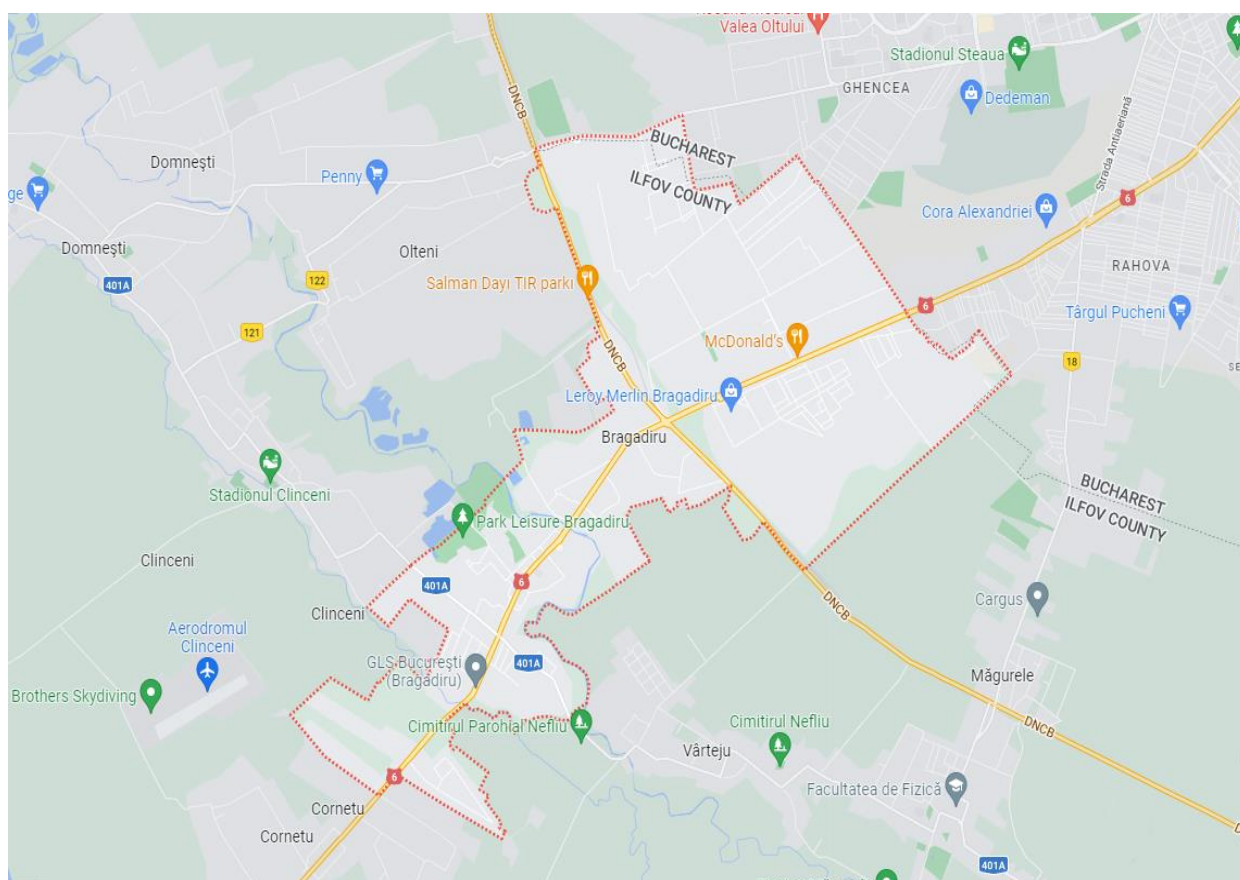


Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

**MEMORIUL DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA
ACORDULUI DE MEDIU,
pentru proiectul :**
***Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras
Bragadiru, Jud. Ilfov***



Elaborator memoriu de prezentare

SC STUDII EVALUARE IMPACT MEDIU SRL

Telefon: 0729 219 343

E-mail: mtflorina@yahoo.com

Mem prez_Bragadiru

Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

I. DENUMIREA PROIECTULUI

”Extindere retea publica de apa potabila si canalizare menajera in oras Bragadiru, jud. Ilfov”.

II. Titular

Denumirea titularului:

Primaria Orasului Bragadiru, judetul Ilfov
Adresa: Sos. Alexandriei, nr. 249, Bragadiru, judet Ilfov
Tel: 0214.480.795
Email: registratura@primariaorasbragadiru.ro

Proiectant general:

S.C. ROAD CONSTRUCT S.R.L.

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

3.1 Situația existentă

Orasul Bragadiru dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apa potabila ce cuprinde urmatoarele obiecte:

- Sursa subterana alcatuita din 5 foraje;
- Conducte de aductiue cu o lungime de 710 m;
- Gospodaria de apa GA cu rezervoare de inmagazinare cu capacitatea de 500 mc si statie de pompare;
- Retea de distributie cu o lungime de 6.500 m.

Prin proiectul POS Mediu sistemul de alimentare cu apa a fost extins/reabilitat cu urmatoarele:

- Extindere sursa apa cu 3 foraje;
- Reabilitarea celor 5 foraje existente;
- Reabilitare si extindere conducta de aductiune;
- Realizarea unei statii de clorinare;
- Extinderea capacitatii de inmagazinare cu 1000 mc;
- Statie de pompare;
- Extindere retea de distributie cu 37.082 m.

Prin proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Ilfov, in perioada 2014 – 2020 sistemul de alimentare cu apa a fost impartit in 2 zone:

- Zona A cu alimentare din gospodaria de apa existenta in orasul Bragadiru;
- Zona B cu alimentare din reseaua de distributie APA Nova Bucuresti.

Astefel lucrarile propuse prin acest proiect sunt urmatoarele:

- Extindere conducta de aductiune cu 2.713 m;
- Extindere statie de tratare;
- Extindere capacitate de inmagazinare cu 700 mc;
- Extindere retea de distributie cu 34.966 m
- Scada

Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov
Sistem de canalizare

Reteaua de canalizare din localitatea Bragadiru are o lungime de 50.232 m, (din care prin programul POS Mediu s-au prevazuti 46.609 m) si are urmatoarele caracteristici.

Nr. crt.	Material	Diametru (mm)	Lungime (m)	Observatii
1	PVC SN8	250	48.481	3.823 m realizati in anul 2005 si 46.609 m realizati in cadrul POS Mediu, anul 2014
2	PVC SN8	315	973	
3	PVC SN8	500	778	
TOTAL Lungime			50.232	

In prezent in orasul Bragadiru sunt 10 statii de pompare apa uzata menajera, tip cheson cu electropompe submersibile.

Statie de epurare existenta Bragadiru

Amplasamentul statiei de epurare se afla in orasul Bragadiru, pe malul raului Sabar.

Emisarul statiei de epurare este raul Sabar.

Statia de epurare realizata prin POS Mediu pentru UAT-urile Bragadiru si Cornetu are o capacitate de 16.223 l.e. si o incarcare de 1.009 kgCBO5/zi.

Solutia adoptata pentru epurarea apelor uzate este bazat pe tehnologia ICEAS (nitrificare-denitrificare si eliminarea biologica si chimica a fosforului).

Procesul ICEAS (sistem de aerare extinsa cu ciclu intermitent) este o varianta a sistemului SBR (reactor cu functionare secventiala) care permite ca intregul proces de epurare sa aiba loc intr-un singur bazin, inclusiv fazele de sedimentare si decantare ale ciclului. Acest proces este un sistem complet automatizat care raspunde la variatiile de debit si incarcari influente in statia de epurare, este usor de extins si produce efluent de calitate superioara. Procesul ICEAS necesita o suprafata mai mica de teren si mai putin echipament decat in procesul clasic cu reactoare biologice, decantare secundare si recircularea namolului.

Conform documentatiei de executie, statia de epurare Bragadiru are o capacitate de 16.223 l.e., respectiv 1.009 kgCBO5/zi.

Debitele de dimensionare ale statiei de epurare sunt urmatoarele:

- $Q_{u\text{ zi max}} = 3.362\text{m}^3/\text{zi}$;
- $Q_{u\text{ zi med}} = 2.586\text{ m}^3/\text{zi}$;
- $Q_{u\text{ or max}} = 302\text{ m}^3/.$

Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

3.2 Date tehnice ale investitiei

Lucrarile proiectate sunt urmatoarele:

OBIECT	LUCRARI PROIECTATE	CANTITATE/CARACTERISTICI
Obiectul 1	Extindere retea de alimentare cu apa	L = 9.942 m, PEID. PE100, SDR 17, PN 10, De 110 mm
Obiectul 2	Extindere retea de canalizare menajera	
Sub-obiectul 2.1	Extindere retea de canalizare a	L = 8.573 m, PVC, SN 8 De 250 mm
Sub-obiectul 2.2	Statii de pompare apa uzata	8 buc. Conducte refulare L = 2202 m, PEID. PE100, SDR 17, PN 10

3.2.1 Extindere sistem de alimentare cu apa Bragadiru

Investitiile propuse au ca scop asigurarea alimentarii cu apa potabila in regim centralizat a locuitorilor din Bragadiru, la parametrii si in conditiile cerute de legislatia in vigoare.

Lucrarile propuse pentru sistemul de alimentare cu apa Bragadiru se impart in urmatoarele obiecte:

- Extindere retea de distributie;
- Bransamente.

Obiect 1 – Extindere retea de alimentare cu apa

Extinderea retelei de alimentare cu apa ce va deservi orasul Bragadiru s-a prevazut din conducte de Polietilena de Inalta Densitate (PEID), PN 10, PE 100, SDR 17 cu diametrul de De 110 mm. Lungimea totala a retelei de distributie a apei care se va executa in cadrul acestui proiect este de L = 9.942 m.

Conductele se vor amplasa pe una din benzile drumului, in acostamentul drumului, pe trotuar sau in spatiul verde in functie de spatiul disponibil, de categoria drumului, precum si de celelalte utilitati existente. Traseul retelelor proiectate va respecta planurile de situatie.

Imbinarile conductelor vor asigura o perfecta etanseitate, precum si posibilitatea preluarii tuturor eforturilor statice si dinamice.

Deasupra stratului de nisip acoperitor se va aseza o banda din material plastic de culoare albastru cu insertie metalica cu inscriptia – ATENTIE! CONDUCTA ALIMENTARE CU APA.

In tabelul urmator sunt prezentate strazile pe care au fost prevazute lucrarile cu lungimi si diametre:

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

Tabel 1 – Extindere retea de alimentare cu apa

Nr. Crt.	Nume strada	Dn mm	L m	Material conducta
1	Str. 13 Decembrie	110	155	PEID, Pn10, SDR17
		110	145	PEID, Pn10, SDR17
		110	619	PEID, Pn10, SDR17
		110	214	PEID, Pn10, SDR17
2	str. Busuiocului	110	349	PEID, Pn10, SDR17
3	Str. Chihlimbar	110	1026	PEID, Pn10, SDR17
4	str. Ciorogarla	110	96	PEID, Pn10, SDR17
5	Str. Crisul Alb	110	92	PEID, Pn10, SDR17
6	Aleea Curcubeului	110	42	PEID, Pn10, SDR17
7	Str. Curcubeului	110	1204	PEID, Pn10, SDR17
8	Str. Dunarii	110	928	PEID, Pn10, SDR17
9	str. Garofitei - Daliei - Macului	110	763	PEID, Pn10, SDR17
10	Str. Ghidiceni	110	1419	PEID, Pn10, SDR17
11	Str. Gladiolelor	110	670	PEID, Pn10, SDR17
12	Str. Izvorul Rece	110	358	PEID, Pn10, SDR17
	str. Crisul Repede			
13	Intr. Izvorul Rece	110	174	PEID, Pn10, SDR17
14	Str. Izvorul Muresului	110	74	PEID, Pn10, SDR17
15	Str. Leordeni	110	253	PEID, Pn10, SDR17
16	Intr. Liliacului	110	135	PEID, Pn10, SDR17
17	Str. Oltetului	110	132	PEID, Pn10, SDR17
18	Str. Raul Prahova	110	308	PEID, Pn10, SDR17
19	str. Sidefului	110	437	PEID, Pn10, SDR17
20	Str. Taninului	110	119	PEID, Pn10, SDR17
21	str. Tuberozelor	110	230	PEID, Pn10, SDR17
Total			9.942	

Hidrantii se vor monta in intersectiile si in punctele importante (scoala, gradinita, primaria, etc) conform STAS 4163-1/1995 si in aliniamente la distante de maxim 100 m, conform NP 133/2013, modificat si completat cu ordinul nr. 3218 din 19/12/2016. Prin prezentul proiect pentru orasul Bragadiru, s-a propus hidranti subterani DN 80, cu coloana din fonta, racordati la conducte cu adaptor flansa, teu, montati pe cot cu picior.

Hidrantii se vor amplasa lateral fata de conducta retelei in afara spatiului carosabil, intre conducta si limita proprietatilor sau cladirilor din zona. Pozitia exacta a hidrantilor se va stabili la executie in functie de spatiul disponibil si de utilitatile din zona.

Executie bransamente

Odata cu executia retelei de distributie se vor realiza si bransamente pentru toti consumatorii ce urmeaza a fi deserviti. Prin prezentul proiect s-a propus un numar de aproximativ 700 bransamente, lungimea medie luata in calcul fiind de 10 m/bransament.

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

Consumatorii casnici vor fi bransati la retea de distributie a apei potabile prin intermediul bransamentelor din conducte de Polietilena de Inalta Densitate (PEID), PE100, PN10, SDR17 cu diametre de De 25 mm iar consumatorii din institutii publice vor fi bransati la retea de distributie prin bransamente cu diametre de De 63 mm. Bransamentele vor fi conectate la conducta de alimentare cu apa prin intermediul unui colier de bransare montat prin electrofuziune.

Conducta de bransament va fi realizata pana in caminul de apometru. Caminele de apometru vor fi echipate cu contor DN 20 mm pe conducta de bransament De 25 mm si contor DN 40 mm pe conducta de bransament De 63 mm, precum si robineti de izolare montati inainte si dupa contor.

Amplasarea exacta a bransamentelor se va stabili la executia lucrarilor impreuna cu Beneficiarul, in functie de pozitia instalatiei interioare a consumatorului, de spatiul existent si de utilitatile din zona.

Caminele de bransament se vor amplasa in principal la limita de proprietate, pe teren public. In situatiile in care nu exista spatiu suficient, amplasarea se poate face si in incinta proprietatii consumatorului, numai cu acordul acestuia si prin incheierea unui acord notarial intre proprietar si compania de apa.

Caminele aferente retelei de distributie

Pe conductele de distributie s-au prevazut urmatoarele tipuri de camine:

- camine de golire (CG), echipate cu robineti de golire pentru golirea tronsoanelor;
- camine de aerisire-dezaerisire (CA), echipate cu ventile automate de aerisire-dezaerisire pentru a permite eliminarea sau admisia aerului in timpul umplerii/golirii conductelor;
- camine cu vane de linie (CV), echipate cu robineti de sectionare pentru izolarea tronsoanelor;
- camine de vane si golire (CVG), echipate cu robineti de sectionare si robineti de golire, cu rol de izolare si golire a tronsoanelor;
- camine de vane si aerisire (CVA), echipate cu robineti de sectionare si ventile automate de aerisire-dezaerisire, cu rol de sectionare si aerisire/dezaerisire a tronsoanelor;

Din punct de vedere al instalatiilor hidraulice, caminele vor fi echipate cu vane de linie, vane de golire, dispozitive de aerisire – dezaerisire, teuri, coturi, adaptoare.

Din punct de vedere constructiv, caminele vor fi constructii ingropate, rectangulare, din beton armat, cu dimensiuni care sa permita montarea instalatiilor hidraulice precum si efectuarea de manevre. Ele vor fi echipate cu scari de acces, capac si rama.

Desfacerea si refacerea sistemului rutier

Pentru executarea retelei de alimentare cu apa este necesara desfacerea si refacerea sistemului rutier existent care, in cazul de fata este din balast, respectiv asfalt, la care se adauga si racordurile la imobile pana la limita de proprietate.

Suprafetele afectate de executia lucrarilor pentru realizarea retelei de alimentare cu apa se vor aduce la starea initiala.

Nota:

Toate connectarile aferente extinderilor de alimentare cu apa se vor realiza in conductele prevazute in proiectul „Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Ilfov, in perioada 2014 -2020”.

Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

3.2.2 Sub --Obiect 2.1 – Extindere retea de canalizare menajera

Reteaua de canalizare va avea o lungime de 8.573 m si se va executa din conducte PVC SN8, cu diametrul De 250 mm, diametrul minim admis de STAS 3051-91.

Conductele se vor amplasa pe una din benzile drumului, in acostamentul drumului, pe trotuar sau in spatiul verde in functie de spatiul disponibil, de categoria drumului, precum si de celelalte utilitati existente. Traseul retelelor proiectate va respecta planurile de situatie.

Imbinarile conductelor vor asigura o perfecta etanseitate, precum si posibilitatea preluarii tuturor eforturilor statice si dinamice.

Deasupra stratului de nisip acoperitor se va aseza o banda din material plastic de culoare maro cu insertie metalica cu inscriptia – ATENTIE! CONDUCTA CANALIZARE.

In tabelul urmatoar sunt prezentate strazile pe care au fost prevazute conductele de canalizare menajera:

Tabel 2 – Extindere retea de canalizare menajera

Nr. Crt.	Nume Strada	Conducte		
		Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
1	Aleea Curcubeului	PVC SN 8	250	46
2	Str. 13 Decembrie	PVC SN 8	250	138
		PVC SN 8	250	222
		PVC SN 8	250	140
		PVC SN 8	250	607
3	Str. Busuiocului	PVC SN 8	250	346
4	Str. Celofibrei	PVC SN 8	250	90
5	Str. Chihlimbar	PVC SN 8	250	1012
6	Str. Ciorogarla	PVC SN 8	250	93
7	Str. Crisul Alb	PVC SN 8	250	98
8	Str. Dunarii	PVC SN 8	250	907
9	Str. Daliei	PVC SN 8	250	136
10	Str. Garofitei	PVC SN 8	250	330
11	Str. Ghidiceni	PVC SN 8	250	438
12	Str. Gladiolelor	PVC SN 8	250	666
13	Str. Izvorul Muresului	PVC SN 8	250	76
14	Str. Izvorul Rece	PVC SN 8	250	165
		PVC SN 8	250	273
15	Str. Leordeni	PVC SN 8	250	238
16	Str. Liliacului	PVC SN 8	250	150
17	Str. Martisor	PVC SN 8	250	931
18	Str. Narciselor	PVC SN 8	250	242
19	Str. Oltetului	PVC SN 8	250	134
20	Str. Raul Prahova	PVC SN 8	250	303
21	Str. Sidefului	PVC SN 8	250	438

Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

22	Str. Taninului	PVC SN 8	250	124
23	Str. Tuberozelor	PVC SN 8	250	230
Total				8,573

Executie racorduri

Odata cu realizarea retelei de canalizare, se va executa si racordarea tuturor utilizatorilor la aceasta.

Racordurile vor fi realizate din teava din PVC De 160 mm si De 200 mm si vor fi racordate atat in caminele de vizitare amplasate pe colectorul de canalizare, cat si la conducta colectoare prin intermediul unui teu redus la 45° din PVC sau prin intermediul unei articulatii sferice.

Amplasarea exacta a racordurilor noi se va stabili la executia lucrarilor impreuna cu Beneficiarul, in functie de pozitia instalatiei interioare a consumatorului, de spatiul existent si de utilitatile din zona.

Caminele de racord se vor amplasa in principal la limita de proprietate, pe teren public. In situatiile in care nu exista spatiu suficient, amplasarea se poate face si in incinta proprietatii consumatorului, numai cu acordul acestuia si prin incheierea unui acord notarial intre proprietar si compania de apa.

Pe toata lungimea retelei de canalizare s-a prevazut un numar de aproximativ 600 racorduri.

Sub-obiect 2.2 – Statii de pompare apa uzata

Statiile de pompare sunt necesare pentru pomparea apelor uzate in diferite puncte ale retelei de canalizare (acolo unde relieful terenului nu permite curgerea gravitationala a apelor uzate).

Pentru sistemul de canalizare din Bragadiru au fost prevazute 8 de statii noi de pompare.

Tabel 3 – Statii de pompare ape uzate

Nr. Crt.	Nume Strada
SPAU 1	Str. Paraul Prahova
SPAU 2	Str. Izvorul Rece
SPAU 3	Str. Dunarii
SPAU 4	Str. 13 Decebrie
SPAU 5	Str. Narciselor
SPAU 6	Str. Gladiolelor
SPAU 7	Str. Martisor
SPAU 8	Str. Daliei

Electropompele submersibile vor fi actionate electric si vor functiona in regim automatizat.

Utilajele sunt astfel alese incat sa porneasca/opreasca in functie de nivelul minim/maxim al apei uzate din camin.

Pe conductele de refulare ale pompelor s-au prevazut clapete de retinere, robineti de sectionare.

Statiile de pompare vor fi prefabricate, complet automatizate, fara personal de supraveghere local. Automatizarea are rolul de a se asigura controlul simultan al pompelor, alternarea automata a perioadelor de functionare a pompelor, pornirea automata dupa intreruperea accidentala a alimentarii cu curent electric, semnalarea avariilor. Controlul automat se va realiza prin intermediul automatului programabil, echipat cu interfata de comunicatie catre dispeceratul

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov local-regional, prin modem GSM. Datele se vor transmite la distanta prin comunicatie GPRS, utilizand retea GSM a operatorului de telefonie mobila din zona.

Asigurarea energiei electrice pentru alimentarea statiilor de pompare se va realiza cu ajutorul unui bransament electric de la retea electrica din zona.

Pentru alimentarea de urgenta in cazul lipsei energiei electrice de la retea s-a prevazut un generator mobil pentru deservirea statiilor de pompare.

Inaintea fiecarei statii de pompare se va prevedea cate un camin decantor cu gratar si depozit pentru retinerea corpurilor solide.

Conducte de refulare

Conductele de refulare vor transporta apa uzata menajera de la statiile de pompare proiectate la retea de canalizare menajera gravitationala.

Acestea se vor executa din conducte PEID PE100 PN10 SDR17, lungimile, diametrele si amplasamentele fiind prezentate in tabelul urmator:

Tabel 4 – Conducte refulare

Nr. Crt.	Nume Strada	Conducte		
		Material	Diametru [mm]	Lungime [m]
Conducte de refulare apa uzata				
SPAU 1	Str. Paraul Prahova	PEID PN 10	110	320
SPAU 2	Str. Izvorul Rece	PEID PN 10	110	335
SPAU 3	Str. Dunarii	PEID PN 10	110	1020
SPAU 4	Str. 13 Decebrie	PEID PN 10	110	270
SPAU 5	Str. Narciselor	PEID PN 10	110	15
SPAU 6	Str. Gladiolelor	PEID PN 10	110	72
SPAU 7	Str. Martisor	PEID PN 10	110	30
SPAU 8	Str. Daliei	PEID PN 10	110	140
Total				2202

Pentru o intretinere corespunzatoare, pe conductele de refulare se vor prevedea constructii anexe de tipul caminelor de aerisire, de golire, de curatire sau combinatii intre acestea.

Desfacerea si refacerea sistemului rutier

Pentru executarea retelei de canalizare este necesara desfacerea si refacerea sistemului rutier existent care, in cazul de fata este din balast, respectiv asfalt, la care se adauga si racordurile la imobile pana la limita de proprietate.

Suprafetele afectate de executia lucrarilor pentru realizarea retelei de canalizare se vor aduce la starea initiala.

Nota:

Toate connectarile aferente extinderilor de canalizare se vor realiza in caminele prevazute in proiectul „Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Ilfov, in perioada 2014 -2020”.

3.3 Justificarea necesității proiectului

Proiectul este necesar a se implementa din următoarele considerente:

- asigurarea ca evacuarile de ape uzate epurate în stațiile de epurare și managementul nămolului rezultat din stațiile de epurare se încadrează în prevederile reglementărilor în vigoare;
- protejarea și îmbunătățirea calității mediului înconjurător;
- creșterea numărului de persoane racordate la rețeaua de apă;

Obiective investiției sunt:

- reducerea și limitarea impactului negativ asupra mediului, cauzat de evacuarile de ape uzate menajere provenite din gospodăria și serviciile, care rezultă de regulă din metabolismul uman și din activitățile menajere;
- asigurarea locuitorilor cu servicii de alimentare cu apă potabilă;
- respectarea normelor naționale și europene privind alimentarea cu apă a populației, pentru asigurarea unei dezvoltări durabile a societății;
- asigurarea debitelor de apă potabilă pentru nevoile gospodărești și publice, atât pentru populația existentă, cât și dezvoltarea ulterioară, rezerva intangibilă de incendiu, rezerva de avarie și compensarea vârfurilor de consum orar;
- protejarea și îmbunătățirea calității mediului înconjurător;
- efectuarea investițiilor noi necesare lucrărilor de canalizare;
- protejarea populației de efectele negative ale apelor uzate asupra sănătății omului și mediului prin asigurarea de rețele de canalizare;
- realizarea obligațiilor pe care România și le-a asumat privind epurarea apelor uzate transpuse în legislația națională prin Hotărârea Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare.

3.4 Statutul juridic al terenului din amplasament

Lucrările aferente construcțiilor de extindere a sistemului de alimentare cu apă și a rețelei de canalizare menajeră sunt amplasate în intravilanul orașului Bragadiru, având funcțiune de locuire și cai de comunicație rutieră conform Certificatului de Urbanism nr. 409/09.05.2023.

Bragadiru este un oraș în județul Ilfov. Orașul se află în vecinătatea sud-vestică a municipiului București, la ieșirea către Alexandria, fiind un oraș satelit al capitalei.

Suprafețele ocupate temporar sunt următoarele:

Lucrările aferente construcțiilor extinderii sistemului de alimentare cu apă și a rețelei de canalizare menajeră sunt amplasate în totalitate pe terenuri aparținând domeniului public al localității Bragadiru, jud. Ilfov.

Suprafețele ocupate de investițiile propuse în acest proiect vor fi:

- Temporare: pentru montarea conductelor rețelei de apă, a rețelei de canalizare și a conductelor de refulare, organizarea de șantier și a punctelor de lucru pe durata execuției lucrărilor;

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

- Permanente: caminele de sectionare a retelei de apa, caminele de bransament, caminele de canalizare, caminele de racord.

Denumire obiect	Ocupat definitiv (mp)		Ocupat temporar (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Extindere retea de alimentare cu apa	500	-	8.000	-
Extindere retea de canalizare menajera	550	-	17.200	-
Statii pompare apa uzata	40			
Conducte refulare	-	-	1.800	
Organizare de santier	-	-	2.500	-
TOTAL	1.090	-	29.500	-

3.5 Valoarea totala a investitiei

Valoarea totala a investitiei pentru „*Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov*” este de cca. 25.250.000 lei.

3.6 Perioada de implementare propusa

Durata de realizare a investitiei este defalcata pe 30luni, iar durata efectiva de executie a lucrarilor este de 24 luni.

3.7 Planşe reprezentand limitele amplasamentului proiectului şi formele fizice

Pentru realizarea unei imagini clare asupra întregului proiect s-au prezentat planşele conform volumului de piese desenate.

3.8 Prezentarea elementelor specifice caracteristice proiectului propus:

3.8.1 Profilul şi capacitaşile de producşie

Nu este cazul.

3.8.2 Descrierea instalaşiei şi a fluxurilor tehnologice

Nu este cazul

3.9 Fluxuri tehnologice

Nu este cazul.

3.9.1 Descrierea proceselor de producşie

Având în vedere specificul activitaşilor care se vor desfăşura pentru realizarea lucrărilor de execuşie, practic nu va fi obşinută nici o producşie, însă poate fi considerată producşie extinderea retelei de apa si a retelei de canalizare in orasul Bragadiru, jud Ilfov.

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere rețea publică de apă potabilă și canalizare menajeră în oraș Bragadiru, Jud. Ilfov

3.9.2 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurarea a acestora

În perioada de operare, se vor consuma materii prime pentru întreținere precum și pentru eventuale lucrări de reabilitare.

Principalele materii prime utilizate sunt :

- pentru lucrările de construcții : beton, ciment, agregate, armături (oțel, sarma trasa neteda pentru beton armat, plase sudate pentru beton armat, produse din oțel), nisip, metal, materiale plastice, pamant pentru umplutura- se vor aproviziona de la depozitele de materiale de construcție din zona și vor fi aduse la obiectiv de către furnizor. În faza de licitație pentru execuția lucrărilor se va cunoaște furnizorul desemnat pentru asigurarea materialelor de construcție.
- Materii auxiliare utilizate: combustibil pentru transport, uleiuri, etc

Caietele de sarcini elaborate pentru constructor, vor cuprinde măsuri pentru controlul calității materialelor folosite, în vederea respectării standardelor în vigoare.

Măsuri pentru gestionarea acestor substanțe sau preparatele chimice periculoase:

- Substanțele vor fi depozitate în spații special amenajate care să prezinte siguranța, vor fi închise iar pe usa depozitului va înscrise însemnul caracteristic categoriei din care face parte produsul.
- Lucrători care manipulează și lucrează cu aceste produse vor fi instruiți privind pericolul pe care îl reprezintă aceste substanțe pentru sănătatea umană și factorii de mediu;
- Pentru substanțele inflamabile vor fi respectate toate condițiile de manipulare și depozitare pentru a preveni producerea unor incendii și explozii;

3.9.3 Racordarea la rețelele utilitare existente în zona

In perioada de execuție:

Instalații electrice

Necesarul de energie electrică pentru alimentarea cu energie va fi asigurat de rețeaua de distribuție energie electrică din zona.

În perioada de construcție, se vor asigura următoarele utilități:

- Alimentare cu apă

Alimentarea cu apă a organizării de șantier, se va realiza prin racord la rețeaua existentă sau din alte surse.

- Evacuarea apelor uzate

Epurarea apelor uzate rezultate de la organizarea de șantier se va realiza în conformitate cu prevederile legale, prin colectare-tratare-evacuare.

Apele uzate fecaloid menajere vor fi colectate în bazine vidanjabile de unde vor fi preluate cu vidanaje în vederea epurării în localitățile de pe traseu. În zona amenajării de șantier (fronturi de lucru) vor fi montate toalete ecologice pentru personalul care va realiza lucrările.

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere rețea publică de apă potabilă și canalizare menajeră în oraș Bragadiru, Jud. Ilfov

In perioada de operare

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă se va face din rețeaua de apă potabilă existentă în orașul Bragadiru.

Evacuarea apelor uzate

Apele uzate menajere rezultate de la grupurile sanitare vor fi preluate și evacuate în rețeaua de canalizare menajeră existentă.

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică se va face din rețeaua publică de electricitate.

Alimentarea cu energie termică

Nu este cazul

3.9.4 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Deșeurile rezultate vor fi ținute strict sub control printr-o depozitare corespunzătoare. Se vor evita potențialele efecte negative asupra factorilor de mediu sol.

Surplusul de material (dacă va fi cazul) va fi încărcat prin mijloace mecanice în mijloace de transport și evacuat de pe amplasament, cu firme specializate.

După terminarea lucrărilor, se va asigura curățenia spațiilor de desfășurare a activităților și aducerea lor la starea inițială. Se va asigura refacerea amplasamentului.

După terminarea lucrărilor de execuție Constructorul/Executantul va avea obligația pentru de a dezafecta organizarea de șantier și readucerea teritoriului la forma inițială.

În cazul în care, în perioada de execuție, vor apărea ca necesare și alte măsuri față de cele prevăzute, se va completa lista cu lucrări necesare pentru protecția mediului.

Surplusul de material (dacă va fi cazul) va fi încărcat prin mijloace mecanice în mijloace de transport și evacuat de pe amplasament, cu firme specializate.

3.9.5 Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu vor fi schimbări ale cailor de acces existente.

3.9.6 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

În perioada de execuție și în perioada de operare resurse naturale folosite sunt: pământ, balast, nisip, apă, energie electrică, gaze naturale, combustibil lichid.

Denumire	Perioada de folosire	
	Perioada de execuție	Perioada de operare
Pământ	X	
Balast	X	

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere rețea publică de apă potabilă și canalizare menajeră în oraș Bragadiru, Jud. Ilfov

Nisip	X	
Apa	X	X
Energie electrică	X	X
Combustibil lichid	X	X

3.9.7 Metode folosite în construire

Descrierea lucrărilor de șantier

Înainte de începerea lucrărilor de execuție sunt necesare o serie de activități care trebuie realizate pentru desfășurarea în bune condiții a investiției. În acest sens, se vor realiza următoarele:

➤ **alegerea locației organizării de șantier**

Dezvoltarea organizării de șantier se poate realiza într-un singur amplasament din considerente de ordin economic și de protecție a mediului.

Ratiunile de ordin economic pentru amenajarea organizării de șantier într-un singur punct se referă la:

- costuri reduse pentru transportul materialelor, fără a necesita parcurgerea unor distanțe mari;
- utilizarea rațională a utilajelor sau a instalațiilor;
- Din punct de vedere al protecției mediului, alegerea unui singur amplasament pentru organizarea de șantier prezintă următoarele avantaje:
- prin adoptarea măsurilor pentru depozitarea controlată a materiilor prime și a altor materiale se evită pierderile necontrolate sau poluările accidentale;
- utilizarea rațională a resursei de apă;
- asigurarea facilităților igienico-sanitare pentru muncitori;
- gestiunea deșeurilor, inclusiv a apelor uzate;
- cheltuieli mai reduse pentru redarea stării inițiale a terenurilor ocupate temporar cu organizarea de șantier.

Organizarea de șantier

Pentru realizarea obiectivului este necesar să se realizeze organizarea de șantier.

Aceasta se poate amenaja pe terenuri publice sau private numai cu acordul Beneficiarului sau titularului.

Organizarea de șantier se materializează la nivel conceptual în cadrul proiectului de organizare de șantier.

Proiectul de organizare de șantier tratează concepția de ansamblu a organizării șantierului de construcții ținând seama de specificul, volumul, natura, valoarea și durata lucrării construcției-montaj aferente obiectivului de investiție sau obiectului de construcție ce urmează să fie executat.

Proiectul de organizare de șantier tratează-cuprinde următoarele aspecte:

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere rețea publică de apă potabilă și canalizare menajeră în oraș Bragadiru, Jud. Ilfov

- a) cuprinde procedeele tehnologice adecvate pentru execuția lucrărilor, în concordanță cu proiectul tehnologic, precum și dotările și organizarea corespunzătoare a acestor procedee;
- b) în proiectul de organizare se regăsește planificarea execuției lucrărilor în succesiunea logică tehnologică-organizatorică a desfășurării acestora.
- c) se pun în evidență duratele optime de execuție a lucrărilor ținând seama de termenele contractate și de caracteristicile reale ale șantierului
- d) tratează problemele legate de necesarul de forță de muncă precum și aspecte legate de construcțiile și dotările social-administrative culturale necesare populației șantierului.
- e) posibilitățile de racolare a forței de muncă din zona șantierului, dar și posibilitățile de cazare pentru personalul nelocalnic și transportul local pentru personalul din împrejurimi.

La terminarea lucrărilor Antreprenorul are obligația de a desființa organizarea de șantier și aducerea terenului aferent organizării de șantier la starea inițială, sau cea prevăzută în contractul de încheiere a spațiului.

Odată cu terminarea lucrărilor de realizare a sistemului de alimentare cu apă, este necesară întreținerea acestuia.

➤ **deplasarea utilajelor folosite în etapa de construcție**

Se va amenaja un spațiu pentru parcare a utilajelor folosite la construcția proiectului (excavator, buldozer, autobasculante, incarcatoare frontale, etc.)

➤ **lucrări pregătitoare**

Dacă este cazul se fac decopertări, demolari și îndepărtarea deșeurilor (se colectează deșeurile rezultate selectiv pe tip de deșeu).

➤ **ocuparea temporară pentru amenajarea organizării de șantier**

De asemenea, la execuție se va ține seama de standardele, normativele și prescripțiile în vigoare specifice lucrării.

Piese principale pe baza cărora constructorul va realiza lucrarea sunt următoarele:

- planurile generale de situație, de amplasament și dispozițiile generale;
- detaliile tehnice de execuție, planurile de cofraj și armare, etc. Pentru toate elementele componente ale lucrării;
- caietele de sarcini cu prescripțiile tehnice speciale pentru lucrarea respectivă;
- graficul de esalonare a execuției lucrării.

În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizării de șantier și suprafața acesteia este stabilită de câștigătorul licitației pentru executarea lucrării. Pentru această suprafață există obligația contractuală, asumată de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițială, sau în circuitul productiv.

Modul de gestionare (modul de depozitare) a substanțelor chimice (periculoase/nepericuloase), specificarea tuturor materialelor care vor fi depozitate, cu modul de depozitare. Locația unde vor fi parcate utilajele și unde se vor realiza operațiile de întreținere/reparații ale utilajelor, schimburile de uleiuri

Execuția lucrărilor de extindere a alimentării cu apă și canalizare în localitatea Bragadiru, jud. Ilfov,

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere rețea publică de apă potabilă și canalizare menajeră în oraș Bragadiru, Jud. Ilfov

va necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. Substanțele clasificate ca fiind periculoase și care se vor folosi pentru reabilitarea drumului sunt:

- Motorina, utilizată pentru funcționarea echipamentelor și a unora dintre mijloacele de transport;
- Lubrifianți (uleiuri motor, vaselina);

Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va efectua de la stațiile de alimentare combustibil din zonă. Alimentarea se va face zilnic cu recipiente etanșe, care ulterior vor fi restituite producătorilor sau distribuitorilor, după caz.

Schimbarea lubrifianților sunt necesară să se execute după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

Materiile prime necesare realizării proiectului, balast, beton, vor fi aduse de la societăți specializate, din zone cât mai apropiate.

Nu vor exista în amplasamentul organizării de șantier baze de betoane.

Operațiile de întreținere/reparații ale utilajelor, schimburile de uleiuri se vor realiza în cadrul societăților specializate.

Utilajele cu care se vor lucra vor trebui aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.

În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea nu se vor efectua în șantier, ci într-un atelier specializat, unde se vor efectua și schimburile de anvelope.

Deseurile generate pe amplasamentul organizării de șantier vor fi colectate selectiv, constructorul având obligația de a încheia un contract cu o firmă/instituție specializată pentru ridicarea lor. Pentru deseurile rezultate din construcții se va încheia de către constructor contract cu firma specializată. Colectarea acestor deseuri, care nu se mai pot recupera sau valorifica, să se facă în containere speciale.

În conformitate cu HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cele menajere și asimilabile acestora, vor fi colectate în interiorul organizării de șantier, în puncte de colectare prevăzute cu containere tip pubele. Acestea vor fi preluate de firma specializată.

Deseurile metalice vor fi colectate și depozitate temporar în incinta amplasamentului și valorificate obligatoriu la unități specializate.

Deseurile materiale din construcții (resturi de beton, mortar), fie vor fi valorificate local în pavimentul drumurilor, fie vor fi folosite la acoperirea intermediară în cadrul depozitelor de deseuri menajere din zonă cu acordul autorității competente în domeniu.

Anvelopele uzate reprezintă una din problemele principale ale unui șantier. Vor fi depozitate în locuri special amenajate, ulterior vor fi ridicate de firme specializate; este interzisă arderea lor;

Deseurile de hârtie și cele specifice activității de birou vor fi colectate și depozitate separat, în vederea reciclării;

Conform celor prezentate mai sus, modul de gestionare al organizării de șantier reprezintă opțiunea Executantului, și nu poate fi analizată decât în momentul stabilirii de către acesta a detaliilor privind organizarea execuției. Din acest motiv, există obligația legală a Constructorului de a aviza organizarea de șantier, conform reglementărilor în vigoare.

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

3.9.8 Durata de realizare

Durata de realizare a investitiei este defalcata pe 30luni, iar durata efectiva a lucrarilor este de 24 luni.

3.9.9 Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Orasul Bragadiru dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apa potabila ce cuprinde urmatoarele obiecte:

- Sursa subterana alcatuita din 5 foraje;
- Conducte de aductiune cu o lungime de 710 m;
- Gospodaria de apa GA cu rezervoare de inmagazinare cu capacitatea de 500 mc si statie de pompare;
- Retea de distributie cu o lungime de 6.500 m.

Prin proiectul POS Mediu sistemul de alimentare cu apa a fost extins/reabilitat cu urmatoarele:

- Extindere sursa apa cu 3 foraje;
- Reabilitarea celor 5 foraje existente;
- Reabilitare si extindere conducta de aductiune;
- Realizarea unei statii de clorinare;
- Extinderea capacitatii de inmagazinare cu 1000 mc;
- Statie de pompare;
- Extindere retea de distributie cu 37.082 m.

Prin proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Ilfov, in perioada 2014 – 2020 sistemul de alimentare cu apa a fost impartit in 2 zone:

- Zona A cu alimentare din gospodaria de apa existenta in orasul Bragadiru;
- Zona B cu alimentare din reseaua de distributie APA Nova Bucuresti.

Astefel lucrarile propuse prin acest proiect sunt urmatoarele:

- Extindere conducta de aductiune cu 2.713 m;
- Extindere statie de tratare;
- Extindere capacitate de inmagazinare cu 700 mc;
- Extindere retea de distributie cu 34.966 m
- Scada

SISTEM DE CANALIZARE

Reteaua de canalizare din localitatea Bragadiru are o lungime de 50.232 m, (din care prin programul POS Mediu s-au prevazuti 46.609 m) si are urmatoarele caracteristici.

Nr. crt.	Material	Diametru (mm)	Lungime (m)	Observatii
1	PVC SN8	250	48.481	3.823 m realizati in anul 2005 si 46.609 m realizati in cadrul POS Mediu, anul 2014
2	PVC SN8	315	973	
3	PVC SN8	500	778	
TOTAL Lungime			50.232	

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

In prezent in orasul Bragadiru sunt 10 statii de pompare apa uzata menajera, tip cheson cu electropompe submersibile.

Statie de epurare existenta Bragadiru

Amplasamentul statiei de epurare se afla in orasul Bragadiru, pe malul raului Sabar.

Emisarul statiei de epurare este raul Sabar.

Statia de epurare realizata prin POS Mediu pentru UAT-urile Bragadiru si Cornetu are o capacitate de 16.223 l.e. si o incarcare de 1.009 kgCBO5/zi.

Solutia adoptata pentru epurarea apelor uzate este bazat pe tehnologia ICEAS (nitrificare-denitrificare si eliminarea biologica si chimica a fosforului).

Procesul ICEAS (sistem de aerare extinsa cu ciclu intermitent) este o varianta a sistemului SBR (reactor cu functionare secventiala) care permite ca intregul proces de epurare sa aiba loc intr-un singur bazin, inclusiv fazele de sedimentare si decantare ale ciclului. Acest proces este un sistem complet automatizat care raspunde la variatiile de debit si incarcari influente in statia de epurare, este usor de extins si produce efluent de calitate superioara. Procesul ICEAS necesita o suprafata mai mica de teren si mai putin echipament decat in procesul clasic cu reactoare biologice, decantoare secundare si recircularea namolului.

Conform documentatiei de executie, statia de epurare Bragadiru are o capacitate de 16.223 l.e., respectiv 1.009 kgCBO5/zi.

Debitele de dimensionare ale statiei de epurare sunt urmatoarele:

- $Q_{u\text{ zi max}} = 3.362\text{m}^3/\text{zi}$;
- $Q_{u\text{ zi med}} = 2.586\text{ m}^3/\text{zi}$;
- $Q_{u\text{ or max}} = 302\text{ m}^3/\text{h}$.

3.9.10 Detalii privind alternativele ce au fost luate în considerare

Alternative studiate au fost urmatoarele:

- **alternativa 0 sau alternativa de a realiza „minim”**; (nerealizarea lucrărilor de construcție în cazul în care beneficiarul nu investește în realizarea extinderea rețelei de alimentare cu apa si a rețelei de canalizare;
- **alt moment pentru demararea proiectului**;
- **alternativa propusa**

Alternativa 0 sau alternativa de a realiza „minim”

Infrastructura este redusa si prezintă disfuncționalități mari, prin lipsa unui sistem eficient de alimentare cu apa si de canalizare.

Varianta de "a face minimum" sau "varianta fără proiect" , determina un grad ridicat de poluare a apei, punerea in pericol a sanatatii oamenilor, atractivitatea redusa a zonei, disconfort vizual, etc

Alt moment pentru demararea proiectului

In condițiile în care extinderea rețelei de alimentare cu apa si realizarea rețelei de canalizare in orasul Bragadiru, jud Ilfov se va face în cel mai scurt timp, investitia va conduce respectarea normelor privind sanatatea publica, reducerea poluării surselor de apa pentru zona propusa

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov pentru implementare.

Proiectul trebuie sa demareze odata cu obtinerea Autorizatiei de Construire, intarzierea inceperii lucrarilor generand potentiale intarzieri in executie.

Alternativa propusa – extinderea retelei de alimentare cu apa si a retelei de canalizare

Dezvoltarea centrelor populate implica cresterea gradului de confort al populatiei si consumul unor cantitati sporite de apa.

Actualmente se pune din ce in ce mai mult in lume problema protectiei calitatii resurselor de suprafata, atat pentru asigurarea necesarului de apa cat si pentru protejarea sanatatii locuitorilor.

Ca urmare a aderarii României la Uniunea Europeana si a semnarii Tratatului de Aderare, tara noastra s-a angajat sa se conformeze obligatiilor legale ce revin din semnarea acestui tratat. In ceea ce priveste investitiile propuse, acestea trebuie sa contribuie la conformarea României cu obligatiile Tratatului de Aderare in ceea ce priveste:

- Directiva Consiliului 98/83/EEC cu privire la calitatea apei destinate consumului uman;
- Directiva Consiliului 91/271/EEC privind epurarea apelor urbane uzate.

Avand in vedere normele de mediu, potentialul localitatii Bragadiru de a se dezvolta si necesitatea imbunatatirii calitatii vietii locuitorilor, se propune extinderea alimentarii cu apa si a retelei sistemului de canalizare.

Deasemenea realizarea extinderea retelei de alimentare cu apa si a retelei de canalizare determina urmatoarele:

- reducerea si limitarea impactului negativ asupra mediului, cauzat de evacuarile de ape uzate menajere provenite din gospodarii si servicii, care rezulta de regula din metabolismul uman si din activitatile menajere;
- efectuarea investitiilor noi necesare lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare;
- protejarea populatiei de efectele negative ale apelor uzate asupra sanatatii omului si mediului prin asigurarea de retele de alimentare cu apa si canalizare;
- realizarea obligatiilor pe care Romania si le-a asumat privind epurarea apelor uzate transpuse in legislatia nationala prin Hotararea Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, cu modificarile si completarile ulterioare.

3.9.11 Alte autorizatii cerute pentru proiect

Pentru realizarea investitiei s-a emis Certificatul de urbanism in care sunt mentionate avizele/acordurile/punctele de vedere necesare.

IV. Descriere lucrarilor de demolare necesare

In cazul prezentului proiect nu se au in vedere lucrari de demolare constructii ci realizarea extinderii retelei de alimentare cu apa si extindere retelei de canalizare ape uzate menajere, orasul Bragadiru, jud Ilfov.

Materialele rezultate(deseuri) din amenajarea terenului vor fi sortate in vederea reutilizarii sau eliminarii. Pentru aceasta activitatea se va incheia un contract cu o firma specializata.

V. Descrierea amplasarii proiectului

Lucrarile propuse in prezentul proiect sunt situate pe teritoriul orasului Bragadiru, judetul Ilfov.

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere rețea publică de apă potabilă și canalizare menajeră în oraș Bragadiru, Jud. Ilfov

Suprafețele ocupate temporar, s-au considerat a fi ocupate de suprafețele pe care se desfășoară lucrările de excavare, transport, montaj și proba de etanșitate la conducte pe o bandă de 2 m lățime.

Orașul Bragadiru este situat în câmpia Bucureștiului, componența a Câmpiei Baraganului, subunitate a unității majore de relief a Câmpiei Române.

Lucrările aferente construcțiilor sistemului de alimentare cu apă și a rețelei de canalizare menajeră sunt amplasate în totalitate pe terenuri aparținând domeniului public al orașului Bragadiru.

Accesul către orașul Bragadiru se face prin DN 6. Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Tara: România, Județul: Ilfov, Oraș Bragadiru

Orașul Bragadiru, județul Ilfov are următoarele vecinătăți:

- la nord: București;
- la vest: București;
- la est: localitatea Clinceni;
- la sud: Localitatea Varteju.

5.1 Harti, fotografii ale amplasamentului

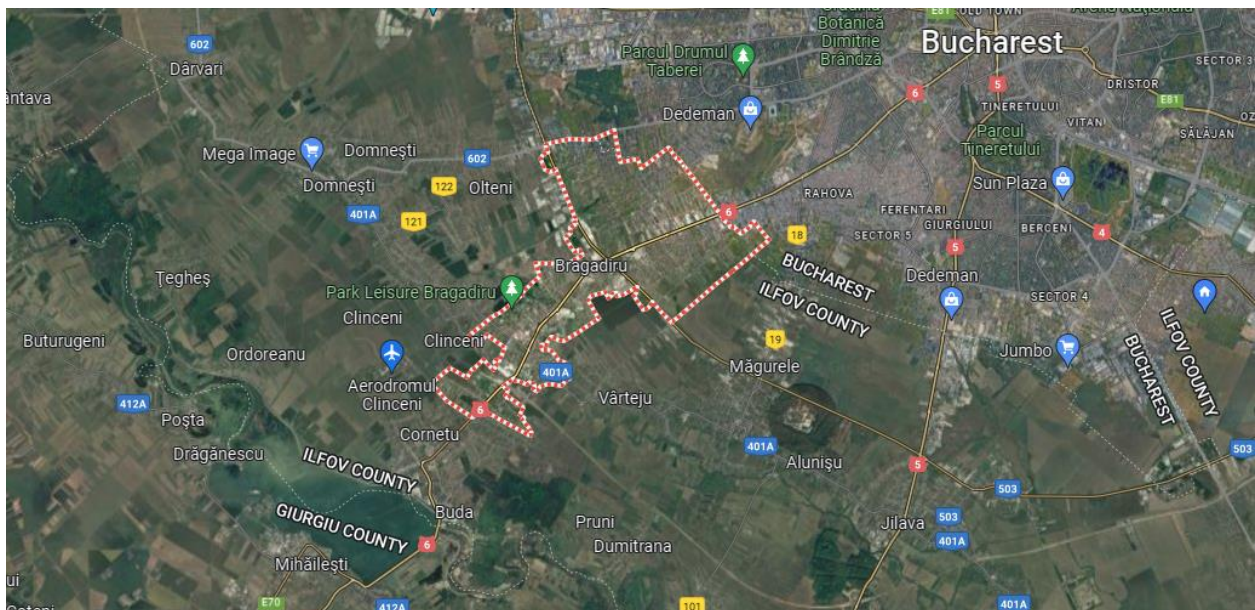


Figura 1 Zona de amplasament -oraș Bragadiru, ju Ilfov

5.2 Folosințele actuale și planificate ale terenului

Pentru proiect a fost emis certificatul de urbanism în care se menționează că suprafața pentru implementare aparține domeniului public, folosința actuală este de locuire și cai de comunicații, domeniu public.

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

Lucrarile prezentate in Studiu de Fezabilitate au ca obiectiv extinderea retelelor de alimentare cu apa si canalizare in orasul Bragadiru. Lucrarile propuse se desfasoara pe teritoriul administrativ al orasului Bragadiru, Judet Ilfov..

Suprafetele ocupate de investitiile propuse in acest proiect vor fi:

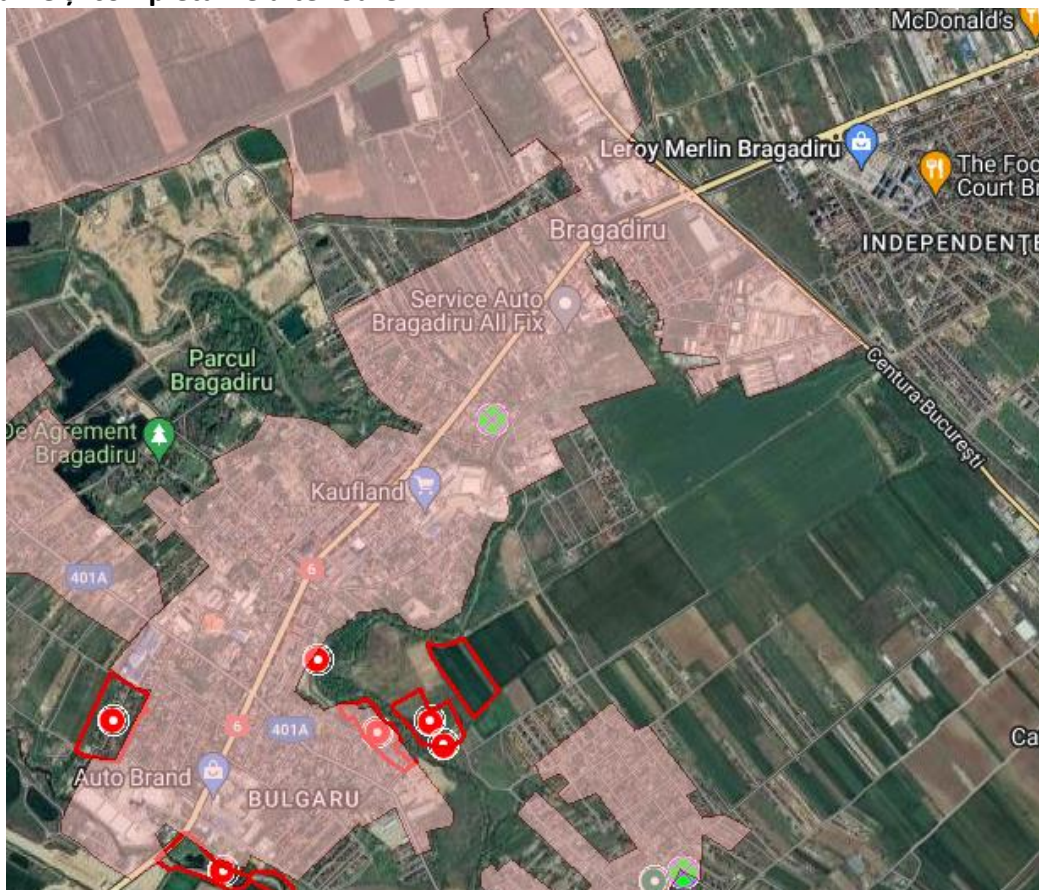
- Temporare: pentru montarea conductelor retelei de apa, a retelei de canalizare si a conductelor de refulare, organizarea de santier si a punctelor de lucru pe durata executiei lucrarilor;
- Permanente: caminele de sectionare a retelei de apa, caminele de bransament, caminele de canalizare, caminele de racord.

Suprafetele ocupate temporar sunt urmatoarele:

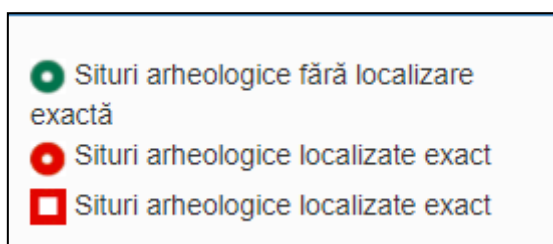
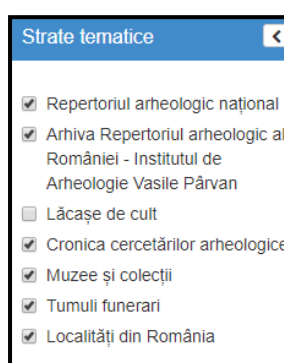
Denumire obiect	Ocupat definitiv (mp)		Ocupat temporar (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Extindere retea de alimentare cu apa	500	-	8.000	-
Extindere retea de canalizare menajera	550	-	17.200	-
Statii pompare apa uzata	40			
Conducte refulare	-	-	1.800	
Organizare de santier	-	-	2.500	-
TOTAL	1.090	-	29.500	-

Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Extindere rețea publică de apă potabilă și canalizare menajeră în oraș Bragadiru, Jud. Ilfov

5.3 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic Național instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare



Sursa: site-ul Repertoriul arheologic național



În conformitate cu Legea nr. 5/2000, Ordinul 2314/2004 și Ordonanța nr. 43/2000 cu modificările și completările ulterioare (Legea nr. 258 din 23 iunie 2006, Ordonanța 13/2007), în caietul de sarcini pentru constructor, va fi prevăzută ca obligație fermă întreruperea imediată a lucrărilor și anunțarea în termen de 72 de ore a autorităților competente în condițiile în care în urma lucrărilor de excavare pot fi puse în evidență eventuale vestigii arheologice necunoscute în prezent. Se vor respecta avizele instituțiilor competente.

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere rețea publică de apă potabilă și canalizare menajeră în oraș Bragadiru, Jud. Ilfov
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

6.1 Protecția calității apelor

Sursele potențiale de poluare a apelor, în perioada de execuție sunt următoarele:

- întreținerea utilajelor de construcții și vehiculelor care transporta materiale de construcție;
- manevrarea materiilor prime;
- traficul utilajelor de construcție și a vehiculelor care transporta materiale de construcție;
- scurgerea accidentală de carburanți și produse petroliere;
- manevrarea/depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor;

Tabel 5 Surse de poluanți apă

Nr crt	Activitatea	Surse de poluare
1	Organizarea de șantier	Sursele de poluare sunt de 2 tipuri: - surse punctiforme de poluare - surse difuze de poluare Din categoria surselor punctiforme fac parte evacuarile fecaloid menajere de la organizarea de șantier, în condițiile în care evacuarea nu se realizează la un sistem de canalizare. Din categoria surselor difuze de poluare, fac parte: depozitele de materiale de construcții care sunt spalate de apele pluviale, apele provenite de la spălarea utilajelor, apele uzate menajere de la organizările de șantier, traficul rutier, depozitarea necontrolată de deșeuri, depozitarea de substanțe chimice și periculoase.
2	Amplasamentul lucrărilor	Sursele difuze de poluare sunt: <ul style="list-style-type: none">• scurgeri de hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii utilajelor;• pierderi de materiale de construcții;• manevrarea necorespunzătoare a combustibilului la alimentarea utilajelor;• depozitarea necontrolată a deșeurilor;• lucrări de excavare și manevrare a pământului.
3	Perioada de exploatare	Activitatea desfășurată nu reprezintă o sursă de poluare

În timpul lucrărilor de execuție, conform legislației naționale privind protecția mediului nu vor fi deversate ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafață sau subterane, pe sol sau în subsol.

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere rețea publică de apă potabilă și canalizare menajeră în oraș Bragadiru, Jud. Ilfov

În perioada de execuție:

- etanșarea rezervoarelor de stocare a combustibililor și carburanților;
- se va delimita foarte bine zona de lucru și va fi împrejmuită, astfel încât să se elimine orice risc de poluare al apelor de suprafață și subterane.
- după realizarea lucrărilor, constructorul va degaja zona de materialele folosite sau rezultate și de lucrările provizorii astfel încât să se asigure scurgerea normală a apelor;
- interzicerea descărcării de deșuri de orice tip sau resturi de materiale, deversarea de ape uzate, în cursuri de apă permanente sau nepermanente;

În perioada de operare:

- inspecții periodice la rețeaua de alimentare cu apă și la rețeaua de canalizare pentru a depista eventualele avarii/degradări.
- atât rețeaua de alimentare cu apă cât și rețeaua de canalizare vor fi întreținute, monitorizate și exploatate corespunzător;
- se va respecta actul de reglementare în domeniul protecției mediului, autorizația de mediu, avizul și autorizația de gospodărire a apelor;

Concluzie finală: Activitatea realizată a proiectului nu va genera un impact negativ asupra apelor evacuate, precum și asupra apelor de suprafață și/sau ape subterane.

6.2 Protecția aerului

Evacuarea în atmosferă a substanțelor poluante afectează nu numai factorul de mediu aer, ci și ceilalți factori de mediu-apă, flora, solul - cu consecințe asupra ecosistemelor și oamenilor.

Realizarea investiției, implică în perioada de execuție:

- lucrări în amplasamentul obiectivului
 - Operații de manevrarea a pământului;
 - Operații de manevrarea a materialelor și eroziunea vântului este, în principal, de origine naturală (particule de sol, praf mineral).
- traficul de șantier.

Tabel 6 Surse poluare aer

Nr crt	Activitatea	Surse de poluare
1	Organizarea de șantier	Depozitarea carburanților, aprovizionarea cu carburanți.
2	Amplasamentul lucrărilor	Operații de manevrarea a pământului; Lucrări de construcție (săpături, excavații, umpluturi, etc.). Emisiile din amplasamentul unei construcții variază de la o fază la alta a construcției în funcție de nivelul activității, de operațiile specifice și de condițiile meteorologice.

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere rețea publică de apă potabilă și canalizare menajeră în oraș Bragadiru, Jud. Ilfov

		Traficul aferent transportului materialelor și muncitorilor Funcționarea utilajelor (buldozerele, excavatoarele, basculantele). Eroziunea vantului Praful generat de manevrarea materialelor și eroziunea vantului este, în principal, de origine naturală (particule de sol, praf mineral).
3	Activitatea utilajelor și traficul aferent lucrărilor	Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului.
4	Perioada de exploatare și întreținere	În perioada de operare, principală sursă de poluare o reprezintă traficul rutier. Principali poluanți caracteristici traficului rutier sunt: monoxid de carbon, oxizi de azot, gaze cu efect de seră (CH ₄ , CO ₂), dioxid de sulf, particule în suspensie etc.

Măsuri de protecție:

- Materialele utilizate vor fi aduse de la cele mai apropiate stații din zonă;
- Se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deserveșc șantierul, care transporta materiale de construcție;
- Drumurile vor fi udate periodic;
- Transportul se va face acoperit;
- Folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- Reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport auto.

In perioada de operare - respectarea normelor europene privind calitatea carburanților.

6.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și vibrații în perioada de construcție sunt cele asociate utilajelor de construcție.

Nivelele sonore obținute sunt:

- excavator hidraulic pe pneuri – LAeq = 53 dB(A)
- excavator hidraulic pe senile < 100 kW - LAeq = 58 dB(A)
- camion - LAeq = 43 dB(A)
- încărcător - LAeq = 55 dB(A)
- buldozer - LAeq = 66 dB(A)

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de exploatare și întreținere sunt reprezentate de vehiculele de toate categoriile de greutate aflate în circulație.

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere rețea publică de apă potabilă și canalizare menajeră în oraș Bragadiru, Jud. Ilfov

Tabel 7 Măsură pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor

Nr crt	Activitatea	Măsură de protecție pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor
1	Organizarea de șantier	<ul style="list-style-type: none">• utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care generează un nivel de zgomot cât mai mic;• sistemul de absorbție a zgomotului cu care sunt dotate utilajele trebuie întreținut periodic;• depozitarea materialelor pe șantierul de construcție trebuie să se facă astfel încât să se creeze bariere acustice în direcția așezărilor umane;• lucrările se vor desfășura numai pe timpul zilei (6.00 – 22.00).
2	Traficul aferent lucrărilor	<ul style="list-style-type: none">• se vor folosi pe cât posibil rute din afara orașelor;• reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona organizării de șantier (conform literaturii de specialitate, viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5 db);
3	Perioada de exploatare	<ul style="list-style-type: none">• În faza de funcționare a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare nu se emit zgomote și vibrații peste limitele admise de norme.

6.4 Protecția împotriva radiațiilor

Activitățile ce urmează să se desfășoare pe amplasament precum și elementele din dotare nu generează și nu conțin surse de radiații calorice, radiații UV și radiații ionizante.

6.5 Protecția solului și subsolului

Sursele de poluare a solului și subsolului sunt următoarele:

Nr crt	Activitatea	Surse de poluare
1	Organizarea de șantier	<ul style="list-style-type: none">-evacuările fecaloide menajere aferente organizării de șantier, în condițiile în care evacuarea nu se realizează la un sistem de canalizare.- depozitele de materiale de construcție, care sunt spălate de apele pluviale;- depozitele necorespunzătoare de carburanți;- scurgerile de hidrocarburi de la activitatea de întreținere a utilajelor;- depozitele necontrolate de deșeuri;- depozitarea carburanților;
2	Amplasamentul lucrărilor	<ul style="list-style-type: none">• poluări accidentale cu hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii corespunzătoare a utilajelor;• manevrarea necorespunzătoare a substanțelor chimice și periculoase;• manevrarea necorespunzătoare a combustibililor;• poluări accidentale ca urmare a depozitării deșeurilor;• creștere temporară a eroziunii solului pe

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere rețea publică de apă potabilă și canalizare menajeră în oraș Bragadiru, Jud. Ilfov

		amplasamentele unde se execută lucrări de excavare – pe traseul conductelor
3	Perioada de exploatare și întreținere	<ul style="list-style-type: none">emisii datorate traficului rutier;scurgeri accidentale de substanțe toxice sau hidrocarburi;

Alte măsuri de reducere a impactului:

- se interzice ocuparea de suprafețe suplimentare de teren față de cele necesare pentru implementarea proiectului;
- se va interzice efectuarea de intervenții la utilajele și mijloacele de transport folosite pentru realizarea lucrării pentru a evita poluări accidentale;
- obligarea constructorilor de a folosi numai acele mijloace de transport al materialelor și al deșeurilor ce se vor evacua de pe șantier, care să fie prevăzute cu mijloace de protecție împotriva împrăstierii lor pe traseele de circulație din localitățile străbatute.
- se interzice depozitarea de pământ excavat sau materiale de construcții în afara amplasamentului obiectivelor și în locuri neautorizate;
- surplusul de material rămas după construcții se vor transporta în spațiile prestabilite de administratorul zonei împreună cu autoritățile locale de mediu.
- pământul excavat va putea fi folosit pentru reamenajare, restaurarea terenului.
- colectarea selectivă a deșeurilor.

6.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Conform mențiunilor din Decizia etapei inițiale nr. 203/27.06.2023 în zona de implementare a proiectului nu se află situri NATURA 2000. Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

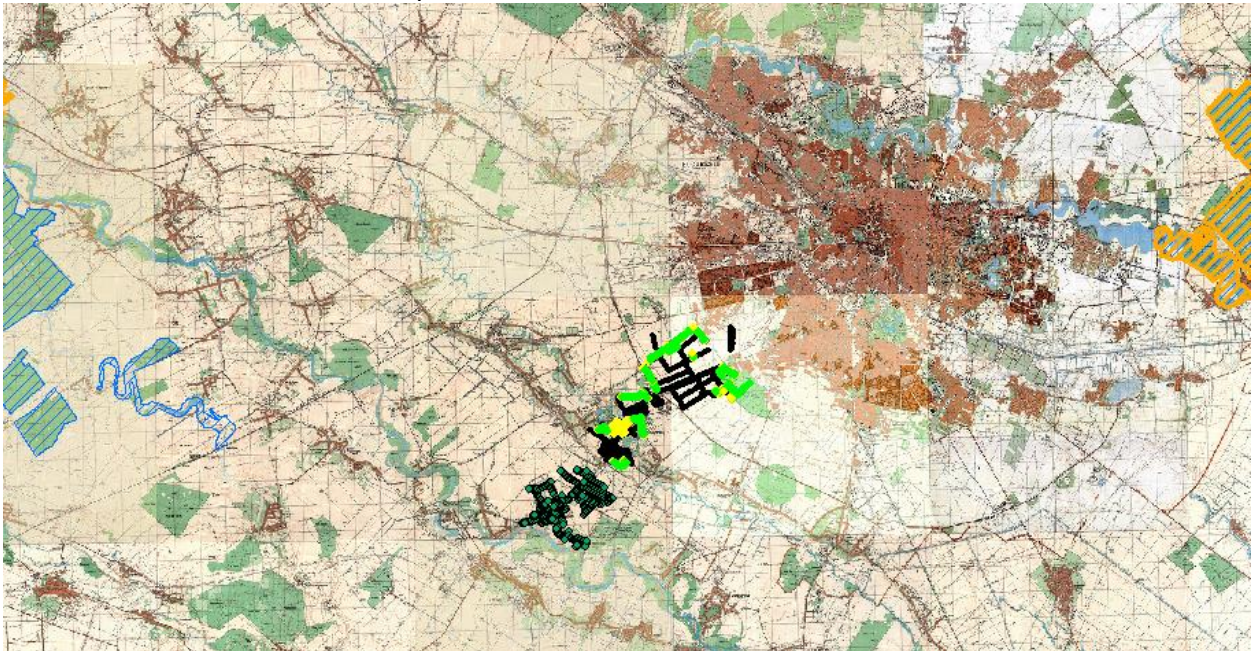


Figura 2 Zona de amplasament în raport cu siturile NATURA 2000

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere rețea publică de apă potabilă și canalizare menajeră în oraș Bragadiru, Jud. Ilfov

Pentru protecția ecosistemelor terestre și acvatice se vor amplasa bariere fizice împrejurul organizării de șantier, pentru a nu afecta și alte suprafețe decât cele necesare construcției și de asemenea pentru a proteja vegetația din zona.

Măsuri:

- se interzice depozitarea de materiale de construcție și a deșeurilor în afara perimetrului destinat proiectului;
- antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafețelor vegetale;
- restrângerea la minimul posibil al suprafețelor ocupate de implementarea proiectului;
- nu se vor efectua reparații la utilaje și mijloacele de transport decât în incinte specializate legale;
- se interzice afectarea de către infrastructura temporară, creată în perioada de desfășurare a proiectului, a altor suprafețe decât cele pentru care a fost întocmit prezenta documentație;
- suprafețele ocupate în perioada construcției vor fi reduse la strictul necesar;

6.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Lucrările aferente construcțiilor sistemului de alimentare cu apă și a rețelei de canalizare menajeră sunt amplasate în totalitate pe terenuri aparținând domeniului public al orașului Bragadiru, jud Ilfov.

Măsuri propuse pentru protecția așezărilor umane:

- se va acorda o atenție sporită manevrării utilajelor în apropierea zonelor locuite și a obiectivelor care își desfășoară activitatea lângă amplasamentul proiectului;

Pe perioada efectivă de lucru, zona de șantier poate afecta peisajul, dar dacă este bine organizat și gestionat, poate crea o imagine dinamică.

Măsurile pentru prevenirea și reducerea efectelor adverse asupra așezărilor umane, în perioada de funcționare pot fi:

- pentru **traficul de șantier** se vor alege trasee care să evite pe cât posibil zonele dens populate;
- se va acorda o atenție sporită **manevrării utilajelor** în apropierea zonelor locuite și a obiectivelor care își desfășoară activitatea lângă amplasamentul proiectului;

În cazul în care se vor folosi drumurile publice pentru transportul materialelor de construcție (pământ, betoane, etc.) se vor prevedea puncte de curățire manuală sau mecanizată a pneurilor de reziduuri din șantier.

Fronturile de lucru vor fi delimitate cu benzi reflectorizante, pentru a se marca perimetrele care intră în răspunderea executanților

Pe perioada efectivă de lucru, zona de șantier poate afecta peisajul, dar dacă este bine organizat și gestionat, poate crea o imagine dinamică.

În perioada de operare, se poate aprecia o un impact pozitiv prin asigurarea utilitatilor necesare dezvoltării urbane.

Măsurile pentru prevenirea și reducerea efectelor adverse asupra așezărilor umane, în perioada de funcționare pot fi:

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere rețea publică de apă potabilă și canalizare menajeră în oraș Bragadiru, Jud. Ilfov

- controlarea poluării fonice;
- monitorizarea periodică a calitatii componentelor de mediu, unde este cazul;
- respectarea Ord. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

6.8 *Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament*

Deseurile ce vor apărea cu ocazia desfășurării lucrărilor de construcție, se clasifică în următoarele tipuri – funcție de etapele de implementare a proiectului:

➤ **În faza de construcție**

- Deșeurile menajere
 - Provenite de la personalul care lucrează;
- Deșeurile tehnologice
 - Provenite de la lucrările de construcție;

➤ **În faza de operare**

- În această fază nu se vor genera deșeurile în cantități semnificative. Deseurile generate în zona vor fi colectate în cosuri de gunoi.

A. Deșeurile menajere rezultate din activitatea de organizare de șantier

Aceste deșeurile sunt generate de personalul care va efectua lucrările de construcție efective prevăzute prin proiect. Deșeurile menajere generate sunt clasificate, conform HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv cele nepericuloase, cu modificările și completările ulterioare, în:

- Grupa 20- deșeurile municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat:

- 20 01 01 hârtie și carton;
- 20 01 08 deșeurile biodegradabile;
- 20 01 11 textile (lavete, carpe, etc.)
- 20 01 39 materiale plastice;

În ceea ce privește o estimare a cantităților acestor deșeurile, relația prin care se determină cantitatea produsă este:

$V_d = N \times I_p / 1000 = \dots \text{ kg/zi}$, conform SR 13400/1998, în care:

- V_d = volumul / masa deșeurilor produse, (t/zi)
- N = numărul de persoane producătoare de deșeurile
- I_p = indicele de producere a deșeurilor, (0,6Kg/pers/zi)

Luându-se în calcul varianta cea mai nefavorabilă, în care se va lucra intens, va exista un număr mediu de lucrători de 20, rezultând un volum de deșeurile zilnice de cca 11kg.

Colectarea deșeurilor menajere se va face selectiv (cel puțin în 3 categorii), depozitarea temporară fiind realizată doar în cadrul suprafeței special amenajate în organizarea de șantier. În acest scop va fi prevăzută o platformă de colectare, care se va dota cu europubele sau eurocontainere care

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

sa asigure o capacitate de stocare conform solicitatilor societatii autorizate sa preia aceste deseuri în vederea eliminarii.

Se va prevedea incheierea unui contract cu o societate autorizata, fiind stabilit astfel ritmul de eliminare dar și alte obligatii specifice pentru beneficiar. Acest lucru va cadea în seama antreprenorului. Se va mentine evidenta acestor deseuri în baza H.G. nr. 856/2002 și respectiv a H.G. nr. 621/2005 pentru gestionarea ambalajelor și a deseurilor de ambalaje.

B. Deșeuri tehnologice rezultate din organizarea de șantier

Deșeurile rezultate în urma realizarii proiectului se incadreaza conform HG 856/2002 în urmatoarele categorii:

- deșeuri din demolari - sub forma de moloz, materiale de construcție: cod deseuri- 17 01 07
- deșeuri metalice din demolari - cod deseuri 17 04 05 și 17 04 07
- deșeuri din pamant excavat - cod deseuri 17 09 04

Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

Cod deșeu	Tip deșeu	Cantitatea estimata	Cine/ce a generat deșeul	Mod de colectare/evacuare	Observații
20 03 01 20 01 01	Menajer sau asimilabil (inclusiv resturi de la prepararea hranei)	Lunar 20x0,6x30=360kg	Personalul angajat	Colectarea în containere tip pubele, eliminarea la rampa de gunoi prin intermediul firmelor specializate pe baza de contract	Se vor pastra evidențe privind cantitațiile eliminate în conformitate cu prevederile H.G. nr.349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.
20 01 01	Deșeu de hartie și carton	Lunar 2 kg	Activități de birou	Colectate și valorificate	Se vor pastra evidențe cu cantitațiile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
17 04 07	Deșeuri metalice	Lunar 5 kg	Din activitățile curente de șantier	Colectate temporar în incinta șantierului, valorificat integral.	Se vor pastra evidențe cu cantitațiile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare
13 02	Oleiuri uzate	Lunar 5l	Schimbul de ulei la utilaje și autovehicule	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate, depozitate într-o incinta închisa. Predate/valorificate catre	Se vor tine evidențe cu cantitatile predate spre valorificare in conformitate cu prevederile HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate. Se vor respecta prevederile HG nr. 235/2007
17 09 04 17 01 01 17 01 02 17 01 03 17 05 04	Deșeuri din demolari, inclusiv pamant excavat din amplasamente (deșeuri din construcții)	Sunt estimate în listele de cantități de tipuri de lucrari	Lucrari de demolare/dezafectare	Din punct de vedere al potențialului contaminat, aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite. Colectarea se va face selectiv, deșeurile valorificabile vor fi puse la dispoziția beneficiarului.	Eliminarea lor se va face la depozite de deșeuri autorizate prin intermediul unor firme specializate

Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

17 09 04	Deșeuri de materiale de construcție	Nu se pot estima	Materiale necorespunzătoare din punct de vedere calitativ	Din punct de vedere al potențialului contaminat, aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite.	Respectând normele și normativele în vigoare aceste deșeuri pot fi reduse substanțial.
17 02 01	Deșeuri de lemn (altele decât traversele de lemn)	Nu se pot estima	Activități de curățare	Pot fi refolosite ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții sau ca lemne de foc pentru populație.	Se vor valorifica integral
16 01 03	Anvelope uzate	Unar aproximativ 2buc.	Activități de întreținere a utilajelor și autovehiculelor	Vor fi depozitate în locuri special amenajate.	Se vor păstra evidente cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare. Se vor respecta prevederile HG nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate cu modificările și completările ulterioare

Tabel 8 Managementul deșeurilor

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

Conform OUG 92/2021, materialul rezultat din activitatea de decapare/excavare se încadrează în categoria deșeurilor nepericuloase. Antreprenorul are obligația de a ține evidența lunară a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate conform HG 856/2002 cu modificările și completările ulterioare. Trebuie precizat că o parte din aceste deșeururi vor fi reciclate, în umpluturi și pentru lucrări provizorii de drumuri, platforme, nivelări și ca material inert etc.

6.9 Gospodărirea substanțelor chimice și preparatelor chimice periculoase

Aceste substanțe și materiale sunt:

- Carburanți (motorină, benzină) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport;
- Lubrifianți (uleiuri, vaselină);

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse.

În contextul în care constructorul își va desfășura activitatea conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile utilizării combustibililor și lubrifianților nu vor avea un impact semnificativ negativ asupra factorilor de mediu.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Realizarea proiectului "**Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov**" va conduce la îmbunătățirea situației sociale și economice a locuitorilor din zonă, prin prevederea extinderii atât a rețelei de alimentare cu apă cât și a rețelei de canalizare.

Dezvoltarea intensiva urbana este legata de eficienta exploatarii conditiilor si resurselor naturale, de rezultatele economice obtinute din ocupatiile majore, agricultura, industria locala, pentru a caror dezvoltare existenta unui sistem hidroedilitar adecvat este primordial.

Dezvoltarea economica va asigura ridicarea nivelului de trai al comunitatii, care se va reflecta si in activitatea de constructii, va spori confortul locuitorilor prin imbunatatirea nivelului de echipare edilitara, va stabili populatia tanara.

În figura de mai jos este prezentată relația proiectului cu ariile NATURA 2000.

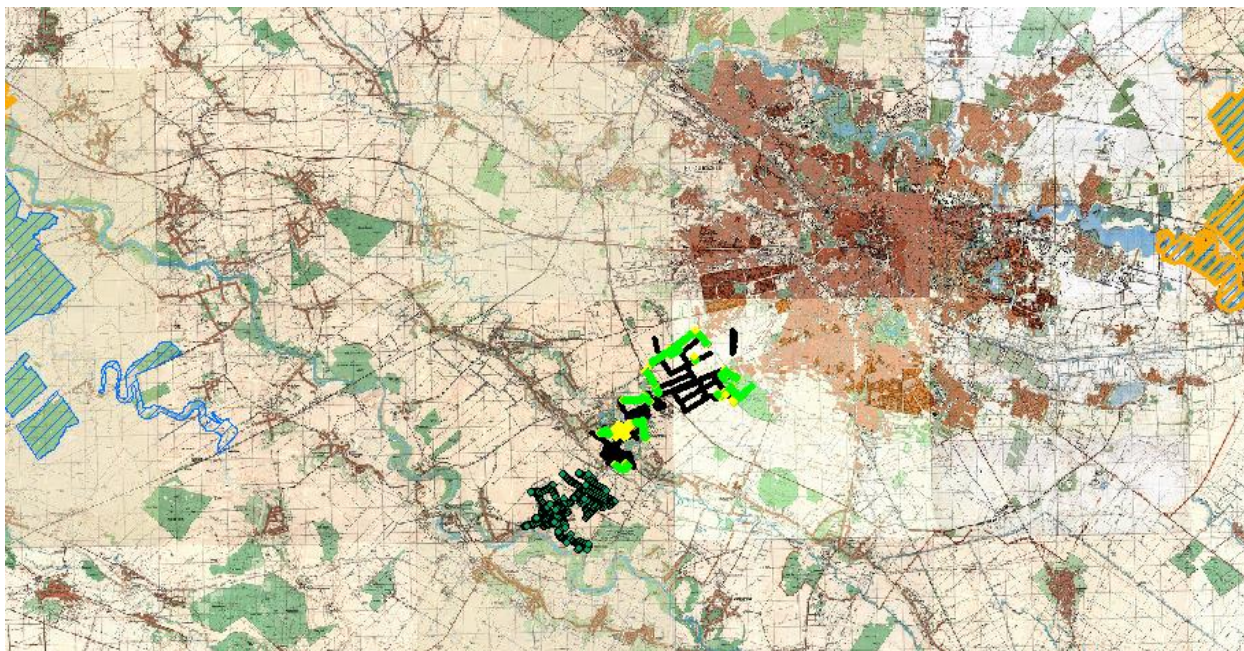


Figura 3 Zona de amplasament in raport cu siturile NATURA 2000

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect

Impactul potential asupra factorilor de mediu se manifesta diferit în diferitele etape de implementare a proiectului. Astfel, se disting: perioada de organizare de santier, perioada de realizare și cea de exploatare a obiectivului.

Activitățile de construcție, derulate în perioada de construcție a proiectului pot afecta în mod specific calitatea aerului, apei, solului, respectiv a stării de conservare a biodiversității - în mod direct sau indirect prin afectarea calității factorilor abiotici de mediu. În perioada de operare, nu se va înregistra un impact semnificativ asupra mediului. Principalul factor de poluare specific perioadei de operare este reprezentat de emisiile de noxe generate ca urmare a desfășurării traficului rutier pentru mentenanța/operarea gospodăriei de apă, rețelelor de alimentare cu apă și a canalizării.

7.1 Impactul asupra populației și sănătății umane

Un element important care prezintă interes în ceea ce privește protecția așezărilor umane îl reprezintă diminuarea impactului emisiilor atmosferice, a zgomotului și vibrațiilor pe durata de execuție a prezentului proiect, în așa fel încât impactul asupra locuitorilor să fie minim.

Datorită naturii temporare a lucrărilor de construcție, se estimează că locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați semnificativ, prin expunerea la atmosfera poluată generată de lucrările din timpul fazei de execuție.

Impactul asupra așezărilor umane în perioada de execuție se manifestă prin:

- zgomotul și noxele generate în primul rând de transportul materialelor de construcție, precum și de activitatea utilajelor de construcție;
- eventualele conflicte de circulație datorită autovehiculelor de tonaj ridicat care aprovizionează santierul;

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

- prezenta santierului care provoaca un disconfort populatiei riverane, marcat prin zgomot, concentratii de pulberi, prezenta utilajelor de constructii in miscare;
- deseuri solide generate de activitatile de constructii care nu au fost evacuate la timp provoaca dezagrement locuitorilor.

Populatia și asezarile situate în apropierea zonei de implementare a proiectului vor fi afectate în mica masura pe perioada de executie a proiectului, prin emisiile de noxe și zgomot rezultate de la utilajele folosite în timpul executie. Acest fapt este compensat pe termen lung prin impactul pozitiv pe care il va avea extinderea rețelei de alimentare cu apa si a rețelei de canalizare.

Realizarea lucrarii contribuie la dezvoltare economica prin crearea de noi locuri de munca atat în perioada de execuție a proiectului, cat și în perioada de exploatare.

Consideram oportun de a delimita cateva efecte sociale pozitive:

- urmareste imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor din localitatea Bragadiru, jud Ilfov prin extinderea rețelei de alimentare cu apa si a rețelei canalizare;
- crearea temporara de locuri de munca pentru populatia locala, concomitent cu posibilitatea pentru o parte din aceasta de a se califica intr-o meserie noua, mai profitabila.

Poluarea atmosferica afecteaza sanatatea umana, cauzand o serie de boli respiratorii.

Cele mai periculoase emisii, pentru starea generala de sanatate a populației, sunt reprezentate de particulele în suspensie.

Particule specifice activitaților de construcție difera astfel:

- particule cu $d \leq 30 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \leq 15 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \leq 10 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \leq 2,5 \mu\text{m}$ (particule care patrund în bronhii și în plamani – particule “respirabile”).

Particulele rezultate din gazele de eșapament se încadrează în categoria particulelor respirabile. Particulele cu diametre $\leq 15 \mu\text{m}$ se regasesc în atmosfera ca particule în suspensie. Cele cu diametre mai mari se depun rapid pe sol.

Efectele negative ale particulelor în suspensie sunt legate direct de particulele cu diametru aerodinamic mai mic de 10 micrometri care trec prin caile respiratorii și alveolele pulmonare provocand inflamații și întoxicari.

Directiva 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurator și un aer mai curat pentru Europa impune valori limita anuale pentru protecția sanatații umane, de pana la $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru pulberile în suspensie cu diametru mai mic de $10 \mu\text{m}$.

Avand in vedere dimensiunea lucrarii si perioada scurta preconizata pentru realizarea acesteia, se poate aprecia ca particulele rezultate din activitațiile de șantier nu au un impact semnificativ asupra localnicilor.

Studiile epidemiologice efectuate în Europa și SUA au indicat pentru particulele în suspensie o valoare limita de pana la $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru media de 24 de ore și respectiv $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru media anuala. Este indicat ca aceste valori sa fie respectate împreuna cu cele pentru SO2 datprita efectului sinergic al celor doua substanțe.

Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

Cu referire la emisiile de monoxid de carbon Organizația Mondială a Sănătății recomandă următoarele valori-ghid pentru protecția sănătății:

- 60.000 µg/ m³ pentru 30 de minute ;
- 30.000 µg/ m³ pentru 1 ora;
- 10.000 µg/ m³ pentru 8 ore;

Se apreciază că emisiile de monoxid de carbon nu vor afecta sănătatea populației, indiferent de localizarea organizării de șantier.

7.2 Impactul asupra lucrătorilor

Pentru prevenirea sănătății lucrătorilor, este obligatoriu a se respecta limitele stabilite prin concentrațiile admisibile de substanțe toxice și pulberi în atmosfera la locul de muncă, prevăzute în normele generale de protecție a muncii.

Contribuția poluanților emiși (gaze și particule agresive) în perioada de construcție la creșterea ratelor de coroziune a construcțiilor și instalațiilor este apreciată ca fiind minoră.

Nivelul de poluare generat de emisiile din traficul rutier imediat după terminarea lucrărilor de construcție și în viitor nu va determina situații critice de sănătate a populației. Dimpotrivă, datorită emisiilor mari de noxe care se înregistrează în prezent, se poate afirma că după realizarea proiectului se va îmbunătăți nivelul calității vieții în localitate, ca urmare a îmbunătățirii căii de rulare.

Adoptarea în legislația națională a Directivelor Uniunii Europene privind emisiile de poluanți generați de autovehicule va conduce la diminuarea concentrațiilor de poluanți în aerul ambiental.

Investiția propusă va avea un impact pozitiv din punct de vedere economic și social pentru întreaga zonă și zonele învecinate atât prin realizarea de locuri de muncă pe perioada execuției lucrării și ulterior realizării proiectului prin asigurarea sistemului de alimentare cu apă și a sistemului de canalizare care se încadrează în prevederile reglementărilor în vigoare și ale actelor de reglementare emise de către autorități.

7.3 Impactul asupra faunei și florei

Impactul asupra biodiversității se manifestă mai mult în prima etapă cea de organizare șantier și în timpul realizării lucrării, se concretizează, în speță, la nivelul terenului cu diferite folosințe care se va ocupa temporar.

Pentru realizarea proiectului terenul afectat aparține domeniului public aflat în administrarea localitatea Bragadiru, jud Ilfov. Proiectul nu se suprapune cu ariile protejate NATURA 2000.

De asemenea, datorită duratei de realizare a proiectului cât și a suprafeței reduse pe care se suprapune, se estimează că impactul asupra biodiversității din zonă va fi negativ nesemnificativ.

Impactul pentru perioada de execuție este caracterizat ca moderat, pe termen scurt, cu arie de manifestare în imediata vecinătate.

7.4 Impactul asupra solului și subsolului

Principalul impact asupra solului și subsolului, în perioada de execuție, este consecința ocupării temporare de terenuri pentru organizarea de șantier, etc. De asemenea, realizarea proiectului nu presupune ocuparea unor suprafețe mari de teren, având în vedere specificul lucrării, respectiv extinderea rețelei alimentare cu apă și a rețelei de canalizare.

Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

Formele de impact, identificate asupra solului și subsolului în perioada de execuție, sunt:

- înlăturarea stratului de sol vegetal;
- deteriorarea profilului de sol;
- apariția eroziunii;
- deversari accidentale ale unor substanțe/compuși direct pe sol;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor, materialelor de construcție, deșeurilor tehnologice;
- potențiale scurgeri ale rețelei de canalizare.

La finalizarea lucrărilor, spațiile ocupate temporar vor fi refacute și readuse la starea inițială.

În perioada de operare, sursele de poluare a solului și subsolului vor fi reprezentate de:

- depozitari necontrolate de deșeuri;
- emisii în atmosferă datorate traficului.

Se apreciază că impactul asupra solului și subsolului, este negativ nesemnificativ, de importanță medie, temporar.

7.5 Impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale

Terenurile pe care are loc realizarea proiectului este teren aparținând domeniului public aflat în administrația localității Bragadiru, jud Ilfov.

Se estimează un impact negativ moderat pe termen scurt și mediu, și temporar prin ocuparea terenului.

7.6 Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Perioada de construcție

Un pericol important pentru apă este legat de modificările calitative ale apei produse prin poluarea cu impurități care îi alterează proprietățile fizice, chimice și biologice.

Din activitatea specifică de construcție vor rezulta următoarele tipuri de ape:

- ape pluviale impurificate din zona proiectului, ca urmare a desfășurării lucrărilor de construcție;
- ape uzate menajere rezultate de la organizarea de șantier ce va fi amenajată în perioada șantierului de construcție.

Sursele posibile de poluare a apelor ca urmare a activității de construcție sunt nesemnificative și pot apărea în special în situații accidentale ca urmare a lucrărilor de execuție propriu-zisă, manevrarea materialelor de construcție, traficul de șantier și funcționarea utilajelor. Lucrările de construcție determină antrenarea unor particule fine de pământ care pot ajunge în cursurile de apă locale. Manevrarea și punerea în opera a materialelor de construcție (beton, balast, etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Astfel, se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului. Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă poate conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea.

Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

Punctul de lucru ale organizarii de şantier nu va fi amplasat în imediata apropiere a apelor de suprafaţa: rauri, parauri, vai, cu respectarea prevederilor legale.

În timpul lucrarilor de executie, conform legislatiei naţionale privind protecţia mediului nu vor fi deversate ape uzate, reziduuri sau deşeuri de orice fel în apele de suprafaţa sau subterane, pe sol sau în subsol.

Se vor respecta prevederile H.G. 352/2005 privind modificarea şi completarea HG188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condiţiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate.

Concluzie: Se estimeaza ca valorile indicatorilor de calitate al apelor pluviale convenţional curate se vor încadra în limitele impuse în normativul NTPA-002/2005 privind conditiile de evacuare a apelor uzate din retelele de canalizare ale localitatilor şi direct în statiile de epurare (HG 352/2005 privind conditiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate), situandu-se sub pragurile de alerta corespunzatoare Ord. Min. APPM nr. 756/1997.

Se estimeaza un impact negativ nesemnificativ, direct şi secundar, pe termen scurt şi mediu.

Perioada de funcţionare

Exista riscul unor poluari accidentale asupra apelor daca nu se respecta tehnologia de executie a obiectivului si indicatorii de evacuare ai apelor uzate.

Referitor la protectia apele subterane, daca este respectat proiectul descris anterior si este urmarita strict calitatea lucrarilor efectuate, nu se pune problema inregistrarii unui impact negativ.

Impactul asupra calitaţii aerului

Atmosfera poate fi afectata de o multitudine de substante solide, lichide sau gazoase. Indicatorii legaţi de mediul atmosferic sunt organizati pe trei nivele:

- indicatori de presiune (emisii de poluanţi),
- indicatori de stare (calitatea aerului),
- indicatori de raspuns (masurile luate şi eficacitatea lor).

Printre sursele principale emitente de poluanţi sunt: circulaţia auto, şantierele de construcţie şi implicit utilajele.

Emisiile din timpul desfaşurarii perioadei execuţiei proiectului sunt asociate în principal cu demolari, cu mişcarea pamantului, cu manevrarea materialelor şi construirea în sine a unor facilităţi specifice.

Activitaţiile care se constituie în surse de poluanţi atmosferici în etapa de realizare a proiectului sunt urmatoarele:

- Activitati desfasurate în amplasamentul lucrarilor
- Traficul aferent lucrarilor de construcţii.

Utilajele care vor fi utilizate sunt: incarcatoare, excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane cu capacitatea de 15 ÷ 20 t.

Se mentioneaza ca emisiile de poluanţi atmosferici corespunzatoare activitaţilor aferente lucrarii sunt intermitente.

Natura temporara a lucrarilor de construcţie le diferenţiaza de alte surse nedirijate de praf, atat

Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

În ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor. Realizarea lucrărilor de construcție constă într-o serie de operații diferite, fiecare cu durata și potențialul propriu de generare a prafului. Emisiile de pe amplasamentul unei construcții au un început și un sfârșit care pot fi bine definite, dar variază apreciabil de la o fază la alta a procesului de construcție. Aceste particularități le diferențiază de marea majoritate a altor surse nedirijate de praf, ale caror emisii au fie un ciclu relativ staționar, fie un ciclu anual ușor de evidențiat.

Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de poluanți specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele și autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NO_x), compusi organici nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH_4), oxizi de carbon (CO , CO_2), amoniac (NH_3), particule cu metale grele (Cd , Cu , Cr , Ni , Se , Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO_2).

Surse emisii și poluanți de interes

Încadrarea valorilor ce se vor obține VLE (valorilor limită la emisii) trebuie să se conformeze Ordinului nr. 462/1993 al MAPPM cu completările și modificările ulterioare și Ordinului nr. 756/1997 al MAPPM cu modificările și completările ulterioare.

Concentrațiile emisiilor de poluanți variază în funcție de:

- tipul de motor - aprindere prin comprimare;
- regimul de funcționare: mers încet, în ralanti, accelerare, decelerare.

Emisiile de poluanți rezultate din traficul autovehiculelor sunt greu de controlat deoarece, în afara de factorii menționați, mai intervin și alți factori, ca:

- distanța parcursă pe amplasament;
- timpii de deplasare și manevre;
- frecvența pe parcursul unei zile.

Vor fi respectate prevederile Legii nr. 104/2011 privind protecția atmosferei și STAS 12574 / 1987, standardele pentru calitatea aerului din UE, transpuse în legislația națională, valorile ghid pentru calitatea aerului recomandate de Organizația Mondială a Sănătății (OMS), valorile ghid recomandate de Uniunea Internațională a Organizațiilor de Cercetare a Padurilor (IUFRO) pentru protecția vegetației

În perioada de construcție sursele de poluare pot fi asociate emisiilor de la utilaje.

În perioada de funcționare a obiectivelor, activitățile care se vor constitui în surse de poluanți atmosferici vor fi: traficul rutier – emisii reduse de particule și emisii de poluanți specifici gazelor de esapament, ce se constituie într-o sursă liniară nedirijată.

Evaluarea emisiilor generate de sursele mobile de ardere (autovehicule) nu poate fi făcută în raport cu prevederile OM 462/1993 cu modificările și completările ulterioare "Condiții tehnice privind protecția atmosferei" deoarece aceste surse sunt nedirijate, iar limitele prevăzute de OM 462/1993 se referă la surse dirijate.

Prin realizarea construcției, impactul asupra factorului aer va fi moderat în perioada de execuție, iar în perioada de operare se estimează un impact minim.

7.7 Impactul asupra climei

Din punct de vedere climatic amplasamentul se caracterizeaza prin urmatoarele valori:

- temperatura medie anuala a aerului: +11 °C;
- temperatura minima absoluta a aerului: -32.2 °C;
- temperatura maxima absoluta a aerului: +41.1 °C;
- suma precipitatiilor medii: 550 mm;
- adancimea maxima de inghet: 0.80-0.90 m, STAS 6054/77.

Aria studiata se incadreaza in zone cu cantitati de precipitatii cuprinse intre 100-150 mm in 24 de ore, fara potential de risc la fenomene de inundabilitate.

Din punct de vedere hidrogeologic, nivelul hidrostatic se situeaza la adancimi cuprinse intre 3.50 – 4.90 m – risc moderat-major.

Conform Cod de Proiectare - Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor, indicativ CR-1-14/2012, valoarea de referinta a presiunii dinamice a vantului $q_b = 0.5$ kPa avand IMR = 50 ani. Conform studiului geotehnic pentru categoria de teren III, lungimea de rugozitate $z_0 = 1.00$ si $z_{min} = 10.00$ m.

Conform Cod de Proiectare – Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor, indicativ CR-1-1-3/2012, amplasamentul prezinta o valoare caracteristica a incarcarii din zapada pe sol $s_k = 2.0$ kN/m².

7.8 Impactul zgomotelor și vibrațiilor

Clasificarea efectelor produse de zgomot pe baza nocivitatii lor:

- efecte nocive asupra organelor auditive (efecte specifice);
- efecte nocive asupra altor organe și sisteme sau asupra psihicului (efecte nespecifice) – asupra sistemului nervos, sistemului circulator, functiei vizuale;
- perturbarea somnului sau repausului;
- interferarea cu vorbirea sau cu alte semnale acustice utile;
- efecte asupra randamentului muncii, eficientei, atentiei, etc.;
- aparitia timpurie a starii generale de oboseala.

Zgomotul și vibratiile se constituie în seria de “amenintari” la sanatatea populatiei, cunoasterea nivelurilor lor fiind importanta în evaluarea impactului asupra mediului și în alegerea cailor de eliminare a acestui impact. Inotind uneori zgomotul, vibratiile reprezinta un alt factor cu efecte nocive atat asupra sanatatii, cat și asupra randamentului în munca.

Receptorii pentru zgomotul și vibrațiile asociate executarii acestui proiect sunt:

- personalul care executa lucrarile;
- locuitorii zonei în care se executa lucrarile;
- cladirile sau structurile care pot fi sensibile la efectele vibrațiilor și sunt situate în amplasament sau langa limitele amplasamentului proiectului.

Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

Limite admisibile

Conform NGPM/2002 – la locurile de munca ce nu necesita solicitari mari sau o deosebita atentie se prevede o limita maxima admisa a zgomotului (LMA) de:

- 85 dB(A);
- curba Cz 80 dB;
- STAS 10009/88 - prevede, pentru limita funcționala:
- 65 dB(A);
- curba Cz 60 dB;

Ordin nr. 119/2014 al OMS - prevede, pentru zona protejata cu functiune de locuire:

- ziua: - 55 dB (A);
- curba Cz 50 dB.

Din punct de vedere al amplasarii lor, sursele de zgomot pot fi clasificate în:

- surse de zgomot din fixe;
- surse de zgomot mobile.

a. Sursele de zgomot și vibrații fixe

Sunt reprezentate de activitatile curente desfasurate pe amplasamentul analizat: zgomotele datorate activitatii utilajelor de excavare/decapare, manevra și transport; Se estimeaza ca sursele de zgomot fixe vor crea un disconfort moderat avand în vedere faptul ca lucrarile se vor desfasura pe o perioada scurta de timp.

b. Sursele de zgomot și vibrații mobile

Nivelul zgomotului produs de sursele mobile, reprezentate de autovehiculele care vor transporta materialele necesare realizarii obiectivului, materialele excavate se va inscrie în nivelul de zgomot datorat traficului rutier, crescand insa frecventa de aparitie a acestuia, datorita cresterii intensitatii traficului.

Principala dificultate în realizarea unei estimari concrete a zgomotului produs de organizarea de șantier o constituie lipsa unui inventar precis al utilajelor mobilizate, orele de funcționare estimate și perioadele de lucru.

În timpul organizarii de șantier, nivelul de zgomot variaza în funcție de :

- perioadele de funcționare a utilajelor;
- caracteristicile tehnice ale utilajelor;
- numarul și tipul utilajelor antrenate în activitate;

Utilajele de construcție și autovehiculele sunt principalele surse de zgomot și vibratii în timpul perioadei de construcție a proiectului.

Urmatorul tabel arata intensitatea generala a zgomotului produs de utilajele de construcție folosite în mod obisnuit.

Tabel 9 Echipamente folosite la construcție - Nivel de zgomot (dbA)

Utilaj	(dbA)
Excavator	80 – 100
Buldozer	80 – 100
Basculanta	75 – 95
Betoniera	75 – 90
Camion greu	70 – 80

Activitatile specifice organizarii de șantier se încadrează în locuri de munca în spațiu deschis, și se raportează la limitele admise conform Normelor de Securitate și Sanatatea în Munca, care prevede ca limita maxima admisa la locurile de munca cu solicitare neuropsihica și psihosenzoriala normala a atenției – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe saptamana de lucru. La aceasta valoare se poate adauga corecția de 10 dB(A) – în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

HG 493/2006 privind cerintele minime de securitate și sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot, cu modificarile și completarile ulterioare, stipulează valoarea limita de 87 db, pentru expunerea la zgomot de la care se declanșează acțiunea angajatorului privind securitatea și protecția lucratorilor.

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de exploatare sunt reprezentate de autovehiculele de toate categoriile aflate în circulație.

Dupa realizarea proiectului, sursele de vibrații vor fi reprezentate de traficul rutier, însa se considera ca nu vor fi depășite nivelurile de intensitate.

Se estimează un impact negativ temporar pe perioada de construcție și negativ neglijabil pe termen lung (pentru perioada de operare).

7.9 Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Realizarea proiectului nu are un impact direct asupra peisajului, de fragmentare a unitaților teritoriale, cu ocupari majore de teren, intrucat suprafata ocupata definitiv pe care se va executa extinderea rețelei de alimentare cu apa si a rețelei de canalizare este redusa.

Perioada de construcție reprezintă o etapă cu durată limitată și se considera ca echilibrul natural și peisajul vor fi refacute după încheierea lucrărilor. În perioada de execuție nu este necesar să se prevadă amenajări peisagistice.

Se estimează un impact temporar, negativ neglijabil, pe termen scurt și neutru permanent.

7.10 Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Se vor respecta condițiile și măsurile impuse prin avizele de specialitate.

În conformitate cu Legea nr. 5/2000, Ordinul 2314/2004 (modificat de Ordinul 2385/2008) și Ordonanța nr. 43/2000 cu modificările și completările ulterioare (Ordonanța 13/2007 și Legea 329/2009), constructorului îi revine ca obligație ferma întreruperea imediată a lucrărilor și anunțarea în termen de 72 de ore a autorităților competente în condițiile în care în urma lucrărilor de excavare pot fi puse în evidență eventuale vestigii arheologice necunoscute în prezent.

7.11 Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

În ceea ce privește impactul asupra componentelor de mediu va fi punctual pe perioada de realizare a proiectului. În perioada de funcționare se apreciază ca impactul va fi pozitiv în condițiile exploatării și întreținerii corespunzătoare a obiectivului de investiție. Proiectul nu se suprapune cu arii NATURA 2000.

7.12 Probabilitatea impactului

În contextul respectării măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu, dar și a avizelor emise pentru prezentul proiect se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să determine un impact negativ asupra factorilor de mediu.

7.13 Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra factorilor de mediu se manifestă în perioada de execuție, pe o durată de 24 luni. Din punct de vedere al măririi complexității proiectului se estimează ca impactul va fi redus, temporar și local, variabil și reversibil.

7.14 Natura transfrontalieră

Având în vedere dimensiunile proiectului, acesta nu produce efecte transfrontaliere.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Măsurile necesare pentru monitorizarea mediului se referă la:

- Perioada de execuție a lucrărilor când se va monitoriza Managementul lucrărilor;
- Redarea în circuit a terenurilor ocupate temporar.

În perioada execuției lucrărilor propuse se vor monitoriza zilnic:

- starea de funcționare a utilajelor și mașinilor de transport pentru a reduce riscul de poluare.

În perioada de existență a proiectului, va fi necesar să se monitorizeze comportarea echipamentelor utilizate pentru a se putea interveni operativ și componentele stației de epurare, inclusiv indicatorii de evacuare ape uzate în emisar.

IX. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară

Proiectul propus a se realiza în sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa nr.2(d) (3), pct. 13, lit a.

Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul propus intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Este necesar ca activitățile desfășurate în perioada de construcție și exploatare să respecte

Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

prevederile OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor și Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

X. Lucrari necesare organizarii de șantier

În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizării de șantier și suprafața acesteia este stabilită de câștigătorul licitației pentru executarea lucrărilor. Pentru această suprafață există obligația contractuală, asumată de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițială, sau în circuitul productiv. Locația acesteia va fi stabilită de comun acord cu autoritățile implicate în realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor și legislației în vigoare din domeniul protecției mediului.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

În caz de accidente rutiere, în perioada de construcție, se va avea în vedere reducerea efectelor negative asupra calității solului, apelor, datorate scurgerilor de combustibili.

Prin caietele de sarcini se vor impune măsuri de management corespunzător:

-utilajele de construcție și mijloacele de transport vor fi monitorizate periodic, în vederea încadrării emisiilor în limitele legale ;

- transportul materialelor de construcție se va realiza controlat, în vederea prevenirii descărcărilor accidentale ;
- procesele tehnologice care produc praf vor fi reduse în perioada cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor ;
- la sfârșitul săptămânii se va efectua curățarea fronturilor de lucru, eliminându-se toate deșeurilor.

În cazul unor scurgeri de combustibili, explozii, în perioada de operare etc. se va limita zona afectată și se vor lua măsuri de refacere ecologică, atunci când se înregistrează prejudicii ecologice majore;

XII. Anexe

-Volum piese desenate

-Certificat de urbanism nr. 409/09.05.2023

XIII. Biodiversitate

Proiectul „*Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov*” nu se suprapune cu situri NATURA 2000.

Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

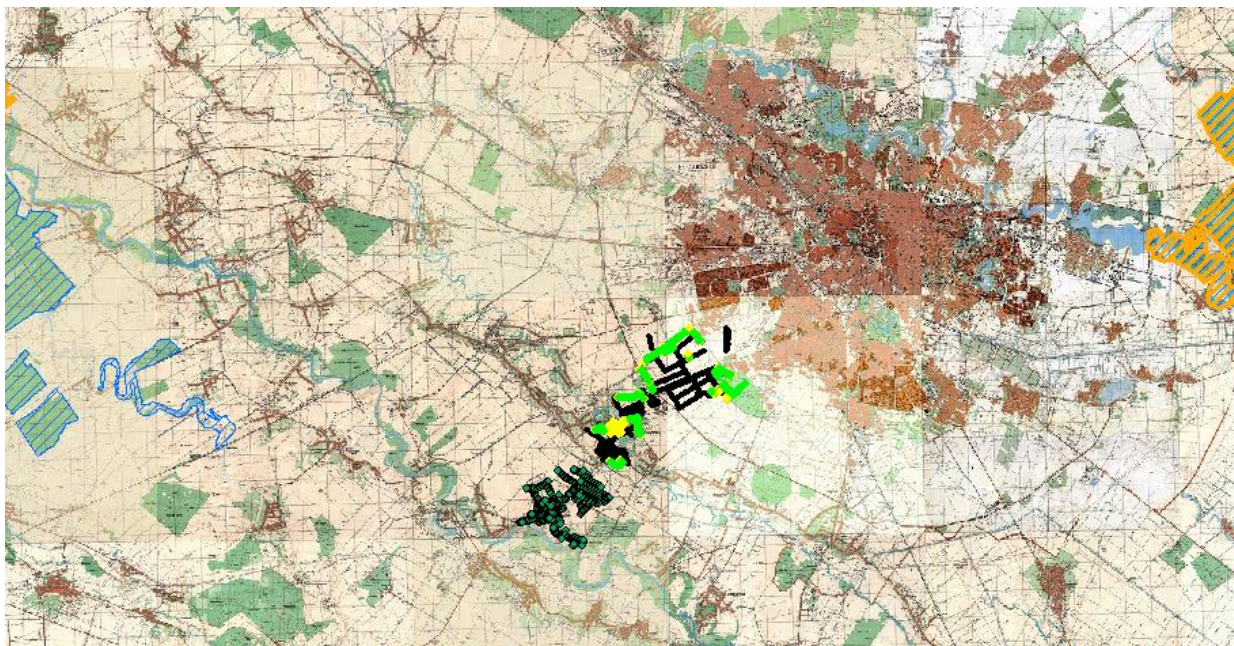


Figura 4 Zona de amplasament in raport cu siturile NATURA 2000

XIV. DATE PRIVIND CORPURILE DE APA

14.1 LOCALIZAREA PROIECTULUI

14.1.1 BAZINUL HIDROGRAFIC IN CARE ESTE LOCALIZAT PROIECTUL /DENUMIREA CURSULUI DE APA SI CODUL CADASTRAL

Din punct de vedere hidrografic, zona apartine bazinului Arges (cursul inferior), prin afluentul sau pe partea stanga raul Dambovita si raul Sabar.

Aflentii Argesului reprezentati prin:

- raul Dambovita cu aflentii Sindrilita, Colentina si Pasarea; raul Colentina, primeste ca afluent pe stanga, valea Saulei;
- raurile Ciorogarla si Sabarul, au o orientare generala de la nord-vest catre sud-est.

Raportate la zona studiata, Dambovita, Colentina, Argesul, Sabarul, Ciorogarla sunt ape alohtone, in timp ce Pasarea si Sindrilita sunt rauri autohtone.

Nivelul hidrostatic a fost intalnit in forajele geotehnice executate la adancimi cuprinse intre 3.50 - 4.90 m. Apa are influenta asupra retelei de canalizare si asupra terenului de fundare acolo unde cele 2 se intersecteaza. In perioadele cu precipitatii abundente nivelul hidrostatic poate sa prezinte oscilatii semnificative.

14.2 CORPUL DE APA (DE SUPRAFAȚA ȘI/SAU SUBTERAN): DENUMIRE ȘI COD

Tabel 10 Detalii despre corpurile de apa

Corp de apa de suprafața	Cod corp de apa
ARGEȘ/SABAR	RORW10-1_B5_B

Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Extindere rețea publică de apă potabilă și canalizare menajeră în oras Bragadiru, Jud. Ilfov

Tabel 11 Corpuri de apă subterană

Cod corp de apă subterană	Denumire corp de apă subterană
ROAG05	Lunca și terasele râului Argeș

14.3 INDICAREA STĂRII ECOLOGICE / POTENȚIALULUI ECOLOGIC ȘI STAREA CHIMICĂ A CORPULUI DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ. INDICAREA STĂRII CANTITATIVE ȘI A STĂRII CHIMICE A CORPULUI DE APĂ SUBTERANĂ

Spațiul hidrografic Argeș-Vedea este situat în partea de sud a țării, învecinându-se în partea de nord și de vest cu bazinul hidrografic Olt, în est cu bazinul hidrografic al Ialomiței, în sud cu fluviul Dunărea. Din punct de vedere administrativ, spațiul hidrografic Argeș-Vedea cuprinde teritorii din 7 județe și municipiul București, respectiv: Argeș, Giurgiu, Teleorman, Ilfov și părți mai mici din județele Dâmbovița, Olt și Călărași. Populația totală identificată în anul 2018 este de 3.984.686 locuitori, densitatea populației fiind de 185 loc./km². Principalele aglomerări urbane sunt București și Pitești.

Tabel 12 Starea ecologică/potențialul ecologic și starea chimică a corpurilor de apă din bazinul hidrografic Argeș Vedea în zona de influență a proiectului

Nr. crt.	Denumire corp de apă	Codul corpului de apă de suprafață	Stare / Potențial (S / P)	Starea ecologică / potențialul ecologic	Starea chimică
1	ARGEȘ/SABAR	RORW10-1_B5_B	P	2	2

Tabel 13 Starea cantitativă și starea chimică a corpurilor de apă subterană

Denumire corp de apă subterană	Cod corp de apă subterană	Starea cantitativă actuală	Starea chimică actuală
		Bună / Slabă	Bună / Slabă
Lunca și terasele râului Argeș	ROAG05	Bună	B

Corpul de apă subterană ROAG05 - Lunca și terasele râului Argeș În urma aplicării metodologiei de evaluare a stării chimice, acesta a fost declarat ca fiind în stare bună. Analiza a evidențiat depășiri locale la următorii indicatori: amoniu, azotați, fosfați, aceștia neafectând starea bună, dar vor fi urmăriți prin analizele anuale

Corpul de apă subterană freatică este de tip poros permeabil și se dezvoltă în depozitele de vârstă cuaternară din lunca și terasele râului Argeș.

Acviferul freatic din lunca și terasele râului Argeș prezintă un grad ridicat de vulnerabilitate pe cursul superior al râului, nefiind protejat de un strat acoperitor impermeabil sau semipermeabil.

XIV.3. INDICAREA OBIECTIVULUI / OBIECTIVELOR DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APA IDENTIFICAT, CU PRECIZAREA EXCEPȚIILOR APLICATE ȘI A TERMENELOR AFERENTE, DUPA CAZ.

Conform planului de management al BH Argeș Vedea, obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă (Art.4) reprezintă unul dintre elementele centrale ale acestei reglementări europene, având ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a apelor.

Similar Planului de Management al spațiului hidrografic Argeș-Vedea aprobat prin H.G. nr. 80/2011 și Planului de Management al spațiului hidrografic Argeș-Vedea actualizat - 2015 aprobat prin HG nr. 859/2016, obiectivele de mediu includ în esență următoarele elemente:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune pentru corpurile de apă naturale, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterană: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase în apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane, prin implementarea de măsuri;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în
- apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane, (art. 4.1.(a) (i), art. 4.1.(b) (i) ale DCA);
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.

În cazul în care unui corp de apă i se aplică unul sau mai multe obiective, se va selecta cel mai sever obiectiv pentru corpul respectiv (Art. 4.2. al Directivei Cadru Apă). Conform planului de management al bazinului hidrografic Argeș Vedea, referitor la obiectivul de mediu- stare ecologică bună , în contextul prelungirii termenului de atingere (Art. 4.4. al DCA), în relație cu corpurile de apă se menționează următoarele: • 76 corpuri de apă (42,70%) din totalul corpurilor de apă ating obiectivul de mediu stare ecologică bună/potențial ecologic bun în 2021; • 173 corpuri de apă (97,19%) din totalul corpurilor de apă vor atinge obiectivele de mediu (stare ecologică bună/potențial ecologic bun) în 2027 ; • 3 corpuri de apă (1,69%) din corpurile de apă vor atinge obiectivele de mediu după 2027, generate de condițiile naturale. Precizăm că pentru un număr de 2 corpuri de apă au fost identificate obiective de mediu mai puțin severe, în conformitate cu prevederile Art. 4.5. al DCA. Din punct de vedere al obiectivului de mediu – stare chimică bună, în contextul aplicării prevederilor Art. 4.4, la nivelul spațiului hidrografic Argeș-Vedea, 172 corpuri de apă din total corpuri de apă ating obiectivul de stare chimică bună în 2021. De asemenea, 97,19% vor atinge obiectivul de mediu până în 2027, iar restul corpurilor de apă vor atinge obiectivul de stare chimică bună după 2027 în condițiile prevăzute de Art. 4.4. – condiții naturale.

La nivelul spațiului hidrografic Argeș-Vedea, s-a constatat că 81,82 % din corpurile de apă subterane ating obiectivul de stare chimică bună înainte de 2021 (Figura 7.2). Comparativ cu Planul de Management actualizat al sh Argeș-Vedea 2016-2021 aprobat prin H.G. 859/2016, sesizăm că numărul corpurilor de apă subterană care ating starea chimică bună s-a păstrat. Pentru corpurile de apă subterană care nu ating obiectivele de mediu de stare chimică bună până

Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

în 2027, vor fi aplicate excepții de la obiectivele de mediu conform art. 4(4)c.

Obiectivul de mediu pentru starea bună cantitativă a fost atins în primul ciclu de implementare pentru toate corpurile de apă subterană. La nivel internațional, în Planul de Management actualizat al Districtului Dunării – 2021 sunt prezentate și obiectivele de management pentru apele subterane, vizând atât aspectele chimice, cât și cele cantitative. Aceste obiective au fost preluate și la nivel național, ca parte componentă a procesului de gospodărire a apelor în cadrul districtului Dunării.

14. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292 / 2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI

1. Caracteristicile proiectului

- Proiectul propus a se realiza intra sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa nr.2(d) (3), pct. 13, lit a.
- Proiectul nu intra sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, cu modificarile și completările ulterioare.
- Proiectul propus intra sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile și completările ulterioare.

a) dimensiunea și concepția întregului proiect

Lucrarile proiectate sunt urmatoarele:

OBIECT	LUCRARI PROIECTATE	CANTITATE/CARACTERISTICI
Obiectul 1	Extindere retea de alimentare cu apa	L = 9.942 m, PEID. PE100, SDR 17, PN 10, De 110 mm
Obiectul 2	Extindere retea de canalizare menajera	
Sub-obiectul 2.1	Extindere retea de canalizare a	L = 8.573 m, PVC, SN 8 De 250 mm
Sub-obiectul 2.2	Statii de pompare apa uzata	8 buc. Conducte refulare L = 2202 m, PEID. PE100, SDR 17, PN 10

b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;

Impactul cumulat este definit ca reprezentand efectul unui grup de activitati/ actiuni cu incidenta asupra unei suprafete sau a unei regiuni, a caror relevanta asupra mediului in semnificatie singulara este lipsita de semnificatie, insa in asociere cu alte activitati, inclusiv cele previzionate a se realiza in viitor, poate conduce la aparitia unui impact.

Pentru aprecierea impactului investitiei asupra biodiversitatii a fost luat in calcul efectul cumulat al

Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

acesteia cu alte proiecte aprobate sau in curs de aprobare ce sunt sau vor fi aprobate in zona amplasamentului studiat. Intrucat situl se intinde pe o suprafata mare, stabilirea activitatilor este foarte dificila, de aceea ne-am limitat doar la suprafata pe care se realizeaza proiectul si vecinatati.

Activitatile existente in perimetrul afectat de implementare si in zonele invecinate, cu efecte asupra mediului din zona, sunt:

- Desfasurarea traficului auto;
- Activitati antropice: depozitarea necontrolata a deseurilor, suprapasunatul.
- Practicarea agriculturii in zonele invecinate.

In perioada de constructie, in cazul suprapunerii cu alte proiecte aflate in executie se estimeaza o crestere a emisiilor de poluanti, datorati traficului din zona, precum si a zgomotului.

Sursele de poluare provenite din realizarea proiectului sunt temporare fiind mai accentuate pe perioade de constructie (utilaje si camioane). Perioada de timp pentru care emisiile de noxe vor fi crescute este de circa 24 luni, durata estimata pentru realizarea constructiei si a montajului intregii investitii, dupa care nivelul gazelor atmosferice va reveni la un nivel din prezent.

Prin utilizarea utilajelor si camioanelor cu emisii de noxe conforme cu normele europene, impactul acestora va fi redus.

Impactul generat in perioada de exploatare este minimizat prin masurile luate in faza de refacere amplasamentului dupa constructie: prin renaturarea arealelor afectate si crearea unor zone care ofera oportunitatea dezvoltarii florei si faunei locale.

Chiar si fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului pentru obiectivul analizat, mentionam ca in actele de reglementare in domeniul protectiei mediului dar si din alte domenii sunt impuse masuri care vor trebui respectate in functie de faza de constructie. Respectarea masurilor pentru fiecare obiectiv in parte va contribui la diminuarea considerabila atat a impactului local, pentru fiecare proiect in parte, dar si a posibilului impact provocat de intreg ansamblul de proiecte.

c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;

Pentru realizarea lucrărilor sunt folosite resurse naturale (apă, nisip, pietriș, etc), sunt ocupate anumite suprafețe de teren. Nu vor fi utilizate resurse din cadrul ariilor naturale protejate.

d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate

Cantitățile și tipurile de deșeuri generate sunt prezentate în cadrul capitolului 6.8. *Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/in timpul exploatarei*, inclusiv eliminarea acestora.

e) poluarea și alte efecte negative

Surse de emisii în atmosferă și sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice, biodiversitate sunt asociate perioadei de executie. In perioada de exploatare nu vor aparea surse suplimentare de poluare.

În timpul execuției și funcționării se identifică drept surse de poluare eventualele pierderi accidentale de ulei și combustibili de la utilajele folosite. Pentru evitarea acestor situații, înainte de a începe lucrul, în fiecare zi, utilajele vor fi verificate vizual pentru a evita riscul producerii poluărilor. În cazul în care va exista acest gen de poluare se va avea grijă să se intervină cu

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere rețea publică de apă potabilă și canalizare menajeră în oraș Bragadiru, Jud. Ilfov

absorbant biodegradabil, remedierea zonei afectate și eliminarea solului afectat cu operatori autorizați în domeniu și pe linie de mediu.

În perioada de realizare și ulterior a funcționării, deșeurile rezultate se vor colecta selectiv în condiții specifice fiecărui tip de deșeu. Deșeurile se vor depozita temporar. Deșeurile reciclabile vor fi predate la agenți economici autorizați.

Se va avea în vedere ca deșeurile menajere rezultate din activitatea angajaților să fie colectate selectiv în containere adecvate și transportate periodic la depozite specializate din zonă.

Managementul deșeurilor:

- Se interzice depozitarea necorespunzătoare și/sau aruncarea deșeurilor de orice fel în apele de suprafață sau pe terenurile adiacente proprietății;
- Punerea la punct a unui sistem ecologic local de colectare și eliminare a deșeurilor din cadrul obiectivului;
- Colectarea și transportul deșeurilor se va realiza prin operatorul autorizat din zonă.

f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice

Extinderea rețelei de alimentare cu apă și a rețelei de canalizare în orașul Bragadiru, județul Ilfov nu determină accidente majore și/sau dezastre.

g) riscurile pentru sănătatea umană – de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice

Emisiile în atmosferă ca urmare a traficului rutier imediat după terminarea lucrărilor de execuție nu vor genera riscuri pentru sănătatea umană.

Prin respectarea tehnologiei de construire și de exploatare, precum și prin aplicarea măsurilor pentru protecția așezărilor umane nu vor rezulta riscuri pentru sănătatea umană.

2. Amplasarea proiectelor

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

Lucrările aferente construcțiilor sistemului de alimentare cu apă și a rețelei de canalizare menajeră sunt amplasate în totalitate pe terenuri aparținând domeniului public al orașului Bragadiru, teren intravilan.

Prin lucrările de reabilitare ce urmează a fi executate se vor ocupa numai suprafețe de teren strict necesare pentru realizarea proiectului.

b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia;

Pentru realizarea lucrărilor sunt folosite resurse naturale (apă, nisip, pietriș, etc), sunt ocupate anumite suprafețe de teren. Nu vor fi utilizate resurse din cadrul ariilor naturale protejate.

c) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

1. zone umede, zone riverane, guri ale râurilor - proiectul nu este amplasat în zone umede, riverane, sau guri ale râurilor. Proiectul este amplasat în intravilanul orașului Bragadiru, jud Ilfov.

Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

2. zone costiere și mediul marin – proiectul nu va afecta zone marine sau costiere, este amplasat in intravilanul orasului Bragadiru, jud Ilfov.

3. zonele montane și forestiere proiectul nu este amplasat în zonă montană și forestieră;

4. arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional

Proiectul propus pentru extinderea rețelei de alimentare cu apa si extinderea rețelei de canalizare nu se suprapune cu siturile NATURA 2000.

5. zone clasificate sau protejate conform legislației in vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor aturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a – zone 244 protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;

Informațiile despre localizarea proiectului în raport cu limitele siturilor Natura 2000 au fost prezentate anterior.

6. zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri

Nu este cazul.

7. zonele cu o densitate mare a populației

Proiectul este localizat in orasul Bragadiru si are ca scop extinderea alimentarii cu apa si a canalizarii.

8. peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

Proiectul va respecta avizele emise de institutiile competente in domeniu.

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată

Impactul se manifestă în zona în care se realizează proiectul și imediata vecinătate. Impactul va fi limitat, punctual și temporar în perioada de execuție, ulterior finalizării acesteia nu se pune problema extinderii impactului.

b) natura impactului

Impact redus, temporar, apare numai în faza de execuție a lucrărilor. Durata de realizare a investiției este de 24 luni calendaristice.

c) natura transfrontieră a impactului

Nu este cazul, proiectul este amplasat la o distanță de peste 50km de granita.

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Extindere rețea publică de apă potabilă și canalizare menajeră în oras Bragadiru, Jud. Ilfov

d) intensitatea și complexitatea impactului

Impactul este redus și nu este complex, fiind limitat la zona de amplasament a proiectului.

e) probabilitatea impactului

Prin măsurile organizatorice ce se vor adopta, prin tehnologia de execuție și prin dotările prevăzute, probabilitatea apariției unui impact negativ semnificativ este redusă

f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Impactul va debuta odată cu începerea lucrărilor propuse și se va încheia cu finalizarea acestora, este temporar (pe durata lucrărilor de execuție) și va fi unul reversibil

h) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;

Impactul cumulat a fost descris în capitolele anterioare.

i) posibilitatea de reducere efectivă a impactului

Respectarea măsurilor și condițiilor impuse prin actul de reglementare în domeniul protecției mediului și a avizelor emise conform certificatelor de urbanism asigură reducerea impactului asupra factorilor de mediu.

Întocmit:

Florina MOT



Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Extindere retea publica de apa potabile si canalizare menajera in oras Bragadiru, Jud. Ilfov

Bibliografie selectiva

- S.C. ROAD CONSTRUCT SRL : "***Extindere retea publica de apa potabila si canalizare menajera in oras Bragadiru, jud. Ilfov***", piese desenate
- Planul de management al riscului la inundații, Administratia de Apa Bazinala Arges Vedea;
- **Barnea M., Papadopol, C.**, 1975, Poluarea si Protectia mediului, Editura Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti.
- **ABA Arges** -Plan Management actualizat al Spatiului Hidrografic Arges- Vedea
- <http://map.cimec.ro>
- <https://harticiclul2.inundatii.ro/map@44.0418151,25.1572870,13>
- <https://harti.inundatii.ro/continut/apps/webappviewer/index.html?id=009de2cb00764ae5bd2d5b2e90341088>
- **Badea A., Apostol T.**, "Evaluarea impactului asupra mediului", Ed. Politehnica
- **Berca Mihai** Ecologie Generala si Protectia Mediului, Ed. Ceres, Bucuresti, 2000
- **Bleahu, M.** Ecologie-natura-om, Editura Metropol, Bucuresti, 1998
- **Bica, I. /2000:** "*Elemente de impact asupra mediului*", Ed. Matrixrom, Bucuresti.