

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

pentru

**Extragere de agregate minerale si indepartare material
aluvionar L = 452,10 ml, St = 22015 mp, pentru asigurarea
scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin-Vale,
judetul Giurgiu**

Beneficiar

S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

FOAIE DE CAPAT

Elaborare documentatie: **S.C. APOMAR CONSULTING 2005 S.R.L.**
Pitesti, str. I.C. Bratianu, nr. 49, bl. M1, sc. A, et.1, judet Arges
Certificat de inregistrare emis de Ministerul Mediului si Schimbarilor
Climatice, in data de 18.11.2014, valabil 5 ani, inregistrata in REGISTRUL
NATIONAL AL ELABORATORILOR DE STUDII PENTRU PROTECTIA
MEDIULUI, pozitia 44

Beneficiar: **S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.**
sat OGREZENI, comuna OGREZENI, str. Fundatura, nr.435, judetul Giurgiu
J52/115/1994, C.U.I. RO5276741

Faza de proiectare: Raport privind impactul asupra mediului
pentru proiectul

**„Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml,
St= 22.015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges,
Bolintin Vale, judetul Giurgiu”**

Data elaborarii: mai 2018

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

COMISIA DE ÎNREGISTRARE

REGISTRUL NAȚIONAL

AL ELABORATORILOR DE STUDII PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Nr. Crt.	Nume și date de contact ale PERSONEI JURIDICE/ PERSONEI FIZICE	Localitatea	Județul	Data susținerii interviului și înscrisorii în Registrul National/ Reînnoire certificat	Tipul de studii pentru protectia mediului pentru care este înregistrată persoana fizică/persoana juridică RM , RIM, BM, RA, RS, EA	Tipul Certificatului de înregistrare emis și valabilitatea acestuia
1	S.C. CAST S.A. Str. Fabricii nr.46A, sector 6 Tel 021.318.9862 Fax 0213170905 Email cast_sa@zappmobile.ro	București	-	17.11.2009 09.10.2014 Evaluare reînnoire 18.11.2014 Reînnoire certificat	RM, RIM, BM, RA, RS RM, RIM, BM, RA, RS	Certificat de înregistrare Valabil 5 ani Certificat de înregistrare Valabil 5 ani
43	SC CEPROCIM S.A Bd. Preciziei, nr. 6, sector 6 Tel: 021/3188884; fax: 021/3188876 Email: office@ceprocim.ro res@ceprosim.ro	București	-	17.11.2009 09.10.2014 Evaluare reînnoire 18.11.2014 Reînnoire certificat	RM, RIM, BM, RA, RS, EA RM, RIM, BM, RA, RS, EA	Certificat de înregistrare Valabil 5 ani Certificat de înregistrare Valabil 5 ani
44	SC APOMAR Consulting 2005 str. I.C.Bratianu nr.49 Bl. M1, Sc a, etaj 1, ap.1 Pitești, jud. ARGES, tel.0248-220460 ;fax 0248211343, tel mobil 0720202300 e-mail : apomarconsulting@yahoo.com marinciungu@clicknet.ro	Pitești	Argeș	17.11.2009 09.10.2014 Evaluare reînnoire 18.11.2014 Reînnoire certificat	RM, RIM, BM, RA, RS, EA RM, RIM, BM, RA, RS, EA	Certificat de înregistrare Valabil 5 ani Certificat de înregistrare Valabil 5 ani
45	DUMITRIU ELVIRA str.Aleea Rozelor nr.2 ap2 Râmnicu Valcea , tel.0350411248, Mobil 0721298820 email elvira.dumitriu@gmail.com	Rm. Vâlcea	Vâlcea	17.11.2009 09.10.2014 Evaluare reînnoire 18.11.2014 Reînnoire certificat	RM, RIM, BM, RA, RS RM, RIM, BM, RA, RS	Certificat de înregistrare Valabil 5 ani Certificat de înregistrare Valabil 5 ani

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

CUPRINS	Pag
1. Informatii generale	6
1.1. Titularul proiectului	7
1.2. Autorul atestat al raportului privind impactul asupra mediului	7
1.3. Denumirea proiectului	7
1.4. Amplasamentul proiectului	7
1.5. Informatii privind modalitatile pentru conectare la infrastructura existenta	8
1.6. Informatii privind resursele folosite	8
1.7. Informatii privind actele de reglementare	9
2. Descrierea proiectului	9
2.1. Valorile limita atinse prin tehnicile propuse de titular si prin cele mai bune tehnici disponibile	11
2.2. Materii prime si auxiliare utilizate in procesul tehnologic	11
2.3. Utilitati	12
3. Deseuri	12
3.1. Tipuri si cantitati de deseuri generate	12
3.2. Managementul deeurilor	12
3.3. Eliminarea deeurilor	13
4. Impactul potential, inclusiv cel transfrontier, asupra componentelor mediului si masurile de reducere	13
4.1. Apa	13
4.1.1. Hidrologia / Hidrogeologia	13
4.1.2. Alimentarea cu apa	22
4.1.3. Managementul apelor uzate	23
4.1.4. Prognozarea impactului	23
4.1.5. Masuri de diminuare a impactului	23
4.2. Aerul	24
4.2.1. Date generale	24
4.2.2. Surse de poluanti	27
4.2.3. Prognozarea impactului	28
4.2.4. Masuri de diminuare a impactului	30
4.3. Solul	30
4.3.1. Date generale	30
4.3.2. Surse de poluare a solului	32
4.3.3. Prognozarea impactului	32
4.3.4. Masuri de diminuare a impactului	32
4.4. Geologia subsolului	33
4.4.1. Date generale	33
4.4.2. Impactul prognozat	35
4.4.3. Masuri de diminuare a impactului	35
4.5. Biodiversitatea	35
4.5.1. Date generale	35
4.5.2. Impactul prognozat	37
4.5.3. Masuri de diminuare a impactului	37
4.6. Peisajul	38
4.6.1. Date generale	38
4.6.2. Impactul prognozat	38
4.6.3. Masuri de diminuare a impactului	38
4.7. Mediul social si economic	38
4.7.1. Date generale	38
4.7.2. Impactul prognozat	38

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

4.7.3. Masuri de diminuare a impactului	40
4.8. Conditii culturale si etnice, patrimoniul cultural	40
4.9. Efectul cumulativ datorita vecinatii cu alte proiecte existente/planificate	40
5. Analiza alternativelor	42
5.1. Descrierea alternativelor	42
5.2. Analiza marimii impactului. Impactul global	44
6. Monitorizarea activitatii si a impactului asupra mediului	47
7. Situatii de risc	47
8. Descrierea dificultatilor	49
9. Rezumat fara caracter tehnic	49

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul

„Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu”

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

1. Informatii generale

Prezenta lucrare reprezinta Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului si a fost elaborat in vederea obtinerii Acordului de mediu pentru investitia „Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu”, beneficiar: S.C. Samby Impex S.R.L.

Necesitatea intocmirii prezentului raport decurge din prevederile Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 195/2005, aprobata prin Legea nr. 265/2006 privind Protectia mediului, cu modificari si completarile ulterioare.

Raportul de evaluare a impactului asupra mediului a fost elaborat in conformitate cu OUG nr. 195/2005 privind Protectia mediului aprobata cu modificari si completari prin Legea 265/2006 si cu modificari ulterioare, HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, Ordinul ministrului apelor si protectiei mediului nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private si cu Ordinul Ministrului Apelor și Protecției Mediului nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului, Anexa 2, Partea a II-a – Structura raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului, pentru a servi la evaluarea impactului proiectului „Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu”, asupra tuturor factorilor de mediu si ulterior, la obtinerea Acordului de mediu.

EIA urmareste identificarea, descrierea si evaluarea efectelor directe sau indirecte ale proiectului asupra:

- fiintelor umane, florei si faunei;
- solului, apei, aerului, climei si peisajului;
- valorilor materiale si bunurilor culturale;
- interactiunea intre factorii mentionati mai sus.

Ca parte a EIA, detinatorul proiectului va trebui sa ofere o serie de date autoritatilor de reglementare, printre care:

- descrierea proiectului, cuprinzand informatii despre zona, marimea si caracteristicile proiectului;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

- descrierea masurilor luate pentru a reduce si, daca este posibil, a remedia efectele adverse semnificative ale implementarii proiectului;
- datele necesare pentru a identifica si pentru a evalua principalele efecte pe care proiectul le-ar putea avea asupra mediului;
- principalele alternative studiate de proiectant si o indicare a principalelor motive care au condus la varianta aleasa, tinand cont de efectele asupra mediului;
- un rezumat al informatiilor mentionate mai sus.

La elaborarea prezentului Raport privind impactul asupra mediului s-au avut in vedere urmatoarele elemente:

- documente ale societatii comerciale emise de institutii abilitate;
- documentatia tehnica prezentata de beneficiar;
- documente ale societatii comerciale;
- informatii si date culese pe teren;
- date continute in anuare si monografii;
- literatura de specialitate;
- legislatia in domeniu.

1.1. Titularul proiectului

Beneficiarul lucrarii este **S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.**, cu sediul in sat Ogrezeni, comuna Ogrezeni, str. Fundatura, nr.435, tel: 0246271212, Fax: 0246271212; J52/115/1994, C.U.I. RO5276741, si este reprezentata de dl. Marica Razvan Alexandru.

Conform certificatului de inregistrare seria B, nr. 3356835, eliberat in data de 02.02.2017 de catre ONRC Tribunalul Giurgiu, activitatea principala este: „Lucrari de constructii a proiectelor utilitare pentru fluide” – cod CAEN 4221, iar conform Certificatului constatator eliberat la data de 11.01.2018 (conf. Legii 359/2004) are ca activitate secundara si „Extractia pietrisului si nisipului; extractia argilei si caolinului” - cod CAEN 0812.

1.2. Autorul atestat al Raportului privind Impactul asupra Mediului

Prezentul Raport a fost elaborat de **S.C. APOMAR CONSULTING 2005 S.R.L.** cu sediul in Pitesti, B-dul I.C. Bratianu, nr.49, bl. M1, sc.A, et.1, judetul Arges, detinatoarea certificatului de inregistrare emis de Ministerul Mediului si Schimbarilor Climatice, in data de 18.11.2014, valabil 5 ani, inscrisa in Registrul National al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului, pozitia 44.

1.3. Denumirea proiectului

„Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu”.

1.4. Amplasamentul proiectului

Perimetrul propus spre decolmatare (inchiriat in albia raului Arges de la Administratia Bazinala de Apa Arges-Vedea in baza contractului nr. 57-B/27.10.2017), respectiv de indepartare a stratului aluvionar din albia raului Arges, in lungime de 452.1 m aferent plajei mal drept, in suprafata de 22015.0 mp, are capatul amonte (profil P6, puncte coordonate 1 si 2) la 1.4 km aval de podul de peste raul Arges DJ 601 Bolintin Vale-Malu Spart si capatul aval (profil P13+53.2 m si puncte de coordonate 10 si 11) la 2.8 km amonte baraj Ogrezeni.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

Coordonatele perimetrului propus decolmatare, L=452.1 m, S=22015.0 mp

Pct	X(N)	Y(E)	Pct.	X(N)	Y(E)
Amonte 1	326375.32	559545.12	Aval 10	325949.87	559691.11
Amonte 2	326386.28	559555.67	Aval 11	325962.67	559676.71
3	326360.38	559594.56	12	326008.39	559667.53
4	326321.73	559621.56	13	326080.17	559650.53
5	326245.80	559652.24	14	326141.70	559633.39
6	326202.02	559675.86	15	326183.84	559620.23
7	326160.25	559694.62	16	326231.35	559603.99
8	326084.77	559706.47	17	326301.90	559577.01
9	326013.29	559970.75	18	326342.95	559559.67

Amplasarea proiectului in raport cu arile naturale protejate:

Perimetrul pe care se desfasoara lucrarile de doclmatare este situat la:

- cca. 3,2 km fata de limita sud-estica a sitului Natura 2000 ROSCI 0138 Padurea Bolintin;
- cca.7,6 km fata de limita sud-estica a sitului Natura 2000 ROSPA 0161 Lunca Mijlocie a Argesului.

1.5. Informatii privind modalitatile pentru conectarea la infrastructura existenta

Accesul la perimetrul studiat se face din DJ 601 pe un drum de exploatare existent pe malul drept, in lungime de 1.8 km.

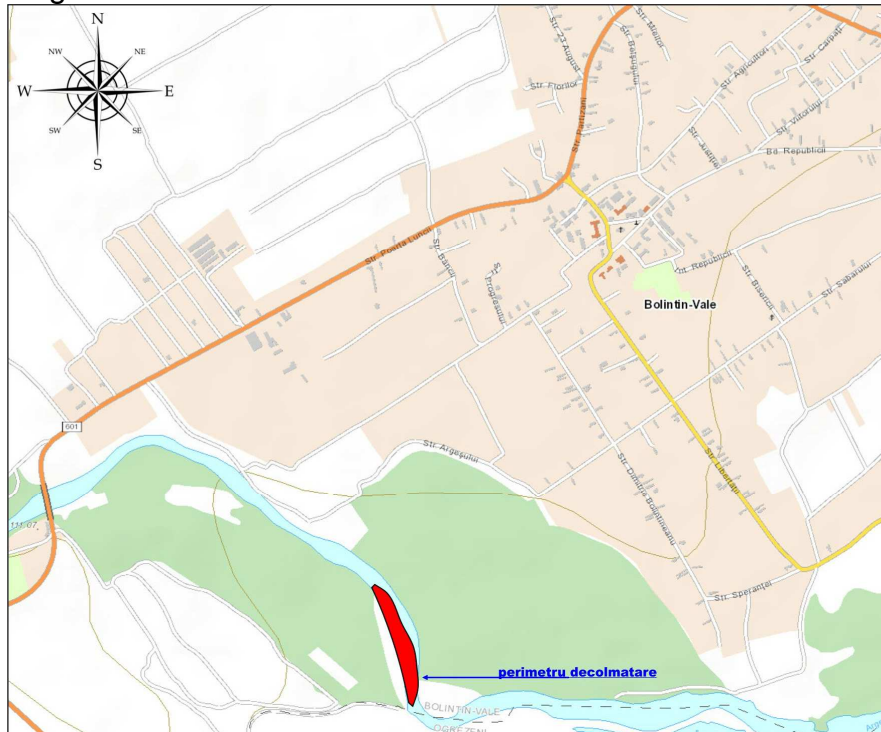


Fig. 1. Localizarea perimetrului

1.6. Informatii privind resursele folosite

Volumul de agregate care pot fi exploatare din perimetrul propus spre decolmatare, pe lungimea de 452.1 m si suprafata efectiva de 2.2 ha este de 22799.3 mc.

Cantitatea de material poate fi exploatare conform contractului de inchiriere.

1.7. Informatii privind actele de reglementare

Pentru realizarea proiectului, S.C. Samby Impex S.R.L. a obtinut certificatul de urbanism nr. 24/14.02.2018, emis de Primaria orasului Bolintin Vale, judetul Giurgiu.

Situatia juridica a terenului

S.C. Samby Impex S.R.L. a inchiriat de la Administratia Bazinala de Apa Arges-Vedea o suprafata de 2.2 ha(22015.0 mp) in vederea extragerii de agregate minerale si indepartarii materialului aluvionar, pentru asigurarea scurgerii optime in albia raului Arges, perimetrul Bolintin Vale si s-a incheiat contractul de inchiriere nr. 57-B/27.10.2017.

2. Descrierea proiectului

Scopul investitiei

Prin realizarea lucrarii de decolmatare in vederea indepartarii materialului aluvionar, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges se reduce la nivel local pericolul degradarii si eroziunii malului stang, indepartarea cursului actual de malul stang si marirea capacitatii de transport pe sectorul inchiriat de la Administratia Bazinala de Apa Arges-Vedea. Indepartarea materialului aluvionar pe sectorul analizat se va face cu exploatarea agregatelor minerale, respectandu-se prevederile contractuale cu Administratia Bazinala de Apa Arges-Vedea.

- capacitate redusa de tranzitare a apelor mari
- albia raului Arges nu poate tranzita debitele cu probabilitatile de depasire Q1%, Q5%, Q10% si Q20% in regim natural, inundandu-se terasele joase de pe ambele maluri

Prin lucrarile de decolmatare pe sectorul contractat se va imbunatati partial capacitatea de tranzitare a apelor mari prin marirea volumului de apa tranzitat, albia decolmatata neputand tranzita debitul cu probabilitatea de depasire Q10%, aferenta clasei V de importanta a lucrarii.

Aval de plaja mal drept propusa pentru indepartarea materialului aluvionar cu exploatarea de agregate minerale, exista o eroziune puternica a malului drept pe lungimea de 130.0 m, opusa plajei mal stang, unde malurile au o inaltime de pana la 6.7 m si taluz aproape vertical. Pe aceasta zona sunt necesare lucrari de indepartare a cursului actual al raului Arges spre malul stang cu exploatarea plajei mal stang si refacerea acestuia cu lucrari de consolidare si aparare.

Clasa de importanta

Lucrarile propuse nu pot fi incadrate in clasa a V-a de importanta conform STAS 4273/83, albia raului Arges neputand tranzita debitele cu probabilitatile de depasire Q10% si Q5%.

Pentru incadrarea in clasa V de importanta conform STAS 4273/83, lucrarile proiectate pe sectorul in lungime de 452.1 m si suprafata 22015.0 mp aferent plajei mal drept, trebuiesc dimensionate la debitul cu probabilitatea de depasire Q10% si verificate la debitul cu probabilitatea Q5%, lucru care nu se poate realiza decat prin regularizarea raului Arges pe o lungime mare cu executarea de diguri de aparare pe ambele maluri.

Lucrari proiectate

Pentru decolmatarea raului Arges cu exploatarea agregatelor minerale, s-a propus exploatarea partiala a plajei mal drept in albia minora.

In prezenta documentatie a fost analizata o lungime de curs de apa de 948.8 m, intre profilele P1 si P16. Pentru decolmatarea albiei minore a raului Arges s-a propus o

lungime de decolmatore de 452.10 m, intre profilele P6 si P13+53.2 m si pe o suprafata efectiva de 2.2 ha. Suprafata inchiriata de societate, este de 22015.0 mp si cuprinde suprafata din albia minora pe lungimea de 452.1 m si latimea medie de 48.69 m.

Lucrari propuse a se proiecta

In baza calculelor hidraulice a rezultat ca decolmatore raului Arges pe tronsonul propus in suprafata de 2.2 ha este necesara pentru rezolvarea problemelor locale privind indepartarea cursului actual al raului de malurile erodate si marirea capacitatii de transport. Extragerea de agregate minerale si indepartare material aluvionar, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges presupune exploatarea partiala a plajei mal drept pe o lungime de 452.1 m si pe o suprafata de 22015.0 mp:

- Sectiune trapezoidala
- Latime exploatare inferioara: 14.25-59.12 m
- Latime exploatare superioara: 15.20-63.94 m
- Lungime totala decolmatore curs apa: 452.1 m
- Latime medie de decolmatore: 48.69 m
- Taluze 1:2
- Cote exploatare inferioara: 101.05 mdMN - 100.78 mdMN
- Cote exploatare superioara: 103.48 mdMN – 101.20 mdMN
- Adancime sapatarii, intre 0.0 m si 2.53 m
- Pilier de siguranta maluri, minim 20.0 m
- Volum total propus a se excava, Vtot. = 22799.3 mc
- Suprafata totala supusa decolmatarii: 22015.0 mp
- Delimitare perimetru decolmatore, intre profilele P6 si P13+53.2 m
- Decolmatore se va realiza la (+)0.5-0.71 m deasupra talvegului natural

Restrictii in exploatare

- Pilier de siguranta de minim 20.0 m fata de maluri;
- Se va respecta limita de exploatare conform plan situatie si profile;
- Se va limita adancimea de exploatare la cota 0.50-0.71 m deasupra talvegului;
- Zona de decolmatore se va desfasura intre profilele P6 si P13+53.2 m.

Analizand scurgerea apei atat in regim natural cat si in regim amenajat (dupa lucrarile de decolmatore a albiei), rezulta ca decolmatore raului Arges in perimetrul propus nu aduce modificari majore scurgerii, aducand o imbunatatire a curgerii, cresterea capacitatii de transport a albiei minore, dirijarea cursului de apa dinspre malurile cu risc de eroziune spre partea centrala a albiei minore.

Tehnologia de excavare

Exploatarea balastului din perimetrul Bolintin Vale se va face din aval spre amonte si dinspre rau spre maluri, conform profilelor transversale si planului de situatie.

Lucrarile de excavatii se vor face cu taluzarea permanenta a malurilor si respectarea pilierilor de siguranta de minim 20.0 m fata de maluri.

Transportul materialului excavat se va realiza pe malul drept.

Exploatarea agregatelor de rau se va face cu ajutorul excavatoarelor cu capacitatea cupei de 1,0-2,0 mc.

Sensul de extractie este din aval spre amonte in fasii longitudinale avand lungimea de 50-100 m si latimea de 15-20 m, dinspre apa spre maluri.

Adancimea de extractie se limiteaza la 0.50-0.71 m deasupra telvegului natural.

Destinatia materialului excavat

Balastul exploatat se va transporta pe drumul tehnologic existent pe malul drept spre a fi sortat si comercializat.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

Regimul de lucru

Programul de lucru pentru extragere de agregate minerale si indepartare de material aluvionar va fi de 8 ore/zi, 240 zile/an. Activitatea de extragere de agregate minerale va fi deservita de 5 angajati.

2.1. Valorile limita atinse prin tehnicile propuse de titular si prin cele mai bune tehnici disponibile

Parametru (U.M.)	Valori limita		
	Tehnici alternative propuse de titular	Prin cele mai bune tehnici disponibile	Conform celor mai bune practici de mediu
Emisii de poluanti in aer din surse difuze	Nesemnificativ (doar emisiile rezultate de la utilaje in perioada indepartarii materialului aluvionar)	Sunt respectate prevederile Ord. Nr. 462/1993, cu modificarile si completarile ulterioare	Sunt respectate prevederile Ord. Nr. 462/1993, cu modificarile si completarile ulterioare
Emisii de poluanti in aer din activitate	Nesemnificativ (doar emisiile rezultate de la utilaje in perioada indepartarii materialului aluvionar)	Sunt respectate prevederile Ord. Nr. 462/1993, cu modificarile si completarile ulterioare	Sunt respectate prevederile Ord. Nr. 462/1993, cu modificarile si completarile ulterioare
Deseuri menajere si asimilabile	nesemnificativ	Sunt colectate si transportate pe baza de contract de catre firma de salubritate	Legislatia comunitara transpusa in legislatia nationala; sunt respectate prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor, cu modificarile ulterioare; HG nr. 856/2002

2.2. Materii prime si auxiliare utilizate in procesul tehnologic

Cantitatea si calitatea rezervelor ce vor fi exploatate

Volumul de agregate care pot fi exploatate din perimetrul propus spre decolmatate, pe lungimea de 452.1 m si suprafata efectiva de 2.2 ha este de 22799.3 mc.

Cantitatea de material poate fi exploatata conform contractului de inchiriere.

Volum exploatabile prin decolmatate albie minora

Prof.	Dist.aplic.	Sect.prof.	Sect.med.	Vol.med.	Vol.cum.
- nr. -	- m -	- mp. -	- mp. -	- mc. -	- mc. -
P6(capat amonte		3.21			0.0
P7	42.8	20.26	11.73	502.2	502.2
P8	45.4	45.62	32.94	1495.5	1997.7
P9	77.4	83.00	64.31	4977.6	6975.3
P10	49.9	92.86	87.93	4387.7	11363.0
P11	44.7	77.64	85.25	3810.6	15173.6

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

P12	65.4	47.54	62.59	4093.4	19267.0
P13	73.3	28.30	37.92	2779.5	22046.5
P13+53.2 m(capat aval)	53.2		14.15	752.8	22799.3

2.3. Utilitati

Alimentarea cu apa potabila

Alimentarea cu apa potabila a personalului care va efectua lucrarile de excavare, se va face cu apa imbuteliata din comert.

Alimentarea cu apa tehnologica

Pentru realizarea lucrarilor de decolmatare nu se foloseste apa tehnologica.

Alimentarea cu energie electrica

Nu este cazul

3. Deseuri

Conform legislatiei in vigoare, Legea Nr. 211 din 15 noiembrie 2011, privind regimul deseurilor, pentru asigurarea unui grad inalt de valorificare, producatorii de deseuri si detinatorii de deseuri sunt obligati sa colecteze separat cel putin urmatoarele categorii de deseuri: hartie, metal, plastic si sticla.

Gestionarea deseurilor trebuie sa se realizeze fara a pune in pericol sanatatea umana si fara a dauna mediului, in special:

- fara a genera riscuri pentru aer, apa, sol, fauna sau flora;
- fara a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
- fara a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

3.1. Tipuri si cantitati de deseuri generate

Cantitatea de deseuri menajere se poate aprecia luand in considerare numarul de angajati si cantitatea de deșeu produsa de un om pe zi (cca 0,5 kg/om/zi) si numarul de zile lucratoare:

$$5 \text{ salariati} \times 0,5 \text{ kg/om/zi} \times 230 \text{ zile} = 575 \text{ kg/an (0,58 t/an)}$$

Deșeuri produse, colectate, stocate temporar (tipuri, cantități, mod de depozitare)

Nr.crt.	Denumire deșeu/ Cod deșeu conf. Decizia Comisiei UE 955/2014	Stare fizica	Instalatie/ sectie	Cantitate previzionata	Depozitare temporara
1.	Deseuri municipale amestecate / 20 03 01	solida	Perimetrul analizat	0,58 t/an	Eurocontainer

3.2. Managementul deseurilor

Gestionarea deseurilor trebuie sa se realizeze fara a pune in pericol sanatatea umana si fara a dauna mediului, in special:

- fara a genera riscuri pentru aer, apa, sol, fauna sau flora;
- fara a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
- fara a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

Deseurile menajere, rezultate pe amplasamentul perimetrului de extragere agregate minerale si indepartare material aluvionar, vor fi colectate selectiv, in spatiul special amenajat.

3.3. Eliminarea deseurilor

Deseurile menajere vor fi colectate in eurocontainere, incarcate si transportate periodic la groapa ecologica de gunoi.

4. Impactul potential, inclusiv cel transfrontier, asupra componentelor mediului si masuri de reducere a acestora

4.1. Apa

4.1.1. Hidrologia/Hidrogeologia

Hidrografie

Raul Arges strabate orasul Bolintin-Vale de la nord-vest spre sud-est, impartindu-l in doua: partea de SE, ce cuprinde localitatile Bolintin si Crivina si partea de NV, cu localitatile Malu-Spart si Suseni. Pe teritoriul orasului Bolintin-Vale, raul Arges ocupa o suprafata de 202,75 ha, avand inaltimea malurilor de 3,5 m si latimea albiei de 50÷100 m. Debitul mediu multianual este de 39,5 mc/s.

Pentru raul Arges, sectiunea Malu Spart (F=3799 kmp), principalele caracteristici ale scurgerii de suprafata, in regim natural de scurgere sunt redade in tabelul de mai jos:

Scurgerea minima		Debite minime zilnice(mc/s)		
		80%	90%	95%
		5.10	4.20	3.50
Scurgerea medie	Qmed.multian. (mc/s)	Debite medii anuale(mc/s)		
	39.8	50%	80%	95%
		38.5	32.5	21.1
Scurgerea maxima		Debite maxime(mc/s)		
		5%	1%	0.1%
		1270	2080	3570

Hidrologie

Raul Argeş este un important curs de apa interior al Romaniei, care izvoreste din Muntii Fagaras (micile rauri-sursa Capra si Buda), curge pe directia Sud-Est traversand zone de deal si campie, si se varsa in Dunare in apropierea orasului Oltenita.

Raul Arges are lungimea de 340 km, iar bazinul lui hidrografic de receptie are suprafata de 12,550 km². Raurile Valsan, Doamnei, Targului si Dambovita sunt principalii afluenti de stanga ai Argesului, iar raul Neajlov este principalul afluent de dreapta. Raul Dambovita traverseaza capitala tarii Bucuresti, curgand printr-un canal de beton realizat in 1987-1989 (deschis pentru ape curate si casetat pentru ape uzate). Reteau hidrografica a Argesului include un numar mare de cursuri de apa avand lungimea totala de 4579 km, ce reprezinta cca 5.8% din lungimea tuturor raurilor interioare ale tarii.

Densitatea medie a retelei hidrografice este de 0.36 km/km², iar cea maxima de pana la 1.40 km/km²; variaza de la 0.67 km/km² in partea superioara, la 0.51 km/km² in partea mijlocie si pana la 0.30 km/km² in partea inferioara a bazinului de receptie. Pantele longitudinale ale albiilor acestor cursuri de apa sunt de 10% in cazul raurilor din zonele de

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

munte, de 1-0.4% pentru raurile din zonele de deal, si mai mici de 0.1% pentru raurile din zonele de campie.

Scurgerea medie

In bazinul hidrografic al raului Argeş, debitul mediu specific de apa scursa este:

- de pana la 40 l/s.km2 – in zonele montane superioare (Muntii Făgăraş), si
- mai mic de 1 l/s.km2 – in zonele de campie inferioare (Campia Romana).

De regula, scurgerea si curgerea maxima a apei in bazin are loc primavara (martie – mai), iar cea minima are loc iarna (decembrie – februarie).

Pentru raul Arges, sectiunea Malu Spart (F=3799 kmp), principalele caracteristici ale scurgerii de suprafata, in regim natural de scurgere sunt redade in tabelul de mai jos:

Scurgerea minima		Debite minime zilnice(mc/s)		
		80%	90%	95%
		5.10	4.20	3.50
Scurgerea medie	Qmed.multian. (mc/s)	Debite medii anuale(mc/s)		
		50%	80%	95%
	39.8	38.5	32.5	21.1
Scurgerea maxima		Debite maxime(mc/s)		
		5%	1%	0.1%
		1270	2080	3570

Scurgerea maxima lichida

Raul	Sectiunea	F(kmp)	Debite maxime(mc/s)					
			Regim natural			Regim amenajat		
			1%	3%	10%	1%	3%	10%
Arges	Ac. Golesti	3181	2130	1455	890	1864	1273	779
Arges	Ac. Z. Orbului	3683	2090	1427	834	1763	1204	735
Arges	S.h. M. Spart	3799	2080	1425	830	1800	1229	752

Actualmente, valoarea debitului mediu pe raul Arges este de 17.0 mc/s.

Caracteristici albie

In perimetrul analizat, albia raului Arges are un traseu sinuos, cu dezvoltarea a doua plaje si maluri cu un avansat grad de eroziune, maluri cu inaltimi cuprinse intre 2.5-7.5 m:

- Cotele malului stang variaza intre 107.76 mdfMN si 103.22 mdMN;
- Cotele malului drept variaza intre 106.66 mdMN si 102.96 mdMN;
- Cotele talvegului variaza intre 100.58 mdMN si 100.00 mdMN cu ompanta de 0.61‰
- Latimi ale albiei ce variaza intre 66.6 m si 190.03 m, astfel: 71.9 in P1, 66.6 m in P5, 145.77 m in P10 si 190.03 m in P15;
- capacitate redusa de tranzitare a debitelor mari, putand tranzita debitele cu probabilitatile de depasire Q1%-Q20% in regim natural;
- talveg colmatat cu mici contrapante si o panta generala mica de 0.61‰, caracteristica raurilor de ses dar si influentei barajului Ogrezeni aflat la circa 2.8 km aval.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

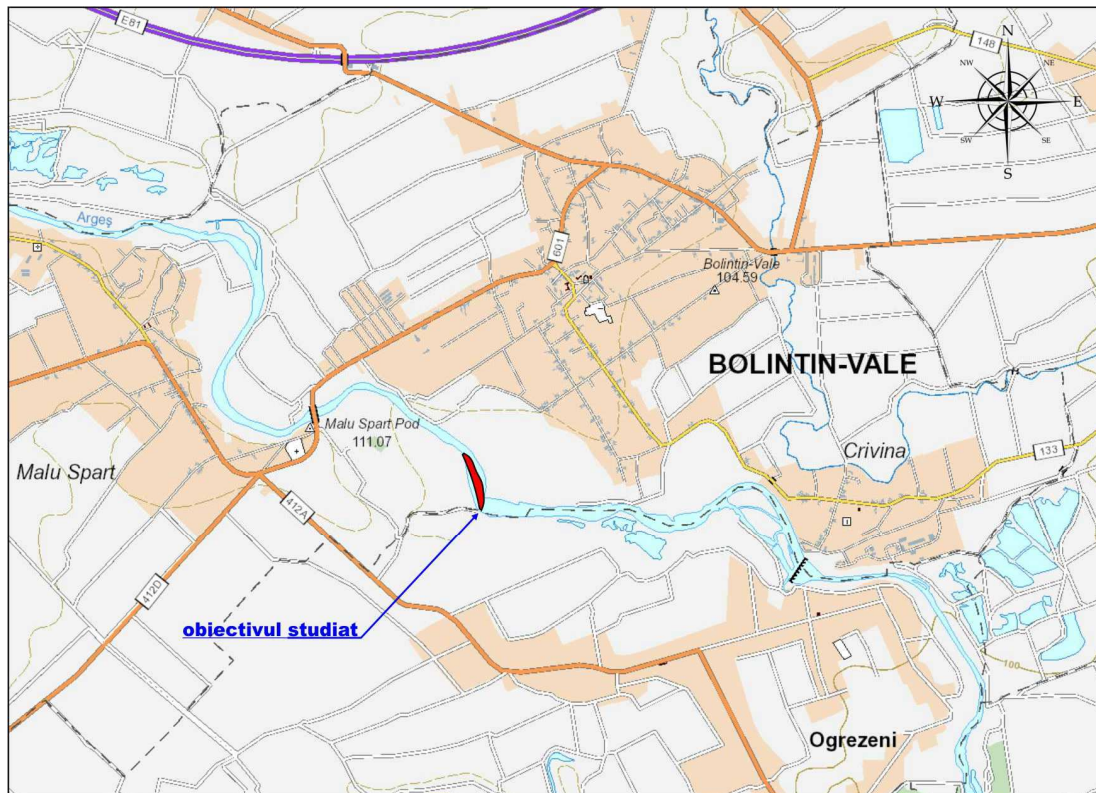


Fig. 2. Harta hidrologie

Apele subterane

Conform planului de management al bazinului hidrografic Arges Vedea, teritoriul administrativ al orasului Bolintin Vale se suprapune pe zona corpului de apa subterana freatica RoAG05 si pe zona corp de apa subterana de adancime RoAG12.

Corpul de apa subterana ROAG05 - Lunca si terasele raului Arges

Corpul de apa subterana freatica este de tip poros permeabil si se dezvolta in depozitele de varsta cuaternara din lunca si terasele raului Arges.

In zona dealurilor subcarpatice miocene si de flis, apele freactice cantonate in aluviunile grosire (nisipuri, pietrisuri, bolovanisuri) ale luncii si teraselor raului Arges sunt dependente de rau, nivelul lor piezometric variind intre 1-5 m, apa fiind de buna calitate.

Acviferul freatic din lunca si terasele raului Arges prezinta un grad ridicat de vulnerabilitate pe cursul superior al raului, nefiind protejat de un strat acoperitor impermeabil sau semipermeabil.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

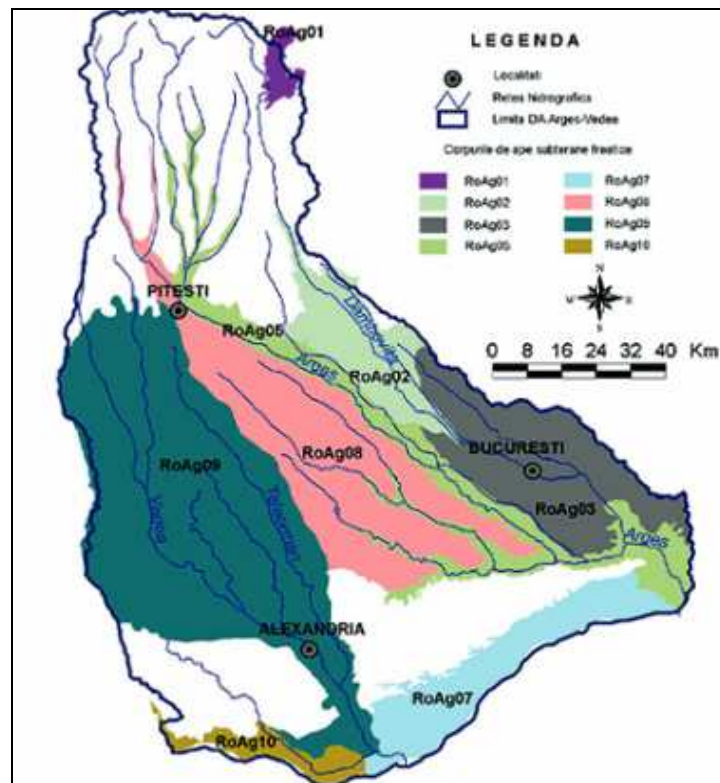


Fig.3 Corpurile de apă subterană freatică de pe teritoriul Direcției Apelor Argeș Vedeș

În cursul mediu și inferior, sectoarele în care acviferul freatic este protejat alternează cu sectoare neprotejate, în funcție de condițiile morfo-hidrografice ale albiei râului și de panta lui de scurgere. În aceste două sectoare se poate considera că acviferul este parțial protejat împotriva poluării, prin existența unui strat de argile, silțuri argiloase sau nisipuri silțice, care nu depășesc 4-5 m grosime, decât pe unele terase mai înalte.

Secțiunea hidrogeologică arată că, din punct de vedere litologic, depozitele holocene, care cantonează acviferul freatic, sunt alcătuite din nisipuri, nisipuri cu pietrisuri, nisipuri cu pietrisuri și bolovanisuri, cu intercalatii lentiliforme de argile, argile nisipoase, argile cu concrețiuni calcaroase.

Caracteristici corp de apă subterană ROAG05

- cod/nume: ROAG05/Lunca și terasele râului Argeș
- suprafață: 1904.0 kmp.
- caracterizare geologică/hidrogeologică:
 - > tip: "P" – poros
 - > sub presiune: nu
 - > grosime strate acoperitoare: 3.0-6.0 m
- utilizarea apei:
 - > "PO" – alimentarea cu apă a populației
 - > "I" - industrie
- surse de poluare: "A" – agricol
- grad de protecție globală: "PM" – medie
- stare calitativă (chimică): "B**" – Bună, local stare calitativă slabă
- stare cantitativă: "B" - bună
- transfrontalier: nu

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

Corpurile de ape subterane in interdependenta cu corpurile de apa de suprafata

Nr. crt.	Codul corpului de apa subterana	Denumire corp	Interdependent cu raul
4	ROAG05	Lunca si terasele raului Arges	Arges, Neajlov, Glavacioc, Calniste

Corpurile de ape subterane in interdependenta cu ecosisteme terestre

Codul corpului de apa subterana	Denumire corp	Ecositem terestru
1	ROAG05 Lunca si terasele raului Arges	-zavoae cu salcie si plop din lunca mijlocie a Argesului; - zavoae cu salcie si plop din padurea Bolintin; - paduri, zavoae cu salcie si plop de la Comana.

Diagramele Piper si Schoeller efectuate pe baza analizelor chimice ale apei unor foraje din arhiva INHGA si PROSPECTIUNI S.A. (Feru si altii, 1966, 1969; Scafa, 1970; Maieru si altii, 1990; Capraru, 1991) pun in evidenta o plaja mare de variatie a caracterului chimic al apelor. Predomina apele bicarbonatate calcice, dar apar si ape clorosodice, precum si ape de amestec.

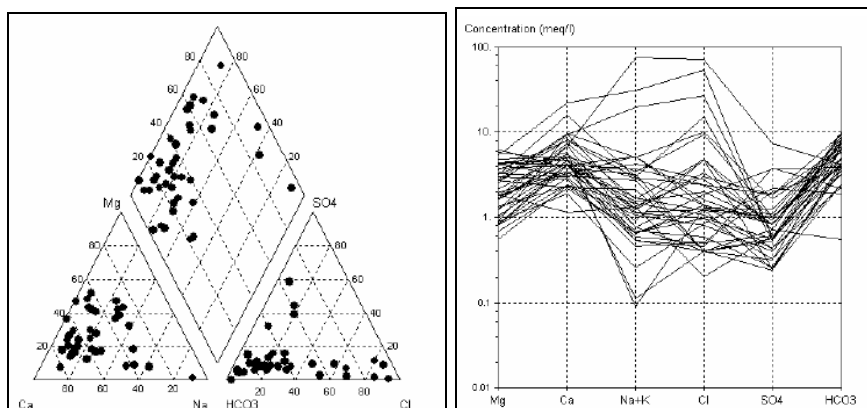


Fig.4. Diagramele Piper si Schoeller efectuate pe baza analizelor chimice ale apei unor foraje de observatie amplasate pe suprafata corpului de apa subterana

Corpul de apa subterana ROAG12 - Estul Depresiunii Valahe

Corpul de apa subterana de adancime este cantonat in Formatiunile de Fratesti si Candesti, de varsta romanian medie – pleistocen inferioara.

La est de raul Arges, pana in partea de sud a Platformei Moldovenesti si Dunare, subunitatea morfo-structurala a Depresiunii Valahe, care mai poate fi recunoscuta ca Domeniul Oriental, este constituita din trei subzone hidrogeologice orientate vest-est.

- a) prima subzona este aceea care corespunde dezvoltarii Formatiunii de Candesti de varsta romanian medie-pleistocen inferioara, situata in partea de nord a Depresiunii Valahe.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

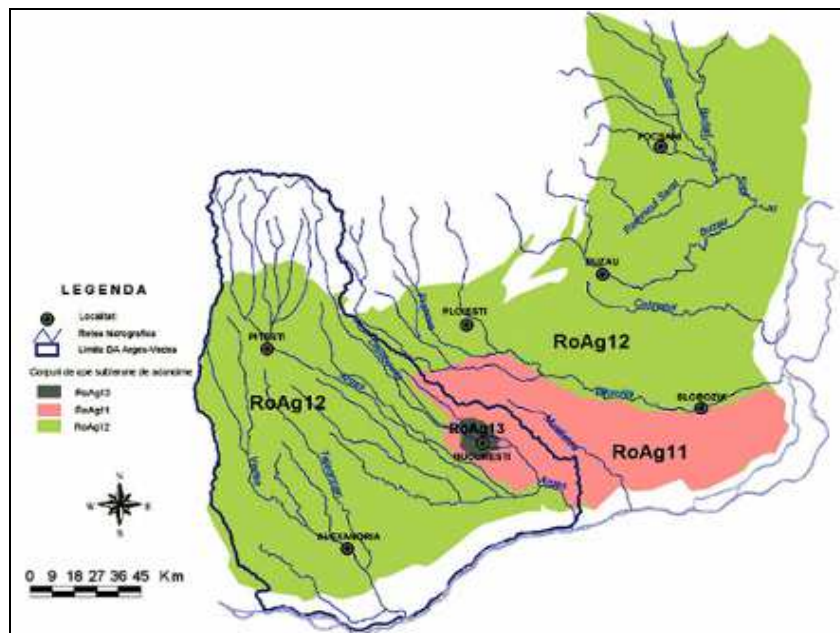


Fig.5. Corpurile de apă subterane de adâncime atribuite Direcției Apelor Arges Vedea

b) cea de-a doua subzona, este zona centrală, care corespunde dezvoltării formațiunilor romanian - pleistocen inferioare situate în domeniul de maximă subsidență și maximă grosime (500 m) a depozitelor romanian-cuaternare constituite din straturi nisipoase foarte fine argiloase și marnoase. În această subzonă, acviferele puse în evidență până la adâncimea de circa 400 m au un potențial de debitare redus și o mineralizare ridicată.

c) cea de-a treia subzonă este cea a dezvoltării Formațiunii de Fratești, de vârstă romanian superioară - pleistocen inferioară, situată în partea de sud a domeniului considerat.

Aceste acvifere de adâncime prezintă vulnerabilitate redusă de poluare, dar suportă în unele cazuri suprasolicitări cantitative, cum este cazul unor sisteme de captare locale pentru alimentarea cu apă a unor mari aglomerări urbane.

Calculul hidraulic

În urma calculului hidrologic efectuat în profilele transversale ridicate pe râul Arges, s-au întocmit cheile limnometrice aferente în regim natural și în regim amenajat și pe care s-au trasat nivelurile pentru debitele cu asigurările Q20% și Q50%, debitul cu probabilitatea de depășire Q10% nefiind tranzitat de albia actuală a râului Arges.

Calculul s-a făcut folosind formula lui Chezy pentru albie deschise:

$$Q = S \times C \times \sqrt{RI}, \text{ unde:}$$

Q = debitul calculat

S = secțiunea de calcul

R = raza hidraulică, $R = S/P$, unde P este perimetrul ud al secțiunii

C = $1/n \times R^a$, a=1/6

n = coeficient rugozitate albie=0.040

Date care au stat la baza calculului hidraulic:

- panta hidraulică în regim natural tronson studiat înat=0.61‰
- coeficientul de rugozitate al albiei n=0.040
- lungime curs de apă analizat regim = 948.8 m

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

Alegerea latimii albiei supuse decolmatarii in vederea regularizarii

Pentru alegerea latimii albiei s-a folosit formula lui S.T. Altunin, din care au rezultat urmatoarele:

$$B=A \times \sqrt{Q \times 1/I^{0.2}}$$

B= latimea la oglinda apei la sectorul de rau pentru debitele Q10%, Q5%, Q50%.

A= coeficient=1.0 pentru albie pe sectorul de ses

Q5% = 1181.0 mc/s

Q10% = 874.0 mc/s

Q50% = 303.0 mc/s

I= panta longitudinala

Q5% = 1181.0 mc/s, B = 151.36 m

Q10% =874.0 mc/s, B =130.22 m

Q50% = 303.0 mc/s, B = 76.65 m

Analizand sectiunea de scurgere, suprafata si lungimea analizata a rezultat ca:

- pentru tranzitarea debitului cu probabilitatea de depasire 10% este necesara o albie cu latimea minima de 130.22, latime pe care nu o regasim pe traseul analizat;

- pentru tranzitarea debitului cu probabilitatea de depasire 50% este necesara o albie cu latimea minima de 76.65, latime apropiata de latimea minima a albiei din tronsonul amonte plajei mal drept.

Raul Arges are latimi variabile, cuprinse intre 66.6 m si 190.03 m, astfel: 71.9 in P1, 66.6 m in P5, 145.77 m in P10 si 190.03 m in P15.

Pentru decolmatara raului Arges cu exploatarea de nisipuri si pietrisuri s-a propus o sectiune trapezoidala cu baza variabila intre 14.25 m si 59.12 m, taluze 1 :2, hexpl de 0.0-2.53 m, latime care se racordeaza cu albia amonte (sectiune uniforma si stabila). Exploatarea va fi limitata la o inaltime de 0.5-0.71 m deasupra talvegului natural pentru a se evita excavatii care sa modifice talvegul actual si regimul de scurgere, avand in vedere ca la 1.4 km amonte de zona propusa pentru exploatare se afla podul DJ 601 peste raul Arges.

Calculul cheilor limnimetrice

Calculule hidraulice pentru stabilirea cheilor limnimetrice au fost facute in 9 profile transversale reprezentative, aceste calcule fiind prezentate in tabelul urmator:

Profil	H(m)	S(mp)	P(m)	R(m)	C	V(m/s)	Q(mc/s)
P1 natural	1.0	36.98	50.33	0.7347	23.74	0.50	18.58
	2.0	89.43	57.59	1.5528	26.90	0.82	74.03
	3.0	147.42	63.44	2.3237	28.77	1.08	159.68
	4.0	218.41	87.30	2.5018	29.12	1.13	248.46
	5.0	313.49	113.14	2.7708	29.62	1.22	381.74
	6.0	434.18	139.22	3.1186	30.21	1.31	572.09
P5 natural	1.0	22.59	43.03	0.5249	22.45	0.40	9.07
	2.0	73.64	55.65	1.3232	26.19	0.98	72.60
	3.0	129.08	60.23	2.1431	28.38	1.02	132.45
	4.0	189.11	73.27	2.5810	29.28	1.16	219.71
	5.0	273.22	100.43	2.7205	29.54	1.20	328.78
P6 natural	1.0	33.79	56.96	0.5932	22.91	0.43	14.72
	2.0	96.63	67.59	1.4296	26.53	0.78	75.70
	3.0	164.66	73.47	2.2411	28.60	1.06	174.12

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

	4.0	247.39	89.80	2.7549	29.59	1.21	300.08
	5.0	338.81	113.10	2.9956	30.01	1.28	434.64
P8 natural	1.0	23.70	44.83	0.5286	22.48	0.40	9.57
	2.0	80.01	67.48	1.1856	25.72	0.69	55.34
	3.0	165.90	116.72	1.4213	26.50	0.78	129.45
	4.0	281.43	121.35	2.3191	28.76	1.08	304.43
	5.0	402.28	136.54	2.9462	29.93	1.27	510.42
P10 natural	1.0	29.77	48.29	0.6164	23.06	0.44	13.31
	2.0	82.09	57.08	1.4381	26.56	0.78	64.57
	3.0	166.68	153.23	1.0877	25.35	0.65	108.83
	4.0	331.70	183.82	1.8044	27.58	0.91	303.50
	5.0	526.31	214.40	2.4548	29.03	1.12	591.23
P12 natural	1.0	22.38	41.67	0.5370	22.54	0.40	9.13
	2.0	83.03	69.55	1.1938	25.75	0.67	55.86
	3.0	212.28	137.28	1.5463	26.88	0.82	175.24
	4.0	347.96	141.13	2.4655	29.05	1.12	392.00
	5.0	514.90	211.37	2.4360	29.00	1.11	575.60
P13 natural	1.0	20.78	40.60	0.5118	22.36	0.39	8.21
	2.0	81.62	94.96	0.8595	24.38	0.55	45.56
	3.0	197.90	138.38	1.4301	26.53	0.78	155.07
	4.0	387.77	204.21	1.8988	27.82	0.94	367.14
	5.0	641.81	328.14	1.9559	27.95	0.96	619.62
P14 natural	1.0	32.08	53.09	0.6042	22.98	0.44	14.15
	2.0	86.05	92.96	1.3667	26.33	0.76	65.41
	3.0	174.03	121.43	1.4331	26.54	0.78	136.56
	4.0	373.58	230.98	1.6173	27.08	0.85	317.75
	5.0	624.20	278.85	2.2384	28.59	1.06	659.43
P16 natural	1.0	18.11	34.81	0.5202	22.42	0.40	7.23
	2.0	69.54	75.24	0.9242	24.67	0.58	40.73
	3.0	160.93	112.49	1.4306	26.53	0.78	126.12
	4.0	301.64	165.54	1.8221	27.63	0.92	277.85
	5.0	476.37	192.94	2.4690	29.06	1.12	537.23
P6 amenajat	1.0	36.64	61.37	0.5970	22.94	0.44	16.04
	2.0	99.84	67.59	1.4771	26.68	0.80	79.95
	3.0	167.87	73.57	2.2817	28.68	1.07	179.61
	4.0	250.60	90.00	2.7844	29.65	1.22	306.22
	5.0	342.02	113.25	3.0200	30.05	1.29	441.12
P8 amenajat	1.0	36.18	79.84	0.4531	21.91	0.37	13.32
	2.0	117.03	83.39	1.4034	26.45	0.77	90.57
	3.0	211.51	116.72	1.8121	27.60	0.92	194.08
	4.0	327.05	121.45	2.6928	29.48	1.19	390.75
	5.0	447.90	136.80	3.2741	30.46	1.36	609.71
P10 amenajat	1.0	52.26	91.26	0.5726	22.78	0.42	22.25
	2.0	144.46	94.92	1.5299	26.83	0.82	118.40
	3.0	259.55	153.73	1.6883	27.28	0.87	227.22
	4.0	424.56	184.32	2.3033	28.73	1.07	457.21
	5.0	619.17	214.92	2.8809	29.82	1.25	774.00
P12 amenajat	1.0	43.37	81.75	0.5305	22.49	0.40	17.54
	2.0	126.68	86.08	1.4716	26.66	0.79	101.18

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

	3.0	259.83	137.78	1.8858	27.78	0.94	244.81
	4.0	395.51	141.63	2.7925	29.66	1.22	484.16
	5.0	562.45	211.87	2.6547	29.41	1.18	665.65
P13 amenajat	1.0	38.02	67.76	0.5611	22.70	0.42	15.97
	2.0	109.92	95.46	1.1514	25.59	0.68	74.54
	3.0	226.20	138.88	1.6287	27.11	0.85	193.29
	4.0	416.07	204.71	2.0325	28.13	1.00	416.07
	5.0	670.12	328.64	2.0390	28.15	1.00	670.12

Analiza calculelor hidraulice

In urma calculelor hidraulice efectuate a rezultat ca:

- albia naturala nu poate transporta debitul cu probabilitatea de depasire Q10% in toate sectiunile, atat in regim natural cat si in regim amenajat (dupa decolmatare), inundandu-se ambele terase;

- albia naturala nu poate transporta debitul cu probabilitatea de depasire Q20% in toate sectiunile in regim natural, dar poate tranzita acest debit dupa decolmatare, doar pe zona decolmatata, inundandu-se ambele terase amonte si aval de zona propusa pentru decolmatare;

- albia naturala poate transporta debitul cu probabilitatea de depasire Q50% in toate sectiunile atat in regim natural cat si dupa decolmatare, fara inundarea teraselor mal stang si mal drept.

Decolmatarea raului Arges, cu exploatarea de balast, nu influenteaza scurgerea decat in mica masura, nefiind cresteri semnificative ale vitezelor care ar putea conduce la eroiziuni ale patului albiei, tinand cont ca excavatiile propuse se vor face la (+)0.50-0.71 m deasupra talvegului actual.

Prin lucrarile propuse de indepartare a stratului aluvionar pe tronsonul inchiriat, calculele hidraulice au aratat ca:

- noul curs de apa rezultat poate transporta debitul cu probabilitatea de depasire Q20% in zona propusa pentru decolmatare(P6-P13+53.2 m);

- viteza apei prezinta o crestere de 10% la nivel si debite maxime, crestere care nu influenteaza negativ scurgerea.

Niveluri caracteristice

Pr	MS	MD	TV	Cexpl.inf	Cexpl.sup.	N50%nat	N50%am	N20%am
	mdMN	mdMN	mdMN	mdMN	mdMN	mdMN	mdMN	mdMN
P1	107.22	103.67	100.58	-	-	102.81	-	-
P2	107.76	103.86	100.53	-	-	102.80	-	-
P3	105.82	102.96	100.46	-	-	102.79	-	-
P4	105.52	102.99	100.34	-	-	102.78	-	-
P5	105.72	104.19	100.40	-	-	102.78	-	-
P6	105.76	104.96	100.36	101.05	101.53	102.37	102.34	102.90
P7	105.93	104.91	100.32	101.03	103.08	102.35	102.23	102.85
P8	105.82	104.99	100.31	101.00	103.02	102.33	102.12	102.79
P9	105.57	105.43	100.37	100.95	103.48	102.29	102.09	102.69
P10	105.60	103.17	100.39	100.92	103.37	102.27	102.08	102.63
P11	105.33	103.73	100.33	100.89	103.33	102.25	102.02	102.61
P12	104.40	104.56	100.29	100.85	102.62	102.22	101.93	102.60
P13	104.20	104.47	100.31	100.81	102.08	102.19	101.79	102.58

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

Av	103.59	105.82	100.28	100.78	101.20	102.16	101.69	102.56
P14	103.22	106.66	100.27	-	-	102.15	-	-
P15	103.19	106.66	100.19	-	-	102.14	-	-
P16	103.40	105.66	100.00	-	-	102.06	-	-

Inundabilitate

Malurile raului Arges sunt inundate in regim natural la debitul cu probabilitatea de depasire Q10%, pe toata lungimea analizata de 948.8 m, debit care nu poate fi tranzitat de albie. De asemenea, albia nu poate tranzita nici debitul cu probabilitatea de depasire Q20%.

In regim amenajat, dupa decolmatare, raman inundabile ambele maluri la Q10% si se scoate de sub inundabilitate la Q20% doar pe lungimea de 452.1 m.

Pentru sectorul analizat care se va decolmata, s-au luat in considerare Q20% si Q50% si nivelurile aferente in regim natural si amenajat (dupa decolmatare).

In calcul si reprezentare s-a ales si debitul cu probabilitatea de depasire Q50%, calculat, reprezentand prin analogie debitul de formare pe raul Arges in sectiunea analizata, debit care poate fi tranzitat intre malurile albiei fara ca terasele sa fie inundate.

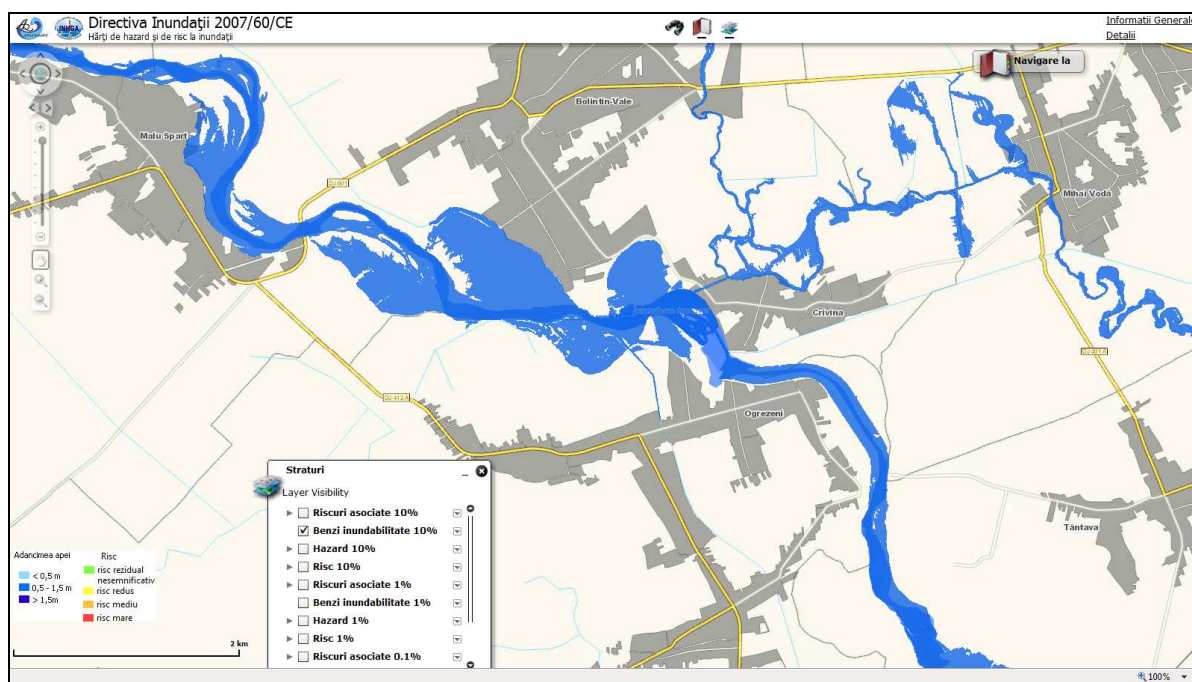


Fig.6. Harta de inundabilitate 10%- conform site A.N. Apelor Romane

4.1.2. Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apa potabila

Alimentarea cu apa potabila a personalului care va efectua lucrarile de excavare, se va face cu apa imbuteliata din comert.

Alimentarea cu apa tehnologica

Pentru realizarea lucrarilor de decolmatare nu se foloseste apa tehnologica.

4.1.3. Managementul apelor uzate

Nu se produc evacuari de ape uzate.

Pentru necesitatile fiziologice ale angajatilor, se va amplasa un WC ecologic care va fi intretinut permanent de firma de la care se va achizitiona/inchiria, pe baza de contract.

4.1.4. Prognozarea impactului

In extragerea de agregate minerale si indepartarea materialului aluvionar din perimetrul analizat, riscul de poluare consta in principal in riscul de aparitie a unor accidente cu deversari de substante poluante (combustibili de exemplu).

Produce petroliere scurse accidental

Functionarea motoarelor de la utilajele folosite pentru extractia agregatelor este considerata ca sursa tehnologica cu impact potential asupra mediului.

In cazul utilajelor fara defectiuni, scurgerile accidentale sunt neglijabile si necuantificabile.

Prin lucrarile de decolmatare a raului Arges in perimetrul Bolintin Vale, nu se vor aduce modificari majore cursului de apa, lucrarile fiind necesare pentru rezolvarea problemelor legate de eroziunile existente.

4.1.5. Masuri de diminuare a impactului

Pentru evitarea influentelor negative asupra ecosistemelor din zona, in timpul procesului de extractie a balastului se vor lua urmatoarele masuri:

- in perimetru nu se vor depozita carburanti;
- alimentarea utilajelor se va face in locuri special amenajate;
- reparatiile la utilaje se vor efectua numai in ateliere de specialitate;
- nu se vor depozita deseuri menajere sau de orice alta natura in perimetrul de exploatare, ci numai in locuri special amenajate.

Pentru a se evita degradarea albiei, se fac urmatoarele precizari:

- lucrarile de decolmatare a albiei cu extragerea de agregate minerale, sa se realizeze pe baza unei documentatii care sa respecte Normativul de continut al documentatiilor tehnice de fundamentare necesare obtinerii autorizatiei de gospodarire a apelor;

- lucrarile de decolmatare urmeaza sa se realizeze prin impunerea unor pilieri de siguranta de minim 20.0 m fata de ambele maluri;

- adancimile pana la care se poate face decolmatarea sunt cele din proiect, respectiv la 0.50-0.71 m deasupra talvegului actual.

Exploatarea agregatelor se va face numai in conditii de ape medii si mici pe raul Arges si numai din aval spre amonte.

Extragerea agregatelor se va desfasura numai in limitele perimetrului aprobat si inchiriat de la Administratia Bazinala de Apa Arges-Vedea cu respectarea conditiilor:

- exploatarea se va face din aval spre amonte si dinspre axul lucrarii spre mal cu taluzarea permanenta, conform profilelor transversale;

- in adancime, exploatarea se va face pana la cota minima de extractie indicata in profilele transversale de exploatare si nu se vor depasi cotele talvegului proiectat;

- este interzisa crearea de depozite intermediare pe pilierii de siguranta, cai de acces;

- se va tine seama de recomandarile din avizele de gospodarire a apelor precum si ale ANRM.

Pentru evitarea schimbarii sectiunii albiei prin eroziuni active ale malurilor, respectiv talvegului pe anumite sectoare, ca urmare a excavarii de agregate naturale, este necesar

ca reprezentantii Administratiei Bazinale de Apa Arges-Vedea sa urmareasca respectarea tuturor conditiilor care sunt impuse in autorizatia de gospodarire a apelor.

4.2. Aerul

4.2.1. Date generale

Caracteristica climatului este conferita de pozitia pe care o are teritoriul judetului Giurgiu in cadrul Campiei Romane si de conditiile locale geografice. Astfel, clima temperat continentală a sudului tarii are aici caractere de tranzitie, rezultate din interferenta elementelor climatice ale vestului Campiei Romane cu cele ale partii estice, iar topoclimatele sunt influentate de caractere locale ale unitatilor si subunitatilor naturale si antropice.

Verile, datorita valorilor ridicate ale bilantului radiativ (120 kcal/cmp/an) si patrunderii aerului uscat si fierbinte tropical si a celui uscat si cald din sud-estul continentului european, au un pronuntat caracter continental-arid. Temperaturile medii ale lunilor de vara au valori cuprinse intre 20,4° si 23,2°C. Vanturile sunt conditionate de actiunea anticlonilor din sud si est, avand insa valori si intensitati moderate. Precipitatiile prezinta un grad ridicat de torentialitate si sunt foarte variabile, nu numai cantitativ, ci si sub aspectul duratei si ariei de raspandire.

Iernile, sub influenta maselor de aer rece est-continental si arctic, sunt reci, cu multe zile geroase, valorile temperaturilor medii lunare fiind cuprinse intre +0,3°C si - 3,2°C, iar cele ale mediei minimelor lunare intre -11,5°C si -16,4°C. Precipitatiile cad sub forma de zapada, acoperind solul cu un strat diferit ca grosime si ca stabilitate, iar vantul predominant, cunoscut sub numele de "crivat", are intensitati si durate apreciabile, viscolind puternic stratul de zapada.

Primaverile au aparitii si durate foarte diferite, alternanta zilelor reci si inorate cu cele calde si senine fiind foarte frecventa. Precipitatiile sunt mult mai bogate si mai frecvente decat in celelalte anotimpuri, iar vanturile, in general moderate, domina din directia nord-est.

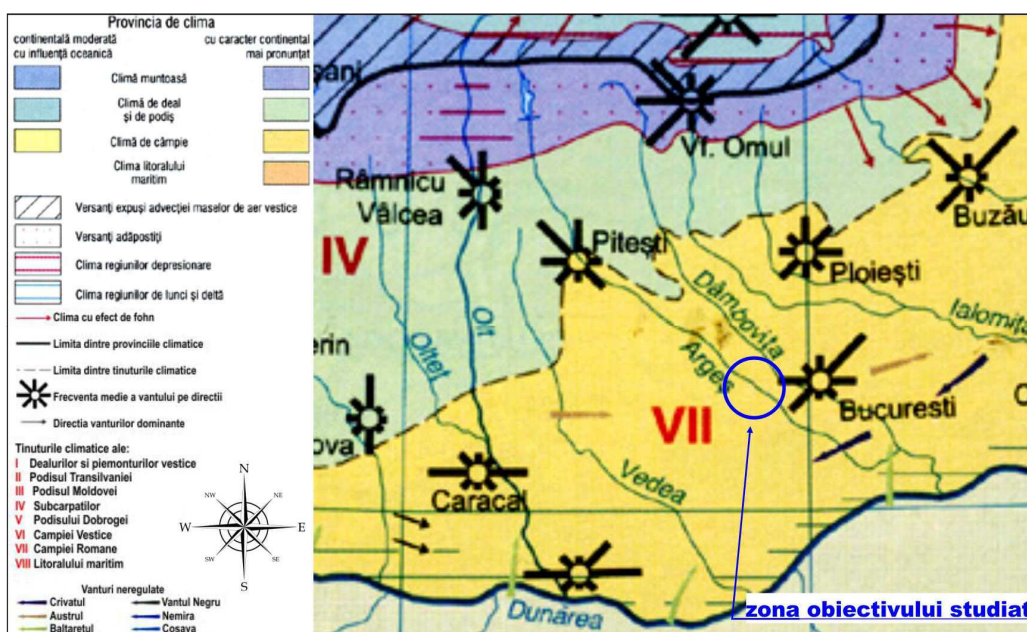


Fig.7. Harta clima

Toamnele reprezinta perioada de trecere, in general lenta, de la vara la iarna, fiind mai calde si mai uscate in prima parte si mai reci si mai umede in cea de-a doua. Regimul termic al teritoriului judetului Giurgiu, datorita caracterului sau continental, inregistreaza

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

amplitudini mari anuale ale mediilor lunare (intre 25,5°C si 25,9°C) si foarte mari ale valorilor absolute.

Din punct de vedere climatic Orasul Bolintin Vale se incadreaza in zona cu clima continentală, cu valori medii anuale ale temperaturii de 10 – 11°C, cu valori medii negative in intervalul decembrie – februarie si valori medii pozitive in intervalul martie – noiembrie.

Verile au un climat in care se resimte destul de puternic caracterul arid si continental, fiind caracterizate prin valori termice ridicate, insolatie prelungita si umiditate relativa a aerului redusa. Iernile sunt influentate de prezenta maselor de aer rece est-continentale, caracterizate prin scaderea apreciabila a temperaturii aerului precum si numeroase zile cu viscol (datorate crivatului).

Adancimea de inghet

Conform STAS 6054 – 87 "Teren de fundare – Adancimi maxime de inghet – Zonarea teritoriului Romaniei", adancimea maxima de inghet in zona lucrarilor proiectate este de 80 – 90 cm. In conformitate cu harta de zonare climatica a teritoriului Romaniei, pentru perioada de iarna, amplasamentul orasului Bolintin Vale este situat in zona II, cu temperatura exterioara conventionala de calcul $T_e = - 15^{\circ}\text{C}$

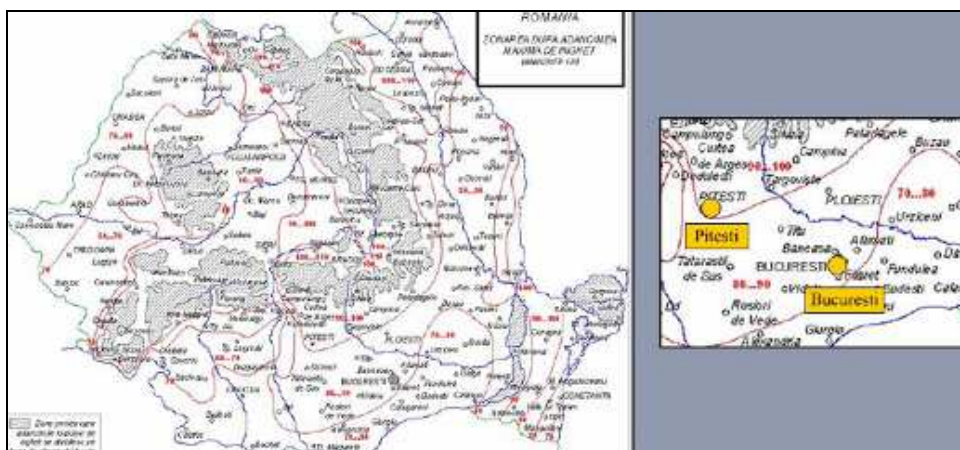


Fig. 8. Zonarea teritoriului Romaniei dupa adancimea de inghet, conform STAS 6054/77 „Adancimi maxime de inghet”

Precipitatiile

Precipitatiile prezinta un mare grad de neuniformitate, atat in privinta cantitatilor, cat si a perioadelor de timp. De exemplu, vara, in timpul unor lungi perioade de seceta, pe unele arii restranse, cad ploi abundente si chiar grindina, cantitatile de apa ajungand la 141 l/mp in 24 de ore.

Ploi torențiale exceptionale au fost inregistrate in zilele de 11 august 1938 si 31 august 1941 la Ghimpati, cand, in 10 minute, cantitatile de apa au ajuns la 17,0 l/mp.

Datorita cantitatilor reduse de precipitatii ce cad in lunile de vara, cand se manifesta si o mare intensificare a evaporatiei, exista lungi perioade de seceta, care determina un deficit insemnat de umiditate, resimtit, uneori puternic, de plantele de cultura.

Pentru perioadele reci ale anului, sunt caracteristice precipitatiile sub forma de zapada. In general, se inregistreaza peste 50 zile cu strat de zapada (solul acoperit), primele ninsori cazand, mai ales, la sfarsitul lunii noiembrie - inceputul lui decembrie, iar ultimele in a doua jumatate a lunii martie (la Giurgiu, data medie a primei ninsori este 2 decembrie, a ultimei ninsori 18 martie, a primului strat de zapada 19 decembrie, a ultimului strat de zapada 28 februarie).

Numarul mediu al zilelor cu bruma este de 17,6 la Giurgiu (3,7 in februarie, 3,3 in noiembrie, 2,7 in decembrie si martie), iar chiciura apare in 2,5 zile anual (1,5 in ianuarie).

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

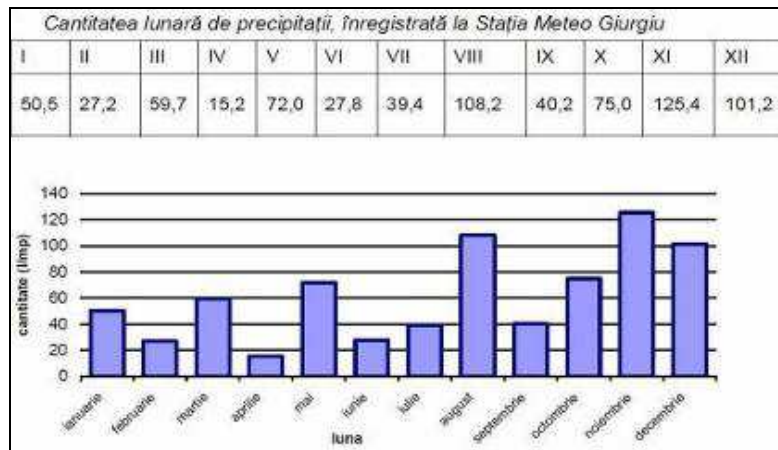


Fig. 9. Evoluția cantității lunare de precipitații înregistrată la Stația Meteo Giurgiu

Regimul eolian

Teritoriul județului Giurgiu se află sub influența deplasării unor mase de aer a căror frecvență, durată și intensitate diferă de la o direcție la alta. Astfel, Crivatul, vânt puternic și rece, bate iarna dinspre nord-est, determinând geruri, înghețuri intense, polei și viscole. Austrul, cunoscut ca un vânt uscat, bate aproape în toate anotimpurile dinspre sud sau sud-vest, aducând ger iarna și seceta vara. Baltaretul, vânt umed specific baltilor Dunării, bate mai ales toamna și primăvara dinspre sud-est, spre nord-vest, fiind însoțit de nori groși care aduc o ploaie maruntă și caldă. Suhoveiul este specific sezonului cald, bate cu frecvență mai mare dinspre est și, fiind un vânt fierbinte și uscat, provoacă seceta, eroziunea solului și furtuni de praf. Vânturile dominate sunt cele din NE și E, precum și cele din SV și V.

Configurația reliefului impune direcția vântului din zonă, direcție ce coincide cu axul vailor sau al culoarelor respective.



Fig. 10. Dispersia noxelor pe amplasament în funcție de viteza și direcția vântului

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

Numarul mediu anual de zile cu vant tare oscileaza intre 1 – 10 zile in centrul si sud-estul Campiei Romane. In zona studiata se observa o frecventa mai mare din directia NE si SV, diametral opuse, datorata circulatiei atmosferice sezoniere pe deschiderea Dunarii. Viteza medie anuala nu depaseste cu mult 2.0 m/s.

Frecventa vantului pe directii si viteze

Directia	N	NE	E	SE	S	SV	V	NV
Viteza	1.6	3.2	3.0	1.6	1.7	1.8	1.9	1.8
Frecventa	6.2	20.1	14.0	2.8	6.4	18.5	16.3	3.4

4.2.2. Surse de poluanti

Activitatea de decolmatare cu extragerea de agregate minerale si indepartarea materialului aluvionar reprezinta principala sursa de poluare a aerului.

Aceasta activitate va consta in principal din manevrarea unor cantitati de agregate cu continut de pamant/nisip, materiale generatoare de particule in atmosfera.

O alta sursa de poluare a atmosferei este reprezentata de eroziunea eoliana, proces care depinde de conditiile meteorologice.

Poluantii emisi de traficul intern sunt mici cantitati de oxizi de carbon, oxizi de azot si de sulf, compusi organici volatili, generati de sursele mobile (functionarea autovehiculelor si utilajelor).

Aerul atmosferic poate fi viciat la functionarea obiectivului cu:

- pulberi sedimentabile, rezultate in urma circulatiei mijloacelor auto, in perioada de seceta prelungita;
- gazele de esapament (NO_x, SO_x, COV, pulberi sedimentabile), rezultate de la functionarea motoarelor cu ardere interna ale utilajelor.

Emisiile de praf, care apar in timpul executiei lucrarilor proiectate, sunt asociate lucrarilor de instalatii si de transport a materialului aluvionar.

Degajarile de praf in atmosfera variaza adesea substantial de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice.

Valoarea concentratiilor de poluanti evacuati in atmosfera nu va trebui sa depaseasca valorile limita prevazute in Legea 104/2011, privind calitatea aerului inconjurator.

Surse de zgomot

Sursele de zgomot si vibratii fixe sunt reprezentate de activitatile curente, desfasurate pe amplasamentul analizat: excavare, manevra si transport:

- excavator: L_w – 115 dB(A);
- incarcator frontal cu cupa: L_w – 110 dB(A);
- autobasculante: L_w - 107 dB(A).

Nivelul de zgomot variaza in functie de tipul si intensitatea operatiilor, tipul utilajelor in functiune, regimul de lucru, suprapunerea numarului de surse si dispunerea pe suprafata orizontala si/sau verticala, prezenta obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Din masuratori, efectuate de societati cu activitati similare, nivelul de zgomot definit in zona utilajelor, la o distanta de 10 – 15 m, prezinta urmatoarele valori:

- o 60 – 115 dB(A) pentru zona de actiune a mijloacelor auto;
- o 70 – 75 dB(A) pentru zona de actiune a incarcatorului frontal;
- o 85 - 103 dB(A) pentru zona de actiune a excavatorului;

- o 75 – 85 dB(A) pentru zona de actiune a basculantelor, in conditii de functionare normala.

Radiatiile

In perioada de excavare, radiatiile nu constituie o sursa de poluare pentru mediul inconjurator.

Avand in vedere specificul lucrarilor descrise in studiul de fata, materialele sau utilajele utilizate pentru finalizarea acestora nu pot constitui surse de radiatii. Din acest motiv, nu este de asteptat ca, pe durata de executie a lucrarilor, in conditii normale de executie, sa se produca emisii de radiatii.

4.2.3. Prognozarea impactului

In zona de desfasurare a lucrarilor, repartizarea poluantilor se considera uniforma. Mijloacele de transport sunt surse liniare de poluare. Utilajele, in schimb, se deplaseaza pe distante reduse, in zona fronturilor de lucru.

Poluantii posibil a fi emisi in aceasta perioada sunt dati de traficul intern, mici cantitati de oxizi de carbon, oxizi de azot si de sulf, compusi organici volatili generati de sursele mobile (functionarea autovehiculelor care vor extrage si transporta agregatele minerale).

Modul de abordare privind estimarea emisiilor de la lucrarile de extragere agregate, utilizat si recomandat in tarile dezvoltate (Agentia Europeana de Mediu – EEA, Agentia de Protectia Mediului a SUA - USA EPA), se bazeaza pe luarea in considerare a lucrarilor in ansamblu, care se executa pe intreaga arie implicata sau, dupa caz, pe portiuni ale acestei arii.

In prezentul raport, luand in considerare tipurile si volumele de lucrari, tipurile de materiale implicate in proces, categoriile de operatii specifice, precum si perioada de executie propusa, s-au identificat sursele de poluare a atmosferei si s-a elaborat inventarul emisiilor caracteristice, luand ca baza de timp o ora.

Se mentioneaza ca emisiile de poluanti atmosferici, corespunzatoare activitatilor aferente exploatarei de agregate minerale, sunt intermitente.

Debitele masice de poluanti caracteristice etapei de constructie s-au determinat cu:

- Metodologia US EPA/AP-42 (Varianta 8.0, 2000) pentru sursele asociate manevrarii agregatelor minerale;
- Metodologia EEA/EMEP/CORINAIR pentru sursele mobile.

Consumurile de carburanti s-au determinat luand in considerare ca lucrarile se vor executa cu utilaje clasice, echipate cu motoare lipsite de sisteme pentru reducerea emisiilor (120 l/zi). Ca urmare, emisiile de poluanti asociate reprezinta valori maxime posibile.

Emisii de particule generate de lucrarile de constructie – surse nedirijate

Nr. crt.	Categorie lucrare/operatie	Debite masice pe spectrul dimensional (kg/h)			
		d ≤ 30 μm	d ≤ 15 μm	d ≤ 10 μm	d ≤ 2,5 μm
1.	Sapaturi	32,13	8,82	4,79	3,02
2.	Excavare	29,84	5,97	5,04	2,76
3.	Incarcare in vehicule	2,87	0,69	0,49	0,04
4.	Descarcare din vehicule	26,95	5,74	3,98	2,21
5.	Eroziune eoliana	2,62	ND	ND	ND

ND = nu exista factori emisie

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

Emisii de poluanti generate de sursele mobile in perioada de constructie

Sursa	Debite masice (g/h)													
	NOx	CH ₄	COV	CO	N ₂ O	SO ₂	PM ₁₀	Cd	Cu	Cr	Ni	Se	Zn	HAP
								[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]	[10 ⁻³]
Vehicule + Utilaje	2842,21	11,87	397,05	1113,4	48,38	591,85	223,02	0,629	98,87	2,245	4,02	0,572	57,36	101,23

Emisii provenite de la gazele de esapament

Emisiile in atmosfera provenite din traficul intern au urmatoarele caracteristici:

- sunt surse nedirijate;
- ansamblul surselor liniare formeaza o sursa de suprafata.

Prin functionarea motoarelor autovehiculelor, sunt emise urmatoarele gaze:

- gaze toxice cu actiune in zona apropiata sursei (CO, hidrocarburi nense, particule in suspensie, fum, mirosuri);
- gaze ce degradeaza atmosfera pe timp indelungat si se disperseaza pe arii intinse (NO_x);
- gaze cu efect planetar asupra atmosferei (CO₂, NH₄), care contribuie la realizarea efectului de sera, fenomen foarte periculos, cu consecinte ingrijoratoare pentru omenire, constand in cresterea temperaturii atmosferice cu 1,5 – 4,5°C, cresterea nivelurilor marilor, desertificarea unor zone de latitudine medie.

Toate utilajele (utilaje pentru excavat, terasiere, autocamioane) utilizeaza drept carburant motorina, prin arderea careia rezulta urmatoarii efluenti: CO, oxizi de azot (NO_x), SO₂, hidrocarburi arse oncomplet (COV), particule solide, cu efect local, neafectand localitatile invecinate.

Nr. crt.	Specificatie	CMA (mg/m ³)	Concentratie estimata (mg/m ³)	I _{PA} (%)	Nota bonitate
Pentru procese de combustie a carburantilor					
1	Oxid de carbon	2,0	0,001	99,10	6
2	Oxizi de azot (NO _x), exprimat in NO ₂	0,1	0,003	96,23	6
3	Particule solide	0,15	0,0005	88,21	6
4	Oxizi de sulf (So _x), exprimat in So ₂	0,25	0,0006	89,39	6

La dispersia noxelor contribuie si directia predominanta de deplasare a maselor de aer dinspre est – vest si faptul ca, prin tehnologia de exploatare, utilajele sunt amplasate la distante relativ mari, unul de celalalt.

Activitatea de functionare a mijloacelor de transport din incinta obiectivului poate modifica pe un areal restrans calitatea aerului, prin emisia de gaze si praf rezultate in urma proceselor ce se desfasoara pe platforma obiectivului.

Evaluarea concentratiilor estimate, privind emisiile datorate arderii carburantilor releva faptul ca impactul asupra atmosferei, produs de emisiile rezultate din arderea carburantilor, este nesemnificativ, valorile imisiilor calculate au valori mult sub valorile maxime admise prin Legea 104/2011, privind calitatea aerului inconjurator.

4.2.4. Masuri de diminuare a impactului

Masuri de protectie pentru reducerea emisiilor

Prin aplicarea unor masuri obligatorii de protejare a factorilor de mediu, pe toata durata executiei investitiei, cumulat cu specificul de dispersie a emisiilor in teritoriu, va rezulta un nivel de poluare/impurificare mai redus, care va conduce la efecte minore, incadrate in tipul "efecte nedecelabile cazuistic".

Printre masurile de protejare a factorului de mediu aer mentionam:

- masuri de reducere a nivelului incarcarii atmosferice cu pulberi in suspensie sedimentabile;
- materialele pulverulente se vor manipula in asa fel incat sa se reduca la minim nivelul particulelor ce pot fi antrenate de curentii atmosferici;
- masuri pentru evitarea disiparii de pamant si materiale de constructii pe carosabilul drumurilor de acces;
- se vor respecta standardele de calitate a aerului ambiental, in orice conditii atmosferice;
- sa se foloseasca numai utilaje si mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu genereaza emisii de Pb si care produc foarte putin monoxid de carbon.

Masurile de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor sunt urmatoarele:

- intretinerea permanenta a drumurilor contribuie la reducerea impactului sonor;
- se interzice circulatia autovehiculelor in afara drumurilor trasate pentru functionarea santierului (drumuri de acces, drumuri tehnologice);
- utilizarea de echipamente si autovehicule cu reviziile facute la zi, astfel incat sa se evite pe cat posibil disconfortul creat de zgomotul acestora pe perioada de lucru.
- pentru amplasamentele din vecinatatea zonelor locuite, se recomanda lucrul numai in perioada de zi (6.00 – 22.00), respectandu-se perioada de odihna a localnicilor;
- pentru protectia anti-zgomot, amplasarea unor constructii ale santierului se va face in asa fel incat sa constituie ecrane intre santier si localitate;
- depozitarea de materiale utile trebuie realizate in sprijinul constituirii unor ecrane intre santier si zonele locuite.

Pentru transportul agregatelor minerale pe drumurile publice, societatea detine acordul Consiliului Local Bolintin Vale prin Hotararea nr.19/20.02.2018.

4.3. Solul

4.3.1. Date generale

Solurile de pe teritoriul judetului Giurgiu difera in functie de evolutia paleogeografica si de natura si dimensiunile principalelor forme de relief.

Funcitiile solului pot fi grupate in trei categorii. De-a lungul timpului, aceste functii au ramas nealterate, datorita proprietatilor fizice, chimice si biologice ale solurilor. In ultima jumătate de secol, datorita intensificarii exploatarei materiilor prime, mai ales a combustibililor fosili si a minereurilor, capacitatea de regenerare a calitatii solurilor s-a micșorat mult, solurile intrand intr-un continuu proces de degradare.

Solul judetului Giurgiu, caracterizat prin substrat litologic, format din loess si formatiuni loessoide in cea mai mare parte, indica o mare disponibilitate pentru activitatea agricola in general si pentru folosinta arabila in special, in conditii de inalta productivitate si rentabilitate.

O raspandire insemnata pe teritoriul judetului au si argiluvisolurile, reprezentate de solurile brun-roscate, formate sub vegetatie de padure, pe depozite loessoide, in conditiile

unei panze freatice situate la adancimi mai mari de 6 m. Ele acopera nordul Burnazului, Campia Neajlovului, Campia Calnaului si sudul campiei de subsidenta.

Solurile aluviale, formate pe depozite de lunca si aflate in diferite stadii de evolutie, au o raspandire apreciabila in judetul Giurgiu, acoperind luncile Dunarii, Argesului, Neajlovului si o parte din campia de subsidenta.

Cernoziomurile cambice si argiloiluviale acopera partea centrala si sudica a Burnazului, fiind prezente si in sudul Campiei Calnaului. Cernoziomul puternic levigat este format pe depozite loessoide, unde panza freatica se situeaza la adancimi de peste 8 m. Cernoziomul slab si moderat levigat este format tot pe depozite loessoide, unde panza freatica se situeaza la peste 10 m adancime.

Alte categorii de soluri apar pe teritoriul judetului sub forma unor petice, putin extinse si deci cu o importanta redusa in peisajul natural si economic. Dintre acestea, mai raspandite sunt solurile hidromorfe (gleice) si solurile halomorfe (soloneturi).

Solurile cernoziomice si cele brun-roscate, care acopera cea mai mare parte a teritoriului judetului, au calitati nutritive insemnate, insa pentru un randament cat mai ridicat al culturilor agricole, sunt necesare amendamente cu ingrasaminte (in special azotoase pentru cernoziomuri si complexe pentru brun-roscate).

De asemenea, datorita caracterelor climatice, se impune aplicarea irigatiilor, umiditatea naturala scazand foarte mult si devenind insuficienta pentru cerintele plantelor agricole in perioadele secetoase.

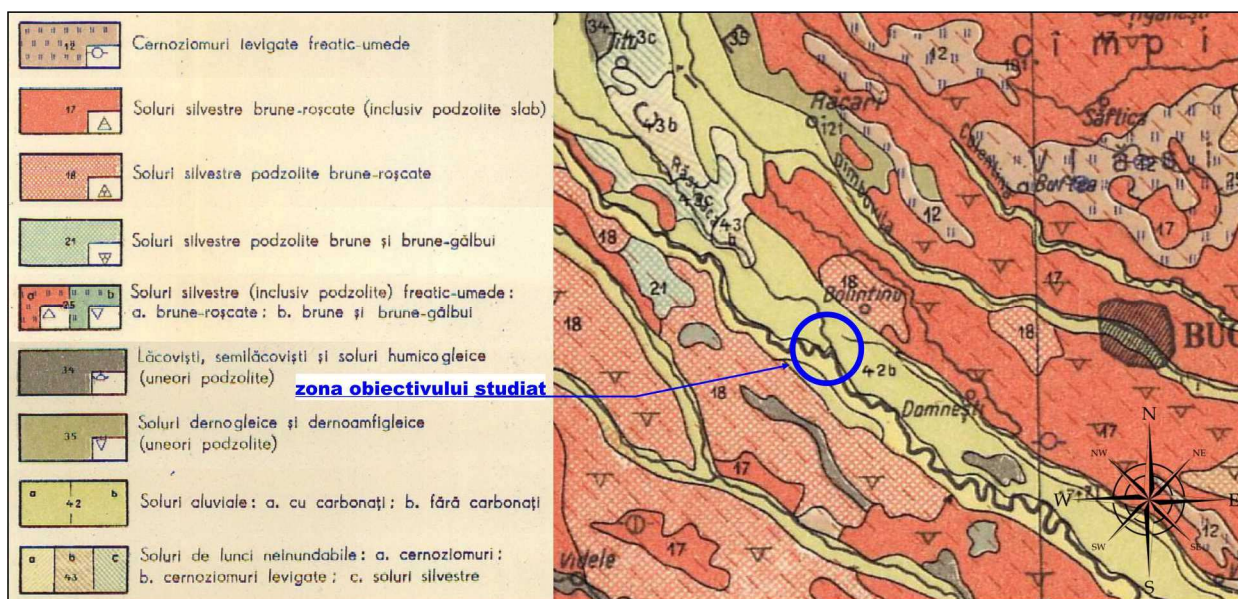


Fig. 11. Harta solurilor

Solurile brun-roscate luvice (podzolite)

In Romania, solurile brun-roscate luvice (podzolite) se intalnesc in acelasi areal cu solurile brun roscate, in partea de sud si sud-vest a tarii, deci la limita superioara a zonei de formare a cernoziomurilor argiloiluviale, in Oltenia si Muntenia.

Solurile argiloiluviale brune luvice si luvisolurile, pseudogleice si pseudogleizate, se deosebesc de cele brun-roscate prin aparitia procesului de podzolire insotit, in mod obisnuit, si de pseudogleizare.

Conditii fizico-geografice

Relieful, in conditiile caruia s-au format si evoluat solurile brun roscate luvice, ca si in cazul solurilor brun-roscate, este predominant alcatuit din campii piemontane terminale, plane si de terase in cadrul carora ocupa suprafete de teren mai slab drenate cu

frecvente denivelari, aflate sub influenta unor cantitati mai mari de apa ce percoleaza solul.

Materialul parental este reprezentat prin loess si depozite loessoide, ca roci caracteristice, dar se pot forma si pe nisipuri, luturi si argile.

Clima se caracterizeaza prin resurse termice si hidrice asemanatoare cu cele din arealul solurilor brun roscate (10-11°C si de 550-660 mm precipitatii), indicele de ariditate in acest caz urcand pana la circa 30.

Desi arealul climatic este comun cu cel al solurilor brun-roscate si brune argiloiluviale, solurile brun roscate luvice sunt legate mai mult de arealele mai umede ale zonei, cu conditii de regim hidric intens percolativ.

Vegetatia caracteristica solurilor brun roscate luvice, de regula, este padurea de cvercinee, cu toate ca in prezent mai mult de jumătate din aceste soluri sunt cultivate.

4.3.2. Surse de poluare a solului

Prin realizarea lucrării de decolmatare in vederea indepartarii materialului aluvionar, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges se reduce la nivel local pericolul degradarii si eroziunii malului stang, indepartarea cursului actual de malul stang si marirea capacitatii de transport pe sectorul inchiriat de la Administratia Bazinala de Apa Arges-Vedea. Indepartarea materialului aluvionar pe sectorul analizat se va face cu exploatarea agregatelor minerale, respectandu-se prevederile contractuale cu Administratia Bazinala de Apa Arges-Vedea.

In timpul executiei lucrarilor de decolmatare, principalele surse de poluare directa a solului pot fi constituite din:

- scurgerile accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu care se transporta diverse materiale sau de la utilajele, echipamentele folosite;
- depozitarea necontrolata a materialelor folosite si a deseurilor rezultate, direct pe sol, in spatii neamenajate corespunzator;
- depunerea de pulberi transportate de vant.

4.3.3. Prognozarea impactului

Din punct de vedere chimic, calitatea solului nu va fi afectata, lucrarile de decolmatare vor conduce doar la schimbari ale morfologiei terenului, a proprietatilor fizico-mecanice si termice ale solului. Prin lucrarile de decolmatare a raului, nu se vor aduce modificari majore cursului de apa, lucrarile fiind necesare pentru rezolvarea problemelor legate de eroziunile existente.

Astfel, tinand cont de tipul de activitate, urmare a exploatarei resursei minerale, va exista impact rezidual, ireversibil, reprezentat de dislocarea definitiva a rocii, indiferent de masurile de reducere implementate.

4.3.4. Masuri de diminuare a impactului

Respectarea prevederilor proiectului si monitorizarea din punct de vedere al protectiei mediului constituie obligatia factorilor implicati pentru limitarea efectelor adverse asupra solului si subsolului in perioada executiei obiectivului.

In timpul executiei lucrarilor de extragere a agregatelor minerale

Extragerea agregatelor se va desfasura numai in limitele perimetrului aprobat si inchiriat de la Administratia Bazinala de Apa Arges-Vedea cu respectarea conditiilor:

- exploatarea se va face din aval spre amonte si dinspre axul lucrării spre mal cu taluzarea permanenta, conform profilelor transversale;

- in adancime, exploatarea se va face pana la cota minima de extractie indicata in profilele transversale de exploatare si nu se vor depasi cotele talvegului proiectat;
- este interzisa creerea de depozite intermediare pe pilierii de siguranta, cai de acces;
- se va tine seama de recomandarile din avizele de gospodarire a apelor precum si ale ANRM.

Pentru evitarea schimbarii sectiunii albiei prin eroziuni active ale malurilor, respectiv talvegului pe anumite sectoare, ca urmare a excavarii de agregate naturale, este necesar ca reprezentantii Administratiei Bazinale de Apa Arges-Vedea sa urmareasca respectarea tuturor conditiilor care sunt impuse in autorizatia de gospodarire a apelor.

4.4. Geologia subsolului

4.4.1. Date generale

Geologie

Din punct de vedere geologic - structural, zona studiata se incadreaza Platformei Moesice, intr-un sector in care aflureaza doar depozite detritice, cuaternare.

Fundamentul Platformei Moesice este relativ complex si insumeaza mai multe momente de structogeneză casanta, care diferentiaza si delimiteaza perioadele in care zonele de sedimentare si-au schimbat substantial dispunerea areala si directiile preferentiale. Formatiunile care iau parte la alcatuirea geologica a acestei unitati apartin Paleozoicului, Mezozoicului si Neozoicului, depuse peste un fundament cutat, constituit, probabil, din sisturi verzi. Zona în care se afla amplasamentul studiat se caracterizeaza printr - o larga raspândire a depozitelor cuaternare.

Pleistocenul inferior – caracteristic prin prezenta unui regim de sedimentare fluvio – lacustru, care a dus la formarea *Stratelor de Cândesti* si a *Stratelor de Fratesti*. Local, în Câmpia Burnasului, în conditiile mentinerii unui facies predominant lacustru, se depun asa – numitele *Strate de Uzunu*. Stratele de Cândesti apartin Romanianului si sunt alcatuite din pietrisuri, nisipuri grosiere asociate cu nisipuri fine, siltite si argile. Între Videle si Titu aceste formatiuni nu pot fi clar delimitate, ele fiind amestecate cu elemente aparținând *Stratelor de Fratesti*, ceea ce face ca în aceasta regiune sa se vorbeasca de existenta unei zone de tranzitie între cele doua complexe litologice. Stratele de Fratesti sunt de vârsta St. Prestiana. În cadrul zonei studiate ele sunt întâlnite atât în subsolul Câmpiei Burnasului, unde au grosimi de 15 – 25 m, cât si la nord de linia Câlniestei, pâna la aliniamentul Videle – Mârșa, unde coboara în adâncime si își maresc grosimea pâna la 80 – 100 m.

Din punct de vedere litologic ele se aseamana cu formatiunile de Cândesti (nisip + pietris), dar în plus contin si galeti de origine balcanica. Pleistocenul mediu - este alcatuit din depozite lacustre reprezentate prin marne, argile si nisipuri fine (uneori cu intercalatii de nisipuri grosiere si pietrisuri), care sunt cunoscute sub denumirea de *Complexul marnos* (E. Liteanu, 1952). Aceste formatiuni apar la zi pe marginea nordica a câmpului Burnas (având grosimi de 1 – 4 m), se afunda la 20 – 80 m la nord de Câlniestea, ajungând în zona Titu la adâncimi mult mai mari si la grosimi ce depasesc 100 m. Pleistocenul superior - este reprezentat, în baza, printr - un orizont de nisipuri ma-runte si fine galbui, cu intercalatii de concretiuni grezoase sau calcaroase, cu o grosime de 8 – 20 m, cunoscut sub numele de « *nisipuri de Mostistea* ». Nisipurile de Mostistea - apar la zi pe malul drept al Argesului, pe malul drept al Dâmbovitei, la nord de Gruiu, pe valea Mostistei si pe malul drept al Ialomitei. Nisipurile de Mostistea suporta o serie de depozite, dupa cum urmeaza : - „*Depozite intermediare*” si „*Pietrisuri de Colentina*”, în

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

interfluviul raul Arges – raul Dambovita ; - „*Depozite loessoide*”, în campurile Gavanu – Burdea, Mostistei si Baraganului.

Holocenul inferior – este reprezentat de depozitele loessoide apartinand terasei inferioare a raurilor Arges, Dambovita si Neajlov, precum si prin aluviunile grosiere ale terasei joase a raurilor mentionate.

Holocenul superior – este reprezentat de depozitele loessoide ale terasei joase, aluviunile grosiere si fine ale luncilor, precum si depozitele de dune care acopera partea nordica a campului Baragan. Compozitia petrografica a materialului psamo - psetific din lunca este similara cu cea a materialului gasit în terasele respective. Seria atribuita Holocenului superior se încheie cu depozite preponderent psamitice, uneori cu intercalatii de maluri la partea superioara a acumularilor de lunca, a caror grosime variaza între 5 – 10 m, în lunca Argesului si Neajlovului.

Zona studiata se afla apartine halocenului superior qh2, conform hartii geologice a Romaniei.

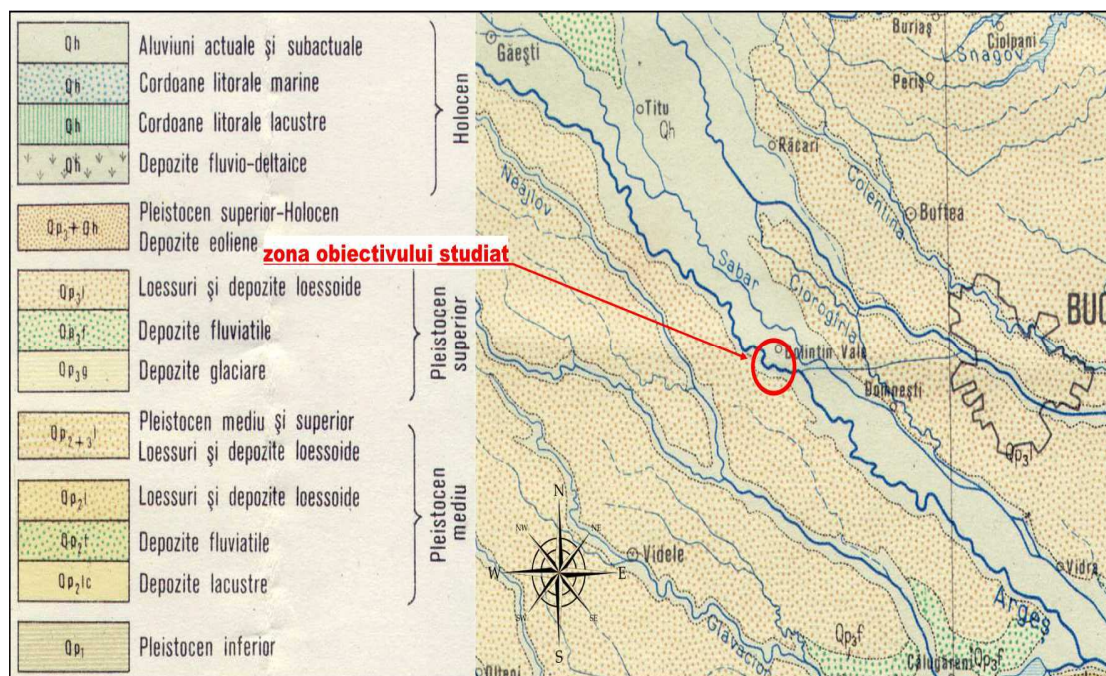


Fig. 12. Harta geologie

Seismicitatea zonei

Din punct de vedere seismic, zona Bolintin Vale se incadreaza in macrozona de intensitate seismica “8,1” (conform SR 11100/1-95 zonarea seismica), unde indicele 1 corespunde unei perioade de revenire de 50 ani. Conform prevederilor din “Normativul cu indicativ P 100 - 1/2004, privitor la protectia antiseismica a constructiilor si noua zonare seismica a teritoriului Romaniei”, rezulta ca din punct de vedere al coeficientului de calcul al sigurantei la seisme, amplasamentul obiectivului are urmatoarele caracteristici: - zona seismica D ($K_s = 0,24$) si perioada de colt $T_c = 1,6$ sec.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

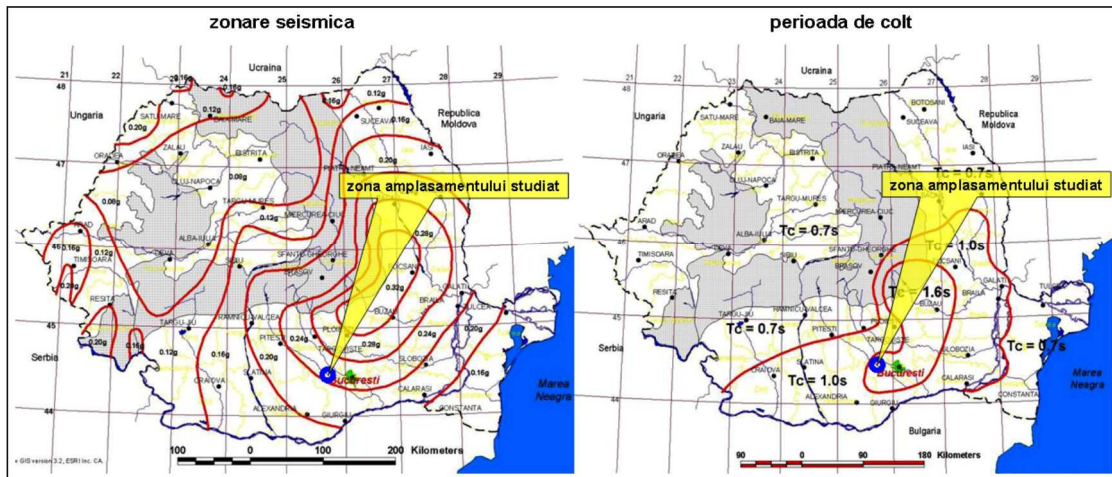


Fig. 13. Harta seismica

4.4.2. Impactul prognozat

Volum de agregate care pot fi exploatare din perimetrul propus spre decolmatate, pe lungimea de 452.1 m si suprafata efectiva de 2.2 ha este de 22799.3 mc.

Cantitatea de material poate fi exploatare conform contractului de inchiriere.

Surse de poluanti pentru subsol

In faza de extragere a agregatelor minerale si a indepartarii materialului aluvionar, sursele de poluare a subsolului vor fi reprezentate de:

- lucrarile de excavare a pamantului,
- scurgerile accidentale de produse petroliere de la vehicule si utilaje.

4.4.3. Masuri de diminuare a impactului

Se vor avea in vedere urmatoarele:

- salubritatea și igienizarea permanentă a zonei de exploatare;
- combaterea scurgerii de produse petroliere;
- depozitarea deseurilor in zone special amenajate;
- amenajarea drumurilor, platformelor de lucru și a zonelor de haldare, astfel incat să limiteze la maximum eventualele surpări sau alunecări de teren.

4.5. Biodiversitatea

4.5.1. Date generale

Fauna zonei, si in special a judetului Giurgiu, este bogata si diversa, ca o consecinta a varietatii ecosistemelor acvatic si terestre. Fauna stejaretelor cuprinde: soarecele pitic (*Micromys minutus*), soarecele de camp (*Apodemus agrarius*), privighetoarea (*Luscinia luscinia*), ciocanitoarea de stejar (*Dendrocopos medius*), gusterul (*Lacerta viridis viridis*), soparla de padure (*Lacerta taurica*). Mamiferele se impun prin cateva specii: mistretul (*Sus scrofa*), dihorul (*Mustela eversmanni*), popandaul (*Citellus citellus*), soarecele de camp (*Microtus arvalis*), iepurele (*Lepus europaeus*) si vulpea (*Vulpes vulpes*). Fauna acvatica se impune prin specii de animale tipice ca: nurca (*Lutrea lutreola*), vidra (*Lutra lutra*), stiuca (*Esox lucius*), crapul (*Cyprinus carpio*), salaul (*Stizostedion lucioperca*), scrumbia de Dunare (*Alosa pontica*).

Sub aspectul vegetatiei, zona Bolintin Vale apartine zonei de campie, unde vegetatia perena a fost inlocuita cu culturi agricole. Sub influenta activitatii umane, flora zonei este mult redusa, ca numar de specii, aparand in schimb arbori si arbusti alohtoni. Flora

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

este alcatuita din vegetatie caracteristica câmpiei, compusa din vegetatie lemnoasa în proportie mai mica si vegetatie ierboasa în proportie mai mare.

Vegetatia lemnoasa se compune din: salcie în zona de lunca, anin si foarte putin salcâm, se gaseste pe suprafete foarte mici neîngrijite si predispuse distrugerii în permanenta. Tot în vegetatia lemnoasa se încadreaza si subarbustii: porumbarul (*Prunus Spinosa*), trandafirul pitic (*Rosa austriaca*), macesul (*Rosa Canina*), rugul si murul (*Rubus idaeus*), care au o extindere mai mare în timpul verii pe terenurile agricole, unde formeaza tufisuri târâtoare . Arbustii sunt reprezentati prin paducel (*Crataegus monogyna*), sanger (*Cornus sanguinea*), salba moale (*Euonymus europea*), corn (*Cornus mas*), lemn cainesc (*Ligustrum vulgare*). Printre arborii masivi se dezvoltă tufisuri de alun, catina, lemn cainesc si soc. În partea de sud - est a localitatii, se întâlnesc paduri de stejar si salcam.

Vegetatia ierboasa intilnita in culturi este formata din: volbura (*Convolvulus arvensis*), pirul gros (*Cynodon dactylon*), mohor (*Setaria viridis*), palamida (*Cirsium arvense*), stirul (*Amaranthus retroflexus*), costreiu (*Echinochloa crus galii*), zemosita (*Hibiscus ternatus*), rugul (*Rubus caesius*). În zona de lunca (in partea de sud a localitatii), unde este umiditate mai mare, se întâlnesc trestia, paura, rogozul, patlagina etc. Speciile stratului ierbaceu cu dominanta mare sunt: *Arum orientale*, *Brachiopodium silvaticum*, *Polygonatum latifolium*, *Festuca valesiaca*, *Lithospermum purpurea-caeruleum*, *Carex tomentosa*.

Perimetrul pe care se desfasoara lucrarile de decolmatare este situat la:

- cca. 3,2 km fata de limita sud-estica a sitului Natura 2000 ROSCI0138 Padurea Bolintin;
- cca.7,6 km fata de limita sud-estica a sitului Natura 2000 ROSPA0161 Lunca Mijlocie a Argesului

Proiectul nu intra sub incidenta art. 28 din OUG nr 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

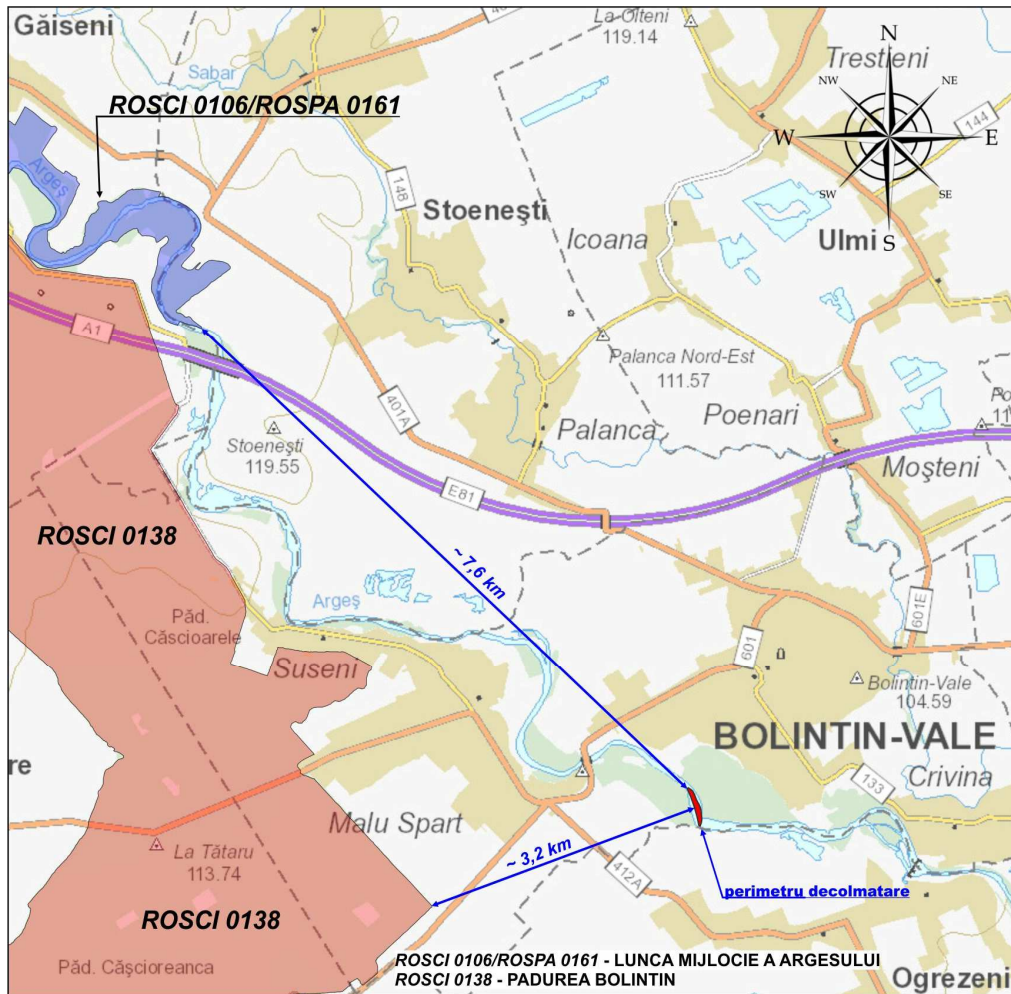


Fig. 14. Amplasarea proiectului fata de siturile Natura 2000

4.5.2. Impactul prognozat

In arealul in care urmeaza sa se desfasoare activitatea de extragere de agregate minerale si de indepartare material aluvionar exista o fauna slab reprezentata, care va fi relativ putin deranjata de zgomotele produse de utilajele si instalatiile care vor actiona in perimetru si care are posibilitatea de a se refugia in zonele apropiate, unde exista un habitat similar cu cel original.

Impactul realizarii obiectivelor proiectului va fi strict local, in jurul zonei destinate realizarii investitiei.

4.5.3. Masuri de diminuare a impactului

Pentru diminuarea impactului asupra florei si faunei din zona, titularul activitatii va avea in vedere urmatoarele:

- activitatea se va desfasura numai in perimetrul aprobat;
- folosirea utilajelor in limita timpilor de functionare necesari pentru activitatea propriu-zisa;
- respectarea graficului de lucrari, in sensul limitarii traseelor si programului de lucru, pentru a limita impactul asupra florei si faunei specifice amplasamentului;
- realizarea unui program de colectare a deseurilor provenite din activitatea desfasurata;

- la finalizarea lucrarilor se recomanda curatarea zonelor adiacente terenului, astfel incat sa nu ramana resturi de materiale de constructii care sa degradeze ecosistemele naturale existente in zona.

4.6. Peisajul

4.6.1. Date generale

Peisajul formeaza un tot unitar, in care componentele naturale si culturale sunt luate impreuna, nu separat.

Urmatorii factori pot contribui la definirea peisajului:

- factori naturali: formele de relief, aerul si clima, solul, fauna si flora;
- factori culturali/sociali: utilizarea terenului, asezari umane;
- factori estetici si de perceptie: culori, texturi, forme, sunete, preferinte, amintiri.

Zona nu este definita ca zona turistica si nu are caracteristicile unei astfel de destinatii.

4.6.2. Impactul prognozat

In perioada extragerii agregatelor minerale

Activitatea desfasurata in zona amplasamentului va determina, pe termen scurt, un impact minim, lucrarile propuse a se executa prin decolmatarea raului Arges vor aduce o imbunatatire a scurgerii pe tronsonul analizat.

4.6.3. Masuri de diminuare a impactului

Pentru a se evita poluarea fondului peisagistic, deseurile trebuie colectate selectiv si depozitate in spatii special amenajate, urmand ca la un interval prestabilit sa fie colectate de firme specializate.

Avand in vedere impactul minor al activitatilor de extragere a agregatelor minerale, care se vor desfasura pe amplasamentul analizat, nu vor fi necesare masuri suplimentare de diminuare a impactului asupra acestei componente de mediu (peisajului zonei).

4.7. Mediul social si economic

4.7.1. Date generale

S.C. Samby Impex S.R.L. a inchiriat de la Administratia Bazinala de Apa Arges-Vedea o suprafata de 2.2 ha(22015.0 mp) in vederea extragerii de agregate minerale si indepartarii materialului aluvionar, pentru asigurarea scurgerii optime in albia raului Arges, perimetrul Bolintin Vale si s-a incheiat contractul de inchiriere nr. 57-B/27.10.2017.

4.7.2. Impactul prognozat

Studierea activitatilor si tehnologiilor utilizate in cadrul exploatarei ne determina sa apreciem ca impactul negativ al acestora asupra asezarilor umane din zona se poate, eventual, manifesta prin zgomotul produs de autobasculantele care transporta balastul catre beneficiari si care strabat localitatile invecinate balastierei, prin emisiile provenite de la gazele de ardere a combustibililor lichizi si prin praful ridicat.

Asa dupa cum s-a aratat in capitolul anterior, concentratiile compusilor chimici nocivi, rezultati in urma arderii combustibililor in motoare Diesel, nu au valori mari, datorita dispersiei pe o arie mare, de catre curentii de aer.

Perimetrul analizat se afla in extravilanul orasului Bolintin Vale iar distanta de la perimetru pana la cea mai apropiata locuinta din vestul orasului este cca. 657 m.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

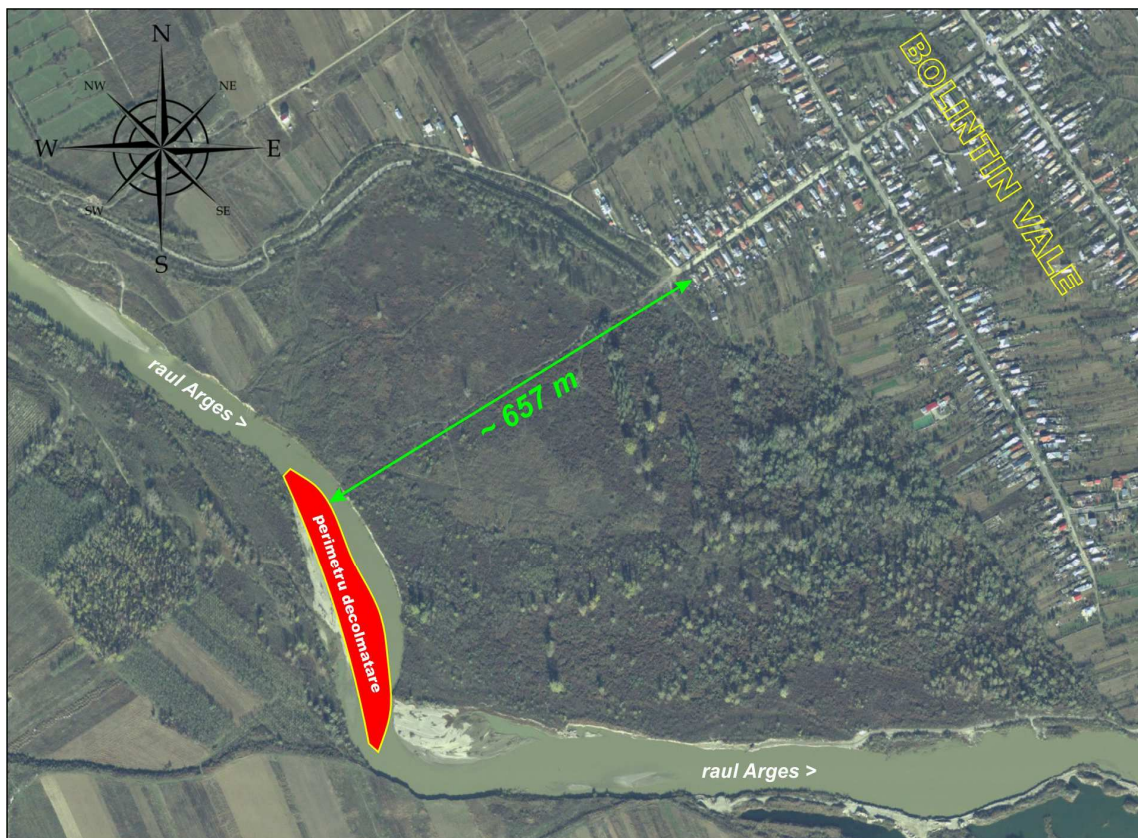


Fig. 15. Amplasarea proiectului fata de zonele locuite

Componentele cele mai importante ale impactului negativ, generat de lucrarile prevazute, se manifesta prin:

- prezenta santierului, care provoaca intotdeauna un disconfort populatiei riverane, marcat prin zgomot, concentratii de pulberi, prezenta utilajelor de constructie in miscare;
- posibile conflicte de circulatie datorita autovehiculelor de tonaj ridicat, care transporta materialele la punctele de lucru;
- posibile conflicte intre angajatii constructorului si populatia riverana.

Se apreciaza ca nu exista motive ca sa apara segmente ale publicului nemultumit de existenta proiectului. Pana la data elaborarii prezentei lucrari nu au fost primite reclamatii de la public cu privire la existenta proiectului analizat.

Prin zona de amplasare si prin masurile care sunt luate, activitatile care se vor desfasura in cadrul obiectivului nu vor avea impact negativ asupra conditiilor de viata ale locuitorilor (schimbari asupra calitatii mediului, zgomot).

Activitatea propusa nu va avea impact asupra caracteristicilor demografice ale populatiei locale, nu va determina schimbari de populatie in zona.

Lucrarile proiectate constau in exploatarea partiala a plajei mal drept pe un traseu proiectat astfel incat sa se realizeze o decolmatare a tronsonului respectiv, avand ca scop indepartarea actualului curs de malurile puternic erodate.

Sanatatea, siguranta si securitatea publica

Responsabilitatea titularului de proiect este sa identifice si sa evite sau sa minimizeze riscurile si impactul negativ asupra sanatatii, sigurantei si securitatii comunitatii locale, care pot aparea pe durata ciclului de viata a proiectului, datorata atat circumstantelor existente, cat si celor neobisnuite. Prin urmare, principalul obiectiv al proiectului este ca

desfasurarea activitatilor de constructie sa se realizeze in conformitate cu standardele privind sanatatea, securitatea, conditiile sociale si de mediu, bunele practici nationale si internationale si cerintele de performanta. Tuturor angajatilor, contractorilor si furnizorilor li se va solicita sa respecte aceste standarde.

Datorita masurilor luate de titularul de activitate, nu se intrevede posibilitatea aparitiei unor accidente cu impact major asupra populatiei si a mediului inconjurator.

Este necesara informarea de urgenta a populatiei din zona in cazul producerii unor evenimente sau accidente cu impact asupra mediului.

In perioada de executare a lucrarilor de extragere agregate minerale si indepartarea materialului aluvionar exista un potential de producere a unor accidente care pot avea loc in legatura cu populatia din zona lucrarilor, neobisnuita cu concentrarile de trafic intens pe drumurile de acces sau din zonele afectate de lucrari.

Populatia poate fi afectata de lucrari neterminate sau nesemnificate corespunzator. De obicei, victimele sunt copiii, mai curiosi si mai putin avizati, atrasi de caracterul de noutate al santierului, iar perioada cea mai nefasta este a zilelor cand nu se lucreaza si controlul accesului la punctele de lucru este diminuat. Avand in vedere nivelul relativ redus al lucrarilor proiectate, se apreciaza ca acest tip de risc este minor.

4.7.3. Masuri de diminuare a impactului

Avand in vedere impactul neglijabil al activitatilor care se vor desfasura in zona analizata in prezenta lucrare asupra mediului natural si economic, nu vor fi necesare masuri de diminuare a impactului asupra acestor componente de mediu (mediul natural si economic).

Pentru asigurarea confortului rezidentilor din zona, se propun urmatoarele masuri:

- utilizarea unor echipamente performante, care sa genereze nivele minime de zgomot si disconfort minim vecinatilor lucrarii;
- toate masurile propuse pentru factorul de mediu aer se pot considera ca avand o componenta cu efect si asupra sanatatii umane (calitatea aerului in zonele invecinate).

In ceea ce priveste personalul ce deserveste activitatea de pe amplasament, este necesara dotarea corespunzatoare cu echipament de protectie, pastrarea stricta a regulilor de igiena si protectie a muncii la locul de munca.

4.8. Conditii culturale si etnice, patrimoniul cultural

Obiectivele analizate in prezenta lucrare nu vor avea un impact negativ asupra conditiilor etnice si culturale, obiectivelor de patrimoniu cultural, arheologic sau asupra monumentelor istorice.

4.9. Efectul cumulativ datorita vecinatatii cu alte proiecte existente/planificate

Conceptul de efect cumulativ este legat de aspectul coordonarii dintre diferite proiecte in scopul de a putea identifica pe deplin si evalua efectele care apar ca o combinatie sau cumulare a mai multor proiecte. Pentru identificarea impactului cumulat s-au evidentiat cai posibile prin care se realizeaza cumulul in timp si spatiu asupra factorilor de mediu si cai de prevenire/ reducere a lor.

Perimetrul supus decolmatarii va avea in vecinatate urmatoarele investitii:

- la cca. 1200 m sud-est, un bazin piscicol si statie de sortare, ce apartin societatii GHMC Mineral Grup S.R.L.;
- la cca. 370 m vest, un bazin piscicol, ce apartine S.C. NBG S.R.L.;
- la cca. 850 m vest, statie de sortare, ce apartine S.C. NBG S.R.L.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

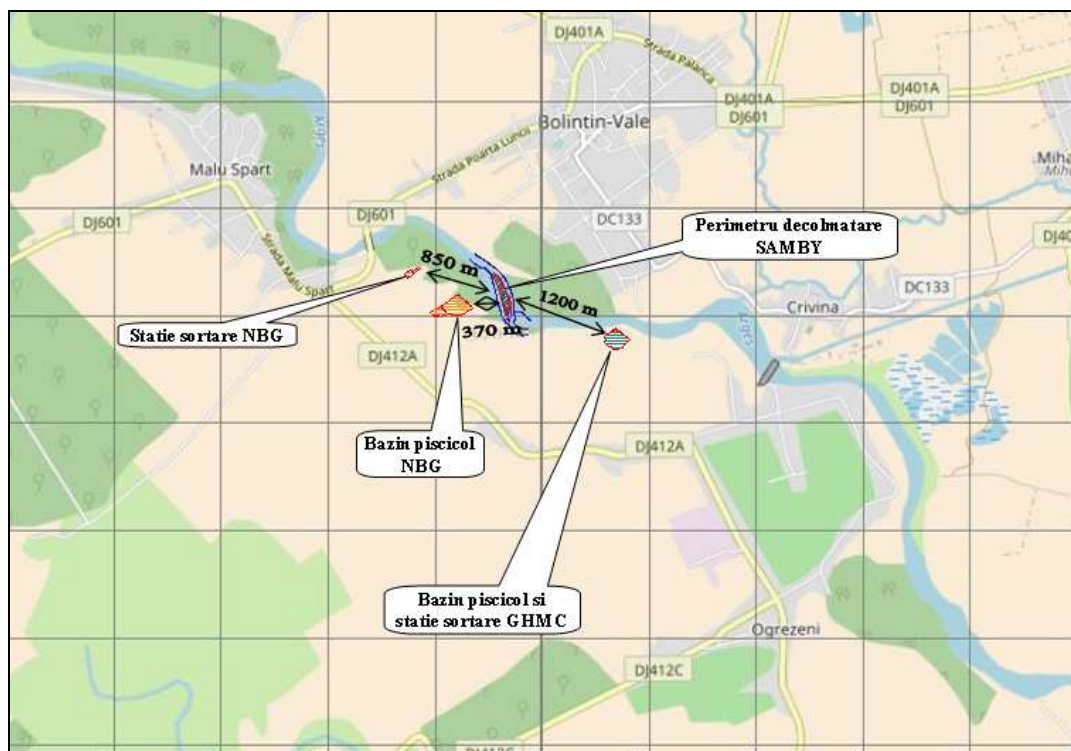


Fig. 16. Vecinatatea proiectului cu alte proiecte existente/planificate

Impactul cumulativ, rezultat din functionarea celor cinci obiective (2 bazine piscicole, doua statii de sortare si perimetrul supus decolmatarii) exista in perioada de exploatare a agregatelor minerale si in perioada functionarii statiilor de sortare.

Activitatile care pot duce la un impact cumulat sunt:

- exploatarea propriu-zisa a agregatelor minerale;
- functionarea statiilor de spalare-sortare;
- functionarea autovehiculelor care vor extrage si transporta agregatele minerale.

Efectul cumulativ al acestor activitati poate produce un impact negativ (senzatie de disconfort) asupra angajatilor si asupra locuitorilor din zona, prin:

- poluarea atmosferei (pulberi sedimentabile rezultate in urma circulatiei mijloacelor auto si de la functionarea motoarelor cu ardere interna ale utilajelor de transport);
- poluarea fonica (zgomotele si vibratiile, produse in timpul functionarii utilajelor).

Avand in vedere ca activitatile de exploatare si de spalare-sortare a agregatelor minerale s-au desfasurat sau se vor desfasura in perioade diferite, iar distanta dintre ele este destul de mare, impactul cumulativ asupra mediului si asupra populatiei este minim sau inexistent.

Totodata, prin realizarea bazinelor piscicole pe o arie restransa, se va forma o zona umeda, ceea ce va duce la crearea unui habitat cu diversitate biologica mai mare.

Prin respectarea masurilor pentru reducerea emisiilor si impotriva zgomotului si vibratiilor, impuse in prezentul proiect, se va diminua efectul cumulativ al activitatilor desfasurate pe amplasament cu al celor desfasurate in vecinatatea acestuia.

5. Analiza alternativelor

5.1 Descrierea alternativelor

Analiza alternativelor, in conceptia, proiectarea, executia, exploatarea si monitorizarea unei investitii din punct de vedere al protectiei mediului, se poate referi la urmatoarele elemente:

- ✓ un amplasament alternativ;
- ✓ alt moment de demarare a proiectului;
- ✓ masuri de ameliorare a impactului.
- ✓ cai de acces, depozitare si manipulare;
- ✓ refacerea ecologica a zonei afectate, dupa incetarea activitatii.

Solutiile de tehnologie sunt la nivelul unor bune tehnici in domeniu, sunt solutii asemanatoare generale pentru toate obiectivele de acest gen, oriunde s-ar afla, sunt solutii implementate de titularul proiectului din considerente economice, vizand implicit protectia mediului. In stabilirea solutiilor constructive pentru lucrarile propuse s-au avut la baza urmatoarele principii:

- alegerea solutiilor tehnico-economice, cu tehnologii si materiale adecvate pentru fiecare obiectiv in parte;
- incadrarea lucrarilor in prevederile legislative, standardele si normativele in vigoare, pentru asigurarea exigentelor de calitate a constructiilor, pe toata durata de existenta a acestora.

Criteriile avute in vedere pentru analiza amplasamentului sunt:

A) Criterii geologice, pedologice si hidrogeologice:

- a) caracteristicile si dispunerea in adancime a straturilor geologice;
- b) folosintele actuale ale terenurilor si clasa de fertilitate, evaluarea lor economica, financiara si sociala pentru populatia din zona;
- c) structura (caracteristici fizico-chimice si bacteriologice), adancimea si directia de curgere a apei subterane;
- d) distanta fata de cursurile de apa, fata de albiile minore si majore ale acestora, fata de apele statatoare, fata de apele cu regim special si fata de sursele de alimentare cu apa;
- e) starea de inundabilitate a zonei;
- f) aportul de apa de pe versanti la precipitatii.

B) Criterii climatice:

- a) directia dominanta a vanturilor in raport cu asezarile umane sau cu alte obiective ce pot fi afectate de emisii de poluanti in atmosfera;
- b) regimul precipitatiilor.

C) Criterii economice:

- a) necesitatea unor amenajari -drumuri de acces

D) Criterii suplimentare:

- a) accesul ;
- c) topografia terenului.

Alternativele relevante posibile care au fost studiate pentru proiectul analizat pot fi grupate in doua alternative:

- Alternativa „zero” (nerealizarea proiectului);
- Alternativa realizarii proiectului (un proiect bazat pe un concept sau alternativa tehnologica).

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

Pentru analiza alternativelor la proiectul propus, s-au folosit trei criterii de apreciere. Criteriile de apreciere au fost notate A, B, C, cu urmatoarele semnificatii:

A = efect semnificativ

B = efect nesemnificativ

C = fara efect.

Alternativa „zero” (nerealizarea proiectului)

Lucrarile proiectate constau in exploatarea partiala a plajei mal drept, pe lungimea acesteia de 452.1 m si pe suprafata de 2.2 ha, pe un traseu proiectat astfel incat sa se realizeze o decolmatare a tronsonului respectiv, avand ca scop indepartarea actualului curs de malurile puternic erodate.

Prin nerealizarea proiectului propus, malurile raului Arges se vor eroda. Prin lucrarile de decolmatare a raului, nu se vor aduce modificari majore cursului de apa, lucrarile fiind necesare pentru rezolvarea problemelor legate de eroziunile existente.

In absenta proiectului, aspectele de mediu se vor prezenta dupa cum rezulta din grila de eco-apreciere de mai jos:

Nr. crt.	Aspecte de mediu Alternativa 0	Criteriu de apreciere			Observatii
		A	B	C	
1.	Calitatea apei				Nu se vor schimba parametrii existenti
2.	Calitatea aerului				Nu se vor schimba parametrii existenti
3.	Zgomot/vibratii				Nu se vor produce zgomote
4.	Sol/subsol				Nu se vor schimba parametrii existenti
5.	Radiatii				Nu se vor produce radiatii
6.	Ecosistem, biodiversitate				Nu se vor schimba parametrii existenti
7.	Deseuri				Nu sunt prezente pe amplasament
8.	Substante periculoase				Nu sunt prezente pe amplasament
9.	Incadrarea in planurile de urbanism				Nu este cazul
10.	Asezari umane				Nu se va modifica situatia existenta
Evaluare		0	0	10	

Aceasta alternativa releva absenta oricarei schimbari in situatia existenta, inasa nu releva avantaje pentru aspectele de mediu, tehnico-economice.

Alternativa realizarii proiectului

Alternativele realizarii proiectului, relevante posibile, care au fost studiate pentru proiectul analizat, pot fi grupate in doua categorii: de amplasament si de proiect.

Alternative de alegere a amplasamentului

Selectarea amplasamentului proiectului a fost realizata pe considerente tehnico-economice, deoarece, in zona perimetrului propus pentru decolmatare, raul Arges prezinta un traseu sinuos cu tendinte de erodare a malurilor. Acest fenomen de eroziune a fost determinat in special de depunerile de aluviuni care au dus la aparitia plajelor de balast.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

Alternative de alegere a proiectului

S-a impus o metoda de excavare si punere in opera adecvata, care se va face cu respectarea cotelor din piesele desenate, fara excavarea sub cota talvegului existent si cu realizarea umpluturilor conform proiectului tehnic.

Alternativa realizarii proiectului conduce la urmatoarele avantaje:

- cresterea economica locala si regionala;
- se vor crea noi locuri de munca;
- contribuie la existenta unui mediu mai protejat, mai bine manageriat, prin promovarea conceptului de durabilitate in gestionarea resurselor zonei.

Nr. crt.	Aspecte de mediu Alternativa realizarii proiectului	Criteriu de apreciere			Observatii
		A	B	C	
1.	Calitatea apei				Nu se vor schimba parametrii existenti
2.	Calitatea aerului				Emisiile din surse mobile nu vor afecta calitatea aerului, decat in limite admise
3.	Zgomot/vibratii				In limite admisibile
4.	Sol/subsol				Nu se vor depasi valorile pragurilor de alerta pentru terenuri mai putin sensibile
5.	Radiatii				Nu se vor produce radiatii
6.	Ecosistem, biodiversitate				Acticitatea de exploatare a agregatelor minerale nu afecteaza biodiversitatea
7.	Deseuri				Volum suplimentar de deseuri gestionat
8.	Substante periculoase				Nu se folosesc substante periculoase
9.	Incadrarea in planurile de urbanism				Nu se va modifica situatia existenta
10.	Asezari umane				Nu se va modifica situatia existenta
Evaluare		0	2	8	

5.2. Analiza marimii impactului. Impactul global

Estimarea indicilor de calitate a mediului inconjurator se face dupa o scara de bonitate a acestora, prezentata in tabelul urmatoare:

Nota de bonitate	Indicele Ic	Efectele asupra mediului inconjurator
10	Ic=0	Mediu neafectat
9	Ic=0,0-0,25	Mediu afectat in limite admise Nivelul 1 Influente pozitive mari
8	Ic=0,25-0,50	Mediu afectat in limite admise Nivelul 2 Influente pozitive medii
7	Ic=0,50-1,0	Mediu afectat in limite admise Nivelul 3 Influente pozitive mici
6	Ic=-1,0	Mediu afectat peste limite admise Nivelul 1 Efectele sunt negative

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

5	Ic=-1,0 spre -0,5	Mediu afectat peste limite admise Nivelul 2 Efectele sunt negative
4	Ic= -0,5 spre -0,25	Mediu afectat peste limite admise Nivelul 3 Efectele sunt negative
3	Ic= -0,25 spre -0,025	Mediul este degradat Nivelul 1 Efectele sunt nocive la durate lungi de expunere
2	Ic= -0,025 spre -0,0025	Mediul este degradat Nivelul 2 Efectele sunt nocive la durate medii de expunere
1	Ic= sub -0,0025	Mediul este degradat Nivelul 3 Efectele sunt nocive la durate scurte de expunere

Indicele de calitate pentru apa (Ic apa)

In faza de executie, obiectivul nu va utiliza resurse naturale de apa;
In aceste conditii se alocă Ic apa = 0,0-0,25.

Indicele de calitate pentru aer (Ic aer)

In faza de constructie, aerul va fi afectat de noxele provenite de la utilaje si mijloace de transport agregate minerale, iar in faza de functionare a bazinului piscicol, aerul nu va fi afectat.

Se alocă Ic aer = 0,0-0,25.

Indicele de calitate pentru sol, vegetatie si fauna (Ic svf)

Activitatile desfasurate in faza de exploatare a agregatelor vor afecta solul, vegetatia si fauna in limite admisibile, pe termen scurt si suprafete mici, ceea ce inseamna Ic svf = 0,0-0,25.

Indicele de calitate asezari umane si peisaj (Ic au)

Perimetrul analizat se afla in extravilanul orasului Bolintin Vale iar distanta de la perimetru pana la cea mai apropiata locuinta din vestul orasului este cca. 657 m, deci impactul asupra asezarilor umane si asupra peisajului va fi unul minim. Se alocă Ic au = 0,25-0,50.

Interpretarea rezultatelor

Stabilirea notelor de bonitate pentru indicele de calitate calculat pentru fiecare factor de mediu se face utilizand Scara de bonitate a indicelui de calitate, atribuind notele de bonitate corespunzatoare valorii fiecarui indice de calitate calculat.

Factor de mediu	Indice de calitate (Ic)	Nota de bonitate (Nb)
Apa	0,0-0,25	9
Aer	0,0-0,25	9
Sol, vegetatie, fauna	0,0-0,25	9
Asezari umane	0,0-0,25	8

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

Din analiza notelor de bonitate rezulta urmatoarele:

- pentru factorii de mediu - efect negativ existent cu valoare nesemnificativa sau eliminat ca urmare a aplicarii masurilor.
- pentru asezari umane - efect negativ existent cu valoare nesemnificativa sau eliminat ca urmare a aplicarii masurilor, existand si o serie de efecte pozitive clare.

Calculul indicelui de poluare globala

Pentru simularea efectului sinergic al poluanților, utilizand Metoda ilustrativa V.Rojanski, cu ajutorul notelor de bonitate pentru indicii de calitate atribuiți factorilor de mediu se construiește o diagrama. Starea ideala este reprezentata grafic printr-o figura geometrica regulata înscrisa într-un cerc cu raza egala cu 10 unitați de bonitate.

Metoda de evaluare a impactului global are la baza exprimarea cantitativa a starii de poluare a mediului pe baza indicelui de poluarea globala I.P.G. Acest indice rezulta din raportul dintre starea ideala S_i și starea reala S_r a mediului.

Metoda grafica, propusa de V. Rojanski, consta în determinarea indicelui de poluare globala prin raportul dintre suprafata ce reprezinta starea ideala și suprafata ce reprezinta starea reala, adica:

$$I.P.G. = S_i / S_r$$

unde:

S_i = suprafata starii ideale a mediului;

S_r = suprafata starii reale a mediului;

Pentru I.P.G. = 1 - nu exista poluare;

Pentru I.P.G. > 1 - exista modificari de calitate a mediului.

Pe baza valorii I.P.G. s-a stabilit o scara privind calitatea mediului:

Valoarea I.P.G. I.P.G. = S_i / S_r	Efectele activității asupra mediului înconjurator
I.P.G.=1	Mediul este natural, neafectat de activitatea umana
I.P.G.=1-2	Mediul este afectat de activitatea umana in limite admisibile
I.P.G.=2-3	Mediul este afectat de activitatea umana provocand stare de discomfort formelor de viata
I.P.G.=3-4	Mediul este afectat provocand tulburari formelor de viata
I.P.G.=4-5	Mediul este afectat de activitatea umana devenind periculos formelor de viata
I.P.G mai mare de 6	Mediul este impropriu formelor de viata

Pentru obiectivul studiat, relația grafica între notele de bonitate calculate pentru factorii de mediu este o figura geometrica neregulata, a carei suprafata este $S_r = 127,5$.

Rezulta ca I.P.G. pe care îl va determina investiția va fi:

$$I.P.G. = S_i / S_r = 200 / 127,5.$$

$$I.P.G. = 1,56$$

Indicele de poluare globala I.P.G. are valoarea 1,56, ceea ce arata ca realizarea obiectivului propus va afecta mediul în limite admisibile.

6. Monitorizarea activitatii si a impactului asupra mediului

Pe parcursul lucrarilor de extragere a agregatelor minerale si indepartare material aluvionar, principala responsabilitate pentru monitorizarea tehnologica va reveni beneficiarului care va avea drept scop prevenirea si minimizarea impactului potential asupra mediului si social.

Beneficiarul va trebui:

- sa asigure verificarea periodica a starii tehnice a vehiculelor si utilajelor, precum si conformarea acestora cu normele nationale;
- sa organizeze monitorizarea spatiilor de depozitare a deseurilor de pe amplasament in conformitate cu cerintele de proiectare, inventarierea deseurilor generate si indepartarea in timp util a acestora in vederea reciclarii si/sau eliminarii de catre operatori autorizati;
- sa se asigure ca toate activitatile se desfasoara conform specificatiilor proiectului detaliat;
- sa efectueze periodic masuratori, privind incadrarea in limitele de poluare admise, privind concentratiile de substante poluante in aer, apa, sol, nivel de zgomot, gestiunea deseurilor.

Pentru evitarea schimbarii sectiunii albiei prin eroziuni active ale malurilor, respectiv talvegului pe anumite sectoare, ca urmare a excavarii de agregate naturale, este necesar ca reprezentantii Administratiei Bazinale de Apa Arges-Vedea sa urmareasca respectarea tuturor conditiilor care sunt impuse in autorizatia de gospodarire a apelor.

7. Situatii de risc

Riscuri naturale

Zonele de risc natural sunt arealele delimitate geografic in interiorul carora exista un potential de producere a unor fenomene naturale ce pot produce pagube fizice si pierderi de vieti omenesti, care pot afecta populatia, activitatile umane, mediul natural si cel construit.

Riscurile naturale pot fi determinate din analiza implicarii celor doua mari categorii de hazarde naturale:

- endogene:** eruptiile vulcanice (nu este cazul) si cutremurele (activitate scazuta in zona);
- exogene:**
 - climatice: nesemnificativ;
 - geomorfologice (deplasari in masa, eroziuni): nu este cazul, pe amplasament nu au fost semnalate astfel de fenomene fizico-geologice active;
 - hidrologice (inundatiile): probabilitate scazuta;
 - biologice (epidemii, invazii de insecte si rozatoare): nu este cazul;
 - biofizice (focul): potential minor;
 - astrofizice: neaplicabil.

Accidente potentiale

Riscurile, ce vor decurge ca urmare a realizarii obiectivului de investitii, sunt:

- ✓ Risc de poluare accidentala ca urmare a scurgerilor in rau de uleiuri, motorina, benzina, etc. Pentru prevenirea acestui risc se interzice depozitarea carburantilor pe malul raului si circulatia mijloacelor de transport in zonele limitrofe acestuia.
- ✓ Risc de producere a unor accidente de munca, din cauza exploatarei necorespunzatoare a utilajelor din dotare.

Avand in vedere masurile care au fost luate prin proiect, nu vor exista riscuri naturale (inundatii, alunecari de teren, etc.).

Masuri pentru reducerea riscurilor

Masuri organizatorice si administrative

Personalul va fi instruit, inainte de inceperea lucrarilor, despre succesiunea operatiilor si fazele de executie, modul de utilizare a mijloacelor tehnice si asupra masurilor specifice de protectie personala.

Masuri de tehnica securitatii muncii

Avand in vedere natura lucrarilor, precum si a materialelor si echipamentelor utilizate, se impune respectarea cu strictete a masurilor de securitate si sanatate in munca.

Exploatarea utilajelor

- Se interzice stationarea si circulatia personalului si a oricaror vehicule si utilaje in zona de lucru, cu exceptia celor care participa efectiv la lucrarile de terasamente;

- Se vor delimita zonele de circulatie ale utilajelor in zona amenajarii piscicole si in organizarea de santier;

- Se vor stabili distantele de securitate dintre utilaj si zona de lucru, in functie de metoda de lucru adoptata;

- Inainte de inceperea lucrarilor, utilajele vor fi supuse verificarilor tehnice;

- In timpul incarcarii in mijloacele de transport a materialelor minerale, conducatorii acestora nu trebuie sa se afle in cabina autovehiculului;

- Se interzice parasirea utilajului de catre mecanicul deservent in timpul functionarii acestuia;

- Este interzis a se trece cu cupa pe deasupra cabinei autovehiculului si a se descarca in autovehicul de la inaltime.

Masuri de prevenire a accidentelor

Pentru prevenirea potentialelor accidente, rezultate ca urmare a activitatilor desfasurate, sunt necesare adoptarea urmatoarelor masuri:

- urmarirea modului de functionare a utilajelor;

- realizarea de imprejmui, semnalizari si alte avertizari, pentru a delimita zonele de lucru;

- identificarea zonelor cu alunecari de teren, semnalizarea acestora si realizarea de lucrari de stabilizare;

- verificarea, inainte de intrarea in lucru, a utilajelor si mijloacelor de transport, daca acestea functioneaza la parametrii optimi si daca nu sunt eventuale defectiuni care ar putea conduce la eventuale scurgeri de combustibili;

- pentru prevenirea riscurilor producerii unor poluari in urma unor accidente, se vor intocmi programe de interventie, care sa prevada masurile necesare;

- se va asigura echipamentul de protectie, necesar tuturor categoriilor de personal din balastiera;

- se vor intocmi instructiuni specifice de lucru pentru fiecare post;

- utilajele de extractie vor functiona in perimetru numai la nivelul fasiilor de extractie stabilite prin metoda de exploatare;

- autobasculantele vor circula numai pe drumurile amenajate si marcate cu placute si indicatoare de circulatie;

- pe drumurile de acces se interzice depozitarea de materiale, inclusiv carburanti si lubrifianti;

- dupa terminarea programului zilnic, utilajele de extractie vor fi retrase in locurile stabilite si asigurate pe timpul noptii cu paza;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

- se interzice accesul persoanelor in timpul functionarii utilajelor de extractie in raza lor de functionare.

Masuri specifice pentru protectia mediului

Au fost indicate in capitolele anterioare.

Se vor stabili planuri si proceduri pentru situatii de urgenta care sa asigure capacitatea de raspuns corespunzatoare in situatii neprevazute sau accidentale, corelate cu planurile din zonele de lucru si din organizarea de santier.

Se va intocmi **Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale.**

In caz de accident minor se va interveni local cu resurse proprii.

In caz de accident major, intreg personalul va fi antrenat in procesul de combatere. Vor fi anuntate, dupa caz, Adimistratia Locala a orasului Bolintin Vale, ABAAV, Autoritatile de Protectia Mediului, Inspectoratul General pentru Situatii de Urgenta, Directia de Sanatate Publica, in scopul unei interventii rapide in combaterea efectelor accidentelor, consultanta sau interventie medicala. Accidentul va fi notificat.

8. Descrierea dificultatilor

Elaboratorul Raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului nu a intampinat dificultati in timpul efectuarii evaluarii, avand in vedere comunicarea foarte buna cu autoritatile competente si raspunsul prompt din partea proiectantului.

Raportul de evaluare a impactului asupra mediului a fost elaborat pe baza datelor furnizate de catre titularul proiectului. Debitele și caracteristicile emisiilor de poluanti in mediu au fost estimate pe baza datelor din literatura de specialitate si a datelor sumare furnizate de catre titularul proiectului.

Evaluarea impactului negativ si pozitiv, a beneficiilor de mediu datorate realizarii lucrarilor proiectate, ar putea fi complet realizata doar dupa monitorizarea tuturor factorilor de mediu in etapa de implementare a proiectului si dupa definitivarea din punct de vedere al detaliilor tehnice a solutiei adoptate, masurile de minimizare fiind luate si dependent de aceste rezultate.

9. Rezumat fara caracter tehnic

Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului a acoperit toate aspectele mentionate in Anexa 2, Partea a II-a a Ordinului 863/2002, iar concluziile acestuia sunt prezentate in cele ce urmeaza.

a) Descrierea activitatii

Lucrarile proiectate constau in exploatarea partiala a plajei mal drept, pe lungimea acesteia de 452.1 m si pe suprafata de 2.2 ha, pe un traseu proiectat astfel incat sa se realizeze o decolmatare a tronsonului respectiv, avand ca scop indepartarea actualului curs de malurile puternic erodate.

In zona perimetrului, raul Arges prezinta un traseu sinuos cu tendinte de erodare a malurilor, traseu determinat in special de depunerile de aluviuni care au determinat aparitia plajelor de balast.

Prin lucrarile de decolmatare a raului, nu se vor aduce modificari majore cursului de apa, lucrarile fiind necesare pentru rezolvarea problemelor legate de eroziunile existente.

Exploatarea balastului din perimetrul Bolintin Vale, se va face din aval spre amonte si dinspre rau spre maluri, conform profilelor transversale si planului de situatie.

Lucrarile de excavatii se vor face cu taluzarea permanenta a malurilor si respectarea pilierilor de siguranta de minim 20.0 m fata de maluri.

Transportul materialului excavat se va realiza pe malul drept.

Exploatarea agregatelor de rau se va face cu ajutorul excavatoarelor cu capacitatea cupei de 1,0-2,0 mc.

Sensul de extractie este din aval spre amonte in fasii longitudinale avand lungimea de 50-100 m si latimea de 15-20 m, dinspre apa spre maluri.

Adancimea de extractie se limiteaza la 0.50-0.71 m deasupra telvegului natural.

Balastul exploatat se va transporta pe drumul tehnologic existent pe malul drept spre a fi sortat si comercializat.

b) Metodologiile utilizate in evaluarea impactului asupra mediului si incertitudini semnificative despre proiect si efectele sale asupra mediului

Abordarea evaluarii impactului asupra mediului respecta cerintele legislatiei, politicii si ghidurilor nationale, regionale si locale relevante.

Metodologia adoptata s-a bazat pe cerintele cadrului de reglementare national si international. Activitatile principale realizate in cadrul procesului de evaluare a impactului asupra mediului sunt urmatoarele:

- Evaluarea pentru incadrare a proiectului: compilarea informatiilor referitoare la proiect, care au fost furnizate de beneficiar si stabilirea daca Proiectul propus are un impact potential semnificativ asupra mediului si social;

- Procesul de definire a domeniului evaluarii: definirea aspectelor care vor fi abordate in procesul de evaluare a impactului, punandu-se accent pe impactul potential semnificativ asupra mediului si social, asociat Proiectului propus;

- Analiza datelor si evaluarea impactului: evaluarea impactului potential al Proiectului propus asupra mediului natural si construit, a sanatatii umane, a mediului social si economic din zona, si asupra patrimoniului istoric si arheologic;

- Intocmirea si depunerea raportului de impact asupra mediului.

Principalele aspecte de mediu specifice proiectului de investitie analizat sunt legate de:

- apa;
- aerul;
- biodiversitatea;
- peisaj, respectiv, impact vizual;
- mediul social si economic;
- zgomot.

Evaluarea impactului asupra calitatii aerului s-a facut prin modelare matematica, utilizandu-se un model acceptat si adecvat surselor aferente activitatilor, precum si conditiilor topoclimatice ale zonei.

Determinarea emisiilor de poluanti atmosferici necesare pentru modelare s-a efectuat cu metodologiile recomandate de Ministerul Mediului si Schimbarilor Climatice.

c) Impactul prognozat asupra mediului

Pentru identificarea si evaluarea impactului asupra mediului si socio-economic al Proiectului au fost luate in considerare diferitele etape ale proiectului, respectiv construirea si operarea. A fost analizat impactul asupra resurselor/receptorilor care pot fi afectate de diverse tipuri de activitati, impreuna cu emisiile si evacuarile aferente acestora.

Evaluarea impactului a avut in vedere un set de masuri generale de diminuare si masuri specifice pe componente pentru reducerea impactului aferent Proiectului.

➤ **Factorul de mediu apa**

In extragerea de agregate minerale si indepartarea materialului aluvionar din perimetrul analizat, riscul de poluare consta in principal in riscul de aparitie a unor accidente cu deversari de substante poluante (combustibili de exemplu).

Produce petroliere scurse accidental

Functionarea motoarelor de la utilajele folosite pentru extractia agregatelor este considerata ca sursa tehnologica cu impact potential asupra mediului.

In cazul utilajelor fara defectiuni, scurgerile accidentale sunt neglijabile si necuantificabile.

Prin lucrarile de decolmatare a raului Arges in perimetrul Bolintin Vale, nu se vor aduce modificari majore cursului de apa, lucrarile fiind necesare pentru rezolvarea problemelor legate de eroziunile existente.

In concluzie, efectele activitatii desfasurate pe amplasament asupra apelor subterane sunt nesemnificative.

➤ **Factorul de mediu aer**

Surse de emisii

Activitatea de decolmatare cu extragerea de agregate minerale si indepartarea materialului aluvionar reprezinta principala sursa de poluare a aerului.

Aceasta activitate va consta in principal din manevrarea unor cantitati de agregate cu continut de pamant/nisip, materiale generatoare de particule in atmosfera.

O alta sursa de poluare a atmosferei este reprezentata de eroziunea eoliana, proces care depinde de conditiile meteorologice.

Poluantii emisi de traficul intern sunt mici cantitati de oxizi de carbon, oxizi de azot si de sulf, compusi organici volatili, generati de sursele mobile (functionarea autovehiculelor si utilajelor).

Aerul atmosferic poate fi viciat la functionarea obiectivului cu:

- pulberi sedimentabile, rezultate in urma circulatiei mijloacelor auto, in perioada de seceta prelungita;

- gazele de esapament (NO_x, SO_x, COV, pulberi sedimentabile), rezultate de la functionarea motoarelor cu ardere interna ale utilajelor.

Emisiile de praf, care apar in timpul executiei lucrarilor proiectate, sunt asociate lucrarilor de instalatii si de transport a materialului aluvionar.

Degajarile de praf in atmosfera variaza adesea substantial de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice.

Valoarea concentratiilor de poluanti evacuati in atmosfera nu va trebui sa depaseasca valorile limita prevazute in Legea 104/2011, privind calitatea aerului inconjurator.

Surse de zgomot

Sursele de zgomot si vibratii fixe sunt reprezentate de activitatile curente, desfasurate pe amplasamentul analizat: excavare, manevra si transport:

- excavator: L_w – 115 dB(A);
- incarcator frontal cu cupa: L_w – 110 dB(A);
- autobasculante: L_w - 107 dB(A).

Nivelul de zgomot variaza in functie de tipul si intensitatea operatiilor, tipul utilajelor in functiune, regimul de lucru, suprapunerea numarului de surse si dispunerea pe suprafata orizontala si/sau verticala, prezenta obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Radiatiile

In perioada de excavare, radiatiile nu constituie o sursa de poluare pentru mediul inconjurator.

Avand in vedere specificul lucrarilor descrise in studiul de fata, materialele sau utilajele utilizate pentru finalizarea acestora nu pot constitui surse de radiatii. Din acest motiv, nu este de asteptat ca, pe durata de executie a lucrarilor, in conditii normale de executie, sa se produca emisii de radiatii.

➤ **Factorul de mediu sol si subsol**

Sol

Lucrarile proiectate constau in exploatarea partiala a plajei mal drept, pe lungimea acesteia de 452.1 m si pe suprafata de 2.2 ha, pe un traseu proiectat astfel incat sa se realizeze o decolmatare a tronsonului respectiv, avand ca scop indepartarea actualului curs de malurile puternic erodate.

In timpul executiei lucrarilor de exploatare a agregatelor minerale, principalele surse de poluare directa a solului pot fi constituite din:

- scurgerile accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu care se transporta diverse materiale sau de la utilajele, echipamentele folosite;
- depozitarea necontrolata a materialelor folosite si a deseurilor rezultate, direct pe sol, in spatii neamenajate corespunzator;
- excavarea stratului de sol vegetal;
- depunerea de pulberi transportate de vant.

Subsol

Volum de agregate care pot fi exploatare din perimetrul propus spre decolmatare, pe lungimea de 452.1 m si suprafata efectiva de 2.2 ha este de 22799.3 mc.

Cantitatea de material poate fi exploatare conform contractului de inchiriere.

In faza de extragere a agregatelor minerale si de indepartare a materialului aluvionar, sursele de poluare a subsolului vor fi reprezentate de:

- lucrarile de decolmatare;
- scurgerile accidentale de produse petroliere de la vehicule si utilaje.

➤ **Biodiversitate**

Impactul realizarii proiectului va fi strict local, in jurul amplasamentului.

In arealul in care urmeaza sa se desfasoare activitatea de extragere de agregate minerale si de indepartare material aluvionar exista o fauna slab reprezentata, care va fi relativ putin deranjata de zgomotele produse de utilajele si instalatiile care vor actiona in perimetru si care are posibilitatea de a se refugia in zonele apropiate, unde exista un habitat similar cu cel original.

Impactul realizarii obiectivelor proiectului va fi strict local, in jurul zonei destinate realizarii investitiei.

Poluantii care ar putea afecta în mod direct vegetatia si fauna terestra sunt reprezentati de noxele emise din activitatile de decolmatare.

Avand în vedere valorile foarte mici ale concentratiilor în aerul ambiental ale poluantilor fitotoxici emisi, activitatile care se vor desfasura vor avea un impact neglijabil asupra biodiversitatii.

➤ **Peisaj**

In perioada extragerii agregatelor minerale

Activitatea desfasurata in zona amplasamentului va determina, pe termen scurt, un impact minim, lucrarile propuse a se executa prin decolmatarea raului Arges vor aduce o imbunatatire a scurgerii pe tronsonul analizat.

d) Identificarea si descrierea zonei in care se resimte impactul

Impactul potential al activitatilor desfasurate pe amplasament va fi strict local.

e) Masurile de diminuare a impactului pe componente de mediu

Conform raportului privind impactul asupra mediului, daca sunt respectate masurile pentru protectia factorilor de mediu, activitatea de exploatare a agregatelor minerale nu genereaza un impact semnificativ asupra mediului. Cateva masuri pentru protectia factorilor de mediu sunt enumerate in continuare.

• **Factorul de mediu apa**

Pentru evitarea influentelor negative asupra ecosistemelor din zona, in timpul procesului de extractie a balastului se vor lua urmatoarele masuri:

- in perimetru nu se vor depozita carburanti;
- alimentarea utilajelor se va face in locuri special amenajate;
- reparatiile la utilaje se vor efectua numai in ateliere de specialitate;
- nu se vor depozita deseuri menajere sau de orice alta natura in perimetrul de exploatare, ci numai in locuri special amenajate.

Pentru a se evita degradarea albiei, se fac urmatoarele precizari:

- lucrarile de decolmatare a albiei cu extragerea de agregate minerale, sa se realizeze pe baza unei documentatii care sa respecte Normativul de continut al documentatiilor tehnice de fundamentare necesare obtinerii autorizatiei de gospodarire a apelor;
- lucrarile de decolmatare urmeaza sa se realizeze prin impunerea unor pilieri de siguranta de minim 20.0 m fata de ambele maluri;
- adancimile pana la care se poate face decolmatarea sunt cele din proiect, respectiv la 0.50-0.71 m deasupra talvegului actual.

Exploatarea agregatelor se va face numai in conditii de ape medii si mici pe raul Arges si numai din aval spre amonte.

Extragerea agregatelor se va desfasura numai in limitele perimetrului aprobat si inchiriat de la Administratia Bazinala de Apa Arges-Vedea cu respectarea conditiilor:

- exploatarea se va face din aval spre amonte si dinspre axul lucrarii spre mal cu taluzarea permanenta, conform profilelor transversale;
- in adancime, exploatarea se va face pana la cota minima de extractie indicata in profilele transversale de exploatare si nu se vor depasi cotele talvegului proiectat;
- este interzisa crearea de depozite intermediare pe pilierii de siguranta, cai de acces;
- se va tine seama de recomandarile din avizele de gospodarire a apelor precum si ale ANRM.

Pentru evitarea schimbarii sectiunii albiei prin eroziuni active ale malurilor, respectiv talvegului pe anumite sectoare, ca urmare a excavarii de agregate naturale, este necesar ca reprezentantii Administratiei Bazinale de Apa Arges-Vedea sa urmareasca respectarea tuturor conditiilor care sunt impuse in autorizatia de gospodarire a apelor.

• **Factorul de mediu aer**

Masuri de protectie pentru reducerea emisiilor

Prin aplicarea unor masuri obligatorii de protejare a factorilor de mediu, pe toata durata executiei investitiei, cumulat cu specificul de dispersie a emisiilor in teritoriu, va rezulta un nivel de poluare/impurificare mai redus, care va conduce la efecte minore, incadrate in tipul "efecte nedecelabile cazuistic".

Printre masurile de protejare a factorului de mediu aer mentionam:

- masuri de reducere a nivelului incarcarii atmosferice cu pulberi in suspensie sedimentabile;
- materialele pulverulente se vor manipula in asa fel incat sa se reduca la minim nivelul particulelor ce pot fi antrenate de curentii atmosferici;
- masuri pentru evitarea disparii de pamant si materiale de constructii pe carosabilul drumurilor de acces;
- se vor respecta standardele de calitate a aerului ambiental, in orice conditii atmosferice;
- sa se foloseasca numai utilaje si mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu genereaza emisii de Pb si care produc foarte putin monoxid de carbon.

Masurile de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor sunt urmatoarele:

- intretinerea permanenta a drumurilor contribuie la reducerea impactului sonor;
- se interzice circulatia autovehiculelor in afara drumurilor trasate pentru functionarea santierului (drumuri de acces, drumuri tehnologice);
- utilizarea de echipamente si autovehicule cu reviziile facute la zi, astfel incat sa se evite pe cat posibil disconfortul creat de zgomotul acestora pe perioada de lucru.
- pentru amplasamentele din vecinatatea zonelor locuite, se recomanda lucrul numai in perioada de zi (6.00 – 22.00), respectandu-se perioada de odihna a localnicilor;
- pentru protectia anti-zgomot, amplasarea unor constructii ale santierului se va face in asa fel incat sa constituie ecrane intre santier si localitate;
- depozitarea de materiale utile trebuie realizate in sprijinul constituirii unor ecrane intre santier si zonele locuite.

Pentru transportul agregatelor minerale pe drumurile publice, societatea detine acordul Consiliului Local Bolintin Vale prin Hotararea nr.19/20.02.2018.

• **Factorul de mediu sol si subsol**

Respectarea prevederilor proiectului si monitorizarea din punct de vedere al protectiei mediului constituie obligatia factorilor implicati pentru limitarea efectelor adverse asupra solului si subsolului in perioada executiei obiectivului.

Sol

Respectarea prevederilor proiectului si monitorizarea din punct de vedere al protectiei mediului constituie obligatia factorilor implicati pentru limitarea efectelor adverse asupra solului si subsolului in perioada executiei obiectivului.

In timpul executiei lucrarilor de exploatare a agregatelor minerale

Extragerea agregatelor se va desfasura numai in limitele perimetrului aprobat si inchiriat de la Administratia Bazinala de Apa Arges-Vedea cu respectarea conditiilor:

- exploatarea se va face din aval spre amonte si dinspre axul lucrarii spre mal cu taluzarea permanenta, conform profilelor transversale;
- in adancime, exploatarea se va face pana la cota minima de extractie indicata in profilele transversale de exploatare si nu se vor depasi cotele talvegului proiectat;

- este interzisa creerea de depozite intermediare pe pilierii de siguranta, cai de acces;
- se va tine seama de recomandarile din avizele de gospodarie a apelor precum si ale ANRM.

Pentru evitarea schimbarii sectiunii albiei prin eroziuni active ale malurilor, respectiv talvegului pe anumite sectoare, ca urmare a excavarii de agregate naturale, este necesar ca reprezentantii Administratiei Bazinale de Apa Arges-Vedea sa urmareasca respectarea tuturor conditiilor care sunt impuse in autorizatia de gospodarie a apelor.

Subsol

In timpul executiei lucrarilor de extragere a agregatelor minerale si de indepartare a materialului aluvionar - exploatarea depozitului se va face conform cu documentatia, organizat, numai din perimetrul autorizat, dupa obtinerea avizului de gospodarie a apelor.

Se vor avea in vedere urmatoarele:

- salubritatea și igienizarea permanentă a zonei de exploatare;
- depozitarea deșeurilor in zone special amenajate;
- utilizarea de material absorbant pentru eliminarea scurgerilor accidentale de produse petroliere si evitarea migrării acestora;
- amenajarea drumurilor, platformelor de lucru și a zonelor de haldare, astfel incat să limiteze la maximum eventualele surpări sau alunecări de teren.

Biodiversitate

Pentru diminuarea impactului asupra florei si faunei din zona, titularul activitatii va avea in vedere urmatoarele:

- activitatea se va desfasura numai in perimetrul aprobat;
- folosirea utilajelor in limita timpilor de functionare necesari pentru activitatea propriu-zisa;
- respectarea graficului de lucrari, in sensul limitarii traseelor si programului de lucru, pentru a limita impactul asupra florei si faunei specifice amplasamentului;
- realizarea unui program de colectare a deșeurilor provenite din activitatea desfasurata;
- la finalizarea lucrarilor se recomanda curatarea zonelor adiacente terenului, astfel incat sa nu ramana resturi de materiale de constructii care sa degradeze ecosistemele naturale existente in zona.

Toate masurile ce au fost recomandate pentru factorii de mediu sol si aer au efecte pozitive si in cazul protectiei biodiversitatii din zona amplasamentului si din zona adiacenta.

Peisaj

Pentru a se evita poluarea fondului peisagistic, deșeurile trebuie colectate selectiv si depozitate in spatii special amenajate, urmand ca la un interval prestabilit sa fie colectate de firme specializate.

Avand in vedere impactul minor al activitatilor de extragere a agregatelor minerale, care se vor desfasura pe amplasamentul analizat, nu vor fi necesare masuri suplimentare de diminuare a impactului asupra acestei componente de mediu (peisajului zonei).

f) Concluziile majore care au rezultat din evaluarea impactului asupra mediului

Obiectivul de investitie analizat in prezentul raport (Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St=22015 mp pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges) va fi amplasat in orasul Bolintin Vale, judetul Giurgiu.

Pentru realizarea lucrarilor de decolmatare nu se foloseste apa tehnologica.

Sursele de impurificare a atmosferei, caracteristice pentru perioada de extragere a agregatelor minerale vor fi reprezentate de: extragerea propriu-zisa a agregatelor minerale si functionarea autovehiculelor care vor extrage si transporta agregatele minerale. O alta sursa de poluare a atmosferei va fi reprezentata de eroziunea eoliana, proces care depinde de conditiile meteorologice.

Se apreciaza ca nivelul de zgomot, rezultat in urma desfasurarii activitatii, se va incadra in valorile Ordinului Ministerului Sanatatii Nr. 119 din 4 februarie 2014, pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, prevede:

- in perioada zilei, nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat A (A_{AeqT}), masurat la exteriorul incintei, conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m inaltime fata de sol, sa nu depaseasca 55 dB si curba de zgomot Cz 50;

- in perioada noptii, intre orele 23,00 - 7,00, nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}), masurat la exteriorul incintei, conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m inaltime fata de sol, sa nu depaseasca 45 dB si, respectiv, curba de zgomot Cz 40.

Perimetrul supus decolmatarii va avea in vecinatate urmatoarele investitii:

- la cca. 1200 m sud-est, un bazin piscicol si statie de sortare, ce apartin societatii GHMC Mineral Grup S.R.L.;
- la cca. 370 m vest, un bazin piscicol, ce apartine S.C. NBG S.R.L.;
- la cca. 850 m vest, statie de sortare, ce apartine S.C. NBG S.R.L.

Impactul cumulativ, rezultat din functionarea celor cinci obiective (2 bazine piscicole, doua statii de sortare si perimetrul supus decolmatarii) exista in perioada de exploatare a agregatelor minerale si in perioada functionarii statiilor de sortare.

Activitatile care pot duce la un impact cumulat sunt:

- exploatarea propriu-zisa a agregatelor minerale;
- functionarea statiilor de spalare-sortare;
- functionarea autovehiculelor care vor extrage si transporta agregatele minerale.

Efectul cumulativ al acestor activitati poate produce un impact negativ (senzatie de disconfort) asupra angajatilor si asupra locuitorilor din zona, prin:

- poluarea atmosferei (pulberi sedimentabile rezultate in urma circulatiei mijloacelor auto si de la functionarea motoarelor cu ardere interna ale utilajelor de transport);
- poluarea fonica (zgomotele si vibratiile, produse in timpul functionarii utilajelor).

Prin respectarea masurilor pentru reducerea emisiilor si impotriva zgomotului si vibratiilor, impuse in prezentul proiect, se va diminua efectul cumulativ al activitatilor desfasurate pe amplasament cu al celor desfasurate in vecinatatea acestuia.

g) Prognoza asupra calitatii vietii/standardului de viata si asupra conditiilor sociale in comunitatile afectate de impact

Perimetrul analizat se afla in extravilanul orasului Bolintin Vale iar distanta de la perimetru pana la cea mai apropiata locuinta din vestul orasului este cca. 657 m.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

Deoarece in cadrul obiectivului analizat in prezenta lucrare vor apare noi locuri de munca, se va resimti un impact pozitiv. Prin zona de amplasare si prin masurile care vor fi luate, proiectul analizat in prezenta lucrare nu va avea impact asupra conditiilor de viata ale locuitorilor (schimbări asupra calitatii mediului, zgomot, scaderea calitatii hranei).

Se estimeaza ca zona protejata, cu caracter rezidential, nu va fi afectata de activitatile care se vor desfasura in cadrul obiectivului analizat, datorita distantei dintre acesta si zona rezidentiala.

Avand in vedere impactul neglijabil al activitatilor care se vor desfasura in zona analizata in prezenta lucrare asupra mediului natural si economic, nu vor fi necesare masuri de diminuare a impactului asupra acestor componente de mediu (mediul natural si economic).

CONSIDERATII FINALE

In urma studiului efectuat si pe baza datelor obtinute in urma documentarii impuse de specificul unor astfel de lucrari, s-a ajuns la urmatoarele concluzii:

- Lucrarile pentru „Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St=22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges”, propus a fi amplasate in orasul Bolintin Vale, extravilan, judetul Giurgiu, nu se constituie in surse de impact major asupra aerului, apelor de suprafata si subterane, vegetatiei si faunei terestre, solului si subsolului si nici asupra asezarilor umane sau a altor obiective din zona.

Prin lucrarile de decolmatare, nu se vor aduce modificari majore cursului de apa, lucrarile fiind necesare pentru rezolvarea problemelor legate de eroziunile existente.

Extragerea agregatelor se va desfasura numai in limitele perimetrului aprobat si inchiriat de la Administratia Bazinala de Apa Arges-Vedea cu respectarea conditiilor:

- exploatarea se va face din aval spre amonte si dinspre axul lucrarii spre mal cu taluzarea permanenta, conform profilelor transversale;
- in adancime, exploatarea se va face pana la cota minima de extractie indicata in profilele transversale de exploatare si nu se vor depasi cotele talvegului proiectat;
- este interzisa creerea de depozite intermediare pe pilierii de siguranta, cai de acces;
- se va tine seama de recomandarile din avizele de gospodarire a apelor precum si ale ANRM.

Pentru evitarea schimbarii sectiunii albiei prin eroziuni active ale malurilor, respectiv talvegului pe anumite sectoare, ca urmare a excavarii de agregate naturale, este necesar ca reprezentantii Administratiei Bazinale de Apa Arges-Vedea sa urmareasca respectarea tuturor conditiilor care sunt impuse in autorizatia de gospodarire a apelor.

Luand in considerare utilitatea publica a investitiei, corelata si cu impactul asupra factorilor de mediu, se recomanda eliberarea acordului de mediu, conditionat de indeplinirea recomandarilor si masurilor prevazute in prezentul studiu.

Bibliografie

- Lege/Normativ/Standard
- O.U.G. 195/2005 privind protectia mediului;
 - Ordin 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private;
 - Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare;
 - Legea nr. 310/2004, pentru modificarea si completarea Legii 107/1996;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

- Legea nr. 458/2002*** privind calitatea apei potabile;
- Legea nr. 311/2004 pentru modificarea si completarea Legii nr. 458/2002;
- Ordin nr. 462/1993 pentru aprobarea Conditiiilor tehnice privind protectia atmosferei si Norme metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici;
- Ordin 756/1997, pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului;
- STAS 9081/1988, Poluarea aerului, terminologie;
- Legea 104/2011, privind calitatea aerului inconjurator;
- Legea 211/2011***, privind regimul deseurilor;
- H.G. 856/2002, privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase;
- H.G. 349/2005 privind depozitarea deseurilor;
- Legea nr. 319/2006 Lege securitatii si sanatatii in munca;
- Cartea Habitatelor din Romania, autori: Nicolae Donita, Mihaela Pauca-Comanescu, Aurel Popescu, Simona Mihailescu, Iovu-Adrian Biris;
- Flora Romaniei Simionescu I. (1947), Editia a 2-a, revazuta, Editura pentru literatura si arta, Bucuresti;
- Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din Romania Coordonatori: Dan Gafta & John Owen Mountford;
- Consideratii privind corpurile de apa subterana din sudul Romaniei, autori: Rodica Macalet, Mihai Radescu, Marin Nelu Minciuna;
- Directiva Inundatii 2007/60/CE- Harti hazard si de risc la inundatii, ANAR- rowater.ro.

DEFINITII

ACORD DE MEDIU

“Act tehnico-juridic eliberat in scris de autoritatile competente pentru protectia mediului, prin care sunt stabilite conditiile si/sau parametrii de functionare a unei activitati ”.

AER POLUAT

„Aer care contine poluanti in concentratii la care acestia actioneaza nociv asupra organismelor vii si daunator mediului inconjurator”.

COLECTARE

Stringerea, sortarea si/sau regruparea (depozitarea temporara) deseurilor in vederea transportarii lor”.

DESEURI

“Orice substanta sau obiect din categoriile stabilite de legislatia specifica privind regimul deseurilor, pe care detinatorul il arunca, are intentia sau are obligatia de a-l arunca”.

DESEURI PERICULOASE

“Deseurile incadrate generic, conform legislatiei specifice privind regimul deseurilor, in aceste tipuri sau categorii de deseuri si care au cel putin un constituent sau proprietate care face ca acestea sa fie periculoase”.

DETERIORAREA MEDIULUI

“Alterarea caracteristicilor fizico-chimice si structurale ale componentelor naturale ale mediului, reducerea diversitatii sau productivitatii biologice a ecosistemelor naturale si antropizate, afectarea mediului natural cu efecte asupra calitatii vietii, cauzate, in principal, de poluarea apei, atmosferei si solului, supraexploatarea resurselor, gospodaria si valorificarea lor deficitara, ca si amenajarea corespunzatoare a teritoriului”.

EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

“Proces menit sa identifice, sa descrie si sa stabileasca, in functie de fiecare caz si in conformitate cu legislatia in vigoare, efectele directe si indirecte, sinergice, cumulative, principale si secundare ale unui proiect asupra sanatatii oamenilor si mediului”.

IMPACT DE MEDIU

“Modificarea negativa considerabila a caracteristicilor fizice, chimice sau structurale ale componentelor mediului natural; diminuarea diversitatii biologice; modificarea negativa considerabila a productivitatii ecosistemelor naturale si antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabila a calitatii vietii sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzata in principal de poluarea apelor, a aerului si a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea, folosirea sau planificarea teritoriala necorespunzatoare a acestora”.

MEDIU

“Ansamblul de conditii si elemente naturale ale Terrei: aerul, apa, solul, subsolul, aspectele caracteristice ale peisajului, toate straturile atmosferice, toate materiile organice si anorganice, precum si fiintele vii,

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Extragere de agregate minerale si indepartare material aluvionar L=452,10 ml, St= 22015 mp, pentru asigurarea scurgerii optime in albia minora a raului Arges, Bolintin Vale, judetul Giurgiu

Beneficiar: S.C. SAMBY IMPEX S.R.L.

sistemele naturale in interactiune, cuprinzind elementele enumerate anterior, inclusiv valorile materiale si spirituale, calitatea vietii si conditiile care pot influenta bunastarea si sanatatea omului”.

POLUARE

“Concentratii de poluanti in mediu care depasesc valorile naturale”.

POLUARE ANTROPICA

“Poluare a aerului rezultata din activitati umane”.

POLUANT

“Orice substanta, lichida, gazoasa sau sub forma de vapori ori de energie (radiatie electromagnetica, ionizanta, termica, fonica sau vibratii) care, introdusa in mediu, modifica echilibrul constituentilor acestora si al organismelor vii si aduce daune bunurilor materiale “.

PROTECTIE A AERULUI

“Actiune de prevenire si/sau de reducere a poluarii aerului prin masuri tehnice si legislative”.

SURSA DE POLUARE

“Loc, proces sau activitate care genereaza poluanti”.

PRODUCATOR

“Orice persoana fizica sau juridica din a carei activitate rezulta deseuri (producator initial) si/sau care a efectuat operatiuni de pretratare, amestec sau alte operatiuni asupra deseurilor, ceea ce determina schimbarea naturii sau compozitiei acestora”.

ZONA POLUATA

“Teritoriu in care se evidentiaza concentratii de poluanti peste concentratia maxima admisibila”.