



Agenția pentru Protecția Mediului Brăila

Anexa nr. 1840 din 03.02.2020

la Acordul de Mediu nr. 9/09.10.2018

Ca urmare a notificării nr. 19903/24.06.2019, depuse de **COMPANIA DE UTILITĂȚI PUBLICE DUNĂREA BRĂILA S.A.** cu sediul în județul Brăila, municipiul Brăila, Piața Uzinei, nr. 1, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Brăila cu nr. 9803 din 25.06.2019 și a completărilor înregistrate la APM Braila nr. 19557 din 11.12.2019, nr. 20142 din 23.12.2019, nr. 462 din 13.01.2020 și 727 din 16.01.2020 pentru proiectul „**PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ DIN JUDEȚUL BRĂILA, ÎN PERIOADA 2014-2020**” în cadrul procedurii de revizuire a acordului de mediu nr. 9/ 09.10.2018, amplasament jud. Brăila,

în baza:

- Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului,
- OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare,
- Raportul de verificare pentru cerința esențială "D) igienă, sănătate și mediu înconjurător", înregistrat la APM Braila cu nr. 20008 din 19.12.2019;
- Avizul de gospodărire al apelor nr. 185 din 04.12.2019 emis de Administrația Națională „Apele Române”, Administrația Bazinală de Apa Buzău-Ialomița;
- Declarația autorității competente responsabile cu gestionarea apelor Administrația Bazinală de Apa Buzău-Ialomița;
- Punctul de vedere al Biroului Calitatea Factorilor de Mediu din cadrul APM Braila nr. 66 din 06.01.2020,
- a consultărilor desfășurate în cadrul Comisiei de Analiză Tehnică din data de 16.01.2020,

Agenția pentru Protecția Mediului Brăila decide că proiectul „PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ DIN JUDEȚUL BRĂILA, ÎN PERIOADA 2014-2020” nu se supune evaluării impactului asupra mediului.

1. Caracteristicile proiectului

a) Dimensiunea și concepția întregului proiect

Principalele modificări aduse proiectului sunt următoarele:

Lungimea totală a conductelor aferente Sistemelor de Alimentare cu Apă, (conducte de aducțiune și rețele de distribuție) s-a modificat astfel:

- a) Au fost eliminate total din proiect următoarele conducte și rețele de distribuție:
 - Conducta de aducțiune apă tratată nouă Latinu-Voinesti;
 - Conducta de aducțiune nouă Cuza Voda-Dropia-Insuratei
 - Conducta de aducțiune nouă Batogu – Ionesti
 - Conducta de aducțiune nouă Rosiori – Pribeagu (Coltea – Pribeagu)
 - Extindere rețea distribuție, inclusiv bransamente în Municipiul Brăila SUD
 - Rețea distribuție, inclusiv bransamente în loc. Mucheni;
 - Rețea distribuție, inclusiv bransamente în loc. Oremixt Latinu
 - Rețea distribuție, inclusiv bransamente în loc. Cotu Mihalea
 - Rețea distribuție, inclusiv bransamente în loc. Voinesti



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRĂILA

B-dul Independenței nr. 16, Bloc B5, Brăila, cod 810004.

E-mail: office@apmbr.apm.ro; Tel: 0339.401834, 0746.248732 Fax: 0339.401837

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Vizat spre neschimbare

Semnatura 

- Retea distributie, inclusiv bransamente în cartier Dropia.
- Retea distributie, inclusiv bransamente în loc. Ionesti
- Retea distributie, inclusiv bransamente în loc. Pribeagu

Lungimea totala a conductelor la care s-a renuntat este de 44,770km.

- b) În cadrul sistemelor zonale de alimentare cu apa, au fost modificate urmatoarele lungimi de conducte:

Sistemul Zonal de alimentare cu apa Braila Nord:

În cadrul sistemului Zonal de alimentare cu apa Braila Nord: lungimea totala a *conductelor de aductiune s-a redus* cu 16,942km de la 147,236 km (lungime initiala prevazuta în proiect) la o lungime de 130,294 km, s-a redus lungimea tronsonului conductei de aductiune reabilitata STAP Chiscani – complexul de înmagazinare Radu Negru de la 9,037 km la lungimea de 8,113 km si a tronsonului Radu Negru – GA Braila de la 3,705 km la 3,532 km.

Retelele de distributie **s-au redus** cu 107,471 km de la 186,203 km la 78,732 km

Sistemul Regional de alimentare cu apa Gropeni Centru

În cadrul sistemului Regional de alimentare cu apa **Gropeni Centru** lungimea totala a *conductelor de aductiune s-a marit* cu 14,577 de la 10,028 km (lungime initiala prevazuta în proiect) la o lungime de 24,605 km.

Lungimea retelelor de distributie din Sistemul Regional de alimentare cu apa Gropeni Centru **s-a marit** cu 9,269 km de la 38,862 km (lungime initiala prevazuta în proiect) la o lungime de 48,131 km.

În cadrul sistemului Regional de alimentare cu apa **Gropeni Vest** lungimea totala a conductelor de aductiune **s-a marit** cu 1,605 km de la 36,813 km la 38,418 km

Sistemul Regional de alimentare cu apa Gropeni Vest lungimea retelelor de distributie s-a redus cu 0,228 km de la 28,191 km (lungime initiala prevazuta în proiect) la o lungime de 27,963 km.

În cadrul sistemului Regional de alimentare cu apa Gropeni Sud-Est lungimea conductelor de aductiune **s-a redus** cu 12,39 km de la 54,898 km (lungime initiala prevazuta în proiect) la o lungime de 42,508 km

Retelelor de distributie apa potabila din Sistemul Zonal de alimentare cu apa Gropeni Sud-Est s-a redus cu 2.927 km de la 6,855 km (lungime initiala prevazuta în proiect) la o lungime de 3,928 km

În cadrul sistemului Regional de alimentare cu apa Gropeni Sud-Vest lungimea conductelor de aductiune **s-a redus** cu 5,614km de la 107,343 km (lungime initiala prevazuta în proiect) la o lungime de 101,729 km

Lungimea retelelor de distributie apa potabila din Sistemul Zonal de alimentare cu apa Gropeni Sud-Vest **s-a marit** cu 0,268 km de la 60,049 km (lungime initiala) la 60,317 km.

Modificarile aparute în rețeaua de aductiune si distributie sunt insotite si de modificari aduse parametrilor grupurilor de pompare din noile statii de pompare sau a celor inlocuite sau suplimentate în statiile existente.

Se vor realiza modificari ale volumelor rezervoarelor de înmagazinare apa după cum urmează:

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



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAIL.

B-dul Independenței nr. 16, Bloc B5, Brăila, cod 810004.

E-mail: office@apmbr.anpm.ro; Tel: 0339.401834. 0746.248732 Fax: 0339.401837

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679; 0339.401837

Vizat spre neschimbare.

Semnatura *[Signature]*

- 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 de Mediu initial.
- Rezervorul de inmagazinare nou Stancuta: s-a redus volumul de la 450 mc la 400 mc.
- Rezervorul de inmagazinare nou din STAP Marasu: s-a redus volumul de la 800 mc la 600 mc.

In urma acestor reduceri volumul de apa inmagazinat scade cu cca 600 mc, de asemenea se propun si modificari ale suprafetelor ocupate de gospodariile de apa, astfel:

- 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.
- GA noua Stancuta: s-a redus suprafata de la 1680 mp la 1665 mp;
- GA Batogu noua: s-a redus suprafata de la 1770 mp la 1530 mp.
- 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.
- STAP Gropeni (extindere), dupa executia lucrarilor suprafata ocupata de STAP Gropeni - extindere va fi de 1989 mp;

Modificarile aduse sistemului de colectare apa uzata menajera

Au fost eliminate complet din proiect urmatoarele lucrari:

- Colector sub-presiune Ibrianu - Grădiștea – Sutești in lungime de 9,355 km;
- Colector sub-presiune Visani-Jirlau-SEAU Faurei in lungime de 13,617 km
- Colector sub-presiune Ciocile-Chichinetu-Coltea-Tataru-Baraganu in lungime de 27,257 km
- Colector sub-presiune Victoria-Bărăganu in lungime de 8,238 km
- Colector sub-presiune Lanurile-Viziru in lungime de 4,324 km
- Reteaua de canalizare din loc. Gradistea in lungime de 17,656 km
- Reteaua de canalizare din loc. Ibrianu in lungime de 7,750 km
- Extindere reseaua de canalizare Ianca – Oprisenesti in lungime de 5,446 km
- Reteaua de canalizare din loc. Visani in lungime de 13,504 km
- Reteaua de canalizare din loc. Surdila Gaiseanca in lungime de 15,063 km
- Reteaua de canalizare din loc. Lanurile in lungime de 13,234 km
- Reteaua de canalizare din loc. Ciocile in lungime de 12,102 km
- Reteaua de canalizare din loc. Tataru in lungime de 16,468 km
- Reteaua de canalizare din loc. Victoria in lungime de 20,014 km
- Statiile de pompare apa uzata (SPAU) Ibrianu 1 buc. si Gradistea 1 buc., aferente colectorului sub presiune Ibrianu - Grădiștea-Sutești, 1 buc aferenta colectorului sub presiune Victoria-Baraganu, 2 buc aferente colectorului sub presiune Ciocile-Chichinetu-Coltea-Tataru-Baraganu, 1 buc. Dudesti, 1 buc. Ciocile, 1 buc. Viziru si SPAU Braila Nord 1 buc, Grădiștea 6 buc, Ibrianu 2 buc, 1 buc Oprisenesti, 1 buc gospodaria de Vacum Jirlau, 3 buc Visani, 4 buc Surdila Gaiseanca, aferente retelelor de canalizare.

Modificarile aduse proiectului au dus la reducerea lungimii colectoarelor si a retelelor de canalizare menajera cu 184,028 km, de la 625,287 la 440,861 si implicit a numarului statiilor de pompare apa uzata cu 26 de bucati. Aceste modificari se regasesc pe clustere astfel:

Modificarile aduse in cadrul Cluster Braila sunt:



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAIL

B-dul Independenței nr. 16, Bloc B5, Brăila, cod 810004.

E-mail: office@apmbr.anpm.ro; Tel: 0339.401834. 0746.248732 Fax: 0339.401837

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Vizitat spre neschimbare

Semnatura *[Signature]*

Lungimea colectoarelor sub-presiune din Clusterul Braila s-a redus cu 9,355km, de la 66,268 km (lungime initiala prevazuta in proiect) la o lungime de 57,939 km, s-a redus numarul de SPAU cu 11 buc, doua buc (1 buc la Ibrianu si 1 buc la Gradistea) de pe colectorul Ibrianu - Grădiștea – Sutești si 9 buc de pe rețelele de canalizare din aglomerari si anume 1 buc Braila Nord, 6 buc Grădiștea, 2 buc Ibrianu.

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

In cadrul Cluster Faurei, modificarile aduse proiectului sunt:

Colectorul sub-presiune Visani-Jirlau-SEAU Faurei in lungime de 13,617 km s-a eliminat in totalitate din proiect, s-a marit lungimea sistemului de canalizare din loc. Jirlau de la 13,870 km la 14,564 km.

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 astfel: s-a eliminat 1 buc SPAU Oprisenesti, 1 buc SPAU gosp. vacuum Jirlau, 3 buc SPAU Visani, 4 buc SPAU Surdila Gaiseanca. S-au adaugat 3 buc SPAU la Mircea Voda.

Lungimea rețelilor de canalizare din Clusterul Faurei s-a redus cu 34,013 de la 83,805 km (lungime initiala prevazuta in proiect) la o lungime de 46,071 km, ca urmare a modificarilor proiectului.

In cadrul Cluster Jirlau, modificarile constau in introducerea in proiect a echipamentelor ce compun Stația de Vacuum,

In cadrul Cluster Gropeni, modificarile suferite de proiect sunt:

Lungimea colectorului s-a marit de la 9,035 km la 9,293 km; Lungimea conductei de evacuare ape uzate din SEAU Gropeni in emisar, s-a redus de la 3,106 km la 3,096 km.

Lungimea rețelei de canalizare s-a redus de la 42,982 km la 41,307 km.

In cadrul Cluster Insuratei, modificarile suferite de proiect sunt:

Lungimea colectoarelor sub-presiune din Clusterul Insuratei s-a redus cu 31,581 de la 71,380 km (lungime initiala prevazuta in proiect) la o lungime de 39,799 km, a fost eliminate colectorul sub-presiune Victoria-Baraganu in lungime de 8,238 km.

Lungimea rețelilor de canalizare din Clusterul Insuratei, s-a redus cu 61,818 de la 137,677km la 75,856 km.

Numarul statiilor de pompare apa uzata (SPAU) s-a redus cu 6 buc, una de pe colectorul Victoria-Baraganu, 2 buc de pe colectorul Ciocile-Chichinetu-Coltea-Tataru-Baraganu, si cate una in localitatile Duesti, Ciocile, si Viziru

Instalatia de uscare, neutralizare si valorificare termica a namolului

Cantitatea de namol generat de statiile de epurare din judetul Braila (SEAU Braila, SEAU Insuratei, SEAU Faurei, SEAU Gropeni, SEAU Jirlau) estimata a crescut la 20.031,60 t/an cu 21% SU si 54,88 t/zi cu 21% SU fata de cantitatea estimata initial de 16.840,21 t/an cu 21% SU si 46,14 t/zi cu 21% SU (conform Acord de Mediu).

De asemenea si cantitatea de namol generat de statiile de tratare apa potabila din judetul Braila (STAP Chiscani, STAP Gropeni, STAP Marasu) estimata s-a modificat in scadere la 1,935 t/an cu 40% SU si 5,30 t/zi cu 40% SU fata de cantitatea estimata initial de 2,600 t/a cu 40% SU si 7,12 t/zi cu 40% SU (conform Acord de mediu),

Ca urmare capacitatea proiectata pentru instalatia de valorificare termica a namolului s-a marit la 54,88 t/zi pentru o medie de 21% materie uscata fata de 46,14 t/zi pentru o medie de 21% materie uscata asa cum a fost prevazuta in Acordul de Mediu.

Datele de dimensionare a instalatiei de uscare si valorificare termica a namolului au suferit modificari fata de cele regasite in Acordul de Mediu, astfel:

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



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRĂIL

B-dul Independenței nr. 16. Bloc B5, Brăila, cod 810004.

E-mail: office@apmbr.anpm.ro; Tel: 0339.401834. 0746.248732 Fax: 0339.401837

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Vizat spre neschimbare

Semnatura 

	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 <i>zile/an</i>	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 Kw	450	450
Consum Kw/h	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 <i>zile/an</i>	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 apă evaporată <i>kg/h</i>	1.846,66	1.552,54
Entalpie evaporare apă <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 apă evaporată <i>kg/h</i>	120,94	162,43
Entalpie evaporare apă <i>kcal/h</i>	91.912,50	120.194,50
CAPACITATE USCATOR (este data de capacitatea de evaporare)		
Substanța uscată medie %	22,67	
TOTAL capacitate apă evaporată (Capacitate uscător) <i>kg/h</i>	1.967,60	1.552,54 + 162,43 = 1.714,97
Transpusă în tone nămol/zi la 8.000 ore de funcționare	60,18	(46,14 (21%SU) + 7,12(40%SU)) t/zi
Entalpie evaporare apă <i>kcal/h</i>	1.458.442,89	
VALORIFICARE TERMICĂ		
Intrare nămol peletizat SEAU <i>Kg/h</i>	778,22	552,60
Cenușa evacuată <i>Kg/h</i>	192,80	155,78
Cenușa zburătoare <i>Kg/h</i>	2,81	
L.H.V. nămol uscat la 80 % MU <i>Kcal/kg</i>	2.700	2.700
Entalpie brută <i>Kcal/h</i>	1.774.674,14	1.492.016,20
Eficiență centrală termică %	85	85
Energie termică netă <i>Kcal/h</i>	1.508.473,02	1.268.213,77
Diferență dintre Energia termică netă disponibilă și necesară nămol SEAU <i>Kcal/h</i>	141.942,63	146.814,92
Intrare nămol peletizat STAP <i>Kg/h</i>	120,94	162,43



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRĂȘOV

B-dul Independenței nr. 16, Bloc B5, Brașova, cod 810004.

E-mail: office@apmbr.anpm.ro; Tel: 0339.401834, 0746.248732 Fax: 0339.401837

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Vizat spre neschimbat
Semnatura ... *S. Măhăciuc*

Caldura specifica a namolului c kcal/kg	0,20	
Cenușa evacuată Kg/h	96,75	130,00
L.H.V. nămol uscat la 80 % MU Kcal/kg	0	0
Entalpie neta consumata pentru uscare Kcal/h	91.912,50	120.194,50
Energie termica consumata in timpul procesului de ardere =m*c*Δt = 120,94*15*830 = 20.076 Kcal/h	23.618,82	20.169,00
Total energie consumata namol STAP Kcal/h	115.531,32	140.363,50
ENERGIE TERMICA DISPONIBILA Kcal/h	26.411,31	6.451,42
ENERGIE TERMICA RECUPERATA SUB FORMA DE CALDURA		
De la uscare Kcal/h		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 privind Schimbarile Climatice:

In cadrul Studiului privind Impactul Riscurilor legate de schimbarile climatice si dezastrele naturale si identificarea masurilor de atenuare si/sau adaptare s-a analizat senzitivitatea proiectului la schimbarile climatice, evaluarea expunerii proiectului la schimbarile climatice (situatia curenta si viitoare), evaluarea expunerii proiectului la riscurile climatice, analiza de vulnerabilitate a proiectului la schimbarile climatice, evaluarea riscurilor, identificarea, evaluarea si integrarea masurilor de adaptare si in cele din urma emisiile cu efect de sera.

In concluzie, in urma Studiului privind impactul riscurilor legate de schimbarile climatice si dezastrele naturale si identificarea masurilor de atenuare si/sau adaptare se poate mentiona ca sistemele de alimentare cu apa (sursele de apa, statiile de tratare apa potabila, retelele de apa si statiile de pompare apa potabila) au vulnerabilitate ridicata/majora si medie la urmatoarele hazarde climatice astfel:

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

Masurile de adaptare la efectele schimbarilor climatice pentru sistemele de alimentare cu apa:



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRĂILA

B-dul Independenței nr. 16. Bloc B5, Brăila, cod 810004.

E-mail: office@apmbr.anpm.ro; Tel: 0339.401834. 0746.248732 Fax: 0339.401837

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Vizat spre neschimbari.

Semnatura ... 

Sistem de alimentare cu apa- optiuni/masuri de adaptare la schimbarile climatic				
Variabile climatice	Riscuri	Masuri de adaptare integrate in proiect	Risc rezidual	Responsabilitati
<p>SCADEREA PRECIPITATIILOR MEDII (ANUALE/ SEZONALE/ LUNARE - SECETA</p>	<p>Seceta hidrologica semnalata de ANAR: alimentariile cu apa de suprafata si subterana sunt sub normal;</p> <p>Debitul sursei este mai mic decat debitul minim necesar</p> <p>Sursele existente si sursele noi nu pot asigura volumul de avarie (60 ÷ 80% din debitul zilnic maxim) pentru 6-24h ore in conformitate cu Normativul de proiectare; Incidente minore privind calitatea apei</p>	<p><i>Masurile de adaptare investitionale care au fost prevazute in faza de proiectare:</i></p> <p>Modernizarea sistemelor de alimentare cu apa prin care asigura utilizarea eficienta a resurselor si asigura cerinta de apa si furnizarea apei catre populatie cu respectarea indicatorilor fizico-chimici si micro-biologici;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asigurarea contorizării tuturor consumatorilor de apă; • Creșterea capacității de stocare a apei brute. • Utilizarea unor surse alternative de alimentare cu apă pentru scopuri nepotabile (ex. reutilizarea apelor uzate epurate). <p><i>Masuri operationale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • restrictionarea consumului de apa la anumite categorii de consumatori, pentru protejarea consumului casnic; • verificarea periodica a posibilitatii de aplicare a masurilor pentru functionare in cazuri de seceta si identificarea periodica a altor masuri suplimentare fata de cele deja identificate. • utilizarea eficienta a resurselor, implementarea principiului utilizatorului plateste; asigurarea contorizarii consumului de apa pentru fiecare consumator cu care se incheie contracte de furnizare; • monitorizare cantitativa: nivelul hidrodinamic si hidrostatic din forajele existente, debitul instantaneu si cantitatea de apa pompata; • intretinerea captarilor de apa; • instituirea zonelor de protectie sanitara a surselor, marcarea lor in planurile zonale de urbanism si asigurarea respectarii restrictiilor si interdictiilor referitoare la desfasurarea activitatilor in zonele de protectie sanitara cu regim sever si de restrictie • intretinerea retelelor de distributie si a conductelor de aductiune; <p><i>Masuri strategice</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • elaborarea si aplicarea unei strategii speciale de gestionare a volumelor de avarie si consum in rezervoarele de inmagazinare in caz de seceta • analiza rezultatelor studiilor de specialitate privind influenta regimului de precipitatii sau a apelor de suprafata asupra nivelului apelor subterane, in vederea stabilirii nivelului minim pe timp de seceta indelungata • asigurarea epurarii corespunzatoare a apelor uzate in scopul mentinerii starii calitative bune a cursurilor de apa destinate potabilizarii de catre alti utilizatori 	<p>Risc rezidual redus</p>	<p>Proiectant Constructor Operator investitii (Beneficiar)</p>



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRĂIL

B-dul Independenței nr. 16, Bloc B5, Brăila, cod 810004.

E-mail: office@apmbr.anpm.ro; Tel: 0339.401834, 0746.248732 Fax: 0339.401837

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Vizat spre neschimbare,

Semnatura 

<p>PRECIPITATII EXTREME (FRECVENTA SI MAGNITUDINE)</p>	<p>Inundarea temporara a apasamentelor datorita ploilor abundente care afecteaza obiectele proiectului; avarierea echipamentelor tehnologice, intreruperea furnizarii apei potabile</p> <p>Cresterea cantitatii de sendimente si poluanti datorita ploilor de intensitate mare</p> <p>Avarierea retelelor</p>	<p>Masurile de adaptare investitionale care au fost prevazute in faza de proiectare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • imbunatatirea masurilor de protectie a structurilor. • pentru structurile hidrotehnice noi, inca din studiul de proiectare s-au adoptat indici de protectie mai stricti care au avut in vedere efectul indus de schimbarile climatice. • Amplasarea statiei de tratare de la Mărașu in zonă cu cota terenului mai ridicată pentru evitarea inundarii amplasamentului. • Evitarea constructiilor noi ale proiectului in zone cu expunere mare la inundatii. • pe amplasamentul statiilor de tratare/clorinare se vor realiza sisteme adecvate de colectare a apelor pluviale • achizitia de grupuri electrogene pentru a asigura mentinerea in functiune a sistemului in cazul intrerupcii alimentarii cu energie electrica • toate caminele vor fi amplasate astfel ca sa nu fie inundate la ape mari sau ploi exceptionale, conform Normativului de proiectare <p>Masuri operationale</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitorizarea calitatii apei brute si a apei furnizate • verificarea traseului conductelor dupa evenimente importante si verificarea terenului • remediere conducte in cel mai scurt timp, spalare si dezinfectare conducta • se verifica, dupa ploi abundente modul de lucru al nivelul apei din forajele existente si debitul pompat; • inaintea perioadelor ploioase si dupa fiecare viitura se va scoate nisipul din deznisipator • vor fi indepartati plutitorii si holovanii ce pot bloca captarile de apa. 	<p>Risc rezidua l redus</p>	<p>Proiectant Constructor Operator</p>
<p>INUNDATII</p>	<p>Inundare amplasamente statii de tratare si statii de pompare, avarierea structurala a obiectelor de pe amplasamente</p> <p>Avariere conducte</p> <p>Cresterea cantitatii de sendimente in apa bruta din sursa de suprafata</p> <p>Intreruperea furnizarii alimentarii cu energie</p> <p>Intreruperea transportului</p> <p>Este afectata siguranta furnizarii apei potabile si la calitatea corespunzatoare</p>	<p>Masurile de adaptare investitionale care au fost prevazute in faza de proiectare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • imbunatatirea masurilor de protectie a structurilor. • pentru structurile hidrotehnice noi, inca din studiul de proiectare s-au adoptat indici de protectie mai stricti care au avut in vedere efectul indus de schimbarile climatice. • Ridicarea cotei amplasamentelor conform concluziilor din studiul de inundabilitate, pentru scoaterea acestora de sub efectul inundatiilor. • Evitarea amplasarii coconstructiilor si retelelor in zone inundabile, acolo unde este posibil. • dotarea cu echipamente cu functionare automata care asigura continuitatea functionarii obiectivelor proiectului in situatii de urgenta care fac ca transportul sa fie intrerupt pentru o perioada scurta de timp; • Asigurarea de pompe de rezerva in toate statiile de pompare • pe amplasamentul statiilor de tratare se vor realiza sisteme adecvate de colectare a apelor pluviale 	<p>Risc rezidua l redus</p>	<p>Proiectant Constructor Operator</p>



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAIL

B-dul Independenței nr. 16. Bloc B5, Brăila, cod 810004.

E-mail: office@apmbr.anpm.ro: Tel: 0339.401834. 0746.248732 Fax: 0339.401837

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Vizat spre neschimbare.

Semnatura 

		<ul style="list-style-type: none"> • achiziția de grupuri electrogene pentru a asigura menținerea în funcțiune a sistemului în cazul întreruperii alimentării cu energie electrică • toate caminele vor fi amplasate astfel ca să nu fie inundate la ape mari sau ploi excepționale, conform Normativului de proiectare <p>Măsuri operaționale</p> <ul style="list-style-type: none"> • menținerea rețelelor etanșe pentru a preveni infiltrarea apelor subterane freatice și pluviale în conductele de alimentare cu apă • monitorizarea calității apei brute și a apei furnizate • verificarea periodică a măsurilor pentru funcționarea în cazuri de inundații: • asigurarea mijloacelor de intervenție în caz de inundații • verificarea traseului conductelor după inundații și <i>verificarea terenului</i> • remediere conductelor în cel mai scurt timp, spălare și dezinfectare conductă • vor fi îndepărtați plutitorii și bolovanii ce pot bloca captările de apă. <p>Măsuri strategice</p> <ul style="list-style-type: none"> • întocmirea planului de intervenții în caz de inundații; 		
TEMPERATURILE MEDIILOR AERULUI (TEMPERATURILE ANUALE/SEZONALE /LUNARE/VALURILE DE CALDURA)	<p>Poate apărea o insuficiență a debitelor surselor de apă pentru acoperirea cerinței de apă;</p> <p>Cresterea consumului de apă în zilele cu temperaturi extreme de peste 35 °C, risc asupra siguranței furnizării apei;</p> <p>Se pot genera accelerarea proceselor biologice în rețelele de alimentare cu apă</p>	<p>Măsurile de adaptare investiționale care au fost prevăzute în faza de proiectare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • reducerea pierderilor prin reabilitarea parțială a aducțiunilor • prevederea de sisteme de izolație și ventilare adecvate pentru a asigura funcționarea corespunzătoare a echipamentelor electrice, supraîncălzirii motoarelor echipamentelor și electronice din stațiile de tratare • Monitorizarea regulată a calității / cantității apei brute – măsuri care se întreprind în mod curent de către operator. • Folosirea de surse alternative pentru consumul – neacasnic de apă ne-potabilă (ex. foraje de mică/medie adâncime). • Introducerea de restricții de utilizare a apei în alt scop decât cel potabil în perioadele cu debite reduse ale surselor de alimentare cu apă. <p>Măsuri operaționale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Măsuri pentru utilizarea eficientă a resurselor (implementarea principiului utilizatorului plătește, montare contoare, detectare pierderi, monitorizare SCADA) <p>Măsuri strategice</p> <ul style="list-style-type: none"> • elaborarea și aplicarea unei strategii speciale de gestionare a volumelor de avarie și consum în rezervoarele de înmagazinare în caz de deficit de apă • implementarea unor programe de curățare și spălare a conductelor 	Risc rezidual redus	Proiectant Constructor Operator
FURTUNI (INCLUDING STORM)	Interruperea alimentării cu energie	<p>proiectare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Achiziția de generatoare electrice 	Risc rezidual redus	Proiectant Constructor Operator



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAȘOV

B-dul Independenței nr. 16, Bloc B5, Brașov, cod 810004,

E-mail: office@apmbr.anpm.ro Tel: 0339.401834, 0746.248732 Fax: 0339.401837

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Vizat spre neschimbat

Semnatura

<p>SURGE) SI VITEZA MAXIMA A VANTULUI</p>	<p>Afectarea transportului Intreruperea proceselor tehnologice</p>	<ul style="list-style-type: none"> Asigurarea de pompe de rezerva in toate statiile de pompare Dotarea cu echipamente cu functionare automata (declansarea automata a rezervei) care asigura continuitatea functionarii obiectivelor proiectului in situatii de urgenta care fac ca transportul sa fie intrerupt pentru o perioada scurta de timp: <ul style="list-style-type: none"> Echipamente SCADA <p>Masuri operationale:</p> <ul style="list-style-type: none"> Echipamentele mecanice si sistemele de urgenta de rezerva trebuie testate pe parcursul activitatilor de intretinere, pentru a verifica acuratetea sistemului de operare si alarma; <p>Masuri strategice</p> <ul style="list-style-type: none"> Intomirea planului de interventie in caz de fenomene meteorologice extreme: stabilire sistem de alerta, programului de masuri si lucrari necesare, responsabilitati. 		
<p>DISPONIBILITATEA APEI</p>	<p>Sursele existente si sursele noi pot intampina deficiente in asigurarea cerinta de apa (in viitor), avand in vedere deficitul de apa prognozat</p>	<p>Masurile de adaptare investitionale care au fost prevazute in faza de proiectare:</p> <ul style="list-style-type: none"> Monitorizarea regulata a calitatii / cantitatii apei brute – masuri care se intreprind in mod curent de catre operator. Mentinerea in stare optima de functionare a fronturilor de captare care dispun de extracapacitate. Introducerea de restrictii de utilizare a apei in alt scop decat cel potabil in perioadele cu debite reduse ale surselor de alimentare cu apa. Constructia de noi captari din sursa de suprafata Fluviul Dunarea. reducerea pierderilor prin reabilitare aductiuni. constructia de rezervoare de stocare apa potabila dimensionate corespunzator si dotate cu senzori de nivel si transmiterea datelor in sistemul SCADA. integrarea echipamentelor SCADA. <p>Masuri operationale</p> <ul style="list-style-type: none"> monitorizare cantitativa: nivelul hidrodinamic si hidrostatic din forajele existente, debitul instantaneu si cantitatea de apa pompata reglarea debitului de apa bruta prin oprirea unuia sau a mai multor foraje existente, in functie de necesarul de apa (nivelul din rezervorul de inmagazinare), evitandu-se inmisiparea forajelor prin utilizarea periodica a acestora, prin rotatie restrictionarea consumului de apa la anumite categorii de consumatori, pentru protejarea consumului casnic. verificarea periodica a posibilitatii de aplicare a masurilor pentru functionare in cazuri de aparitie a deficitului de apa si identificarea periodica a altor masuri suplimentare fata de cele deja identificate. utilizarea eficienta a resurselor, implementarea principiului utilizatorului plateste 	<p>Risc rezidua l redus</p>	<p>Proiectant Constructor Operator</p>



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRĂILA
B-dul Independenței nr. 16, Bloc B5, Brăila, cod 810004.

E-mail: office@apmbr.anpm.ro; Tel: 0339.401834, 0746.248732 Fax: 0339.401837
Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Vizat spre neschimbar.
Semnatura *[Signature]*

		<ul style="list-style-type: none"> • monitorizarea calitativa a apei brute si a apei furnizate • instituirea zonelor de protectie sanitara a surselor, marcarea lor in planurile zonale de urbanism si asigurarea respectarii restrictiilor si interdictiilor referitoare la desfasurarea activitatilor in zonele de protectie sanitara cu regim sever si de restrictie <p>Masuri strategice</p> <ul style="list-style-type: none"> • elaborarea si aplicarea unei strategii speciale de gestionare a volumelor de avarie si consum in rezervoarele de inmagazinare in caz de deficit de apa • implementarea unor programe de curatare si spalare a conductelor • analiza rezultatelor studiilor de specialitate privind influenta regimului de precipitatie sau a apelor de suprafata asupra nivelului apelor subterane, in vederea stabilirii nivelului minim pe timp de seceta indelungata 		
CRESTEREA LUNGIMII SEZOANELOR	<p>Cresterea consumului de energie</p> <p>Intreruperea alimentarii cu energie electrica</p>	<p>Masuri investitionale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Achizitie generatoare electrice la captari si statii de tratare apa 	Risc rezidua l redus	Proiectant Operator
CUTREMURE	<p>Afectarea amplasamentelor fixe ale proiectului</p> <p>Intreruperea alimentarii cu energie electrica</p> <p>Intreruperea proceselor tehnologice, intreruperea alimentarii cu apa a utilizatorilor</p>	<p><i>Masurile de adaptare investitionale care au fost prevazute in faza de proiectare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Toate constructiile statiilor de tratare, statiilor de epurare si statiilor de pompare, se incadreaza in clasa II de importanta - expunere la cutremur, fiind proiectate cu respectarea recomandarilor Codului CR 0-2012- „Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor in constructii” si Codului de proiectare seismica indicativ P100-1/2013.</i> • <i>Achizitia de generatoare electrice</i> • <i>Intomirea planului de interventie in caz de fenomene meteorologice extreme: stabilire sistem de alerta, programului de masuri si lucrari necesare, responsabilitati</i> 	Risc rezidua l redus	Proiectant Constructor Operator
INSTABILITAT AEA SOLULUI/ALUN ECARI DE TEREN/AVALANSE	<p>Afectarea amplasamentelor fixe ale proiectului</p> <p>Intreruperea alimentarii cu energie electrica</p> <p>Intreruperea proceselor tehnologice, intreruperea alimentarii cu apa a utilizatorilor</p>	<p>Masurile de adaptare investitionale care au fost prevazute in faza de proiectare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Achizitia de generatoare electrice <p>Proiectarea s-a facut tinand cont de normativele de proiectare NP-125-2010 si P7-2000 recomandate de concluziile studiului geotehnic avand in vedere ca judetul Braila se caracterizeaza prin pamanturi sensibile la umezire, iar terenul de fundare se incadreaza in categoria geotehnica 2/3 si prezinta risc geotehnic moderat/major.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intomirea planului de interventie in caz de fenomene meteorologice extreme: stabilire sistem de alerta, programului de masuri si lucrari necesare, responsabilitati 	Risc rezidua l redus	Proiectant Constructor Operator

Sistemele de canalizare (retele de canalizare, statiile de pompare apa uzata menajera, statiile de epurare, tratarea namolului) au vulnerabilitate ridicata/majora si medie la urmatoarele hazarde climatice:



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRĂIL.

B-dul Independenței nr. 16, Bloc B5, Brăila, cod 810004,

E-mail: office@apmbr.anpm.ro; Tel: 0339.401834, 0746.248732 Fax: 0339.401837

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679; 0339.401837

Vizat spre neschimbari

Semnatura *W. D. H. C.*

In prezent:

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. 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. Efect de insula de caldura urbana
10. Cresterea lungimii sezoanelor
11. Cutremure

Masurile de adaptare a sistemelor de canalizare la efectele schimbarilor climatice sunt:

Sistem de canalizare - Masuri de adaptare la schimbarile climatice				
Variabile climatice	Riscuri	Masuri de adaptare integrate in proiect	Risc rezidual	Responsabilitati
SCADEREA PRECIPITATIILOR MEDII (ANUALE/ SEZONALE/ LUNARE) - SECTA	Creste concentratia in poluanti a apelor uzate descarcate in retelele de canalizare; Viteza de curgere in conducte scade, apar depuneri in conducte fenomenul de anacrobioza, care conduce la accelerarea proceselor de fermentare anaeroba; Reducerea compusilor carbonului, Posibila reducere a compusilor sulfurului in hidrogen sulfurat, ceea ce poate produce corozivitatea conductelor si a peretilor bazinelor din statiile de epurare, precum si mirosuri neplacute ; Inceperea procesului de nitrificare/denitrificare in canalizare. Calitatea apei emisarului este afectata datorita	Masuri investitionale conducte rezistente la corozivitate dotarea statiilor de epurare cu treapta de epurare avansata (tratare biologica cu indepartarea azotului si fosforului) achizitie Autoutilitara curatitor Masuri operationale controlul si curatarea periodica a echipamentelor electromecanice; implementarea unor programe de curatare si spalare a conductelor, mai ales in zonele cu potential de depunere a solidelor; curatarea periodica a bazinelor de aspiratie a statiilor de pompare ; adaptarea cantitatii de oxigen dizolvat in bazinul cu namol activat si a ratei de recirculare a namolului , in perioada de incarcare extrema cu poluanti a apei uzate (reglarea automata a procesului) ; monitorizarea continua a calitatii apei influente in statiile de epurare si a apei epurate descarcate in emisari in vederea respectarii indicatorilor de calitate prevazuti de NTPA 001/2005 si ale Acordului de gospodarierea apelor; coordonarea evacuarii efluentilor in cursuri de apa cu debit diminuat	Risc residual redus	Proiectant Constructor Operator



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRĂILA
B-dul Independenței nr. 16, Bloc B5, Brăila , cod 810004,

E-mail: office@apmbr.anpm.ro: Tel: 0339.401834. 0746.248732 Fax: 0339.401837
Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Anexa 1840 din 03.02.2020 la Acordul de Mediu nr. 9/ 09.10.2018

Vizat spre neschimbare
Semnatura

	<p>reducerii diluției poluanților în perioadele de seceta hidrologica; impact asupra stării hidromorfologice a emisarului</p>	<p>drastic pe timp de seceta, în funcție de condițiile impuse de ANAR, având în vedere calitatea emisarului și asigurarea autoepurării</p> <p>echipamentele mecanice și sistemele de urgență de rezervă trebuie testate pe parcursul activităților de întreținere, pentru a verifica acuratețea sistemului de operare și alarma:</p> <p>Măsuri strategice</p> <p>intocmirea manualului de operare și întreținere a sistemului de canalizare trebuie să conțină programe de inspecții, întreținere, curățare și reparații ale sistemului. Tipul și nivelul operațiilor de întreținere este variabil în funcție de mărimea și caracteristicile sistemului de colectare (materialul conductelor, punctele sensibile ale sistemului – zone cu potențial de depuneri, blocaje, etc).</p>		
<p>PRECIPITAȚII EXTREME (FRECVENȚA ȘI MAGNITUDINE)</p>	<p>Inundarea amplasamentelor datorită ploilor abundente sau extreme</p> <p>Nu sunt respectate condițiile cantitative și calitative de descărcare a apelor uzate în rețelele de canalizare datorită evacuării apelor pluviale descărcate de pe amplasamentele agenților economici în rețelele de canalizare</p> <p>Incarcarea hidraulică suplimentară a rețelelor de tip unitar și a stațiilor de epurare</p> <p>Parametrii apei uzate descărcate în stațiile de epurare sunt modificați datorită încărcării suplimentare cu suspensii : Debitul influent de apă uzată marit și concentrația scăzută de materii organice pot afecta procesul de epurare biologică prin eliminarea namolului activ din sistem</p> <p>Inundarea sistemului de canalizare: Suprasolicitarea pompelor; pompele nu</p>	<p>Măsurile de adaptare investitoriale care au fost prevăzute în faza de proiectare:</p> <p>dimensionarea conductelor de canalizare pentru preluarea exclusivă a apelor uzate de tip menajer și industrial, fără preluarea în rețeaua de canalizare a apelor meteorice.</p> <p>Amplasarea stațiilor de pompare apă uzată în zone cu risc redus la inundații.</p> <p>extinderea sistemului de canalizare de tip divizor (toate stațiile de epurare realizate /extinse prin proiect tratează ape uzate colectate în sisteme de tip divizor)</p> <p>Amplasarea guri de descărcare apă epurată în emisar peste cota debitului maxim al emisarului, conform studiului de inundabilitate, ținând cont de fluctuațiile nivelelor în emisar ; radiatorul guri de varsare se va așeza la o înălțime corespunzătoare față de patul receptorului astfel încât să împiedice colmatarea canalului prin suspensiile receptorului; în secțiunea unde se termină canalul se va executa un perete de beton care să consolideze legătura dintre conductă și patul corespunzător raului</p> <p>debitul de efluent evacuat va fi măsurat continuu</p>	<p>Risc residual redus</p>	<p>Proiectant Constructor Operator</p>



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAȘOV
B-dul Independenței nr. 16, Bloc B5, Brașov, cod 810004.

E-mail: office@apmbr.anpm.ro; Tel: 0339.401834, 0746.248732 Fax: 0339.401837
Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Vizat spre neschimbare
Semnatura *[Signature]*

	<p>pot transporta tot debitul la stațiile de epurare: fisurarea conductelor : marirea cantitatii de namol generate – datorita incarcarii mai mari in suspensii – ceea ce in scamna suprasoliciteaza instalatiilor de tratare a namolului;</p>	<p>pe amplasamentul statiilor de epurare se vor realiza sisteme adecvate de colectare a apelor pluviale.</p> <p>achizitia de grupuri electrogene pentru a asigura mentinerea in functiune a sistemului in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica.</p> <p>toate caminele vor fi amplasate astfel ca sa nu fie inundate la ape mari sau ploi exceptionale, conform Normativului de proiectare.</p> <p>Masuri operationale</p> <p>mentinerea retelelor de canalizare etanse pentru a preveni infiltrarea apelor uzate in sol si pentru a preveni infiltrarea apelor subterane si pluviale in conductele de canalizare</p> <p>asigurarea respectarii conditiilor cantitative si calitative de descarcare a apelor uzate in retelele de canalizare, la sursa, dupa caz: monitorizarea calitativa si cantitativa a apelor uzate industriale descarcate in retelele de canalizare:</p> <p>efectuarea lucrarilor de curatare periodica a gurilor de scurgere si a sistemului de colectare in caz de avertizare meteorologica de ploi abundente/extreme in cazul sistemelor de colectare de tip unitar din aria de operare; efectuarea periodica de lucrari de curatare a conductelor de canalizare si a geigerelor</p> <p>mentinerea sistemului de canalizare la capacitatea hidraulica maxima pentru a preveni depunerea sedimentelor, prin implementarea programelor de curatare si spalare a retelelor, mai ales in zonele cu potential de depunere, respectiv supradimensionate sau cu pante mici ;</p> <p>controlul si curatarea periodica a echipamentelor electromecanice: realizare periodica a lucrarilor de intretinere a echipamenelor si a partii electrice a statiilor de pompare</p> <p>monitorizarea apelor uzate influente in SEAU si in diverse faze ale procesului de epurare:</p> <p>monitorizarea procesului de tratare biologica, asigurarea de namol activ</p> <p>identificarea punctelor critice la precipitatii extreme</p>	
--	---	---	--



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRĂILA
B-dul Independenței nr. 16, Bloc B5, Brăila, cod 810004,

E-mail: office@apmbr.anpm.ro Tel: 0339.401834, 0746.248732 Fax: 0339.401837
Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Vizat spre neschimbare.
Semnatura *Adrian*

		<p>Masuri strategice</p> <p>stabilirea unei bune comunicari intre Operatorul Regional si Administratia Bazinala a emisarului, entitatea responsabila in caz de inundatii, institutul de prognoza meteo si alte institutii responsabile</p> <p>stabilirea unor programe de curatare si spalare ale sistemului de canalizare</p> <p>intocmirea planului de repunere in functiune a sistemului de canalizare dupa ploaie prelungite sau extreme care au afectat sistemul de canalizare</p>		
INUNDATII	<p>Depasiri ale conditiilor cantitative si calitative ale apelor uzate descarcate in retelele de canalizare de tip unitar datorita inundarii partiale a unor zone;</p> <p>Cresterea cantitatii de sedimente si poluanti, tratarea implica costuri suplimentare de tratare si monitorizare</p> <p>Afectarea structurala a obiectelor de pe amplasamente; intreruperea proceselor tehnologice pe o perioada scurta de timp; disfunctii ale proceselor tehnologice; inundarea sistemului de canalizare;</p> <p>Nerespectarea conditiilor calitative si cantitative de descarcare ape epurate in emisar;</p> <p>Curgerea in sens invers a apei epurate in conducta de descarcare in emisar in situatia depasirii nivelului de inundatii prevazut; nivelul emisarului depaseste cota gurei de decarcare apa epurata in emisar</p>	<p>Masurile de adaptare investitionale care au fost prevazute in faza de proiectare:</p> <p>imbunatatirea masurilor de protectie a structurilor.</p> <p>pentru structurile hidrotehnice noi, inca din studiul de proiectare s-au adoptat indici de protectie mai stricti care au avut in vedere efectul indus de schimbarile climatice.</p> <p>Evitarea amplasarii coonstructiilor si retelelor in zone inundabile, acolo unde este posibil.</p> <p>Amplasarea gurei de descarcare apa epurata in emisar peste cota debitului maxim al emisarului, conform studiului de inundabilitate, tinand cont de fluctuatiile nivelelor in emisar ; radierul gurei de varsare se va aseza la o inaltime corespunzatoare fata de patul receptorului astfel incat sa impiedice colmatarea canalului prin suspensiile receptorului; in sectiunea unde se termina canalul se va executa un perete de beton care sa consolideze legatura dintre conductal si patul corespunzator raului</p> <p>Considerarea nivelului de inundabilitate cu asigurarea de 1% pentru proiectarea amplasamentelor statiei de epurare apa uzata realizate/extinse prin proiect, conform studiilor de inundabilitate ; la toate statiile de epurare se va adopta tipul de fundare in umplutura pentru diferite obiecte care nu fundeaza in terenul natural</p> <p>debitul de efluent evacuat va fi masurat continuu</p>	Risc residual redus	Proiectant Constructor Operator



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAȘOV

B-dul Independenței nr. 16, Bloc B5, Brașov, cod 810004.

E-mail: office@apmbr.anpm.ro; Tel: 0339.401834, 0746.248732 Fax: 0339.401837

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Vizat spre neschimbare

Semnatura

		<p>dimensionarea adecvata a supratraversarilor cursurilor de apa avand in vedere cotele marite ale cursurilor de apa, in caz de precipitatii extreme</p> <p>dotarea cu echipamente cu functionare automata care asigura continuitatea functionarii obiectivelor proiectului in situatii de urgenta, in care transportul este intrerupt pentru o perioada de timp;</p> <p>dotarea cu generatoare electrice de urgenta in cazul intreruperii alimentarii cu energie</p> <p>Masuri operationale</p> <p>monitorizarea de catre Operatorul Regional a calitatii si cantitatii apelor uzate descarcate in retelele de canalizare</p> <p>monitorizarea apelor uzate influente in SEAU si in diverse faze ale procesului de epurare;</p> <p>monitorizarea procesului de tratare biologica, asigurarea de namol activ;</p> <p>implementarea de noi proceduri de operare in scopul asigurarii respectarii conditiilor calitative de descarcare in emisar</p> <p>verificarea masurilor pentru functionare in cazuri de inundatii;</p> <p>mentinerea sistemului de canalizare in operare cat mai mult timp posibil</p> <p>Masuri strategice</p> <p>intocmirea planului de urgenta in caz de inundatii si asigurarea mijloacelor de interventie in caz de inundatii</p> <p>Stabilirea unei bune comunicari intre Operatorul Regional si Administratia Bazinala a emisarului, entitatea responsabila in caz de inundatii, institutul de prognoza meteo si alte institutii</p>		
<p>TEMPERATURII MEDII ALE AERULUI (TEMPERATURII ANUALE/SEZONALE /LUNARE/ VALURI DE CALDURA)</p>	<p>Cresterea temperaturii ambientale si cresterea temperaturilor extreme pot genera accelerarea proceselor biologice in retelele de canalizare. Acest lucru conduce la reducerea compusilor carbonului, ceea ce conduce deteriorarea raportului C:N:P – cu consecinte asupra procesului de epurare biologica precum si posibila reducere a compusilor sulfului in</p>	<p>Masurile de adaptare investitionale care au fost prevazute in faza de proiectare:</p> <p>Prevederea de sisteme de izolatii si ventilare adecvate pentru a asigura functionarea corespunzatoare a echipamentelor electrice si electronice din statiile de epurare: Suflantele vor fi amplasate intr-o cladire prevazuta cu izolatii adecvate (in special acoperisul) pentru a face fata temperaturilor ridicate pe timp de vara (solutie valabila pentru toate statiile de epurare);</p> <p>Controlul si curatarea periodica a retelelor si a echipamentelor, in special in zonele cu potential de depunere a solidelor.</p>	Rise residual redus	Proiectant Constructor Operator



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAIL.

B-dul Independenței nr. 16, Bloc B5, Brăila, cod 810004.

E-mail: office@apmbr.anpm.ro; Tel: 0339.401834, 0746.248732 Fax: 0339.401837

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Vizat spre neschimbare.

Semnatura

	<p>hidrogen sulfurat, ceea ce poate produce coroziunea conductelor</p> <p>Cresterea necesarului de oxigen pentru procesul biologic;</p> <p>Pot aparea consecinte asupra functionarii echipamentelor din cadrul SEAU (de ex. sulfante)</p>	<p>Monitorizarea continua a calitatii apci deversate in emisar; coordonarea evacuarii efluentilor in cursuri de apa cu debit diminuat drastic pe timp de seceta.</p> <p>Stabilirea capacitatii sulfantelor din cadrul statiilor de epurare se va face pentru temperatura de minim 25°C;</p> <p>prevederea de echipamente de furnizare a aerului pentru procesul biologic cu capacitate adecvata pentru a face fata perioadelor cu temperatura crescuta;</p> <p>asigurarea capacitatii adecvate de recirculare a namolului activat;</p> <p>Masuri operationale</p> <p>Respectarea indicatorilor de calitate prevazuti in NTPA001 si Autorizatia de gospodarierea apelor, inclusiv temperatura apci descarcate in emisar, monitorizarea continua a temperaturii apei epurate</p> <p>monitorizarea calitatii si cantitatii apelor uzate descarcate in retelele de canalizare de catre operatorii economiei si de catre OR;</p> <p>curatarea si spalarea retelelor, mai ales in zonele cu potential de depunere, respectiv supradimensionate sau cu pante mici</p> <p>Masuri strategice</p> <p>stabilirea unor programe de curatare si spalare a retelelor</p>		
<p>FURTUNI (INCLUDING STORM SURGE) SI VITEZA MAXIMA A VANTULUI</p>	<p>Pot aparea intreruperea alimentarii cu energie ca urmare a afectarii sistemului de transport energie datorita vanturilor extreme sau furtunilor ; oprirea proceselor tehnologice, statii de pompare</p> <p>Acces obstructionat pentru personal in caz de avarii</p>	<p>Masurile de adaptare investitionale care au fost prevazute in faza de proiectare:</p> <p>Achizitia de generatoare electrice</p> <p>Asigurarea de echipamente electrice de rezerva (statii de pompare de rezerva)</p> <p>Echipamente SCADA</p> <p>Masuri operationale:</p> <p>Echipamentele mecanice si sistemele de urgenta de rezerva trebuie testate pe parcursul activitatilor de intretinere, pentru a verifica acuratetea sistemului de operare si alarma;</p> <p>Masuri strategice</p> <p>Intomirea planului de interventie in caz de fenomene meteorologice extreme</p>	<p>Risc residual redus</p>	<p>Proiectant</p> <p>Constructor</p> <p>Operator</p>
<p>CUTREMURE</p>	<p>Afectarea amplasamentelor fixe ale proiectului</p> <p>Intreruperea alimentarii cu energie electrica</p>	<p>Masurile de adaptare investitionale care au fost prevazute in faza de proiectare:</p> <p>Toate constructiile statiilor de tratare, statiilor de epurare si statiilor de pompare, se incadreaza in clasa II de importanta - expunere</p>	<p>Risc rezidual redus</p>	<p>Proiectant</p> <p>Constructor</p> <p>Operator</p>



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAȘOV

B-dul Independenței nr. 16, Bloc B5, Brașov, cod 810004,

E-mail: office@apmbr.anpm.ro; Tel: 0339.401834, 0746.248732 Fax: 0339.401837

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Vizat spre neschimbare

Semnatura

	Intreruperea proceselor tehnologice. intreruperea colectarii apelor uzate de la utilizatori	la cutremur, fiind proiectate cu respectarea recomandarilor Codului CR 0-2012- „Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor in constructii” si Codului de proiectare seismica indicativ P100-1/2013. • Achizitia de generatoare electrice • Intomirca planului de interventie in caz de fenomene meteorologice extreme: stabilire sistem de alerta, programului de masuri si lucrari necesare, responsabilitati		
INSTABILITATAEA SOLULUI/ALUNECARI DE TEREN/AVALANSE	Afectarea amplasamentelor fixe ale proiectului Intreruperea alimentarii cu energie electrica Intreruperea proceselor tehnologice. intreruperea colectarii apelor uzate de la utilizatorilor	Masurile de adaptare investitionale care au fost prevazute in faza de proiectare: • Achizitia de generatoare electrice Proiectarea s-a facut tinand cont de normativele de proiectare NP-125-2010 si P7-2000 recomandate de concluziile studiului geotehnic avand in vedere ca judetul Braila se caracterizeaza prin pamanturi sensibile la umezire, iar terenul de fundare se incadreaza in categoria geotehnica 2/3 si prezinta risc geotehnic moderat/major. • Intomirea planului de interventie in caz de fenomene meteorologice extreme: stabilire sistem de alerta, programului de masuri si lucrari necesare, responsabilitati	Risc rezidual redus	Proiectant Operator

In cadrul capitolului: Emisii 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”

Amprenta de carbon insumata pentru proiectul in varianta initiala a fost:

Amprenta de carbon		
Situatia existenta	Etapă de construire	Etapă de functionare
2262 t CO ₂ /an	690 t CO ₂ /an	3016 t CO ₂ /an
TOTAL= 5,968 t CO₂/an		

Astfel, in cazul prezentului proiect, amprenta de carbon a fost calculata pentru categoriile:

- statiile de epurare (inclusiv facilitati de tratare namol): emisii de CO₂, CH₄ in functie de tehnologia de epurare a apelor uzate. Aceste emisii rezulta ca urmare a fermentarii anaerobe din cadrul SEAU. Conform Ghidului BEI au fost alocati diferiti factori de emisie in functie de facilitatile de epurare si tratare a namolurilor din cadrul fiecarei SEAU din aria de proiect: CO₂ (t/an)= populatia echivalenta / SEAU * factor de emisie / SEAU.

Emisiile relative de CO₂ rezultate din SEAU: -11.425 ktone CO₂/an.

Emisiile relative de CO₂ rezultate din fosele septice in scenariul „fara proiect” si „cu proiect”: - 11.425 ktone CO₂/an.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAILA

B-dul Independenței nr. 16, Bloc B5, Brăila, cod 810004.

E-mail: office@apmbr.anpm.ro; Tel: 0339.401834, 0746.248732 Fax: 0339.401837

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Vizat spre neschinbar

Semnatura *[Signature]*

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

Emisiile relative de CO₂ rezultate din transportul namolului: +0.018,5 ktone CO₂/an.

- 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.

- 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.

Comparand situatia initiala cu situatia nou propusa, cantitatea estimata scade de la 5,968 t CO₂/an, la 5.717 ktone CO₂/an.

Urmare a modificarilor aduse proiectului s-au produs modificari ale suprafetelor de terenuri ocupate, se constata o diminuare a acestora conform tabelului de mai jos.

Nr. Crt.	UAT/localitate	Suprafata ocupata temporar (m ²)	Suprafata ocupata definitiv (m ²)
1.	Conducta de aductiune apa tratata noua Baldovinsti-Vadeni	12.423	
2.	Conducta de aductiune apa tratata noua Gospodaria de Apa (GA) Apollo-Muceha-Latinu-Gulianca	42.169	
3.	Conducta de aductiune apa tratata noua Gulianca-Cuza Voda	13.333	
4.	Conducta de aductiune apa tratata noua Gulianca-Olaneasca	2.674	
5.	Conducta de aductiune apa tratata noua Muceha-Cotu Lung	6.652	
6.	Conducta de aductiune apa tratata noua Latinu-Oancea	3.910	
7.	Conducta de aductiune apa tratata noua GA Latinu - Latinu	1.165	
8.	Conducta de aductiune apa tratata noua Corbu Nou-Corbu Vechi	13.387	
9.	Conducta de aductiune apa tratata noua GA Chiscani -Chiscani	1.267	
10.	Conducta de aductiune apa bruta noua Statie Tratare Apa Potabila (STAP) Chiscani-STAP Gropeni	14.566	
11.	Conducta de aductiune noua apa bruta priza Chiscani-STAP Chiscani	2.870	
12.	Reabilitare conducta de aductiune - UAT Braila (STAP Chiscani-GA Braila-GA Radu Negru)	19.747	
13.	Reabilitare conducta de aductiune Oancea-Romanu	6.830	
14.	Reabilitare conducta de aductiune Statiune Lacu Sarat – sat Lacu Sarat	3.867	
15.	GA Tataru extindere..		1665
16.	GA Latinu noua		1.665
17.	GA Maxineni noua		1.665
18.	GA Gulianca noua		1.665
19.	GA Chiscani noua		1.138
20.	GA Muceha noua		1.665
21.	GA Vadeni noua		1.665
22.	GA Stancuta noua		1.665
23.	GA Batogu noua		1.530
24.	GA Cireșu noua		1.665
25.	Statie de tratare noua Marasu, inclusiv captare		3.197,50
26.	Extindere retea distributie, inclusiv bransamente in Municipiul Braila NORD	1.039	
27.	Reabilitare retea distributie, inclusiv bransamente in Municipiul Braila NORD	6.648	



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAILĂ

B-dul Independenței nr. 16, Bloc B5, Brăila, cod 810004.

E-mail: office@apmbr.anpm.ro Tel: 0339.401834, 0746.248732 Fax: 0339.401837

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Vizat spre neschimbare
Semnatura *D. Stoicescu*

Nr. Crt.	UAT/localitate	Suprafata ocupata temporar (m ²)	Suprafata ocupata definitiv (m ²)
28.	Reabilitare retea distributie, inclusiv bransamente in Municipiul Braila SUD	11.815	
29.	Infiintare retea distributie, inclusiv bransamente in loc. Cotu Lung	3.805	
30.	Infiintare retea distributie, inclusiv bransamente in loc. Corbu Vechi	4.974	
31.	Reabilitare retea distributie, inclusiv bransamente in loc. Maxineni	9.685	
32.	Reabilitare retea distributie, inclusiv bransamente in loc. Corbu Nou	11.642	
33.	Reabilitare retea distributie, inclusiv bransamente in loc. Latinu	5.499	
34.	Infiintare retea distributie, inclusiv bransamente in loc. Olaneasca	6.043	
35.	Infiintare retea distributie, inclusiv bransamente in loc. Gulianca	7.009	
36.	Extindere retea distributie, inclusiv bransamente in loc. Cuza Voda	1.251	
37.	Reabilitare retea distributie, inclusiv bransamente in loc. Cuza Voda	9.322	
38.	Reabilitare conducta de aductiune Movila Miresii - Gemenele	10.039	
39.	Extindere retele distributie, inclusiv bransamente in loc. Gropeni	259	
40.	Reabilitare retea distributie, inclusiv bransamente in loc Gropeni	13.274	
41.	Reabilitare retea OL Dn250 de la priza de captare STAP Gropeni la camin intrare in loc. Gropeni	995	
42.	Reabilitare retea distributie, inclusiv bransamente in loc Movila Miresii	11.266	
43.	Extindere retea distributie, inclusiv bransamente in loc Mircea Voda	10.513	
44.	Reabilitare retea distributie, inclusiv bransamente in loc Mircea Voda	11.824	
45.	Conducta de aductiune noua Faurei-Jirlau	9.694	
46.	Conducta de aductiune noua Jirlau-Satuc-Galbenu	9.310	
47.	Conducta de aductiune noua Satuc-Pintecani	1.819	
48.	Conducta de aductiune noua Visani-Plasoiu	9.954	
49.	Conducta de aductiune noua Visani-Zamfiresti	7.641	
50.	Reabilitare retea distributie, inclusiv bransamente in loc. Jirlau	12.739	
51.	Reabilitare retea distributie, inclusiv bransamente in loc. Galbenu	7.967	
52.	Reabilitare retea distributie, inclusiv bransamente in loc. Drogu	6.295	
53.	Retea apa potabila la statia de epurare Faurei - infiintare	962	
54.	Conducta de aductiune noua Gropeni-Tufesti-Cuza Voda (intersectie)	22.511	
55.	Conducta de aductiune noua Cuza Voda (intersectie) - GA Cuza Voda	4.714	
56.	Conducta de aductiune noua Cuza Voda (intersectie)-Stancuta-Bertesti	15.069	
57.	Conducta de aductiune noua STAP Chiscani-STAP Gropeni, pentru Tichilesti	214	
58.	Reabilitare retea distributie inclusiv bransamente in localitatea Tichilesti	3.928	
59.	Conducta de aductiune noua Ianca-Batogu	19.069	
60.	Conducta de aductiune noua Batogu-Ciresu-Jugureanu	20.089	
61.	Conducta de aductiune noua Ciresu-Scarlatesti-Vultureni	4.180	
62.	Conducta de aductiune noua Batogu-Dudescu-Tataru	20.713	
63.	Conducta de aductiune noua Batogu Vechi -Batogu Nou	3.175	
64.	Conducta de aductiune noua Tataru-Coltea-Ciocile	20.321	
65.	Conducta de aductiune noua Dudescu-Zavoia	4.264	
66.	Conducta de aductiune noua Ciocile - Odaieni	7.591	
67.	Conducta de aductiune noua Chicinetu - Chioibasesti	2.327	
68.	Infiintare retea distributie, inclusiv bransamente in loc Ciresu	13.326	
69.	Infiintare retea distributie, inclusiv bransamente in loc.Vultureni	6.986	
70.	Infiintare retea distributie, inclusiv bransamente in loc. Scarlatesti	9.434	
71.	Infiintare retea distributie, inclusiv bransamente in loc. Batogu Vechi + Batogu Nou	11.626	



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAIL

B-dul Independenței nr. 16. Bloc B5. Brăila , cod 810004,

E-mail: office@apmbr.anpm.ro; Tel: 0339.401834. 0746.248732 Fax: 0339.401837

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Vizat spre neschimbare

Semnatura *[Signature]*

Nr. Crt.	UAT/localitate	Suprafata ocupata temporar (m ²)	Suprafata ocupata definitiv (m ²)
72.	Infiiintare retea distributie, inclusiv bransamente in loc. Jugureanu	13.533	
73.	Infiiintare retea distributie, inclusiv bransamente in loc. Chioibasesti	3.007	
74.	Infiiintare retea distributie, inclusiv bransamente in loc. Odaieni	2.405	
75.	Conducta de aductiune noua STAP Marasu - localitatea Marasu	2.597	
76.	Conducta de aductiune noua STAP Marasu - localitatile Bandoiu si Tacau	13.527	
77.	Conducta de aductiune noua STAP Marasu - localitatile Magureni si Plopi	15.655	
78.	Infiiintare retea distributie, inclusiv bransamente in loc. Marasu	18.971	
79.	Infiiintare retea distributie, inclusiv bransamente in loc. Magureni	9.749	
80.	Infiiintare retea distributie, inclusiv bransamente in loc. Plopi	4.181	
81.	Infiiintare retea distributie, inclusiv bransamente in loc. Bandoiu	5.947	
82.	Infiiintare retea distributie, inclusiv bransamente in loc. Tacau	12.521	
83.	Conducta aductiune noua Marasu-Salcia	13.300	
84.	Conducta aductiune noua Frecatei- Titcov	11.594	
85.	Colector sub-presiune - Sutesti-Movila Miresii-Tudor Vladimirescu-Cazasu-S.E. Braila	50.366	
86.	Colector sub-presiune - Vadeni - Baldovinesti	7.573	
87.	Extindere Sistem canalizare Varsatura, inclusiv refulari	7.190	
88.	Extindere retea canalizare in Municipiul Braila NORD, inclusiv refulari	13.435	
89.	Extindere retea canalizare in Municipiul Braila SUD, inclusiv refulari	1.202	
90.	Reabilitare canalizare menajera, SPAU Municipiul Braila NORD	14.724	
91.	Reabilitare canalizare menajera, SPAU Municipiul Braila SUD	13.756	
92.	Interceptare colectoare Municipiul Braila NORD	3.186	
93.	Interceptare colectoare Municipiul Braila SUD	314	
94.	Lacu Sarat – infiiintare sistem de canalizare	14.412	
95.	Sutesti - Infiiintare sistem de canalizare	19.970	
96.	Movila Miresii - Extindere retea de canalizare	16.980	
97.	Movila Miresii - Reabilitare retea de canalizare	1.992	
98.	Cazasu - Infiiintare sistem de canalizare	23.313	
99.	Vadeni - Infiiintare sistem de canalizare	22.462	
100.	Ianca - Infiiintare sistem de canalizare Perisoru	5.430	
101.	Ianca - Infiiintare sistem de canalizare Plopu	9.334	
102.	Mircea Voda - Extindere sistem de canalizare	27.265	
103.	Surdila Gaiseanca - Infiiintare sistem de canalizare Filipesti	4.042	
104.	Extindere sistem de canalizare Jirlau	14.564	
105.	Colector sub-presiune Tichilesti-Gropeni-SEAU Gropeni	9.293	
106.	Rețele SEAU Gropeni - Evacuare ape uzate epurate din SEAU Gropeni in emisar	3.096	
107.	Tichilesti - Infiiintare sistem de canalizare	17.217	
108.	Gropeni - Extindere sistem de canalizare	24.090	
109.	Colector sub-presiune - Ulmu-Zavoia-SEAU Insuratei	26.005	
110.	Colector sub-presiune Baraganu-SEAU Insuratei	13.794	
111.	Ulm - Infiiintare sistem de canalizare (inclusiv refulare)	19.032	
112.	Zavoia - Infiiintare sistem de canalizare (inclusiv refulare)	18.187	
113.	Insuratei - Extindere sistem Canalizare (inclusiv refulare)	9.453	
114.	Baraganu - Infiiintare sistem de canalizare (inclusiv refulare)	29.184	
115.	SEAU BRAILA - Instalatia de tratare, neutralizare si valorificare termica a namolului		1.347
116.	SPAU-ri: 5 buc. colector Sutesti - Movila Miresii - Tudor Vladimirescu-Cazasu - Braila si 1 buc. colector Vadeni - Baldovinesti		87.50
117.	SPAU (8 buc. Braila NORD, 2 buc. Braila SUD, 4 buc. Lacul Sarat, 1 buc. Varsatura, 8 buc. Cazasu, 5 buc. Sutesti, 4 buc. Movila Miresii, 7 buc. canalizare Vadeni si 1 buc. colector Vadeni-Baldovinesti)		492.50



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAIL

B-dul Independenței nr. 16, Bloc B5, Brăila, cod 810004,

E-mail: office@apmbr.anpm.ro Tel: 0339.401834. 0746.248732 Fax: 0339.401837

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Vizat spre neschimbare
Semnatura *[Signature]*

Nr. Crt.	UAT/localitate	Suprafata ocupata temporar (m ²)	Suprafata ocupata definitiv (m ²)
118.	SPAU (1 buc Perisoru, 3 buc Plopu, 5 buc Mircea Voda, 1 buc Filipesti)		140
119.	SPAU (6 buc Tichilesti, 7 buc Gropeni, SPAU SE Gropeni – Dunare 1 buc.)		160
120.	SPAU (1 buc colector sub-presiune Baraganu – SEAU Insuratei, 2 buc Colector Ulmu-Zavoia- SEAU Insuratei, 6 buc UAT Baraganu, 4 buc UAT Insuratei, 1 buc UAT Zavoia, 2 buc UAT Ulmu)		237
Total		1.105.528,0	21.649,50
Fata de			
Total		1.415.676,0	21.958,50

De asemenea si suprafetele de teren ocutate temporar de organizari de santier prin reducerea numarului acestora astfel:

Nr. Crt.	UAT/localitate/localizare	Număr organizări de șantier	Suprafața fiecărei organizări de șantier (mp)	Total suprafață ocupată cu organizări de șantier (mp)
1.	Brăila (în incinta stației de epurare Brăila)	1	690	690
2.	Vădeni (în zona GA)	1	750	750
3.	Muchea (în zona GA)	1	750	750
4.	Latinu (în zona GA)	1	750	750
5.	Măxineni (în zona GA)	1	750	750
6.	Gulianca (în zona GA)	1	750	750
7.	Cazașu X: 423157.129; Y: 729084.274;	1	600	600
8.	Chișcani (în incinta GA nouă)	1	600	600
9.	Movila Miresii X: 415591.957; Y: 704912.205;	1	600	600
10.	Sutesti X: 417182.442; Y: 692551.674;	1	600	600
11.	Farei (în incinta GA)	1	600	600
12.	Jirlau X: 408711.499; Y: 672169.342;	1	600	600
13.	Visani X: 409196.194; Y: 678911.828;	1	600	600
14.	Mircea Vodă X: 404005.877; 687564.672;	1	600	600
15.	Stancuta (în zona GA)	1	750	750
16.	Berteștii de jos (în incinta GA)	1	750	750
17.	Gropeni X: 400790.355; 727492.880;	1	600	600
18.	Tichilesti X: 408540.163; Y: 729079.228;	1	600	600
19.	Ciocile X: 370905.669; Y: 677584.460;	1	750	750
20.	Mărașu X: 374298.337; Y: 734264.029;	1	900	900
TOTAL				13.590

Suprafata ocupata s-a diminuat de la 14790 mp la 13590 mp



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRĂILA

B-dul Independenței nr. 16, Bloc B5, Brăila, cod 810004,

E-mail: office@apmbr.anpm.ro; Tel: 0339.401834. 0746.248732 Fax: 0339.401837

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Vizat spre neschișărire

Semnatura *[Signature]*

Pe langa reducerea numarului de statii de pompare, proiectului propune modificari ale debitelor de calcul pentru anumite tronsoane de conducta si modificari ale parametrilor de functionare a grupurilor de pompare, modificari care conduc per ansamblu la diminuarea cantitatii de energie electrica necesare functionarii proiectului in noua configuratie. Consumurile de energie sunt prezentate comparativ in tabelul de mai jos:

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

Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării impactului asupra mediului sunt următoarele:

❖ Incadrarea proiectului

➤ proiectul propus **intră** sub incidența:

• Legii nr. 292/2018 *privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*, fiind încadrat în Anexa nr. 2 – pct. 13. a) *Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.*

• proiectul propus **intră** sub incidența:

art. 28 din *Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*, cu modificările și completările ulterioare, fiind amplasat parțial în perimetrul și imediata vecinătate a următoarelor arii naturale protejate de interes comunitar:

- Aria de protecție specială avifaunistică Balta Mică a Brăilei (cod ROSPA0005), care se suprapune parțial pe suprafața Parcului Natural Balta Mică a Brăilei;

- Situl de importanță comunitară Balta Mică a Brăilei (cod ROSCI0006), care se suprapune parțial pe suprafața Parcului Natural Balta Mică a Brăilei;

- Situl de importanță comunitară Ianca-Plopu-Sarat-Comaneasca (cod ROSCI0305);

- Aria de protecție specială avifaunistică Ianca-Plopu-Sarat (cod ROSPA0048);

- Aria de protecție specială avifaunistică Lunca Buzaului (cod ROSPA0160);

- Situl de importanță comunitară Lunca Buzaului (cod ROSCI0103);

- Situl de importanță comunitară Balta Alba-Amara-Jirlău-Lacul Sarat Caineni (cod ROSCI0005);

- Aria de protecție specială avifaunistică Balta Tătaru (cod ROSPA0006);

- Situl de importanță comunitară Valea Călmățuiului (cod ROSCI0259);



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRĂIL

B-dul Independenței nr. 16, Bloc B5, Brăila, cod 810004,

E-mail: office@apmbr.anpm.ro; Tel: 0339.401834, 0746.248732 Fax: 0339.401837

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Vizat spre neschițare.

Semnatura *[Signature]*

- Aria de protecție specială avifaunistică Valea Călmățuiului (cod ROSPA0145).
- Si in vecinătatea următoarelor arii naturale protejate de interes comunitar:*
- Situl de importanță comunitară Bratul Macin (cod ROSCI0012);
 - Aria de protecție specială avifaunistică Dunarea Veche-Bratul Macin (cod ROSPA0040);
 - Aria de protecție specială avifaunistică Lunca Siretului Inferior (cod ROSPA0071);
 - Situl de importanță comunitară Lunca Siretului Inferior (cod ROSCI0162);
 - Situl de importanță comunitară Lacul Sarat Braila (cod ROSCI0307);
 - Aria de protecție specială avifaunistică Balta Alba-Amara-Jirlău (cod ROSPA0004).
- proiectul propus **intră** sub incidența: art. 48 și art. 54, din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare,
 - proiectul propus **nu intră** sub incidența:
 - Legii nr. 22/2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, cu completările ulterioare
 - Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase
 - SC GREENVIRO SRL (Lider de asociere) elaboratorul Raportului privind impactul asupra mediului în baza căruia s-a emis Acordul de Mediu nr. 9/09.10.2018 pentru proiectul „Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Brăila, în perioada 2014-2020” a concluzionat ca:

Sisteme de Alimentare cu Apa

- „Urmare eliminării din proiect a unor lucrări (conducte de aducțiune și rețele de distribuție), s-a redus lungimea totală a conductelor aferente Sistemelor de Alimentare cu Apa. Acest fapt conduce la diminuarea volumului lucrărilor precum și la micșorarea impactului generat asupra mediului în perioada de execuție.

In cazul unor localități în care lungimea totală a conductelor de aducțiune și a rețelelor de distribuție s-a marit nesemnificativ (de ordinul metrilor), impactul asupra mediului este de asemenea nesemnificativ.

Urmare eliminării din proiect a unor investiții, debitul de pompare în cazul unor stații de pompare apă potabilă s-a micșorat, fapt ce a condus la un consum mai redus de energie electrică. Pentru stațiile de pompare în care debitul de pompare s-a marit, implicit s-a marit și consumul de energie electrică.”

- „Modificările aduse proiectului au condus și la reducerea suprafețelor în exces a gospodăriilor de apă. Situațiile în care suprafețele GA-urilor au fost prea mici, acestea s-au marit pentru a se putea implementa tehnologia propusă (amplasarea rezervoarelor de stocare apă, extinderea clădirilor existente, etc.). Extinderile suprafețelor GA-urilor nu sunt situate în zone protejate sau rezidențiale. Suprafața inițială ocupată de GA-uri a fost de 16.100 mp, iar după modificările aduse proiectului suprafața ocupată de GA-uri este de 15.988 mp.

Sistemele de colectare apă uzată menajeră

„Modificările aduse proiectului au condus la reducerea lungimii colectoarelor și a rețelelor de canalizare menajeră cu 184,028 km, dar și a numărului stațiilor de pompare apă uzată cu 26 de bucăți. Prin reducerea lungimii colectoarelor, rețelelor de canalizare menajeră și a stațiilor de pompare și volumul lucrărilor scade, prin urmare și impactul generat asupra mediului în perioada de execuție a lucrărilor se reduce.”

Instalația de uscare, neutralizare și valorificare termică a namolului – din analiza comparativă a noilor valori cu valorile din Acordul de Mediu „Rezultă ca energia disponibilă în namol acoperă energia necesară uscării, peletizării și arderii peletilor de namol rezultati din amestecul celor două tipuri de namol. Teoretic excesul de energie rezultată din arderea namolurilor este neglijabil. În aceste condiții rezultă ca energie disponibilă se va recupera ca energie sub formă de apă caldă”.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRĂILA

B-dul Independenței nr. 16, Bloc B5, Brăila, cod 810004.

E-mail: office@apmbr.anpm.ro; Tel: 0339.401834, 0746.248732 Fax: 0339.401837

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Vizat spre neschițare
Semnatura *[Signature]*

Amprenta de carbon prezentata impreuna cu modificarile suferite de proiect s-a realizat in conformitate cu metodologia BEI "Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, version 11"

Prin implementarea prezentului proiect, emisiile totale relative de CO2 sunt estimate la 5.717 ktone CO2/an, comparativ cu situatia initiala in care cantitatea era de 5,968 t CO2/an.

Concluzii Evaluare Adecvata

Toate elementele proiectului modificat care se propun a fi amplasate în interiorul sau în vecinătatea ariilor naturale protejate de interes comunitar au făcut obiectul evaluării adecvate la emiterea acordului inițial nr. 9/9.10.2018, Ca urmare, concluziile evaluării adecvate rămân valabile.

Concluziile au fost transmise prin adresele: nr. S5686/23.12.2019, înregistrata la APM Braila cu nr. 20142/23.12.2019, nr. 653/13.01.2020, înregistrata la APM Braila cu nr. 462/13.01.2020 și adresa înregistrata la APM Braila cu nr. 727/16.02.2020.

➤ Impactul cumulat – modificarea proiectului nu va duce la o modificare a impactului cumulat chiar dacă pentru perioada de funcționare a aparut o modificare generată de creșterea capacității instalației de valorificare termică a namolului, deoarece conform modelul utilizat în Raportul privind impactul asupra mediului, pentru evaluarea impactului privind sursele de emisii și dispersia spațială a concentrației poluanților generați, s-a concluzionat că funcționarea instalației va avea o contribuție nesemnificativă la calitatea aerului, raportat la nivelul municipiului Brăila, iar diferențele înregistrate în cele două cazuri sunt mici

➤ Nu este susceptibilă apariția unui impact transfrontier deoarece proiectul nici în forma inițială nu era susceptibil de a produce un impact transfrontalier, iar prin reducerea volumului lucrărilor se va reduce și mai mult probabilitatea apariției unui astfel de impact.

➤ Impactul asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

➤ Întrucât modificările propuse nu adaugă elemente noi care să se realizeze în interiorul și vecinătatea ariilor naturale protejate iar aspectele de înființare, funcționare și desființare nu se vor modifica semnificativ, concluziile cu privire la impactul asupra ariilor naturale protejate rămân valabile.

➤ Măsurile în timpul realizării proiectului - Rămân valabile măsurile precizate pentru: apă, aer, sol, subsol, biodiversitate/arii naturale, zgomot, vibrații, radiații, deșeuri, risc pentru sănătate, peisaj, patrimoniu cultural și istoric, resurse naturale etc prevăzute în Acordul de Mediu nr. 9/09.10.2018, precum și măsurile ce se vor aplica în timpul exploatarei.

➤ Măsurile de reducere sau eliminare a impactului asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, condițiile și modul/calendarul de implementare a acestora-rămân valabile măsurile stabilite în acordul de mediu nr. 9/9.10.2018.

Condițiile de realizare a proiectului:

Rămân valabile condițiile de realizare a proiectului din Acordul de Mediu nr. 9/ 09.10.2018.

la care se adauga:

- Condițiile prevăzute în Avizul de gospodărire apelor (185 din 04.12.2019) și Declarația autorității competente responsabile cu gestionarea apelor Administrația Bazinală de Apă Buzău-Ialomița
- Înștiințarea autorității competente pentru protecția mediului la finalizarea lucrărilor de investiție, în vederea efectuării unui control de specialitate pentru verificarea respectării prevederilor prezentei, conform prevederilor Legii nr. 292/03.12.2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului precum și la punerea în funcțiune a acestora.

În conformitate cu prevederile O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări de Legea nr. 265/2006, cu completările și modificările ulterioare, art. 21 alin (4), răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorităților competente pentru protecția mediului și a publicului revine titularului proiectului.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRĂILA

B-dul Independenței nr. 16, Bloc B5, Brăila, cod 810004,

E-mail: office@apmbr.anpm.ro Tel: 0339.401834, 0746.248732 Fax: 0339.401837

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837

Vizat spre neschițare.

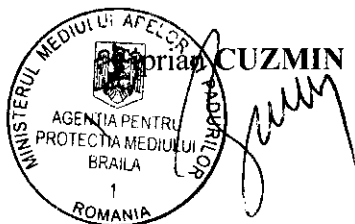
Semnatura*[Signature]*.....

Prezenta este valabilă pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii prezentei, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acesteia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Prezenta poate fi contestată în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Prezenta constituie Anexă la Acordul de mediu nr. 9/ 09.10.2018.

DIRECTOR EXECUTIV,



ÎNTOCMIT,

Alexandru CHIRIL

3ex

ȘEF SERVICIU
AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAȚII

Daniela Ligia DOBRE

ȘEF BIROU CALITATEA FACTORILOR
DE MEDIU

Nicoleta NEGRU



AGENZIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAȘOV
B-dul Independenței nr. 16, Bloc B5, Brașov . cod 810004,
E-mail: office@apmbr.anpm.ro; Tel: 0339.401834, 0746.248732 Fax: 0339.401837
Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679: 0339.401837