinare nou Stancuta: s-a redus volumul de la 450 mc la 400 mc.

Gospodaririle de apa:

- GA noua Stancuta: s-a redus suprafata de la 1680 mp la 1665 mp;
- STAP Gropeni (extindere), dupa executia lucrarilor suprafata ocupata de STAP Gropeni - extindere va fi de 1989 mp;

Rețele de distributie:

Urmare modificarilor proiectului, lungimea rețelilor de distributie apa potabila din Sistemul Zonal de alimentare cu apa Gropeni Sud-Est s-a redus de la 6,855 km (lungime initiala prevazuta in proiect) la o lungime de 3,928 km.

UAT Tichilesti

- Reabilitarea rețelei de distributie, inclusiv bransamentele din loc. Tichilesti: s-a marit lungimea de la 3,924 km (De 63 mm, L= 2,409 km si De 160 mm, L= 1,515 km) la 3,928 km (De 63 mm, L= 2,413 km si De 160 mm, L= 1,515 km).

Bransamente pentru conformare:

Lucrarile aferente bransamentelor pentru conformare sunt lucrari noi incluse in proiect. Localitatile pentru care au fost prevazute aceste bransamente sunt urmatoarele: Stancuta (560 buc.), Cuza Voda (555 buc.) Bertestii de Jos (306 buc.). Numarul total de bransamente este de 1,421 buc.

- **In cadrul Sistemului Regional de alimentare cu apa Gropeni Sud-Vest, modificarile suferite de proiect sunt:**

Conductele de aductiune:

Urmare modificarilor proiectului, lungimea conductelor de aductiune din Sistemul Regional de alimentare cu apa Gropeni Sud-Vest s-a redus de la 107,343 km (lungime initiala prevazuta in proiect) la o lungime de 101,729 km.

- Conducta de aductiune noua Ianca-Batogu: s-a redus debitul de dimensionare a conductei de la $Q = 54.37$ l/s la $Q = 50.86$ l/s.

- Conducta de aductiune noua Batogu-Ciresu-Jugureanu: s-a marit lungimea de la 20,036 km la 20,089 km. Pentru tronsonul I: s-a redus debitul de dimensionare a conductei de la $Q = 19.23$ l/s la $Q = 18.42$ l/s si s-a marit lungimea de la L= 9,889 km la L= 9,905 km. Pentru

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 9	Rev. 0

tronsonul II: s-a redus debitul de dimensionare a conductei de la $Q= 13.45$ l/s la $Q= 12.24$ l/s. S-a adaugat un tronson de conducta cu De 110 mm cu lungimea de 0,066 km. Lungimea conductei cu De 250 mm s-a marit de la 6,447 km la 6,465 km. Pentru tronsonul III: s-a eliminat tronsonul cu De 110 mm si s-a redus debitul de dimensionare a conductei de la $Q= 6.65$ l/s la $Q= 5.11$ l/s.

- Conducta de aductiune noua Ciresu-Scarlatesti-Vultureni: s-a marit lungimea de la 4,176 km (De 200 mm , L= 3,398km, De 160mm, L= 0,201 km, De 140 mm, L= 0,586 km) la L= 4,180 km (De 200 mm, L=3,389 km, De160 mm, L= 0,201 km, De 140 mm, L= 0,586 km si un tronson suplimentar cu diametrul De 110 mm pe o lungime de L= 4 m.

- Conducta de aductiune noua Batogu-Dudescu-Tataru: s-a marit lungimea de la 20,183 km la 20,713 km. Pentru tronsonul I: s-a modificat debitul de dimensionare a conductei de la $Q= 31.07$ l/s la $Q= 32.86$ l/s. Pentru tronsonul II: s-a modificat debitul de dimensionare a conductei de la $Q= 23.43$ l/s la $Q= 24.93$ l/s.

- Conducta de aductiune noua Batogu Vechi -Batogu Nou: s-a marit lungimea conductei cu diametrul De 160 mm de la 3,126 km la 3,159 km, la care s-a adaugat un tronson cu diametrul De 110 mm pe o lungime de L= 16 m, in total 3,175 km.

- Conducta de aductiune noua Tataru-Coltea-Ciocile: s-a marit lungimea de la 20,155 km la 20,321 km. Pentru tronsonul I: s-a redus debitul de dimensionare a conductei de la $Q= 7.57$ l/s la $Q= 7.12$ l/s. Pentru tronsonul II: s-a modificat debitul de dimensionare a conductei de la $Q= 6.84$ l/s la $Q= 7.12$ l/s.

- Conducta de aductiune noua Dudescu-Zavoia: s-a marit lungimea de la 4, 261 km la 4,264 km. S-a modificat debitul din $Q= 7.65$ l/s in $Q= 7.93$ l/s.

- Conducta de aductiune noua Ciocile – Odaieni: s-a modificat debitul de dimensionare de la $Q= 1.06$ l/s la $Q= 0.81$ l/s.

- Conducta de aductiune noua Chichinetu – Chioibasesti: s-a redus lungimea de la 2,330 km la 2,327 km. S-a redus debitul de dimensionare a conductei de la $Q= 1.65$ l/s la $Q= 1.25$ l/s.

Statiile de pompare:

-Statie de pompare noua Batogu (trei grupuri de pompare): caracteristicile grupurilor de pompare s-au modificat. Pentru Grupul de pompare (2A+1R) pentru alimentare loc. Batogu s-au modificat caracteristicile pompelor astfel din $Q_{sp}= 10$ l/s, $Q_p = 5$ l/s in $Q_{sp} = 9$ l/s si $Q_p= 4.5$ l/s. Pentru Grup de pompare (1A+1R) pentru alimentare GA Ciresu, GA Ulmu si loc. Jugureanu s-au modificat caracteristicile pompelor astfel din $Q_{sp}= 25$ l/s, $H_p= 55$ mCA, in $Q_{sp} = 24$ l/s si $H_p= 50$ mCA. Pentru Grupul de pompare (1A+1R) pentru alimentare GA Zavoia si GA Tataru s-au modificat caracteristicile pompelor astfel din $Q_{sp}= 32$ l/s in $Q_{sp} = 33$ l/s.

-Statie de pompare noua Ciresu: s-au modificat caracteristicile pompelor astfel din $Q_{sp}= 21$ l/s, $H_p=40$ mCA, in $Q_{sp}= 18$ l/s si $H_p = 45$ mCA.

-Statie de pompare nou Tataru, s-au modificat caracteristicile pompelor astfel: din $Q_{sp} =13$ l/s, $Q_p=6.5$ l/s in $Q_{sp} =8$ l/s $Q_p= 4$ l/s.

Gospodaririle de apa:

- GA Batogu noua: s-a redus suprafata de la 1770 mp la 1530 mp.

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 10	Rev. 0

- GA Ciresu noua: s-a redus suprafata de la 1680 mp la 1665 mp.
- GA Tataru extindere: s-a marit suprafata de la 1280 mp la 1665 mp.

Rețele de distributie:

Urmare modificarilor proiectului, lungimea rețelelor de distributie apa potabila din Sistemul Zonal de alimentare cu apa Gropeni Sud-Vest s-a marit de la 60,049 km (lungime initiala) la 60,317 km.

UAT Ciresu

- Reteaua noua de distributie, inclusiv bransamentele din loc. Ciresu: s-a marit lungimea de la 13,313 km (De 63 mm, L=5,120km, De 110 mm, L= 6,977 km si De 160 mm, L= 1,216 km) la 13,326 km (De 63 mm, L=5,120 km, De 110 mm, L= 6,989 km si De 160 mm, L= 1,217 km).

- Reteaua noua de distributie, inclusiv bransamentele din loc. Vultureni: s-a redus lungimea de la 6,991 km (De 63 mm, L= 3,827 km, De 110 mm, L= 2,831 km si De 160 mm, L= 0,333km), la 6,986 km (De 63 mm, L= 3,829 km, De 110 mm, L= 2,824 km, si De 160 mm, L= 0,333km).

- Reteaua noua de distributie, inclusiv bransamentele din loc. Scarlatesti: s-a marit lungimea de la 9,168 km (De 63 mm , L= 5,843 km si De 110 mm , L= 3,325 km) la 9, 434 km (De 63 mm , L= 5,534 km, De 110 mm , L= 3,900 km).

- Reteaua noua de distributie, inclusiv bransamentele din loc. Batogu Vechi + Batogu Nou: s-a redus lungimea de la 12,046 km (De 63 mm, L= 8,991 km si De 110 mm, L= 3,055 km) la L= 11,626 km (De 63 mm, L= 8,576 km si De 110 mm, L= 3,050 km).

UAT Ulmu

- Reteaua noua de distributie, inclusiv bransamentele din loc. Jugureanu: s-a redus lungimea de la 13,581 km (De 63 m, L=10,563 km, De110 mm, L=1,650 km si De 140 mm, L= 1,368 km) la L= 13,533 km (De 63 m, L=1,0504 km, De110 mm, L=1,661 km si De 140 mm, L= 1,368 km).

UAT Ciocile

- Reteaua noua de distributie, inclusiv bransamentele din loc. Chioibasesti: s-a redus lungimea de la 4,397 km (De 63 mm, L=1,328 km si De 110 mm, L= 3,069 km), la L= 3,007 km (De 63 mm, L=0,572 km si De 110 mm, L= 2,435 km).

- Reteaua noua de distributie, inclusiv bransamentele din loc. Odaieni: s-a redus lungimea de la 2,875 km (De 63 mm, L=1,643 km si De110 mm, L=1,232 km) la L= 2.405 km (De 63 mm, L=1,173 km si De110 mm, L=1,232 km).

Bransamente pentru conformare:

Lucrarile aferente bransamentelor pentru conformare sunt lucrari noi incluse in proiect. Localitatile pentru care au fost prevazute aceste bransamente sunt urmatoarele: Ulmu (1,325 buc.), Zavoia (859 buc.), Tataru (719 buc.), Ciocile (831 buc.). Numarul total de bransamente este de 3,734 buc.

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 11	Rev. 0

- **In cadrul Sistemului de alimentare cu apa Insula Mare a Brailei, modificarile suferite de proiect sunt:**

Conductele de aductiune:

Lungimea conductelor de aductiune din Sistemului de alimentare cu apa Insula Mare a Brailei nu s-au modificat, singurele modificari aparute sunt la debitul de dimensionare al conductelor.

- Conducta de aductiune noua STAP Marasu - localitatea Marasu: s-a modificat debitul din $Q=6.20$ l/s in $Q=5.92$ l/s.

- Conducta de aductiune noua STAP Marasu - localitatile Bandoiu si Tacau: Pentru tronsonul STAP Marasu – loc. Bandoiu s-a modificat debitul din $Q=7.53$ l/s in $Q=5.92$ l/s + 5 l/s (apa stingere incendiu) precum si diametrul conductei din De 180mm in De 160mm. Pentru tronsonul loc. Bandoiu – loc. Tacau s-a modificat debitul din $Q=4.86$ l/s in $Q=3.81$ l/s + 5 l/s (apa stingere incendiu) precum si diametrul conductei din De 180mm in De 160 mm.

- Conducta de aductiune noua STAP Marasu - localitatile Magureni si Plopi: Pentru tronsonul STAP Marasu – loc. Magureni s-a modificat debitul din $Q=5.81$ l/s in $Q=4.58$ l/s + 5 l/s (apa stingere incendiu) precum si eliminarea De 180 mm. Pentru tronsonul loc. Magureni – loc. Plopi s-a modificat debitul din $Q=1.91$ l/s in $Q=1.52$ l/s + 5 l/s (apa stingere incendiu) precum si diametrul conductei din De 160 mm in De 140 mm.

UAT Frecatei

- Conducta aductiune noua Marasu-Salcia: s-a modificat debitul de la $Q=13.81$ l/s la $Q=11.65$ l/s + 5 l/s (apa stingere incendiu).

- Conducta aductiune noua Frecatei- Titcov: s-a modificat debitul de la $Q=3.13$ l/s la $Q=2.42$ l/s + 5 l/s (apa stingere incendiu).

Rezervor de inmagazinare:

- Rezervorul de inmagazinare nou din STAP Marasu: s-a redus volumul de la 800 mc la 600 mc.

Statii de pompare:

- Statie de pompare noua Marasu (4 grupuri de pompare): s-au modificat caracteristicile pompelor. Pentru Grupul de pompare (2A+1R) – alimentare Loc. Bandoiu si Tacau din $Q_p=7.69$ l/s in $Q_p=2.96$ l/s. Pentru Grupul de pompare (2A+1R) – alimentare Loc. Magureni si Plopi din $Q_p=5.48$ l/s, $H=35$ mCA in $Q_p=2.29$ l/s si $H=40$ mCA.

Bransamente pentru conformare:

Lucrarile aferente bransamentelor pentru conformare sunt lucrari noi incluse in proiect. Localitatile pentru care au fost prevazute aceste bransamente sunt urmatoarele: Frecatei (121 buc.), Salcia (28 buc.), Agua (123 buc.), Titcov (230 buc.). Numarul total de bransamente este de 502 buc.

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 12	Rev. 0

Avand in vedere cresterea si scaderea consumului de energie electrica la statiile de pompare apa, ca urmare a modificarilor suferite de proiect, balanta consumului de energie electrica este una echilibrata si nu s-au inregistrat depasiri semnificative fata de consumurile approximate initial.

Traseul conductelor si a retelelor de distributie ramase in proiect nu s-a modificat fata de cel propus initial, prin urmare impactul analizat si acceptat in cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului nu s-a modificat.

Modificarile aduse proiectului au condus si la reducerea suprafetelor in exces a gospodariilor de apa. Situatiile in care suprafetele GA-urilor au fost prea mici, acestea s-au marit pentru a se putea implementa tehnologia propusa (amplasarea rezervoarelor de stocare apa, extinderea cladirilor existente, etc.). Extinderile suprafetelor GA-urilor nu sunt situate in zone protejate sau rezidentiale. Suprafata initiala ocupata de GA-uri a fost de 16,100 mp, iar dupa modificarile aduse proiectului suprafata ocupata de GA-uri este de 15,988 mp.

Sistemele de colectare apa uzata menajera

Modificarile aduse proiectului au condus la reducerea lungimii colectoarelor si a retelelor de canalizare menajera cu 184,028 km, dar a numarului statiilor de pompare apa uzata cu 26 de bucati. Prin reducerea lungimii colectoarelor, retelelor de canalizare menajera si a statiilor de pompare si volumul lucrarilor scade, prin urmare si impactul generat asupra mediului in perioada de executia a lucrari se reduce.

- **In cadrul Cluster Braila, modificarile suferite de proiect sunt:**

- **Colectoare sub-presiune:**

- Urmare modificarilor proiectului, lungimea colectoarelor sub-presiune din Clusterul Braila s-a redus de la 66,268 km (lungime initiala prevazuta in proiect) la o lungime de 57,939 km.

- Colectorul Gradistea-Sutesti-Movila Miresii-Tudor Vladimirescu-Cazasu-S.E. Braila: s-a redus lungimea de la 58,786 km la 50,366 km ca urmare a eliminarii tronsonului Grădiștea-Sutesti (inclusiv Ibrianu-Gradistea). Noul colector are urmatoarea componenta - Colector sub presiune Sutesti - Movila Miresii - Tudor Vladimirescu- Cazasu - S.E. Braila.

- **Statii de pompare apa uzata:**

- Urmare modificarilor proiectului, numarul statiilor de pompare apa uzata (SPAU) s-a redus de la 56 buc. (initial prevazute in proiect) la 45 de buc. Astfel:

- SPAU (9 buc Braila NORD, 2 buc Braila SUD, 4 buc Lacul Sarat, 1 buc Varsatura, 8 buc Cazasu, 6 buc Gradistea, 2 buc Ibrianu, 5 buc Sutesti, 4 buc Movila Miresii, 7 buc Vadeni), s-a eliminat 1 buc. SPAU Braila Nord, 6 buc. SPAU Gradistea si 2 buc Ibrianu. La Braila, s-a eliminat SPAU 6, iar dupa eliminare s-au renumerotat si redenumit SPAU-urile. La Cazasu au ramas 8 buc. SPAU, dar caracteristicile SPAU nr. 4 s-au modificat, de la $Q= 3,5$ l/s; $H = 7,1$ m;

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 13	Rev. 0

P = 1,2 kW La Q= 3,91 l/s; H= 6,7 m; P= 1,1 kW. In plus s-a adaugat 1 buc. SPAU aferent colector Vadeni-Baldovinsesti.

- SPAU aferente colectorului Gradistea - Sutesti - Movila Miresii - Tudor Vladimirescu - Cazasu - S.E. Braila: se elimina 2 buc. SPAU aferente colector (1 buc. Ibrianu, 1 buc. Gradistea).

Rețele de canalizare:

Urmare modificarilor proiectului, lungimea rețelilor de canalizare din Clusterul Braila s-a redus de la 189,179 km (lungime initiala prevazuta in proiect) la 152,936 km.

Aglomerarea Braila

-Sistemul nou de canalizare, inclusiv refulari din Varsatura: s-a marit lungimea de la 5,628 km (Dn 250 mm, L=0,300 km, Dn 315 mm, L=4,871 km si Dn 400 mm, L=0,475 km), la L=6,503 km (Dn 250 mm L= 0,300 km, Dn 315 mm L= 4,411 km si Dn 400 mm, L= 1,792 km). Lungimea conductei de refulare s-a micșorat de la 715 m la L= 687 m.

-Sistemul nou de canalizare, inclusiv refulari din Lacul Sarat: s-a marit lungimea de la 13,407 km la 14,412 km, diametrul conductei Dn 250 mm si Dn 400 mm (au fost adaugate suplimentar). Lungimea totala a conductei de refulare s-a micșorat de la L= 2,653 km (De 90 mm, L= 1,056 km si De 110 mm, L= 1,597 km) la 2,638 km (De 90 mm, L=1,031 km si De 110 mm, L= 1,607 km).

-Extinderea rețelei de canalizare din Municipiul Braila Nord, inclusiv refulari: s-a redus lungimea de la 19,717 km la 13,435 km. Suplimentar fata de diametrele conductelor de refulare specificate in acordul de mediu s-a introdus De 280 mm. S-a eliminat De 250 mm si s-a introdus De 125 mm.

-Extinderea rețelei de canalizare din Municipiul Braila Sud, inclusiv refulari: s-a redus lungimea de la 2,463 km la 1,202 km. Suplimentar fata de diametrele conductelor de refulare specificate in acordul de mediu s-a introdus diametrul De 280 mm.

-Reabilitarile rețelei de canalizare din Municipiul Braila Nord: s-a redus lungimea de la 20,236 km la 14,724 km.

-Reabilitarile rețelei de canalizare din Municipiul Braila Sud: s-a marit lungimea de la 11,955 km la 13,756 km.

-Lungimea interceptare colectoare din Municipiul Braila Nord: s-a redus de la 4,011 km la 3,186 km.

-Lungimea interceptare colectoare din Municipiul Braila Sud: s-a redus de la 0,489 km la 0,314 km.

Aglomerarea Sutesti

- Sistemul nou de canalizare din localitatea Sutesti: s-a redus lungimea rețelei de canalizare, inclusiv refulari de la 17,274 km (Dn 250 mm, L= 12,069 km, Dn 315 mm, L=3,424 km, Dn 400 mm, L= 1,777 km) la 17,116 km (Dn 250 mm, L= 12,190 km, Dn 315 mm L=3,157 km si De 400, L=1,769 km). Lungimea totala a conductei de refulare s-a marit de la 2,849 km (De

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 14	Rev. 0

90 mm L= 0,239 km, De 110 mm L= 1,091 km, De 125 mm L= 0,538 km, si De 140 L= 0,981 km) la L=2,854 km (De 90 mm L= 0,232 km, De 110 mm L= 1,106 km, De 125 mm L= 0,538 km, si De 140 L= 0,978 km).

Aglomerarea Movila Miresii

- Lungimea extinderii rețelei de canalizare, inclusiv refulari din loc. Movila Miresii: s-a redus lungimea totala de la 17,260 km la 16,980 km. Lungimea totala a rețelei de canalizare a scazut de la 15,008 km (Dn 250 mm, L=13,961 km si Dn 400 mm, L= 1,047 km), la 14,764 km (Dn 250 mm, L=13,770 km si Dn 400 mm, L= 0,994 km). Lungimea totala a rețelei de refulare a scazut de la 2,252 km (De 90 mm L= 1,876 km, De 110 mm L= 0,376 km), la 2,216 km (De 90 mm L= 1,850 km, De 110 mm L= 0,366 km).

- Lungimea rețelei de canalizare (reabilitare): s-a redus lungimea de la 2,011 km (Dn 250 mm, L=1,011 km si Dn 400 mm, L= 1,000 km) la 1,992 km (Dn 250 mm, L=0,942 km si Dn 400 mm, L= 1,050 km).

Aglomerarea Cazasu

- Sistemul nou de canalizare din loc. Cazasu: s-a marit lungimea totala de la 23,275 km la 23,313 km. Lungimea rețelei de canalizare in localitatea Cazasu s-a micșorat de la L= 21.203 m (Dn 250 mm, L= 13.139 m, Dn 315, L= 622 m, Dn 400 L= 7.442 m) la 21.125 m (Dn 250 mm, L=13.117 m, Dn 315 mm, L= 621 m, Dn 400 mm, L= 7.387 m). Lungimea conductei de refulare s-a marit de la L=2072 m (De 90 mm, L=985 m, De 110 mm, L= 554 m, De 125 mm, L=533 m) la L= 2188 m (De 90 mm, L=1056 m, De 110 mm, L= 554 m, De 125 mm, L=578 m).

Aglomerarea Vadeni

- Sistemul nou de canalizare din loc. Vadeni: s-a redus lungimea de la 22,483 km la 22,462 km. Lungimea totala a rețelei de canalizare a scazut de la L= 19.734 m (Dn 250 mm), la L=19.704 m (Dn 400 mm). Lungimea totala a conductei de refulare a crescut de la 2.728 m (De 90 mm, L= 2720 m, De 110 mm , L= 8 m) la 2.758 m (De 90 mm).

- **In cadrul Cluster Faurei, modificarile suferite de proiect sunt:**

Statii de pompare apa uzata:

Numarul statiilor de pompare apa uzata (SPAU) s-a redus de la 16 buc. (initial prevazute in proiect) la un numar de 10 de buc., ca urmare a modificarilor proiectului.

- SPAU (1 buc Oprisenesti, 1 buc Perisoru, 3 buc Plopu, 1 buc gosp. Vacuum Jirlau, 3 buc Visani, 2 buc Mircea Voda, 1 buc Filipesti, 4 buc Surdila Gaiseanca): s-a eliminat 1 buc SPAU Oprisenesti, 1 buc SPAU gosp. vacum Jirlau, 3 buc SPAU Visani, 4 buc SPAU Surdila Gaiseanca. S-au adaugat 3 buc SPAU la Mircea Voda. Caracteristicile SPAU-rilor 1 si 2 din localitatea Mircea Voda au ramas neschimbate. Caracteristicile celor 3 SPAU-ri adaugate sunt urmatoarele: SPAU 3 Q = 7,9 l/s; H = 21,2 m; P = 6,6 kW, SPAU 4 Q = 7,9 l/s; H = 21,2 m; P = 6,6 kW, SPAU 5 Q = 6,8 l/s; H = 4,1 m; P = 1,2 kW.

Rețele de canalizare :

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 15	Rev. 0

Lungimea rețelelor de canalizare, inclusiv refulari din Clusterul Faurei s-a redus de la 83,805 km (lungime initiala prevazuta in proiect) la o lungime de 46,071 km, ca urmare a modificarilor proiectului.

Aglomerarea Ianca

- Lungimea extinderii sistemului de canalizare din loc. Perisoru: s-a redus lungimea de la 6,534 km la 5,430 km. Lungimea totala a rețelei de canalizare a crescut de la 3.496 m la 3.594 m. La conducta de refulare diametrul conductei s-a modificat din De 90 mm in De 110 mm. Lungimea conductei de refulare a scazut de la 3038 m la 1836 m.

- Lungimea extinderii sistemului de canalizare din loc. Plopu: s-a redus lungimea de la 9,885 km la 9,334 km. Lungimea totala a rețelei de canalizare a scazut de la 5.304 m la 5.132 m. Lungimea totala a conductei refulare a scazut de la 4581 m (De 90 mm, L= 844 m si De 110 mm, L= 3.737 m) la 4.202m (De 90 mm, L= 847 m si De 110 mm L= 3.355 m).

Aglomerarea Mircea Voda

- Lungimea extinderii sistemului de canalizare din loc. Mircea Voda: s-a marit lungimea de la 15,435 km la 27, 265 km. Lungimea totala a rețelei de canalizare s-a marit de la 14.645 m (Dn 250 mm, L=13.212 m si Dn 315 mm, L=1.433 m) la L= 24.212 m (Dn 250 mm, L=15.720 m si Dn315 mm, L=1.380 m). Suplimentar, a fost adaugat un tronson cu diametrul Dn400, cu L= 7.112 m. Lungimea totala a conductei de refulare a crescut de la de 790 m (De 90 mm, L=619 m, De 110 mm, L=171 m) la 3053 m (De 90 mm, L= 1655 m, DE 110 mm, L= 778 m si DE 125 mm L= 620 m – introdus suplimentar). S-a modificat debitul de la Qorarmax =5.01 l/s la Qorarmax= 13,20 l/s.

Aglomerarea Surdila Gaiseanca

- Sistemul nou de canalizare din loc. Filipesti: s-a redus lungimea de la 4,068 km la 4,042 km. Lungimea rețelei de canalizare in localitatea Filipesti s-a redus de la 3,361 km (Dn315 mm, L= 1846m si Dn 400 mm, L=1515m) la 3,343 km (Dn 400 mm). S-a eliminat diametrul Dn 315 mm aferent conductei de canalizare. Lungimea conductei de refulare s-a redus de la 710 m la 699 m.

In cadrul Cluster Jirlau, modificarile suferite de proiect sunt:

Echipeamente canalizare vacuum:

- Echipamentele de canal vaccum nu au fost initial incluse in proiect, s-au adaugat cu noile modificari.

Rețele de canalizare:

Aglomerarea Jirlau

- Lungimea extinderii sistemului de canalizare din loc. Jirlau: s-a marit lungimea de la 13,870 km (cu diametre cuprinse intre Dn 90 mm si Dn 250 mm) la 14,564 km (cu diametre cuprinse de la Dn 110 mm si Dn 250 mm). S-a modificat debitul de calcul din Qorarmax = 8.14 l/s in Qorarmax =13.15 l/s.

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 16	Rev. 0

- **In cadrul Cluster Gropeni, modificarile suferite de proiect sunt:**

Colectoare sub presiune:

Lungimea colectoarelor sub-presiune din Clusterul Gropeni s-a marit de la 9,035 km (lungime initiala prevazuta in proiect) la o lungime de 9,293 km, ca urmare a modificarilor proiectului.

- Colectorul Tichilesti-Gropeni-SEAU Gropeni: lungimea colectorului s-a marit de la 9,035 km la 9,293 km.

Statii de pompare:

Numarul statiilor de pompare apa uzata (SPAU) nu s-au modificat dar caracteristicile SPAU-urilor s-au modificat.

- SPAU (6 buc Tichilesti, 7 buc Gropeni, SPAU SE Gropeni – Dunare 1 buc.), nu s-a modificat cantitatea, dar s-au modificat caracteristicile SPAU 1 – Tichilesti – Gropeni 2P (1A+1R) din $Q= 17,77$ l/s; $H= 4,4$ m; $P= 2,2$ kW, in $Q= 17,78$ l/s; $H= 32.8$ m; $P= 11.5$ Kw.

Rețele SEAU Gropeni:

- Lungimea conductei de evacuare ape uzate epurate din SEAU Gropeni in emisar, s-a redus de la 3,106 km la 3,096 km.

Rețele de canalizare:

Lungimea rețelilor de canalizare, inclusiv refulari din Clusterul Gropeni s-a redus de la 42,982 km (lungime initiala prevazuta in proiect) la o lungime de 41,307 km, ca urmare a modificarilor proiectului.

Aglomerarea Tichilesti:

- Sistemul nou de canalizare din loc. Tichilesti: s-a redus lungimea totala de la 17,731 km la 17,217 km. Lungimea rețelei de canalizare din localitatea Tichilesti s-a redus de la 16,290 m (Dn 250 mm , $L= 12.896$ m, Dn 315 mm , $L=1585$ m) la 15.949 m (Dn 250 mm, $L= 14367$ m, Dn 315 mm, $L=1582$ m). Lungimea conductei de refulare s-a redus de la 1441 m (De 90 mm, $L= 1330$ m, De 180mm, $L= 10$ m) la $L= 1.268$ m (De 90 mm), diametrul de De 180 mm eliminandu-se din proiect.

Aglomerarea Gropeni

- Lungimea extinderii rețelei de canalizare din loc. Gropeni si-a redus lungimea de la 25,251 km la 24,090 km. Lungimea totala a rețelei de canalizare s-a micșorat de la 21,165 km (Dn 250 mm $L= 5371$ m si Dn 400 mm, $L= 5794$ m) la 20,824 km (Dn 250 mm $L= 3515$ m si Dn 400 mm, $L= 17309$ m). Lungimea conductei de refulare s-a micșorat de la 4.086 m la 3 266 m.

- **In cadrul Cluster Insuratei, modificarile suferite de proiect sunt:**

Colectoare sub-presiune:

Lungimea colectoarelor sub-presiune din Clusterul Insuratei s-a redus de la 71,380 km (lungime initiala prevazuta in proiect) la o lungime de 39,799 km, urmare modificarilor proiectului.

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 17	Rev. 0

- Colectorul Ciocile-Chichinetu-Coltea-Tataru-Baraganu-Victoria-SEAU Insuratei: s-a redus lungimea de la 41,051 km la 13,794 km, ca urmare eliminarii tronsonului Ciocile - Chichinetu-Coltea-Tataru-Baraganu. Noul colector are urmatoare componenta - Colector sub-presiune Baraganu-SEAU Insuratei.

Statii de pompare apa uzata:

Numarul statiilor de pompare apa uzata (SPAU) s-a redus de la 21 buc. (initial prevazute in proiect) la un numar de 16 buc., urmare modificarilor proiectului.

- SPAU (colector sub-presiune Baraganu – SEAU Insuratei 3 buc Colector , 2 buc Colector Ulmu-Zavoia- SEAU Insuratei, 6 buc UAT Baraganu, 4 buc UAT Insuratei, 1 buc UAT Dudesti, 1 buc UAT Ciocile, 1 buc UAT Viziru, 1 buc UAT Zavoia, 2 buc UAT Ulmu): s-au eliminat 2 buc SPAU Colector Ciocile-Chichinetu-Coltea-Tataru-Baraganu, 1 buc SPAU Dudesti, 1 buc SPAU Ciocile, 1 buc SPAU Viziru.

- SPAU aferent colector Baraganu-Insuratei: s-au modificat caracteristicile SPAU Colector Baraganu – Insuratei din $Q=38.52\text{ l/s}$, $H=43.25\text{ mCA}$ in $Q = 43.4\text{ l/s}$; $H = 48.1\text{ mCA}$ si $P= 35\text{ kW}$. Dimesionarea colectorului s-a modificat fata de cele din Acordul de mediu din $Q_{orarmax}=38.52\text{ l/s}$ in $Q_{orarmax}=43.35\text{ l/s}$.

- S-au modificat caracteristicile pompelor aferente colectorului Ulmu-Zavoia-Insuratei. SPAU Colector Ulmu – Zavoia s-a modificat din $Q=11.04\text{ l/s}$, $H=57.8\text{ mCA}$ si $P=26\text{ kW}$ in $Q = 12,41\text{ l/s}$; $H = 75\text{ mCA}$ si $P= 15\text{ kW}$. Dimesionarea colectorului Ulmu – Zavoia: s-a modificat debitul din $Q_{orarmax}=11,04\text{ l/s}$ in $Q_{orarmax}=12,41\text{ l/s}$. SPAU Colector Zavoia-Insuratei: s-au modificat caracteristicile din $Q=20.05\text{ l/s}$, $H=59.9\text{ mCA}$ si $P=35\text{ Kw}$ in $Q=23.00\text{ l/s}$, $H=71.30\text{ mCA}$ si $P=80\text{ Kw}$.

- Dimesionarea colectorului Zavoia – Insuratei: s-a modificat debitul de dimensionare din $Q_{orarmax}=20,05\text{ l/s}$ in $Q_{orarmax}=22,95\text{ l/s}$.

- In UAT Ulmu: s-au modificat caracteristicile pompelor pentru SPAU 2, din $H=22,20\text{ mCA}$ in $H=15,27\text{ mCA}$.

- S-au modificat caracteristicile SPAU-urilor din localitatea Insuratei astfel:

- SPAU 1: din $H=19,20\text{ mCA}$, in $H=19,13\text{ mCA}$.
- SPAU 2: din $H = 11,00\text{ mCA}$ in $H=12,75\text{ mCA}$.
- SPAU 3: din $H= 9,60\text{ mCA}$ in $H=9,53\text{ mCA}$.

- S-au modificat caracteristicile SPAU-urilor din localitatea Baraganu:

- SPAU 1: din $H= 9,8\text{ mCA}$ in $H= 9,77\text{ mCA}$;
- SPAU 2: din $H= 21,20\text{ mCA}$ in $H= 21,17\text{ mCA}$;
- SPAU 3: din $H= 24,20\text{ mCA}$ in $H= 24,19\text{ mCA}$;
- SPAU 4: din $Q=7,10\text{ l/s}$ in $Q= 7,15\text{ l/s}$;
- SPAU 5: din $H= 15,20\text{ mCA}$ in $H=15,19\text{ mCA}$;
- SPAU 6: din $H= 11,9\text{ mCA}$ in $H=11,89\text{ mCA}$;

Retele de canalizare:

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 18	Rev. 0

Lungimea rețelelor de canalizare, inclusiv refulari din Clusterul Insuratei s-a redus de la 137,677 km (lungime initiala prevazuta in proiect) la o lungime de 75,856 km, urmare modificarilor proiectului.

Aglomerarea Ulmu

- Reteaua noua de canalizare din loc. Ulmu: s-a modificat debitul de dimensionare, de la $Q_{orarmax} = 11.04$ l/s la $Q_{orarmax} = 12,41$ l/s.

Aglomerarea Baraganul

- Reteaua noua de canalizare din loc. Baraganul: s-a redus lungimea de la 22,125 km la 22,122 km.

Odata cu modificarile aduse proiectului (eliminarea retele de canalizare si colectoare) s-au modificat si caracteristicile statiilor de pompare apa uzata. Acest lucru a condus la reducerea debitului de pompare apa uzata si implicit la reducerea consumului de energie electrica. In unele situatii a fost necesara cresterea debitului de pompare a SPAU-urilor, care implicit a condus si la cresterea consumului de energie electrica necesar functionarii pompelor.

Suprafata initiala ocupata de SPAU-uri a fost de 1,027 mp, iar dupa modificarile aduse proiectului suprafata ocupata de SPAU-uri este de 1,117 mp.

Balanta consumului de energie electrica necesar functionarii SPAU-urilor se modifica nesemnificativ fata de consumul estimat initial.

Amplasamentul si traseul colectoarelor si rețelelor de canalizare ramase in proiect nu s-au modificat fata de cele propuse initial, prin urmare impactul analizat si acceptat in cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului nu s-a modificat.

Instalatia de uscare, neutralizare si valorificare termica a namolului

Prin proiect se va realiza o instalatie de uscare, neutralizare si valorificare termica a namolului amplasata în stația de epurare de la Brăila va prelucra atât nămolurile provenite de la Stația de epurare Brăila cât și nămolurile provenite de la celelalte stații de epurare si de la statiile de tratare apa potabila din judetul Braila.

Cantitatea de namol generat de statiile de epurare din judetul Braila (SEAU Braila, SEAU Insuratei, SEAU Faurei, SEAU Gropeni, SEAU Jirlau) estimata initial a fost de 16.840,21 t/an cu 21% SU si 46,14 t/zi cu 21% SU (conform Acord de mediu), iar ca urmare a modificarilor proiectului cantitatile estimate de namol sunt: 20.031,60 t/an cu 21% SU si 54,88 t/zi cu 21% SU.

Cantitatea de namol generat de statiile de tratare apa potabila din judetul Braila (STAP Chiscani, STAP Gropeni, STAP Marasu) estimate initial au fost de 2,600 t/a cu 40% SU si 7,12 t/zi cu 40% SU (conform Acord de mediu), iar ca urmare a modificarilor proiectului cantitatile estimate de namol sunt: 1,935 t/an cu 40% SU si 5,30 t/zi cu 40% SU.

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare				Pag. 19	Rev. 0

In Acordul de mediu capacitatea proiectata pentru instalatia de valorificare termica a namolului a fost de 46,14 t/zi cu o medie de 21% materie uscata, iar dupa modificarile proiectului instalatia si-a marit capacitatea la 54,88 t/zi cu o medie de 21% materie uscata.

Datele de dimensionare a instalatiei de uscare si valorificare termica a namolului au suferit modificari fata de cele regasite in Acordul de mediu. In tabel de mai jos sunt prezentate comparativ noile valori (boldate) cu valorile anterioare.

VALORIFICAREA TERMICĂ A NĂMOLURILOR		
Uscare – valorificare termică 54,88 t/zi + 5,30 t/zi		
CANTITĂȚILE DE NĂMOLURI ȘI TIMPII DE LUCRU LUATE ÎN CALCUL		
	Noile valori de dimensionare	Vechile valori (din Acordul de mediu)
Producția zilnică de nămol deshidratat SEAU <i>tone/zi</i>	54,88	46,14
Procent de materie uscată după deshidratare	21	21
Timpul de producție zile/an	365	365
Cantitatea de nămol produsă <i>tone/an</i>	20.031,60	16.840,81
Cantitatea de nămol produsă % materie <i>tone/an</i>	4.206,64	
Timp de funcționare instalații <i>ore/an</i>	8.000	8.000
Cantitate nămoluri tratate <i>Kg/h</i>	2.503,95	2.105,14 kg/h
Cantitate nămoluri tratate <i>tone/zi</i>	60,09	50,52 t/zi
Putere instalată <i>Kw</i>	450	450
Consum <i>Kw/h</i>	310	310
Producția zilnică de nămol deshidratat STAP <i>tone/zi</i>	5,30	7,12
Procent de materie uscată după deshidratare	40	40
Timpul de producție zile/an	365	365
Cantitatea de nămol produsă <i>tone/an</i>	1.935	2.600
Cantitatea de nămol produsă % materie uscată <i>tone/an</i>	774	
Timp de funcționare instalații <i>ore/an</i>	8.000	8.000
Cantitate nămoluri tratate <i>Kg/h</i>	241,88	324,25
Cantitate nămoluri tratate <i>tone/zi</i>	5,81	7,8
USCAREA NAMOLURILOR SEAU		
Procent de materie uscată după uscare	80	80
Cantitate nămol ieșire <i>kg/h</i>	657,29	552,60
Cantitatea de apa evaporată <i>kg/h</i>	1.846,66	1.552,54
Entalpie evaporare apa <i>kcal/h</i>	1.366.530,39	1.121.398,85
USCAREA NAMOLURILOR STAP		
Procent de materie uscată după uscare	80	80
Cantitate nămol ieșire <i>kg/h</i>	120,94	162,43
Cantitatea de apa evaporată <i>kg/h</i>	120,94	162,43
Entalpie evaporare apa <i>kcal/h</i>	91.912,50	120.194,50
CAPACITATE USCATOR (este data de capacitatea de evaporare)		
Substanta uscata medie %	22,67	

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare				Pag. 20	Rev. 0

<i>TOTAL capacitate apa evaporata (Capacitate uscător) kg/h</i>	1.967,60	1.552,54 + 162,43= 1.714,97
<i>Transpusa in tone namol/zi la 8.000 ore de functionare</i>	60,18	(46,14 (21%SU) + 7,12(40%SU) t/zi
<i>Entalpie evaporare apa kcal/h</i>	1.458.442,89	
VALORIFICARE TERMICA		
<i>Intrare nămol peletizat SEAU Kg/h</i>	778,22	552,60
<i>Cenușa evacuată Kg/h</i>	192,80	155,78
<i>Cenușa zburatoare Kg/h</i>	2,81	
<i>L.H.V. nămol uscat la 80 % MU Kcal/kg</i>	2.700	2.700
<i>Entalpie brută Kcal/h</i>	1.774.674,14	1.492.016,20
<i>Eficiență centrală termică %</i>	85	85
<i>Energie termică netă Kcal/h</i>	1.508.473,02	1.268.213,77
Diferență dintre Energia termică netă disponibilă si necesara namol SEAU Kcal/h	141.942,63	146.814,92
<i>Intrare nămol peletizat STAP Kg/h</i>	120,94	162,43
<i>Caldura specifica a namolului c kcal/kg</i>	0,20	
<i>Cenușa evacuată Kg/h</i>	96,75	130,00
<i>L.H.V. nămol uscat la 80 % MU Kcal/kg</i>	0	0
<i>Entalpie neta consumata pentru uscare Kcal/h</i>	91.912,50	120.194,50
<i>Energie termica consumata in timpul procesului de ardere =m*c*Δt = 120,94*15*830 = 20.076 Kcal/h</i>	23.618,82	20.169,00
<i>Total energie consumata namol STAP Kcal/h</i>	115.531,32	140.363,50
ENERGIE TERMICA DISPONIBILA Kcal/h	26.411,31	6.451,42
ENERGIE TERMICA RECUPERATA SUB FORMA DE CALDURA		
<i>De la uscare Kcal/h</i>		744.383,54
Rezulta ca energia disponibila in namol acopera energia necesara uscarii, peletizarii si arderii peletilor de namol rezultati din amestecul celor doua tipuri de namol. Teoretic excesul de energie rezultata din arderea namolurilor este neglijabil. In aceste conditii rezulta ca energie disponibila se va recupera ca energie sub forma de apa calda.		

Concluziile Studiului de Schimbări Climatice

Studiul privind impactul riscurilor legate de schimbările climatice și dezastrelor naturale și identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare, a fost întocmit având în vedere Strategia Europa 2020, Strategia Națională privind Schimbările Climatice 2013 – 2020, Planul Național de Acțiune 2016 – 2020 privind Schimbările Climatice și Ghidul elaborat de Directoratul General pentru Politici Climatice (DG Clima) din cadrul Comisiei Europene - „Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient”.

În cadrul Studiului privind Impactul Riscurilor legate de schimbările climatice și dezastrelor naturale și identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare s-a analizat sensibilitatea proiectului la schimbările climatice, evaluarea expunerii proiectului la schimbările climatice (situația curentă și viitoare), evaluarea expunerii proiectului la riscurile climatice, analiza de vulnerabilitate a proiectului la schimbările climatice, evaluarea riscurilor, identificarea, evaluarea și integrarea măsurilor de adaptare și în cele din urmă emisiile cu efect de seră.

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 21	Rev. 0

In cadrul capitolului Emisiile cu efect de sera, s-a calculat amprenta de carbon aferenta proiectului in conformitate cu Metodologia BEI “*Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, version 11*”.

In concluzie, in urma Studiului privind impactul riscurilor legate de schimbarile climatice si dezastrele naturale si identificarea masurilor de atenuare si/sau adaptare putem mentiona ca:

- Sistemele de alimentare cu apa (sursele de apa, statiile de tratare apa potabila, retelele de apa si statile de pompare apa potabila) au vulnerabilitate ridicata/majora si medie la urmatoarele hazarde climatice:

In prezent:

1. Scaderea precipitatiilor medii anuale/ sezonale/lunare)
2. Precipitatii extreme (frecventa si magnitudine)
3. Inundatii
4. Instabilitatea solului/alunecari de teren/avalanse
5. Temperaturi medii ale aerului (temperaturi anuale/sezonale /lunare/valuri de caldura)
6. Furtuni (including storm surge)
7. Disponibilitatea apei
8. Viteza maxima a vantului
9. Cutremure

In viitor:

1. Scaderea precipitatiilor medii (anuale/ sezonale/ lunare) - seceta
2. Precipitatii extreme (frecventa si magnitudine)
3. Inundatii
4. Instabilitatea solului/alunecari de teren/avalanse
5. Temperaturi medii ale aerului (temperaturi anuale/sezonale /lunare)/valuri de caldura)
6. Furtuni (including storm surge)
7. Disponibilitatea apei
8. Viteza maxima a vantului
9. Cresterea lungimii sezoanelor
10. Cutremure

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 22	Rev. 0

- Sistemele de canalizare (rețele de canalizare, stațiile de pompare apă uzată menajeră, stațiile de epurare, tratarea namolului) au vulnerabilitate ridicată/majoră și medie la următoarele hazard climatice:

In prezent:

1. Scăderea precipitațiilor medii (anuale/ sezonale / lunare) - seceta
2. Precipitații extreme (frecvență și magnitudine)
3. Inundații
4. Instabilitatea solului/alunecări de teren/avalanșe
5. Temperaturi medii ale aerului (temperaturi anuale/sezonale /lunare)/valuri de căldură
6. Furtuni (including storm surge)
7. Cutremure

In viitor

1. Scăderea precipitațiilor medii (anuale/ sezonale / lunare) - seceta
2. Precipitații extreme (frecvență și magnitudine)
3. Inundații
4. Instabilitatea solului/alunecări de teren/avalanșe
5. Temperaturi medii ale aerului (temperaturi anuale/sezonale /lunare/valuri de căldură)
6. Furtuni (including storm surge)
7. Disponibilitatea apei
8. Viteza maximă a vântului
9. Efect de insulă de căldură urbană
10. Creșterea lungimii sezonelor
11. Cutremure

În urma calculului amprentei de carbon, prin implementarea prezentului proiect, emisiile totale relative de CO₂ sunt estimate la **5.717 ktone CO₂/an**.

Stații de pompare apă potabilă și grupuri de pompare

În Acordul de Mediu inițial Stațiile de pompare noi au fost 26 bucăți, numărul acestora incluzând și grupurile de pompare din Stațiile de pompare existente.

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 23	Rev. 0

Urmare modificarilor proiectului si revizuirii acestuia, s-au evidentiat ca pozitii separate un numar de 16 Statii de pompare noi si un numar de 4 grupuri de pompare in Statii de pompare existente.

Consumul anual de energie electrica

Nr. Crt	Descriere componenta	Consum anual (kW h/an)	Consumul anual initial (kwh/an)
SISTEM DE ALIMENTARE CU APA			
1	Sistem Zonal de Alimentare cu Apa Braila Nord	4.370.511,168	5.964.233
2	Sistem Regional de Alimentare cu Apa Gropeni Sud -Est	305.322	687.226
3	Sistem Regional de Alimentare cu Apa Gropeni Centru	-	-
4	Sistem Regional de Alimentare cu Apa Gropeni Sud -Vest	638.091	1.610.945
5	Sistem Regional de Alimentare cu Apa Gropeni Vest	384.598	698.797
6	Sistem de Alimentare cu Apa Insula Mare a Brailei	363.646	296.184
SISTEM DE CANALIZARE MENAJERA			
1	Cluster Braila (Cluster Braila, SEAU Braila, Tratare namol)	6.945.879	7.396.758
2	Cluster Faurei	120.450	550.073,25
3	Cluster Jirlau	54.863	-
4	Cluster Insuratei	274.001	451.532,0
5	Cluster Gropeni	161.585,50	161.585,50
TOTAL (apa + canal)		13.618.946,66	17.817.333,5

Calculul amprentei de carbon

In urma revizuirii calculului populatiei echivalente si calculul amprentei de carbon pentru proiectul regional de apa si canalizare a suferit modificari, prin urmare mai jos se regaseste calculul refacut.

Emisiile relative de CO₂ rezultate din SEAU: **-11.425 ktone CO₂/an** (calculul detaliat este prezentat in tabelul 1 de mai jos).

Emisiile relative de CO₂ rezultate din fosele septice in scenariul „fara proiect” si „cu proiect”: **-11.425 ktone CO₂/an** (calcul prezentat in tabelul 2).

- transportul namolului - emisii de CO₂ (t/an) rezultate ca urmare a transportarii namolului de la SEAU la punctul final de depozitare / reutilizare, conform strategie de management a namolurilor.

Emisiile relative de CO₂ rezultate din transportul namolului: **+0.018,5 ktone CO₂/an** (calculul detaliat este prezentat in tabelele 3 si 4 de mai jos)

- consum de energie electrica la nivel de arie de proiect: emisiile de carbon aferente consumului energetic depind de mixul energetic national. Emisii de CO₂ (t) = Energia folosita * factor de emisie al retelei de energie electrica din Romania. Conform ghidului BEI, factorul de emisie al retelei electrice din Romania este de 496 g CO₂/ kWh. Calculul detaliat este prezentat in cadrul volumului ACB – analiza economica.

Emisiile relative de CO₂ rezultate din consumul de energie electrica, in conformitate cu ACB: **+3.4 ktone CO₂/an** (6,949,482 Kwh/an * 0.000496 tone CO₂/ kWh).

Emisiile relative de CO₂ rezultate din functionarea Instalatiei de valorificare termica a namolului: **+25.148 ktone CO₂/an**.

Prin implementarea prezentului proiect, emisiile totale relative de CO₂ sunt estimate la **5.717 ktone CO₂/an**.

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 24	Rev. 0

Costurile legate de externalitati sunt incluse in analiza cost-beneficiu.

Tabel 1 Calcul amprenta de carbon aferent SEAU

Cluster / SEAU	Tip epurare	coef calcul CO ₂	u.m	An 2016	An 2023
Emisii absolute de carbon					
Cluster Braila – SEAU Braila	Tratarea anaerobă a apelor uzate fără digestia anaerobă a nămolului. Depozitarea nămolurilor la depozit.	0.10	p.e.	173.319	167.678
Clușeter Faureri/SEAU Faurei	Tratarea anaerobă a apelor uzate fără digestia anaerobă a nămolului. Depozitarea nămolurilor la depozit.	0.10	p.e.	8.803	11.442
Cluster Insuratie/SEAU Insuratei	Tratarea anaerobă a apelor uzate cu digestia anaerobă a nămolului. Depozitarea nămolurilor la depozit.	0.06	p.e.	1.113	10.469
Cluster Jirlau - SEAU Jirlau	Tratarea anaerobă a apelor uzate fără digestia anaerobă a nămolului. Depozitarea nămolurilor la depozit.	0.10	p.e.	0	2.026
Cluster Gropeni - SEAU Gropeni	Tratarea anaerobă a apelor uzate fără digestia anaerobă a nămolului. Depozitarea nămolurilor la depozit.	0.10	p.e.	513	5.778
Total emisii absolute CO₂ - scenariul "fara proiect"			tone/an	18.930	19.321
Emisii de baza de carbon					
Cluster Braila – SEAU Braila	Tratarea anaerobă a apelor uzate, cu digestia anaerobă a nămolului. Depozitarea nămolurilor la incinerare.	0.04	p.e.	-	167.678
Clușeter Faureri/SEAU Faurei	Tratarea anaerobă a apelor uzate, cu digestia anaerobă a nămolului. Depozitarea nămolurilor la incinerare.	0.04	p.e.	-	11.442

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare				Pag. 25	Rev. 0

Cluster / SEAU	Tip epurare	coef calcul CO ₂	u.m	An 2016	An 2023
Cluster Insuratie/SEAU Insuratei	Tratarea anaerobă a apelor uzate, cu digestia anaerobă a nămolului. Depozitarea nămolurilor la incinerare.	0.04	p.e.	-	10.469
Cluster Jirlau - SEAU Jirlau	Tratarea anaerobă a apelor uzate, cu digestia anaerobă a nămolului. Depozitarea nămolurilor la incinerare.	0.04	p.e.	-	2.026
Cluster Gropeni - SEAU Gropeni	Tratarea anaerobă a apelor uzate, cu digestia anaerobă a nămolului. Depozitarea nămolurilor la incinerare.	0.04	p.e.	-	5.778
Total emisii de baza de CO₂ - scenariul "cu proiect"			tone/an	-	7.896
Total emisii relative CO₂			tone/an	-	-11.425

In cadrul calculului amprentei de carbon a fost luata in considerare si populatia neracordata la sistemul de canalizare in scenariile „fara proiect” si „cu proiect”, populatie care foloseste fosele septice pentru deversarea apelor uzate menajere. Apele uzate menajere colectate in fosele septice sunt preluare de operatorul de apa si canalizare periodic la cerere, care apoi sunt tratate in statiile de epurare.

Tabel 2 Emisii de CO₂ din fosele septice in scenariile „fara proiect” si „cu proiect”

Emisii de CO ₂	Coef. Calcul CO ₂	U.M.	An 2016	An 2023
Scenariul „fara proiect”				
Total emisii de CO ₂ in scenariul „fara proiect”	0.21	tone/an	28,422	21,191
Scenariul „cu proiect”				
Total emisii de CO ₂ in scenariul „cu proiect”	0.21	tone/an	-	9,766
Total emisii relative CO₂		tone/an	-	-11.425

Tabel 3 Calcul amprenta de carbon aferent transportului namolului – fara proiect

Emisii relative de CO₂	2016
Productie anuala de namol deshidratat (in mc/an)	11.370,39
Volumul capacitatii vehiculelor de transport (in mc)	12
Distanta Statie de tratare a apelor uzate – groapa de gunoi sanitara (in km)	12
Distanta de transport totala (in km/an)	16.404,0
Consum diesel (in l/100 km)	25
Emisii specifice de CO ₂ (in g/l Diesel)	2,62
Productie anuala de CO₂ (in t/an)	11

Cod document: Completari – Notificare privind revizuirea Acordului de mediu	Serie de modificare					Pag. 26	Rev. 0

Instalatie de valorificare termica a namolului (situatia cu proiect/with project)

Gazele cu efect de sera rezultate in urma functionarii instalatiei de valorificare termica a namolului sunt: **oxizii de azot (NO)** si **monoxidul de carbon (CO)**.

GES	Cantitate	U.M.	Potential de incalzire globala (conform tab A1.9 ghid BEI)	CO _{2e}
Oxizi de azot (NO)	89.2	mg/Nm ³	265	23.638
Monoxid de carbon (CO)	1.51	Mg/Nm ³	1	1.51
Total				25.148

Nota: debitele sunt date in m³/h, iar cantitatile in mg/normal m³ – mg/Nm³

Tabel 41 Calcul amprenta de carbon aferent transportului namolului – cu proiect

Emisii relative de CO₂	An 2023
Productie anuala de namol deshidratat (in mc/an)	21.966,6
Volumul capacitatii vehiculelor de transport (in mc)	12
Distanta de la Statiile de tratare apa si statii de epuare a apelor uzate catre instalatia de uscare si valorificare termica a namolului (in km)	604
Distanta de transport totala (in km/an)	11,432
Consum diesel (in l/100 km)	25
Emisii specifice de CO ₂ (in g/l Diesel)	2,62
Productie anuala de CO₂ (in t/an)	7.5

Intocmit:

Ing. Ileana Popescu


