

RAPORT DE MEDIU

privind

Plan Urbanistic Zonal pentru introducere în intravilan a suprafeței de 86696 mp având destinația urbanistică de zonă industrială/servicii profesionale cu dotări complementare, ce se va implementa în comuna Ulmi, tarla 51/3, parcela 294, NC 36006 și NC 34699, județul Giurgiu.

Beneficiar: S.C. CLASS BETON AGREGATE S.R.L.

Foaie de capat

Elaborare documentatie: S.C. APOMAR CONSULTING 2005 S.R.L.

Pitesti, Bdul I.C. Bratianu, nr.49, bl.M1, sc. A, et.1, tel: 0248/220460, email: apomarconsulting@yahoo.com, inscrisa in LISTA EXPERTILOR CARE ELABOREAZĂ STUDII DE MEDIU, Certificat de înscriere nr. 52/R/3727/10.06.2020, valabil până la 23.06.2021.



Beneficiar: S.C. CLASS BETON AGREGATE S.R.L.

Sat Moara Nouă, comuna Berceni, strada Tineretului, nr. 124A, județul Prahova
J29/2035/2006, RO 19034454

Faza de proiectare: Raport de mediu

Plan Urbanistic Zonal pentru introducere în intravilan a suprafeței de 86696 mp având destinația urbanistică de zonă industrială/servicii profesionale cu dotări complementare, ce se va implementa în comuna Ulmi, tarla 51/3, parcela 294, NC 36006 și NC 34699, județul Giurgiu.

Data elaborării: aprilie 2021



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

LISTA EXPERȚILOR CARE ELABOREAZĂ STUDII DE MEDIU

*document constituit în baza prevederilor Ordinului MMAP nr. 1134/20.05.2020
publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 445/27.05.2020*

Nr. Certificat de înscriere	Nume și date de contact ale PERSOANEI JURIDICE/ PERSOANEI FIZICE	Localitatea	Județul	Data solicitării înscrierii și nr. de înregistrare la Registratura MMAP	Tipul de studii de mediu confirmate de MMAP RM, RIM, BM, RA/RSR, RS, EA	Data înscrierii în Lista experților/ Valabilitatea certificatului de înscriere
52.	S.C. APOMAR CONSULTING 2005 S.R.L. B-dul I.C.Brătianu nr.49 bl. M1, sc 1, et.1, ap.1 Telefon : 0248-220460 Fax : 0248211343 Mobil : 0740 247 800 e-mail : apomarconsulting@yahoo.com marinciungu@yahoo.com	Pitești	Argeș	R/3727/10.06.2020	RM, RIM, BM, RA/RSR, RS, EA	23.06.2020 Certificatul de înscriere este valabil până la 23.06.2021

CUPRINS

Denumire capitole	Pag.
Cap. 1. Expunerea continutului si a obiectivelor principale ale planului si relatia cu alte planuri si programe relevante	6
1.1. Date specifice obiectivului	6
1.2. Obiectivul Planului Urbanistic Zonal	7
1.3. Relatia cu alte planuri si programe relevante	7
Cap. 2. Aspecte relevante ale starii actuale a mediului si in situatia neimplementarii planului propus	7
2.1. Descrierea situatiei existente. Prezentare generala	7
2.2. Elementele cadrului natural	13
2.2.1. Asezare geografica	13
2.2.2. Relief	13
2.2.3. Geologie	14
2.2.4. Hidrografia	17
2.2.5. Caracterizarea pedologica	20
2.2.6. Conditii climatice	27
2.2.7. Flora si fauna	29
2.3. Riscuri naturale si antropice	30
Cap. 3. Caracteristicile de mediu ale zonei, posibil a fi afectata semnificativ	33
Cap. 4. Probleme de mediu relevante pentru plan (arii naturale protejate, zone de recreere, odihna si agrement)	34
4.1. Aarii naturale protejate	34
4.2. Zone de recreere, odihna si agrement	34
Cap. 5. Obiectivele de protectia mediului, stabilite la nivel national sau comunitar si modul in care s-a tinut cont de aceste obiective	35
Cap. 6. Efecte potentialele semnificative asupra factorilor de mediu	37
6.1. Propunerile privind zonarea functionala	37
6.2. Potentialele efecte asupra mediului	40
6.2.1. Impactul asupra factorului de mediu AER	41
6.2.2. Impactul asupra factorului de mediu APA	41
6.2.3. Impactul asupra factorului de mediu SOL	42
6.2.4. Impactul asupra factorului de mediu BIODIVERSITATEA	42
6.2.5. Peisajul (prognostizarea impactului)	43
6.2.6. Mediul socio-economic (prognostizarea impactului)	44
6.2.7. Sanatatea populatiei (prognostizarea impactului)	44
6.3. Evaluarea impactului – matrice de evaluare	46
Cap. 7. Efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sanatatii, in context transfrontier	50
Cap. 8. Masurile propuse pentru a preveni, reduce si compensa orice efect advers al implementarii proiectului, asupra mediului	50
8.1. Masuri pentru protejarea factorului de mediu AER	51
8.2. Masuri pentru protejarea factorului de mediu APA	52
8.3. Masuri pentru protejarea factorului de mediu SOL- SUBSOL	52
8.4. Masuri pentru protejarea factorului de mediu BIODIVERSITATEA	52

8.5. Masuri de protectie asupra asezarilor umane si sanatatii populatiei	53
8.6. Masuri de protectie asupra mediului social economic	54
8.7. Masuri pentru refacerea peisagistica, spatii verzi	
8.8. Reglementari urbanistice	54
Cap. 9. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantei alese	55
Cap. 10. Masuri avute in vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementarii PUZ-ului	56
Cap. 11. Rezumat fara caracter tehnic	57
11.1. Descrierea PUZ – informatii generale	57
11.2. Metodologii utilizate in evaluarea impactului	58
11.3. Impactul prognozat asupra mediului si masuril de diminuare a impactului	59
Concluzii	61

Raport de mediu

Date de recunoastere a documentatiei

Denumire proiect: Plan Urbanistic Zonal pentru introducere în intravilan a suprafeței de 86696 mp având destinația urbanistică de zonă industrială/servicii profesionale cu dotări complementare, ce se va implementa în comuna Ulmi, tarla 51/3, parcela 294, NC 36006 și NC 34699, județul Giurgiu.

Beneficiarul: **S.C. CLASS BETON AGREGATE S.R.L.**

J29/2035/2006, RO 19034454

Sat Moara Nouă, comuna Berceni, strada Tineretului, nr. 124A, județul Prahova

Elaboratorul evaluării de mediu: **S.C. APOMAR CONSULTING 2005 S.R.L.**

Pitești, Bdul I.C. Brătianu, nr.49, bl.M1, sc. A, et.1, tel: 0248/220460, email: apomarconsulting@yahoo.com, înscrisă în LISTA EXPERTILOR CARE ELABOREAZĂ STUDII DE MEDIU, Certificat de înscriere nr. 52/R/3727/10.06.2020, valabil până la 23.06.2021.

Raportul de mediu este întocmit în conformitate cu Anexa 2 la Hotărârea nr. 1076 din 08/07/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Cap. 1. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale planului și relația cu alte planuri și programe relevante

1.1. Date specifice obiectivului

Scopul și obiectivele principale ale PUZ

Scopul lucrării este introducerea în intravilan a suprafeței de 86696 mp (din care 49196 mp aflat în proprietatea Comunei Ulmi și 37500 mp aflat în proprietatea S.C. CLASS BETON AGREGATE S.R.L.) cu destinația urbanistică de zonă industrială/servicii profesionale.

Conform documentelor de urbanism, documentatiei de specialitate din domeniile mediului si apelor, literaturii de specialitate, a altor documente sursa studiate, precum si a investigatiilor de teren efectuate, sunt prezentate:

- Date de sinteza;
- Analiza situatiei existente: incadrarea in teritoriul administrativ al localitatilor, economic, uman, cai de comunicatie, echipare edilitara, probleme de mediu, disfunctionalitati;
- Necesitati si optiuni ale populatiei.

1.2. Obiectivul Planului Urbanistic Zonal

Proiectul propus pentru PUZ constituie un parteneriat public-privat intre Consiliul Local Ulmi si S.C. CLASS BETON AGREGATE S.R.L. si vizeaza punerea in comun si valorificarea superioara a suprafetei de teren de 86696 mp, dupa cum urmeaza:

- introducerea in intravilan si schimbarea destinatiei terenului aflat in proprietatea Comunei Ulmi, in suprafata de 49196 mp, din teren agricol, neproductiv in teren-curti constructii unde va fi construita o platforma industriala;

- introducerea suprafetei de 37500 mp in intravilan, din totalul de 510.094 mp, aflat in proprietatea SC Class Beton Agregate SRL, scoaterea din circuitul agricol si transformarea acestui teren in teren curti constructii pentru autorizarea si construirea unor obiective industriale nepoluante (statie de sortare, ateliere de reparatii si microproductie) menite sa valorifice agregate minerale care vor fi exploatate pentru realizarea lacului de agrement pe restul terenului spre nord - est, care va ramane in extravilan (cca. 472594 mp), precum si sa asigure, pe terenul ce va fi introdus in intravilan, platforma principala de administrare a lacului de apa si amenajarilor de agrement.

1.3. Relatia cu alte planuri si programe relevante

Terenul cu suprafata de 86696 mp nu este ocupat cu constructii, avand folosinta agricola, conform documentatiei cadastrale.

Parcelele invecinate imediat nu sunt ocupate de constructii, cele mai apropiate fiind la o distanta de cca. 600 m fata de limita de est de proprietate (Poenari) si la cca. 1 km fata de limita de vest de proprietate (Palanca).

Cap. 2. Aspecte relevante ale starii actuale a mediului si in situatia neimplementarii planului propus

2.1. Descrierea situatiei existente. Prezentare generala

Terenul ce face obiectul studiului, cu suprafata de 86696 mp, se afla situat in extravilanul localitatii Ulmi, la limita teritoriului administrativ cu UAT Floresti - Stoenesti.

Imobilele care genereaza PUZ nu au adresă poștală urmând ca solicitarea de atribuire de adresă să se realizeze ulterior.

Zona de studiu propusă este alcătuită din:

- Teren aflat în proprietatea Class Beton Agregate SRL în suprafață de 510094 mp, CF 36006;
- Teren aflat în proprietatea CL Ulmi în suprafață de 49196 mp, CF 34699.

Terenul are urmatoarele vecinătăți:

- la Nord – terenuri agricole proprietate privată
- la Est – terenuri agricole, proprietate privata
- la Sud – Râul Sabar
- la Vest – drumuri de acces (de pământ)

Coordonatele STEREO'70 ale terenului (S= 86696 mp)

Pct	X(N)	Y(E)	Pct	X(N)	Y(E)
1	330616.030	559276.522	13	330198.536	559365.113
2	330496.576	559363.823	12	330321.659	559251.875
3	330585.083	559484.928	11	330481.278	559335.81
5	330383.241	559632.440	9	330530.465	559176.534
6	330283.695	559480.556			

Accesul in perimetru se realizeaza din DJ 404 /A1 si apoi pe un tronson de drum comunal.

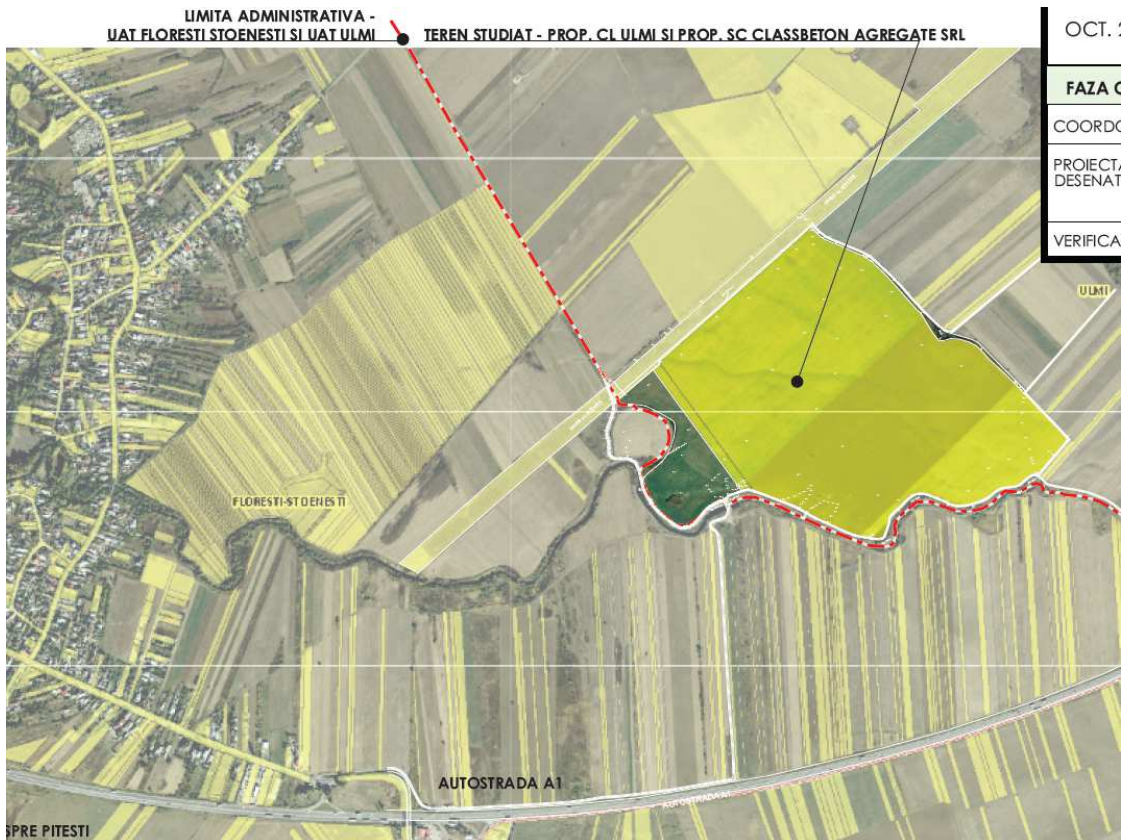


Fig 1. Plan de incadrare in zona

Elemente ale cadrului natural

Zona studiată se afla amplasată în extravilanul comunei Ulmi, județul Giurgiu, la limita teritoriului administrativ comun cu localitatea Florești - Stoenesti, și cu intravilanul acesteia, conform PUG în vigoare.

Din punct de vedere geologic, zona studiată se află amplasată în zona de relief de câmpie – zona biogeografică continentală, și este liberă de construcții.

Circulații

Terenul (imobilele) care face obiectul studiului se află amplasat limitrof și are acces direct la drumuri locale – parti modernizate (asfaltate), respectiv DE 404/A1, și parte nemodernizată (de pământ).

Drumul asfaltat, De 404/A1 aflat pe latura de sud a amplasamentului facilitează accesul pe amplasament fără a afecta intravilanul localităților din vecinătate, și asigură conectivitatea cu Autostrada A1 București - Pitești.

Ocuparea terenurilor

Folosinta actuala: teren extravilan arabil (conf PUG)

Categoria functionala a zonei: zona are categorie de folosinta "arabil"

Scopul PUZ - ului este introducerea in intravilan a suprafetei de 86696 mp (din care 49196 mp aflat in proprietatea Comunei Ulmi si 37500 mp aflat in proprietatea S.C. CLASS BETON AGREGATE S.R.L.) cu destinatia urbanistica de zona industrială/servicii profesionale.

Terenul studiat se afla in proprietatea beneficiarilor, iar vecinatatile apartin unor persoane fizice si juridice. Intentia este de a introduce în intravilan o suprafață de 86696 mp – din care 49196 mp suprafața de teren aparținând comunei Ulmi (în totalitate terenul cu CF 34699) și o suprafață de 37500 mp aparținând Class Beton Agregate SRL (parte din CF 36006) - si de a propune reglementările prin PUZ.

Existenta unor riscuri naturale in zona studziata sau in zonele vecine

Conform **Studiului geotehnic elaborat** de Mistral Proiect Ploiesti, perimetrul cercetat se suprapune unei zone de campie, in partea nordica a Campiei Bucurestilor, la contactul cu lunca Arges – Sabar, terenul prezentand in mod natural inclinari reduse, sub 1 - 2 ‰, pe directia nord vest - sud est si catre albia raului Sabar.

Echipare edilitară

Rețelele existente în zonă sunt cele de alimentare cu energie electrica situate pe drumul asfaltat aflat la limita amplasamentului.

Evidențierea riscurilor naturale și antropice

Conform PUG-ului aprobat, în zona studiată nu există suprafețe expuse riscurilor naturale: alunecări de teren, eroziuni, inundații.

Opțiuni ale populației

Se vor prezenta opțiunile populației, precum și punctele de vedere ale administrației publice locale, asupra politicii proprii de dezvoltare urbanistică a zonei.

Se va expune și punctul de vedere al elaboratorului privind solicitările beneficiarului și felul cum urmează a fi soluționate acestea în cazul PUZ.

În marea ei majoritate, populația dorește activizarea și dinamizarea zonei, dezvoltarea ei în continuare, fiind o sursă profitabilă de câștig.

Descrierea generală a amenajărilor de agrement și sport propuse

La finalul activității de exploatare de agregate, care se desfășoară în mai multe etape, cu scoaterea terenului din circuitul agricol și pe baza permiselor de exploatare obținute succesiv de la ANRM, după realizarea - taluzarea, terasarea malurilor lacului de agrement ce înconjoară perimetral luciul de apă rezultat, vor fi proiectate și amenajate, pe baza unor autorizații distincte față de cele de exploatare agregate minerale, mai multe tipuri de lucrări/construcții și anexe specifice de agrement, sport și recreere, din care exemplificăm următoarele:

Construcții și amenajări propuse pe malul lacului

1. Astfel, se va amenaja un traseu de biciclete ce va înconjura terenul și cuvețele bazinelor, o zonă de plajă înierbată și cu zone de nisip, zone amenajate de picnic cu mobilier urban specific – mese și bănci din lemn, umbrare, etc.

2. Vor fi de asemenea amenajate și zone specifice diverselor sporturi practicate în aer liber ca skate, fitness – dotate cu aparate specifice montate direct pe iarbă, sau pe dale simple din beton placate cu piatră naturală.

3. Zonele dedicate sportului în aer liber, cum ar fi terenuri de tenis și fotbal, vor avea ca suport un pat de gazon natural, pentru a păstra ambiența naturală a întregului ansamblu, în timp ce locul de joacă pentru copii va fi amenajat exclusiv cu echipamente din materiale naturale – lemn, sfori, nisip – specifice pe categorii de vârstă, amplasate pe iarbă.

Întreaga zonă va fi dotată cu mobilier urban specific – bănci de relaxare și mese, leagane din lemn, pubele de gunoi ecologice.

Descrierea construcțiilor propuse

Construcțiile din imediată apropiere a lacului, respectiv platforme tip terasă, foișoare și pontonul pentru pescuitul sportiv și pentru agrement vor fi realizate din structuri ușoare (lemn, răchită, stuf, papură), care să se armonizeze cu destinația și specificul zonei.

Umbrar

- PARTER:

- Terasă acoperită: 17.40 mp

- Terasă totală: 33.80 mp

S. CONSTRUITA: 17.40 mp

S. CONSTRUITA TOTALA 30 UMBRARE: 522 mp

Casuta camping

- PARTER:

- Cameră: 10.50 mp

- Terasă: 21.23 mp

S. CONSTRUITA: 10.50 mp

S. UTILA: 8.06 mp

S. CONSTRUITA TOTALA 36 CASUTE CAMPING: 378 mp

Platforme pentru amplasare toaleta ecologice

S. CONSTRUITA: 120 mp

Platforme pentru amenajare locuri de parcare, alei și accese:

S. CONSTRUITĂ = 2400 mp

Pe terenul intravilan, după finalizarea exploatării și conturarea lacului de agrement, se preconizează realizarea unor construcții specifice pentru agrement, turism, terase restaurant și depozite comerciale cu servicii profesionale dedicate acestor funcțiuni.

Construcțiile și anexele gospodaresti vor fi realizate din structuri usoare si vor avea ca functiune servicii, comert si depozitare, conform PUZ și PUG in vigoare.

Acestea vor fi dezvoltate in sistem pavilionar pentru agrement – foisoare si anexe ce vor fi prezentate si detaliate in cadrul documentatiei DTAC si o constructie principala cu functie administrativa si comerciala. Totodata in zona de foisoare va fi realizata o constructie usoara de tip ponton.

Pentru valorificarea luciului de apă vor fi organizate servicii specifice pentru organizarea și desfășurarea activităților sportive de tipul schi nautic, surfing, plimbări cu barca, scufundări, competiții sportive și antrenament pentru caiac-canoe , activități pentru care amenajările și construcțiile propuse pe malul lacului vor fi dotate, aprovizionate și asigurate cu personal tehnico-administrativ de specialitate.

Împrejmuire

Se propune o împrejmuire din plasă bordurată tip panou, montata pe stâlpi metalici cu fundație izolată pentru fiecare stâlp. Pentru accesul auto sunt

prevazute 4 porți duble cu o lățime de 5.00 m, din panouri de plasă bordurată, montată într-un cadru metalic. Gardul va fi dublat la partea interioară a proprietății de un aliniament verde de arbuști înalți cu creștere rapidă.

Accese si utilitati

Accesul până la locul de amplasare a terenului, precum și accesele ocolitoare lacului de agrement necesare pentru întreținere se vor asigura pe drumurile de exploatare existente, care vor fi amenajate corespunzător pe măsura realizării construcțiilor și dezvoltării zonei, mai întâi prin balastare și compactare și în final, dacă va fi strict necesar, prin betonare și/sau asfaltare la momentul punerii în funcțiune a întregului ansamblu.

Energia electrică va fi asigurată fie prin extindere și bransamente la rețeaua existentă în zonă, fie prin amenajarea de sisteme de panouri fotovoltaice.

Pentru amenajările de agrement apa menajeră va fi asigurată, prin pompare din apa lacului rezultat.

Apa potabilă a va fi asigurată la sticlă/pet, etc., prin achiziție din comerț.

Pentru canalizare vor fi utilizate pentru construcțiile definitive fose septice vidanjabile, iar pentru construcțiile provizorii toalete ecologice salubrizate periodic .

Probleme de mediu

În zona de studiu nu se regăsește nicio sursă activă de poluare.

Emisii in atmosfera

Pentru perioada de realizare a investiției, în care fluxul circulației auto în zona va fi crescut, vor fi utilizate căile de acces existente.

Ca urmare a circulației auto, cât și a lucrărilor efectuate în perioada de realizare a lucrărilor, vor rezulta emisii de pulberi în suspensii și pulberi sedimentabile, precum și gaze arse, din arderea carburanților în motoarele cu ardere internă a mijloacelor auto, ce vor fi dispersate in mod natural ca urmare a curenților creați în zonă.

Pentru diminuarea nivelului de pulberi sedimentabile emise in perioada de investitii se vor efectua stropiri periodice ale zonei de lucru.

Calitatea solului

Terenul pe care se va amplasa obiectivul analizat este liber de construcții la data întocmirii documentației.

Conform studiul geotehnic efectuat se poate concluziona că solul nu este poluat la data intocmirii documentatiei.

Managementul deseurilor

Atât în perioada de execuție a lucrărilor, prin amenajarea funcționalului obiectivului conform proiectelor, cât și în perioada de desfășurare a activității,

sunt generate deșeuri ce vor trebui gestionate corespunzător, selectiv de la producere până la eliminare/valorificare prin societăți abilitate în baza contractelor încheiate conform HG 856/2002.

În ceea ce privește gestionarea deșeurilor se vor implementa planuri de management al deșeurilor prin care să se respecte principiile generale de gestionare a deșeurilor: minimizarea deșeurilor la sursă, reutilizare, reciclare, valorificare și respectarea măsurilor impuse prin legislația de mediu.

2.2. Elementele cadrului natural

2.2.1. Asezare geografică

Comuna Ulmi este situată în partea de nord a județului Giurgiu, la 25 km față de București și la 80 km față de reședința de județ - municipiul Giurgiu.

Vecinătățile imediate ale comunei Ulmi sunt:

- la nord: comuna Brezoaiele
- la est: comuna Joita
- la sud: comuna Bolintin Deal și orașul Bolintin Vale
- la vest: comuna Florești Stoenesti

Din punct de vedere administrativ – teritorial comuna Ulmi are în componența satele: Căscioarele, Drăgăneasca, Ghionea, Icoana, Moșteni, Poenari, Trestieni și Ulmi (reședința).

Incadrarea în localitate

Terenul ce face obiectul studiului se află situat în extravilanul localității Ulmi, la limita teritoriului administrativ cu UAT Florești - Stoenesti.

Terenul are următoarele vecinătăți:

- la Nord – terenuri agricole proprietate privată
- la Est – terenuri agricole, proprietate privată
- la Sud – Râul Sabar
- la Vest – drumuri de acces (de pământ)

2.2.2. Relief

Relieful județului Giurgiu este caracterizat de o varietate de forme, specifice poziționării de-a lungul fluviului Dunărea: luncă, zone terasate, insule, bălți, canale. Este format din 5 unități principale ale Câmpiei Române: Burnas, Vlășia, Găvanu-Burdea, Titu și Lunca Dunării.

Din punct de vedere geomorfologic, în cadrul județului Giurgiu se individualizează două tipuri de forme de relief, și anume:

- *câmpie fluvio - lacustră* acoperită cu depozite loessoide, tabulară, nefragmentată, alcătuind în fapt cea mai mare parte a suprafeței județului;

- *câmpie aluvială, holocenă, de subsidență, cu aspect de albie majoră, reprezentând luncile dezvoltate de-a lungul râurilor și în special, de-a lungul Dunării.*

Zona studiată aparține părții sud-estice a Câmpiei Române, fiind situată pe malul stâng al râului Sabar.

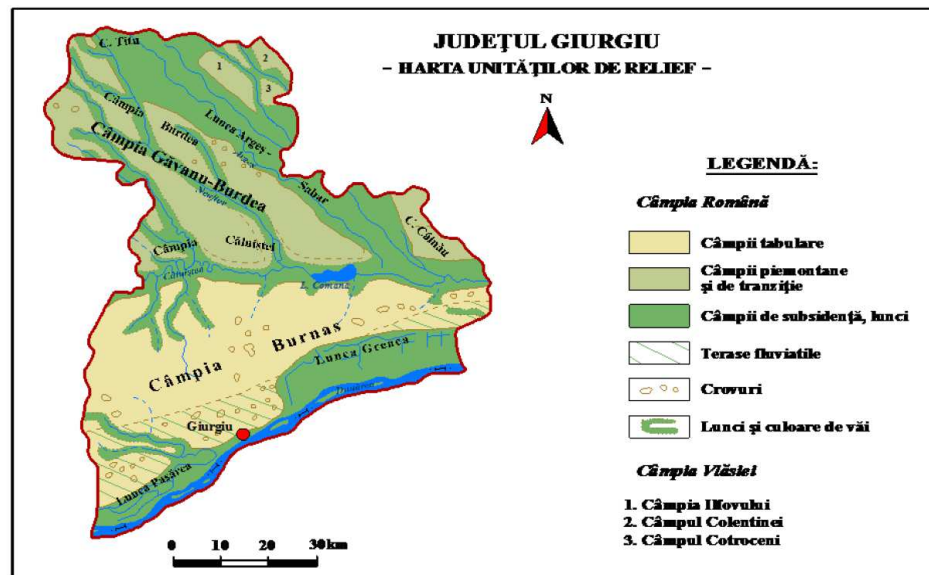


Fig.2 Harta fizică județul Giurgiu

2.2.3. Geologie

Din punct de vedere geomorfologic zona analizată se încadrează în marea unitate structurală denumită Câmpia Română – subunitatea “Platforma MOESICA”, caracterizată printr-un relief relativ plat, brăzdat de câteva cursuri de apă și de văi largi. Ca microzonă formele de relief din județul Giurgiu sunt în special lunca și terasa inferioară de pe malul drept al Argeșului și contactul cu zona înaltă a Câmpiei Burnașului.

Din punct de vedere geologic forajele de prospectivă de mare adâncime au pus în evidență formațiuni atribuite următoarelor varste geologice:

- Permianul (cca. 3000 m adâncime) este reprezentat prin alternanțe de marne, marne grezoase, gresii și argile cenușii roșcate.
- Triasicul (între 1300 – 3000 m adâncime) este reprezentat în bază dintr-o alternanță de argile și argile marnoase, urmate de gresii silicioase roșcate peste care s-au depus calcare și dolomite de culoare cenușie – albicioasă. La partea superioară s-au interceptat marne și argile mănoase cenușii verzui.
- Jurasicul (între 1300 – 3000 m adâncime) este reprezentat de gresii și nisipuri cenușii, siltite argiloase negricioase, peste care urmează calcare și dolomite brecioase la partea inferioară.
- Cretacicul este reprezentat prin calcare marnoase (cca. 50 m grosime) peste care s-au interceptat calcare microdetritice oolitice. La partea superioară se interceptează gresii glauconitice, marno – calcare și marne cenușii.

- Cuaternarul este reprezentat prin depozite aluvionare peste care s-au depus pământuri loessoide.



Fig 3 Harta geologica a amplasamentului

Conform **Studiului geotehnic elaborat** de Mistral Proiect Ploiesti in perimetrul cercetat au fost efectuate trei foraje geotehnice dispuse conform planului urmator:



Fig. 4 Amplasarea forajelor geotehnice

1.11. STRATIFICATIA PUSA IN EVIDENTA

Forajul 1, executat conform planului anexat, a interceptat:

0.00 ÷ 3.30 m = praf argilos cafeniu, plastic consistent;

3.30 ÷ 12.80 m = pietris cu nisip, cu apa;

12.80 ÷ 14.00 m = argila prafoasa cafeniu-galbuie;

Forajul a interceptat infiltratii de apa pe intervalul 3.00 ÷ 12.80 m.

Forajul 3, executat conform planului anexat, a interceptat:

0.00 ÷ 2.30 m = praf argilos cafeniu, plastic consistent;

2.30 ÷ 12.00 m = pietris cu nisip si bolovanis, cu apa;

12.00 ÷ 14.00 m = argila prafoasa cafeniu-galbuie;

Forajul a interceptat infiltratii de apa pe intervalul 2.00 ÷ 12.00 m.

Forajul 4, executat conform planului anexat, a interceptat:

0.00 ÷ 3.00 m = praf argilos cafeniu, plastic consistent;

3.00 ÷ 12.70 m = pietris cu nisip si bolovanis, cu apa;

12.70 ÷ 15.00 m = argila prafoasa cafeniu-galbuie;

Forajul a interceptat infiltratii de apa pe intervalul 2.00 ÷ 12.00 m.

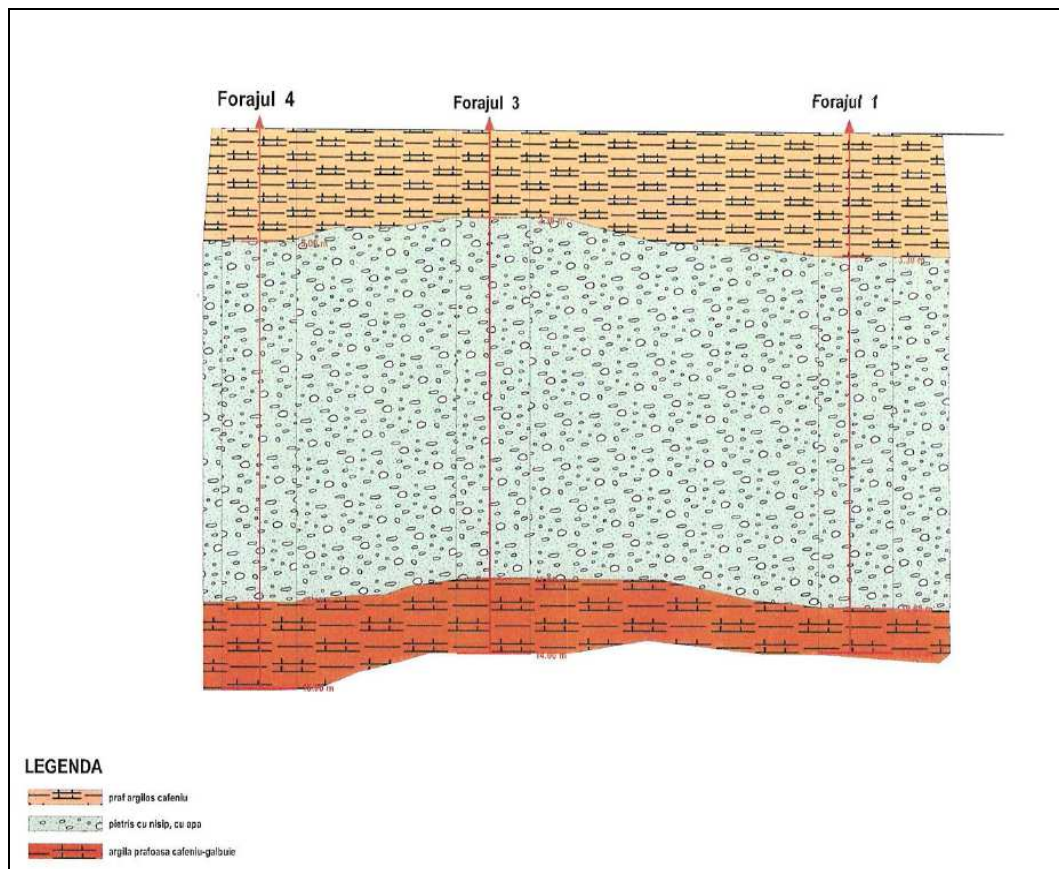


Fig 5 Sectiune litologica amplasament Ulmi

2.2.4. Hidrografia

Terenul este situat în bazinul hidrografic al râului Argeș, subbazin Sabar, cod cadastral: X.1.024.00.00.00.00

Cursul de apă Sabar trece prin extremitatea sudică a amplasamentului analizat. Lungimea cursului de apă este de cca. 174 km. În dreptul amplasamentului analizat, cursul de apă are un traseu lin, unde albia minoră are o lățime de cca. 7,0 m; cota talvegului în dreptul amplasamentului analizat este cca. 106,74 mdMN.

Zona de amplasament a obiectivului analizat face parte din corpul de apă subterană freatică **ROAG 05 – Lunca și terasele râului Argeș** și a corpului de apă de adâncime **ROAG 12 – Estul depresiunii Valahe**.

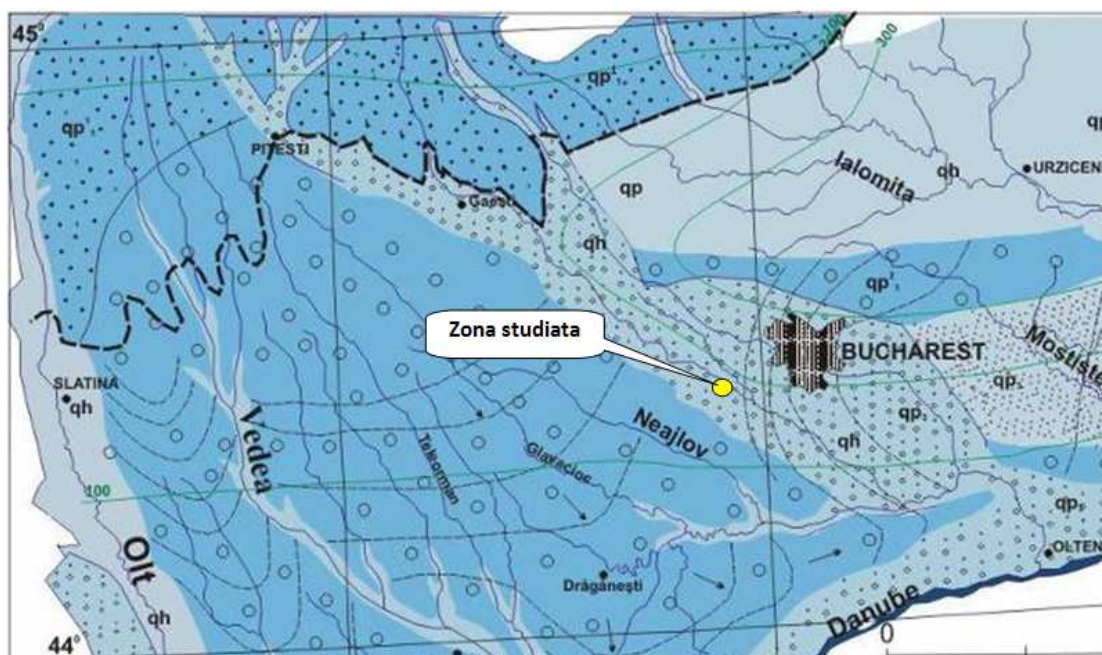


Fig 6 Harta hidrologică a amplasamentului

a) Corpul de apă subteran ROAG05 – Lunca și terasele râului Argeș.

Acviferul freatic (ROAG05) este localizat în depozite aluvionare din lunca și terasele cursurilor de apă, precum și pe interfluvii. În zona Câmpiei Pitești se dezvoltă un acvifer localizat în depozite alcătuite din nisipuri fine-medii, local argiloase sau siltice, nisipuri cu pietrisuri sau nisipuri cu pietrișuri și bolovănișuri, la care se adaugă intercalații de argile, argile nisipoase sau siltice, cu dezvoltare lenticulară. Stratul acoperitor are grosimi cuprinse între 3 și 7 m, fiind reprezentat prin sol (argilos sau nisipos), argilă, argilă siltică, loess argilos.

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

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

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, silturi argiloase sau nisipuri siltice, care nu depășesc 4-5 m grosime decât pe unele terase mai înalte.

Corpul de apa subteran ROAG05 este caracterizat conform Ordinului nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de ape subterane din Romania de urmatoarele limite: NH₄ – 1,2 mg/l; Cl – 250 mg/l; SO₄ – 250 mg/l; As – 0,01 mg/l; Cd – 0,005 mg/l; Pb – 0,02 mg/l; Hg – 0,001 mg/l; NO₂ – 0,5 mg/l si PO₄ – 0,7 mg/l; Cr – 0,05 mg/l; Ni – 0,02 mg/l; Cu – 0,1 mg/l; Zn – 5 mg/l; fenoli – 0,012 mg/l.

Din analiza hărții se constată că cea mai mare proporție din suprafața corpului de apă (71%) este acoperită de zone agricole.

- cod/nume: ROAG05/Lunca si terasele raului Arges
- suprafata: 1904.0 kmp.
- caracterizare geologica/hidrogeologica: tip: "P" – poros, sub presiune: nu, grosime strate acoperitoare: 3.0-6.0 m
- utilizarea apei: "PO" – alimentarea cu apa a populatiei, "I" - industrie
- surse de poluare: "A" – agricol
- grad de protectie globala: "PM" – medie
- stare calitativa(chimica): "B**" – Buna, local stare calitativa slaba
- stare cantitativa: "B" - buna
- transfrontalier: nu

Corpurile de ape subterane in interdependență cu corpurile de apă de suprafață

Nr	Cod corp de apă subterană	Denumire corp	Interdependent cu râul
4	ROAG05	Lunca și terasele râului Argeș	Argeș, Neajlov, Glavacioc, Câlniștea

Corpurile de ape subterane în interdependență cu ecosisteme terestre

Cod corp de apă subterană	Denumire corp	Ecosistem terestru
1	ROAG05 Lunca și terasele râului Argeș	Zăvoaie cu salcie și plop din lunca mijlocie a Argeșului;

Conform Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, aprobat prin HG 859/2016, obiectivele de mediu si starea corpului de apa subterana ROAG05 sunt:

Starea corpului de apa ROAG05

Spațiul/ bazinul hidrogra- fic	Denumire corp de apă subterană	Cod corp de apă subterană	Obiectiv de mediu		Starea cantita- tivă actuală (Bună/ Slabă)	Starea chimică actuală (Bună/ Slabă)	Termenul de atingere a obiectivului de mediu	
			Stare cantitati- vă	Stare calitati- vă			Starea cantita- tivă	Starea chimic ă
B.H. Arges- Vedea	Lunca și terasele râului Argeș	ROAG05	<i>Buna</i>	<i>Buna</i>	<i>Buna</i>	<i>Slaba</i>	2015	2027

b) Corpul de apă de adancime ROAG12- Estul Depresiunii Valahe

Acviferul de adâncime(ROAG12) este localizat in depozitele Formațiunii de Cândești (bolovănișuri, pietrișuri, nisipuri, cu intercalații de argile si argile nisipoase) argiloase si ale Formațiunii de Frățești (nisipuri, pietrișuri cu intercalații de argile și argilenisipoase), fiind cunoscut prin foraje hidrogeologice de cercetare sau de exploatare.

Corpul de apă subterană de adâncime este cantonat în Formațiunile de Frățești și Cândești, de vârstă romanian medie – pleistocen inferioară.

La est de râul Argeș, până în partea de sud a Platformei Moldovenești și Dunăre, subunitatea morfo-structurală a Depresiunii Valahe, care mai poate fi recunoscută ca Domeniul Oriental, este constituită din trei subzone hidrogeologice orientate V-E.

Conform Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, aprobat prin HG 859/2016, obiectivele de mediu si starea corpului de apa subterana ROAG12 sunt:

Starea corpului de apa ROAG12

Spațiul/ bazinul hidrogra- fic	Denumire corp de apă subterană	Cod corp de apă subterană	Obiectiv de mediu		Starea cantitativă actuală (Bună/ Slabă)	Starea chimică actuală (Bună/ Slabă)	Termenul de atingere a obiectivului de mediu	
			Stare cantitativă	Stare calitativă			Starea cantitativă	Starea chimică
B.H. Arges- Vedea	Estul Depresiunii Valahe	ROAG12	<i>Buna</i>	<i>Buna</i>	<i>Buna</i>	<i>Buna</i>	2015	2015

Din analiza granulometriei Formațiunii de Cândești se constată prezența a două faciesuri litologice individualizate astfel: -în zona colinară și subcolinară sunt întâlnite formațiuni detritice alcătuite din pietrișuri și chiar bolovănișuri cu grosimi mari; -în zona de câmpie sunt întâlnite alternanțe de strate de pietrișuri cu nisipuri de diverse granulometrii ajungând ca la limita domeniului

granulometria să fie predominant psamitică. În subzona Picior de Munte – Gura Suții apele subterne se acumulează la adâncimi mari. Inclinarea sensibilă a lor spre ținutul de câmpie produce săturarea treptată a depozitelor psefitice, și deversarea lor sub formă de izvoare sau sub forma alimentării aluviunilor mai tinere, care generează astfel bogate strate acvifere freaticice. În regiunea de câmpie, Formațiunea de Cârdești este reprezentată prin depozitele fluviatile și lacustre, alcătuite dintr-o alternanță de pietrișuri și nisipuri cu pachete groase argiloase. Pe măsura avansării spre zona centrală de câmpie depozitele permeabile încep să prezinte o creștere treptată a conținutului în elemente

psamitice, care devin precumpănitoare către limita cu zona centrală. Formațiunea de Frătești din domeniul oriental cuprinde un teritoriu care se extinde de la lunca Dunării până în câmpia dintre Argeș-Ialomița-Siret.

Pe baza datelor provenite din forajele hidrogeologice existente în interfluviul Argeș- Ialomița s-a apreciat că grosimea minimă a Formațiunii de Cârdești este de circa 40 m, iar cea maximă depășește 500 m.

Deasupra sistemului acvifer Romanian – Pleistocen inferior, se dezvoltă un sistem acvifer cantonat în formațiuni de vârstă pleistocen medie.

Din punct de vedere litologic, aceste formațiuni sunt alcătuite dintr-o alternanță de nisipuri, de la fine până la grosiere, local argiloase, pietrișuri, mai rar bolovănișuri, cu argile și marne, local nisipoase sau cu concrețiuni calcaroase.

Alimentarea acviferului se face în principal din precipitații, în zona colinară de la nord-est de Buzău, acolo unde aceste formațiuni afloră. Este posibilă și o alimentare din depozitele conului aluvionar al râului Buzău, acolo unde aceste depozite nu sunt separate prin intercalații argiloase. Direcția generală de curgere a apei subterane este NV – SE.

Cursul de apă Sabar trece prin extremitatea sudică a amplasamentului analizat. Lungimea cursului de apă este de cca. 174 km. Cursul de apă Sabar are un traseu lin, în dreptul amplasamentului analizat, are o lățime medie a albiei minore de cca. 7,0 m și o cotă a talvegului de cca. 106,74 mDMN.

2.2.5. Caracterizare pedologică

Perimetrul cercetat se suprapune unei zone de câmpie, în partea nordică a Câmpiei Bucureștilor, subunitatea Câmpia de subsidenta-sectorul/compartimentul Argeș – Dambovită la contactul cu lunca Argeș – Sabar, terenul prezentând, în mod natural, inclinații reduse, sub 1 – 2 ‰, pe direcția nord – vest și către albia râului Sabar.

În urma executării investigațiilor geotehnice s-au stabilit următoarele:

- La suprafață se găsește un strat de sol vegetal cu o grosime de 0,30 m;
- Stratul -I- este alcătuit din pietriș nisip și bolovăniș cu îndesare medie, până la adâncimea de 12-13 m;

- Stratul II - este alcătuit din argilă prăfoasă cafeniu gălbuie, strat în care s-au oprit investigațiile la adâncimea de 14,00 m [față de cota teren.

La data executării investigațiilor pe amplasament nivelul freatic a fost interceptat până la adâncimea de 6,0 m. Nivelul hidrostatic se află la cca. 5,0-6,0 m față de cota terenului.

Conform Documentatiei Pedologice elaborata de Oficiul de Studii Pedologice si Agrochimice Bucuresti intocmit pentru SC CLASS BETON AGREGATE SRL, pe teritoriul in studiu au fost identificate si analizate tipuri de sol apartinand clasei „Protisoluri” si s-au realizat investigații preliminare privind calitatea solului.



Fig 7 Terenul analizat - Cartograma solului

Unitatea teritoriala de sol (U.S.) nr 1

DENUMIRE: Aluviosol molic, proxicalcaric, extrem de profund, lut argilos/lut, dezvoltat pe materiale fluviatile mijlociu fine, arabil tasat

Formula: AS mo -K1 -5/4-Tft/NB-Ant;

Suprafata: 220394 mp ,43.2 %,

Judetul: Giurgiu, localitatea: Ulmi

Rdspandirea: lunca

Condilii naturale in care apare: ses aluvial inalt;

adancimea apei freatice 4 m

CARACTERISTICILE SOLULUI

Morfologice:

Orizontul Ap (0-22 cm) brun deschis (10YR 4/3) in stare uscata, brun inchis (10 YR 3/3) in stare umeda, textura lut argilos, structura grauntoasa mica, partial distrusa prin lucrarile agricole, reavan, friabil, slab cimentat, slab compact, frecvente radacini subtiri , trecere neta.

Orizontul Am (22-34 cm) brun deschis (10YR 4/3) in stare uscata, brun inchis (10 YR 3/3) in stare umeda, textura lut argilos, structura grauntos mediu bine dezvoltata, fin poros, slab compactfrecvente radacini subtiri semidescompuse, trecere treptata.

Orizontul A/Cn (36-58) cm brun galbui (10YR 5/4) in stare uscata, brun deschis (10 YR 5/3) in stare umeda, textura lut, structura glomerulara mare, bine dezvoltata, fin poros, compact, trecere treptata

Orizontul Cn (sub 58 cm) galben bruniu (10YR 6/8) in stare uscata, galben bruniu (10 YR 6/6) in stare umeda textura lut, masiv.

La 106 cm adancime efervescenta slaba.

Chimice:

- reactia solului - neutra: pH: 7.50
- continut de humus - mijlociu: 1.51Yo
- asigurarea solului cu azot - mijlociu: IN = 2.55
- continut de fosfor mobil -Mare: 94 ppm
- continut de potasiu mobil - mare: 200 ppm

Analize fizice si chimice - profil 1

ORIZONTURI	Ap	Am	ACn	Cn				
Adancimi (cm)	0-22	22-34	36-58	>58				
Nisip grosier (2,0-0,2mm) %	15.3	19.5	15.8	14.3				
Nisip fin (0,2-0,02 mm) %	31.6	33.4	29.7	29.4				
Praf / (0,02-0,002 mm) %	17.6	13.8	15.2	15.1				
Argila (sub 0,002 mm) %	35.5	33.3	39.3	41.2				
Argila fizica (sub 0,01 mm) %	43.9	41.6	48.5	53.1				
TEXTURA	LA	LA	LA	LA				
Schelet (%)								
Densitate aparenta (DA g/cm ²)								
Porozitate totala (PT %)								
Porozitate de aeratie (PA %)								
Grad de tasare (GT %)								
Coef.de higrosopicitate (CH %)								
Coef. de ofilire (CO %)								
Capacitate de camp (CC %)								
Capacitate totala (CT %)								
Capacitate de apa utila (CU %)								
Capa. de cedare maxima (CCD max. %)								
Conductivitate hidraulica (K mm/ora)								
pH in H ₂ O	7.50	7.56	7.94	7.98				
Carbonati (CaCO ₃ , %)	4	4	6	6				
Humus (%)	1.51	1.21	1.0					
Indice de azot (IN)	2.55	1.65						
C : N								
N total (%)								
P total (%)								
					P mobil (ppm)	94	57	
					K mobil (ppm)	200	160	
					Baze de schimb (SB, me la 100 g sol)	44.1	45.2	
					Ca schimbabil (me la 100 g sol)			
					Mg schimbabil (me la 100 g sol)			
					K schimbabil (me la 100 g sol)			
					Na schimbabil (me la 100 g sol)			
					Na schimbabil (% din T)			
					Hidrogen schimbabil (SH, me la 100 g sol)	1	0.9	
					Cap. de schimb cationic (T, me la 100 g sol)	45.11	46	
					Grad de satur. in baze (V, %)	97.77	98.05	
					Aluminiu mobil (me la 100 g sol)			
					Saruri solubile (1 : 5) (%)			
					Ece (mmbo/cm)			
					SAR			
					Cl (me la 100 g sol)			
					SO ₄ ⁻² (me la 100 g sol)			
					CO ₃ H ⁻ (me la 100 g sol)			
					CO ₃ ⁻² (me la 100 g sol)			
					Ca ⁺² (me la 100 g sol)			
					Mg ⁺² (me la 100 g sol)			
					Na ⁺ (me la 100 g sol)			
					K ⁺ (me la 100 g sol)			
					Ca + Mg in extr. la satur. (me/l)			
					Na in extr. la satur. (me/l)			

Unitatea teritoriala de sol (U.S.) nr 2

DENUMIRE: Aluviosol molc freatic umed, baticalcaric, extrem de profund, lut argilos, dezvoltat pe materiale fluviatile mijlociu fine, arabil tasat

Formula: AS mo -FRU/G1 K4 -6/6-Tft/NB-ANt

Suprafala: 216900 mp , 42.5 ‰

Județul: Giurgiu, Localitatea: Ulmi

Raspndirea; lunca

Conditii naturale in care apare: ses aluvial

adancimea apei freatice 3 m

CARACTERISTICILE SOLULUI

Morfologice:

Orizontul Ap (0-23 cm) brun deschis (10YR 4/3) in stare uscata, brun inchis (10 YR 3/3) in stare umeda, textura argilo lutos, structura grauntoasa mica, partial distrusa prin lucrarile agricole, reavan, friabil, slab cimentat, slab compact, frecvente radacini subtiri, trecere neta.

Orizontul Am (23-37 cm) brun deschis (10YR 4/3) in stare uscata, brun inchis (10 YR 3/3) in stare umeda, textura argilo lutos , structura glomerulara medie, bine dezvoltata, fin poros, slab compact, trecere treptata.

Orizontul A/Cn (37-60 cm) brun galbui (10YR 5/4) in stare uscata, brun deschis (10 YR 5/3) in stare umeda, textura argilo lutos, structura poliedrica angulara, slab dezvoltata, compact, trecere treptata.

Orizontul Cn (sub 60 cm) galben bruniu (10YR 6/4) in stare uscata, brun galbui deschis (10 YR 6/4) in stare umeda, textura lut argilos, masiv.

La adancimea de 150 cm apar pete de rosu inchis (10 R 316) pe 7%o din suprafata sectiunii si efervescenta slaba.

Chimice:

- reactia solului - moderat acida: pH=6.24
- continut de humus - mijlociu: 2,77 Yo
- asigurarea solului cu azot - mijlociu: IN = 2.48
- continut de fosfor mobil - mic: 34.5 ppm
- continut de potasiu mobil - mijlociu: 220 ppm

Analize fizice si chimice - profil 2

ORIZONTURI	Ap	Am	A/Cn	Cn
Adancimi (cm)	0-23	23-37	37-60	>60
Nisip grosier (2,0-0,2mm) %	3.6	3.6	3.7	11.3
Nisip fin (0,2-0,02 mm) %	15.5	18.9	21.5	21.8
Praf / (0,02-0,002 mm) %	23.4	18.0	15.8	19.2
Argila (sub 0,002 mm) %	57.5	59.5	59.0	47.7
Argila fizica (sub 0,01 mm) %	78.7	77.7	79.2	63.2
TEXTURA	AL	AL	AL	AL
Schelet (%)				
Densitate aparenta (DA g/cm ³)				
Porozitate totala (PT %)				
Porozitate de aeratie (PA %)				
Grad de tasare (GT %)				
Coef.de higrsopicitate (CH %)				
Coef. de ofilire (CO %)				
Capacitate de camp (CC %)				
Capacitate totala (CT %)				
Capacitate de apa utila (CU %)				
Capa. de cedare maxima (CCD max. %)				
Conductivitate hidraulica (K mm/ora)				
pH in H ₂ O	6.24	6.47	6.70	6.81
Carbonati (CaCO ₃ , %)				
Humus (%)	2.77	2.65	2.28	
Indice de azot (IN)	2.48	2.42		
C : N				
N total (%)				
P total (%)				

P mobil (ppm)	34.5	22.5		
K mobil (ppm)	220	200		
Baze de schimb (SB, me la 100 g sol)	26.6	29.1		
Ca schimbabil (me la 100 g sol)				
Mg schimbabil (me la 100 g sol)				
K schimbabil (me la 100 g sol)				
Na schimbabil (me la 100 g sol)				
Na schimbabil (% din T)				
Hidrogen schimbabil (SH, me la 100 g sol)	4.7	4.1		
Cap. de schimb cationic (T, me la 100 g sol)	31.30	33.17		
Grad de satur. in baze (V, %)	85.0	87.74		
Aluminiu mobil (me la 100 g sol)				
Saruri solubile (1 : 5) (%)				
Ece (mmbo/cm)				
SAR				
Cl ⁻ (me la 100 g sol)				
SO ₄ ⁻² (me la 100 g sol)				
CO ₃ H ⁻ (me la 100 g sol)				
CO ₃ ⁻² (me la 100 g sol)				
Ca ⁺² (me la 100 g sol)				
Mg ⁺² (me la 100 g sol)				
Na ⁺ (me la 100 g sol)				
K ⁺ (me la 100 g sol)				
Ca + Mg in extr. la satur. (me/l)				
Na in extr. la satur. (me/l)				

Unitatea teritoriala de sol (U.S.) nr 3

DENUMIRE: Aluviosol epicalcaric,gleizat moderat, extrem de profund,lut argilos, dezvoltat pe materiale fluviatile mijlociu fine, arabil tasat

Formula: AS ka-gc /G4 Kz-4/3-Tft/NB-ANt

Suprafala: 72800 mp, 14.2 %,

Judetul: Giurgiu, **Localitatea:** Ulmi

Raspdndirea; lunca
Condii naturale in care apare: ses aluvial inalt
adancimea apei freatice 2 m

CARACTERISTICILE SOLULUI

Morfologice:

Orizontul Ao (0-22 cm) brun galbui (10YR 5/4) in stare uscata, brun galbui inchis (10 YR 4/4) in stare umeda, textura lut, structura grauntoasa mica, partial distrusa prin lucrarile agricole, reavan, friabil, slab cimentat, slab compact, frecvente radacini subtiri, trecere neta.

Orizontul Ao (22-36 cm) brun galbui (10YR 5/4) in stare uscata, brun galbui inchis (10 YR 4/4) in stare umeda, textura lut, structura grauntos mediu bine dezvoltata, slab compact, trecere treptata.

Orizontul Ao (22-36 cm) brun galbui (10YR 5/4) in stare uscata, brun galbui inchis (10 YR 4/4) in stare umeda, textura lut, structura grauntos mediu bine dezvoltata, slab compact, trecere treptata.

Orizontul A/Cksox (36-60 cm) brun deschis (10YR 4/3) in stare uscata, brun cenusiu inchis (10 YR 4/2) in stare umeda, marmorat cu pete de rosu inchis (10R 3/6) pe 20 % din suprafata sectiunii de control, textura lut, structura poliedrica angulara, slab dezvoltata, compact , efervescenta moderata, trecere treptata.

Orizontul Ckeox (sub 60 cm) galben bruniu (10YR 6/8) in stare uscata, (10 YR 6/6) in stare umeda, marmorat cu pete de rosu inchis (10R 3/6) pe 25 % din suprafata sectiunii de control, textura lut , masiv, efervescenta moderata.

Chimice:

- reactia solului - slab acida: pH=7.22
- continut de humus - mic: 1.92 %
- asigurarea solului cu azot - mic: IN : 1,86
- continut de fosfor mobil -mic: 33.5 ppm
- continut de potasiu mobil - mare: 160 ppm

Analize fizice si chimice - profil 3

ORIZONTURI	Ap	Ao	A/Ckgox	Ckgox				
Adancimi (cm)	0-22	22-36	36-60	>60	P mobil (ppm)	33.5	32.0	
Nisip grosier (2,0-0,2mm) %	32.6	29.0	31.0	37.6	K mobil (ppm)	160	140	
Nisip fin (0,2-0,02 mm) %	31.3	34.1	34.8	36.2	Baze de schimb (SB, me la 100 g sol)	39.5	40.7	
Praf / (0,02-0,002 mm) %	13.9	11.8	12.6	8.4	Ca schimbabil (me la 100 g sol)			
Argila (sub 0,002 mm) %	22.2	25.1	21.6	17.8	Mg schimbabil (me la 100 g sol)			
Argila fizica (sub 0,01 mm) %	33.3	33.3	31.3	22.5	K schimbabil (me la 100 g sol)			
TEXTURA	LN	LN	LN	LN	Na schimbabil (me la 100 g sol)			
Schelet (%)					Na schimbabil (% din T)			
Densitate aparenta (DA g/cm ²)					Hidrogen schimbabil (SH, me la 100 g sol)	1.9	1.4	
Porozitate totala (PT %)					Cap. de schimb cationic (T, me la 100 g sol)	41.36	42.10	
Porozitate de aeratie (PA %)					Grad de satur. in baze (V, %)	95.50	96.69	
Grad de tasare (GT %)					Aluminiu mobil (me la 100 g sol)			
Coef.de higrosopicitate (CH %)					Saruri solubile (1 : 5) (%)			
Coef. de ofilire (CO %)					Ece (mmbo/cm)			
Capacitate de camp (CC %)					SAR			
Capacitate totala (CT %)					Cl ⁻ (me la 100 g sol)			
Capacitate de apa utila (CU %)					SO ₄ ⁻² (me la 100 g sol)			
Capa. de cedare maxima (CCD max. %)					CO ₃ H ⁺ (me la 100 g sol)			
Conductivitate hidraulica (K mm/ora)					CO ₃ ⁻² (me la 100 g sol)			
pH in H ₂ O	7.22	7.31	7.44	7.46	Ca ⁺² (me la 100 g sol)			
Carbonati (CaCO ₃ , %)					Mg ⁺² (me la 100 g sol)			
Humus (%)	1.92	1.61	1.49		Na ⁺ (me la 100 g sol)			
Indice de azot (IN)	1.86	1.58			K ⁺ (me la 100 g sol)			
C : N					Ca + Mg in extr. la satur. (me/l)			
N total (%)					Na in extr. la satur. (me/l)			
P total (%)								

Solurile din cadrul amplasamentului, din punct de vedere al calitatii, nu sunt afectate de contaminarea cu produse petroliere sau alti poluanți specifici întrucât zona este ferita de agenți economici mari poluatori pentru sol. Conform Documentatiei pedologice realizate de Oficiul de Studii Pedologice si Agrochimice, in zona au fost identificate trei tipuri de sol.

Calitatea perimetrului

Nr. US	Denumirea unității de sol (formula)	Suprafata mp	%	Punctaj mediu	Clasa de calitate	Apreciere
1	<i>AS mo -K₁-5/4-Tft/NB-Ant;</i>	220394	43.2	55	III	Mijlocie
2	<i>AS mo -FRU/G1-K₄-6/6-Tft/NB-ANT;</i>	216900	42.5	58	III	Mijlocie
3	<i>AS ka-gc /G4 K₂-4/3-Tft/NB-ANT;</i>	72800	14.2	55	III	Mijlocie
MEDIA PONDERATA		510094	100	56	III	Mijlocie

Considerații petrografice și structurale

Din analiza datelor prezentate mai sus, în coroborare cu cele obținute din lucrările de

cercetare anterioare și literatura de specialitate, se poate concluziona:

- strat de sol vegetal cu o grosime de 0,30 m;
- pietriș nisip și bolovăniș cu îndesare medie, cu o grosime de 11,7 m
- argilă prăfoasă cafeniu gălbuie, strat în care s-au oprit investigațiile la adâncimea de 14,00 m [față de cotă teren].

Geologia acumulărilor

Acumulările de resurse minerale (nisip și pietriș) sunt reprezentate printr-un complex format din pietrișuri și bolovănișuri cu lentile de nisipuri de vârstă Pleistocen mediu - superioară. Acest complex psefito-psamitic se dispune aproximativ orizontal peste depozitele Pleistocen inferioare (strate de Căndești) și este alcătuit din fragmente detritice, alohtone, poligene, de natură predominant sedimentară și metamorfică, provenite din formațiuni carpatice.

Structura depozitelor este torențială, ele fiind sedimentate într-un mediu fluviatil cu regim hidrodinamic variabil.

Grosimea complexului util este cunoscută din excavațiile antropice și escarpamentul terasei, până la adâncimi cuprinse între 8 ÷ 17 m, constituția litologică fiind dată în principal de nisipuri grosiere, pietrișuri și bolovănișuri.

Caracteristicile calitative și domeniile de utilizare a resurselor minerale din terasa râului Sabar sunt cunoscute din determinările efectuate pe probe recoltate de-a lungul timpului și se prezintă astfel:

Granulometrie (%)				
Nisip (0 - 4 mm)	Mărgăritar (4 - 8 mm)	Pietriș (8 - 16 mm)	Pietriș (16 - 31,5 mm)	Bolovăniș (> 31,5 mm)
10	8	25	35	22

CARACTERISTICI FIZICO-CHIMICE

Observațiile efectuate pe diferite fracții ale materialului brut, extras anterior, din zona Ulmi oferă următoarele date:

- conținut scăzut în corpuri străine;
- conținutul în fragmente de argilă este relativ scăzut; în schimb peliculele argiloase acoperă majoritatea granulelor, ceea ce impune o spălare în procesul tehnologic;
- paietele de muscovit, submilimetrice, sunt în proporție de până la 1 %.

Ca o concluzie a celor prezentate mai sus, apreciem că datele de cunoaștere asupra caracteristicilor calitative ale resurselor minerale din terasa râului Sabar, zona Ulmi, județul Giurgiu, sunt suficiente pentru a considera oportună exploatarea și valorificarea acestora.

Din analiza datelor din literatura de specialitate și lucrările geologice de suprafață din zonă, nivelul hidrostatic este la cca. -6,0 m.

2.2.6. Conditii climatice

Caracteristicile climatice ale județului Giurgiu aparțin *climatului temperat continental* cu caracter de *ariditate*, favorabil secetelor, dar și *climatului de câmpie* ce aduce crivățul, apoi ca *topoclimat, cel de luncă*, ce se manifestă prin

temperaturi tropicale, în special în luna iulie și *microclimatul urban*, ce se evidențiază prin contribuția cu 1° sau 2°C față de mediile lunare.

Clima este temperat continentală, caracterizată de o temperatură medie multianuală de 10°C și precipitații ce însumează 600÷650 mm anual.

Volumul și intensitatea **precipitațiilor** influențează regimul hidrologic și hidrogeologic, apa provenită din precipitații constituind sursa principală a alimentării cursurilor de apă din zona și a acviferelor freatice. Precipitațiile anuale medii pe perioada multianuala variază între 500 și 550 mm.

Precipitațiile medii anuale sunt repartizate pe anotimpuri după cum urmează:

iarna = 100 mm

primăvara = 130 mm

vara = 195 mm

toamna = 120 mm

Predominanța **vânturilor este** preponderentă din două direcții principale: dinspre nord-est și est, pe de o parte, și dinspre vest și sud-vest pe de altă parte.

Valorile medii ale vitezei vânturilor sunt, în general, între 3,5-4 m/s, ceva mai ridicate către est și nord-est, unde ating valori medii de 5,3 m/s. *Crivățul* bate cu putere din această direcție în perioada rece a anului, mai ales în jumătatea estică, și își pierde din intensitate și frecvență către partea de vest a județului Giurgiu. Poate atinge viteze de 125 km/h. Fiind specific sezonului rece, aduce cantități însemnate de zăpadă, viscolind-o.

Dinspre sud-vest bate *austrul*, cu o frecvență și o intensitate mult mai reduse față de crivăț. Este foarte uscat, fierbinte, prevestitor de secetă. Uneori provoacă furtuni puternice, asociate cu grindină.

Pentru culoarul pe care îl formează lunca Dunării, vânturile cele mai frecvente sunt *băltărețul* și *suhoveiul*, cu caracter de briză. Băltărețul este un vânt cald, aducător de ploi rezezi și scurte. Se resimte mai mult vara. Bate din direcția sud-est.

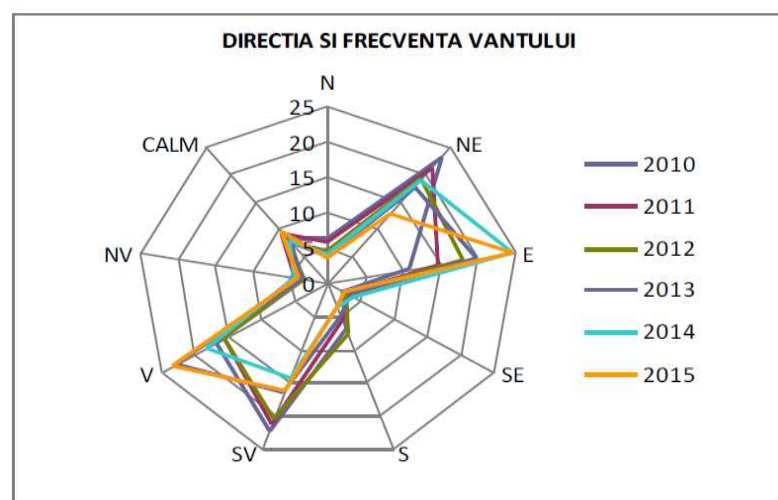


Fig 8 Direcția și frecvența vântului

Sursa – Prelucrare date meteo perioada 2010-2015 ANM

2.2.7. Flora si Fauna

Geobotanic, zona apartine padurilor de foioase (nemorala), subzona silvostepii, in care vegetatia lemnoasa de tip mezofil alterneaza cu cea ierboasa de tip xerofila si mezoxerofila.

In zona exista inca masive lemnoase (paduri) foarte bine dezvoltate din *Quercus robur* (stejar), *Quercus cerris* (cerul), *Ulmus campestris* (ulm), *Carpinus betula* (carpen) si alte esente.

Dintre arbusti, se intalnesc: *Crataegus monogyna* (paducel), *Lygustrum vulgare* (lemn cainesc), etc.

Speciile vegetale ierboase se manifesta ca buruieni in culturi: *Cynodon dactylon* (pirul gros), *Convolvulus arvensis* (volburd), *Setaria viridis* (mohor), *Sinapis arvensis* (mustar), *Brassica rapa* (rapita salbatica), *Rubus caesius* (rugi), *Echinocloa crus galli* (iarba barboasa), *Sorgum halepense* (costrei) etc.

In zonele cu exces de umiditate predominand plantele hidrofile.

In ceea ce priveste vegetatia cultivata, conditiile pedoclimatice ofera posibilitati favorabile practicarii unei agriculturi intensive.

Habitatul pe care este situat amplasamentul studiat este unul de pajiste antropizata (fost teren arabil nelucrat), pe care se pot observa speciile de buruieni intalnite pe terenurile lucrate si cultivate, definite ca specii segetale: *Agrostis capillaris* (iarba campului), *Festuca arundinacea* (Păiuș înalt), *Poa nemoralis* L. (Iarba deasă), *Ranunculus sardous* (piciorul cocosului), precum si speciile de buruieni intalnite pe terenurile nelucrate, specii ruderales: *Lamium sp* (urzica), *Taraxacum officinalis* (papadia), *Polygonum aviculare* (troscot), *Raphanus raphanistrum* (ridiche salbatica), *Sinapis arvensis* (mustar salbatic), *Sonchus arvensis* (susai), *Polygonum convolvulus* (volbura), *Carduus nutans* (ciulin), *Agropyron repens* (Pir tarator), *Setaria viridis* (Mohor).

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Zona analizată nu face parte dintr-o arie naturală protejată. Cele mai apropiate sit-uri Natura 2000 sunt: ROSCI 0138 Pădurea Bolintin, care se află la cca. 11,0 km de obiectivul analizat și ROSCI 0106 Lunca Mijlocie a râului Argeș, aflată la cca. 4,5 km.

Activitatea desfășurată pe amplasamentul analizat nu produce efecte negative semnificative asupra sitului.

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.

Habitatul pe care este situat amplasamentul studiat este unul de pajiste antropizata (fost teren arabil nelucrat), pe care se pot observa speciile de buruieni intalnite pe terenurile lucrate si cultivate, definite ca specii segetale.

2.3. Riscuri naturale si antropice

Riscurile (hazarde) naturale sunt definite ca manifestări extreme ale unor fenomene naturale, precum cutremurele, furtunile, inundațiile, seceta, care au o influență directă asupra vieții fiecărei persoane, asupra societății și a mediului înconjurător, în ansamblu.

Din analiza riscurilor potențiale care pot afecta proiectul studiat se poate considera că următoarele trei sunt de luat în calcul: alunecări de teren și seisme, incendii de pădure.

Riscul generat de seism

În conformitate cu prevederile Codului de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P100-1/2013, valoarea de varf a accelerației terenului pentru proiectare (a_g), pentru cutremure având intervalul de recurență $IMR=225$ ani, este $a_g=0,30g$ și perioada de control (colt) $T_c=1,6$ secunde.

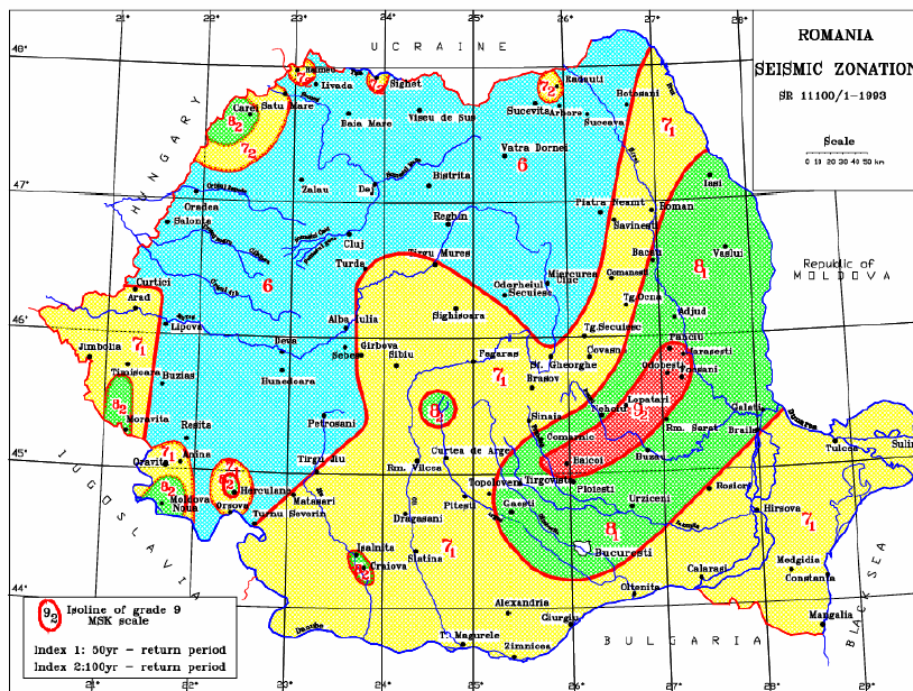


Fig 9 Zonarea macroseismica conform SR 11100-1/ 93

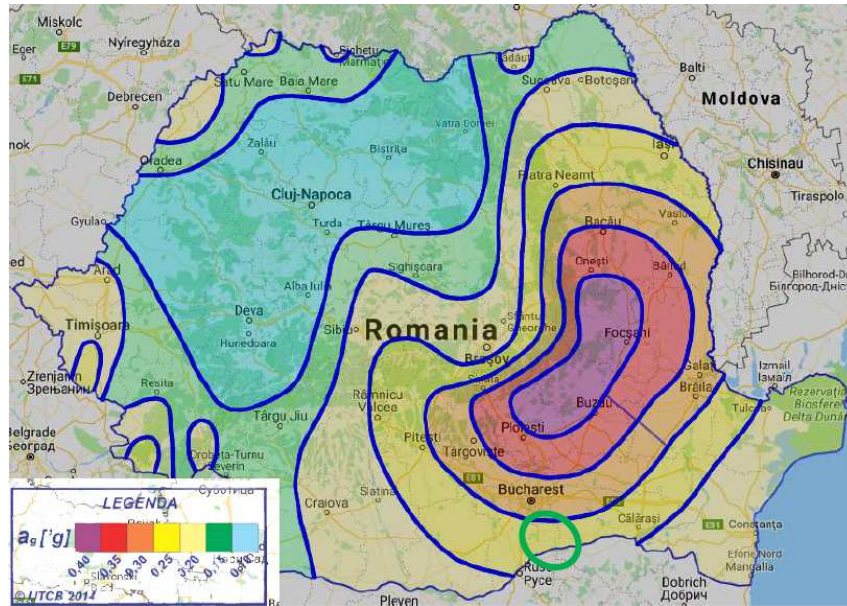


Fig 10 Zonarea valorilor de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare $a_g = 0.25g$ cu $IMR=225$ ani si 20% probabilitate de depasire in 50 ani

Având în vedere amplasarea investiției într-o zonă cu potențial seismic scăzut și respectarea elementelor geometrice proiectate, se poate aprecia că stabilitatea zonei nu este pusă în pericol din punct de vedere seismic.

Riscul generat de alunecari de teren

Riscul generat de seism trebuie asociat si cu fenomenul de alunecare a terenului. Din punct de vedere al potentialului de producere al alunecarilor de teren, comuna Ulmi se afla in **zona de risc scazut, cu probabilitate redusa de alunecare a terenului.**

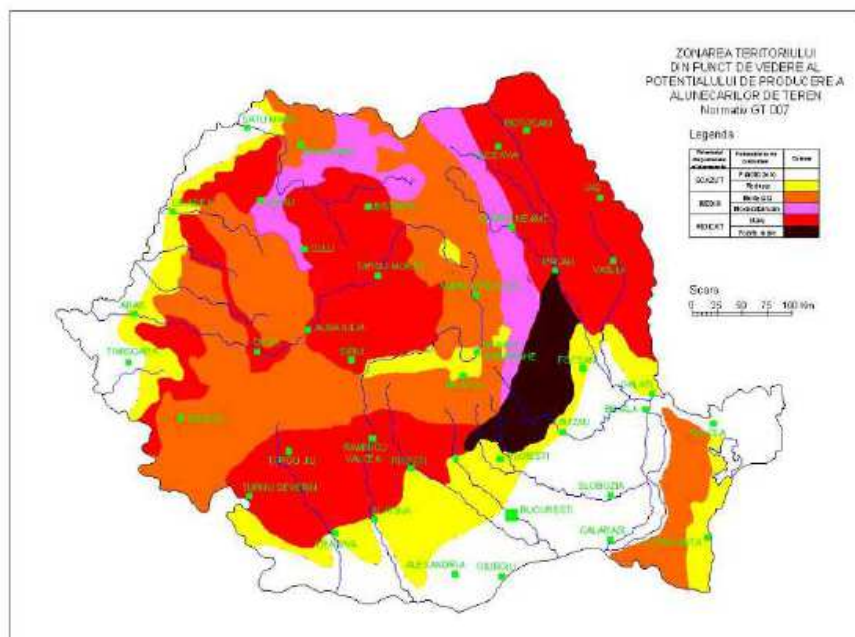


Fig 11 Zone de risc natural - alunecari de teren

Risc generat de îngheț și temperaturi extreme

Adâncimea de îngheț conform STAS 6054/77, privind zonarea teritoriului României după adâncimea maximă de îngheț, zona de amplasament se situează în zona 0,80–0,90 m.

Din punct de vedere al zonării **macroseismice** a României, în conformitate cu normativul P100-1/2013, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, în zona studiată, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani, are o valoare $a_g = 0,30 g$.

Perioada de control (colț) T_c a spectrului de răspuns reprezintă granița dintre zona de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona de valori maxime în spectrul de viteze relative. Pentru zona studiată perioada de colț are valoarea $T_c = 1,6$ sec.

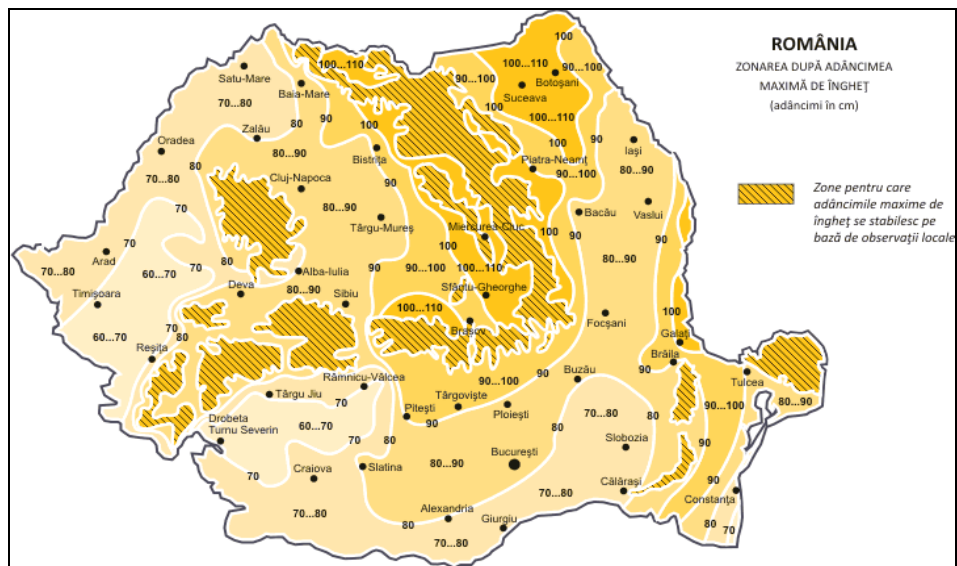


Fig 12 Adâncimea maxima de inghet (STAS 6054/77)

Riscul generat de inundații

Terenul propus pentru introducerea în intravilan va fi aparat împotriva inundațiilor la debitul cu probabilitatea de depășire de 1% pe r. Sabar, conform studiului de inundabilitate întocmit de S.C. CRIROS GROUP S.R.L.

Debitele pe r. Sabar cu probabilitatea de depășire de 5% și 1% au valorile de 73 mc/s, respectiv 92 mc/s, fiind comunicate de A.B.A. Arges-Vedea prin adresa nr. 2658/23.02.2021.

Cota terenului propus pentru PUZ este cuprinsă între 107,53-109,02 mdMN, iar cota corespunzătoare debitului cu probabilitatea de depășire de 1% este 108,05 mdMN, rezultând că terenul respectiv nu este inundat la debitul cu probabilitatea de depășire de 1%.

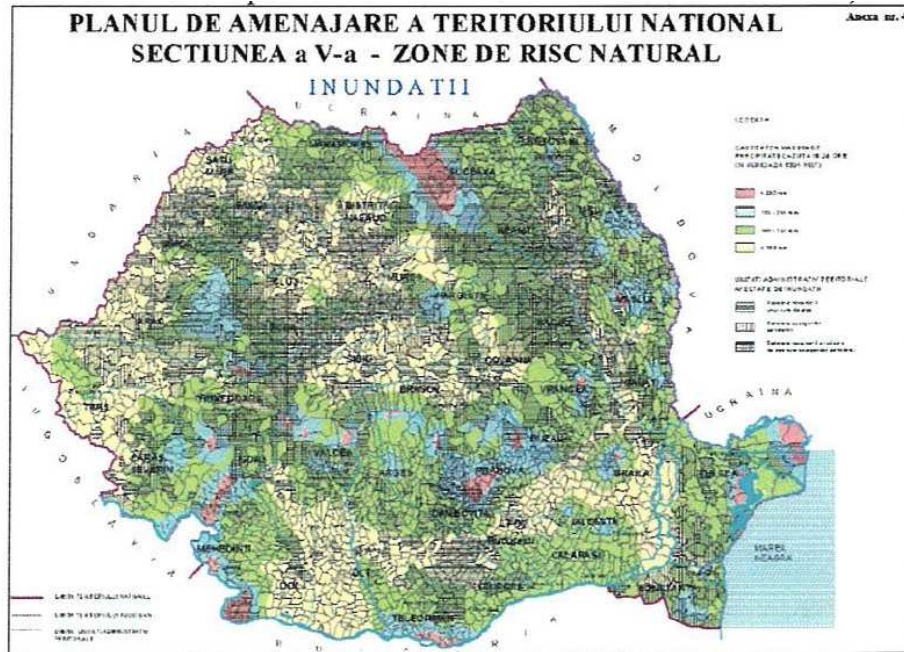


Fig 13 Zone de risc natural - inundatii

Cap. 3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectata semnificativ

Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectata semnificativ la implementarea PUZ sunt următoarele:

- **Aer** – aerul atmosferic în zona la data prezentei analize nu este afectat de poluanți specifici datorati emisiilor generate de activitățile industriale din zona și traficului auto. Prin monitorizarea efectuată de către APM Giurgiu, s-a constatat încadrarea în limitele maxime admise prin normativele în vigoare a principalilor indicatori analizați-SO₂, NO_x, CO, PM 10.

- **Apa** – în imediata vecinătate a amplasamentului PUZ-ului pe care urmează a se dezvolta investiția, se afla cursul de apă Sabat, curs de apă de suprafață. Cursul de apă Sabar trece prin extremitatea sudică a amplasamentului analizat. Lungimea cursului de apă este de cca. 174 km. În dreptul amplasamentului analizat, cursul de apă are un traseu lin, unde albia minoră are o lățime de cca. 7,0 m; cota talvegului în dreptul amplasamentului analizat este cca. 106, 74 mdMN. Prin natura activității desfășurate, nu este influențată calitatea cursului de apă și nu se efectuează deversări de ape uzate în albia râului.

- **Sol** – conform Studiului pedologic efectuat în zona a rezultat lipsa poluării solului.

Alte aspecte relevante:

Terenul care constituie obiectul prezentului **Plan Urbanistic Zonal pentru introducere în intravilan a suprafeței de 86696 mp având destinația urbanistică de zonă industrială/servicii profesionale cu dotări complementare, ce se va implementa în comuna Ulmi, tarla 51/3, parcela 294, NC 36006 și NC 34699, județul Giurgiu** (din care 49196 mp aflat în proprietatea Comunei Ulmi și 37500 mp aflat în proprietatea S.C. CLASS BETON AGREGATE S.R.L.) cu destinația urbanistică de zonă industrială/servicii profesionale, are folosința actuală - teren extravilan arabil (conf. PUG).

Terenul ce face obiectul studiului se află situat în extravilanul localității Ulmi, la limita teritoriului administrativ cu UAT Florești - Stoenеști.

Imobilele care generează PUZ nu au adresă poștală, urmând ca solicitarea de atribuire de adresă să se realizeze ulterior.

Cap. 4. Probleme de mediu existente, relevante pentru plan (arii naturale protejate, zone de recreere, odihna și tratament)

4.1. Arii naturale protejate

Zona analizată nu face parte dintr-o arie naturală protejată. Cele mai apropiate sit-uri Natura 2000 sunt: ROSCI 0138 Pădurea Bolintin, care se află la cca. 11,0 km de obiectivul analizat și ROSCI0106 Lunca Mijlocie a râului Argeș, aflată la cca. 4,5 km.

Activitatea desfășurată pe amplasamentul analizat nu produce efecte negative semnificative asupra sitului.

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

4.2. Zone de recreere, odihna și agrement

La finalul activității de exploatare de agregate, care se desfășoară în mai multe etape, cu scoaterea terenului din circuitul agricol și pe baza permiselor de exploatare obținute succesiv de la ANRM, după realizarea - taluzarea, terasarea malurilor lacului de agrement ce înconjoară perimetral luciul de apă rezultat vor fi proiectate și amenajate pe baza unor autorizații distincte față de cele de exploatare agregate minerale, mai multe tipuri de lucrări/construcții și anexe specifice de agrement, sport și recreere.

Construcții și amenajări propuse pe malul lacului

1. Se va amenaja un traseu de biciclete ce va înconjura terenul și cuvetele bazinelor, o zonă de plajă înierbată și cu zone de nisip, zone amenajate de picnic cu mobilier urban specific - mese și banci din lemn, umbrare, etc.

2. Vor fi de asemenea amenajate și zone specifice diverselor sporturi practicate în aer liber ca skate, fitness – dotate cu aparate specifice montate direct pe iarbă, sau pe dale simple din beton placate cu piatra naturală.

3. Zonele dedicate sportului în aer liber, cum ar fi terenuri de tenis și fotbal, vor avea ca suport un pat de gazon natural, pentru a păstra ambiența naturală a întregului ansamblu, în timp ce locul de joacă pentru copii va fi amenajat exclusiv cu echipamente din materiale naturale – lemn, sfori, nisip – specifice pe categorii de vârstă, amplasate pe iarbă.

Întreaga zona va fi dotată cu mobilier urban specific – bănci de relaxare și mese, leagane din lemn, pubele de gunoi ecologice.

Cap. 5. Obiectivele de protecția mediului, stabilite la nivel national sau comunitar si modul in care s-a tinut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului

În urma aderării UE la Acordul de la Paris și odată cu publicarea Strategiei Uniunii Energetice, Uniunea și-a asumat un rol important în privința combaterii schimbărilor climatice, prin cele 5 dimensiuni principale: securitate energetică, decarbonare, eficiență energetică, piața internă a energiei și cercetare, inovare și competitivitate. Astfel, Uniunea Europeană s-a angajat să conducă tranziția energetică la nivel global, prin îndeplinirea obiectivelor prevăzute în Acordul de la Paris privind schimbările climatice, care vizează furnizarea de energie curată în întreaga Uniune Europeană. Pentru a îndeplini acest angajament, Uniunea Europeană a stabilit obiective privind energia și clima la nivelul anului 2030, după cum urmează:

- Obiectivul privind reducerea emisiilor interne de gaze cu efect de seră cu cel puțin 40% până în 2030, comparativ cu 1990;
- Obiectivul privind un consum de energie din surse regenerabile de 32% în 2030;
- Obiectivul privind îmbunătățirea eficienței energetice cu 32,5% în 2030;
- Obiectivul de interconectare a pieței de energie electrică la un nivel de 15% până în 2030.

Obiectivul major în domeniul protecției mediului îl constituie îmbunătățirea calității vieții în România prin asigurarea unui mediu înconjurător curat, care să contribuie la creșterea nivelului de viață al populației, la îmbunătățirea stării de sănătate a acesteia, la conservarea și ameliorarea stării patrimoniului natural unic de care România beneficiază.

In cadrul Capitolului 22 al acquis-ului comunitar – Protecția mediului înconjurător, sunt enunțate principiile ce trebuie să stea la baza politicilor de mediu ale statelor ce vor să adere la Uniunea Europeană și anume:

- principiul raspunderii pentru poluarea mediului (denumit si "poluatorul plateste"), prin care se are in vedere ca persoanele fizice si juridice ce aduc prejudicii mediului sa plateasca pentru acest prejudiciu;
- principiul precautiei, care urmareste asigurarea unei protectii sporite a mediului, a sanatatii populatiei, a plantelor si animalelor si prevenirea adoptarii unor masuri si a intreprinderii unor actiuni atunci cand datele stiintifice nu permit o evaluare completa a riscului.

La nivel national, Programul guvernamental stabileste principiile de baza ale politicii de mediu a Romaniei, in conformitate cu prevederile europene si internationale, asigurand protectia si conservarea naturii, a diversitatii biologice si utilizarea durabila a componentelor acesteia.

Criteriile pe baza carora au fost stabilite obiectivele protectiei mediului sunt:

- mentinerea si imbunatatirea sanatatii populatiei si a calitatii vietii;
- mentinerea si imbunatatirea capacitatii productive si de suport a sistemelor ecologice naturale;
- apararea impotriva calamitatilor naturale si accidentelor;
- respectarea prevederilor Conventiilor internationale si ale Programelor internationale privind protectia mediului;
- maximizarea raportului beneficiu / cost.

Planul de Urbanism Zonal studiat a tinut cont de obiectivele de protectie a mediului la nivel comunitar si transpuse la nivel national, fiind un PUZ care a studiat o zona destul de restransa, situata intr-o zona a tarii fara influente transfrontaliere.

S-a tinut cont de principiile de baza ale Legii Protectiei Mediului, act legislativ de baza la nivel national si in special de urmatoarele:

Principiul dezvoltarii durabile

In acest sens, PUZ-ul prevede realizarea viitorului obiectiv, insa tinand cont de vecinatatile carora trebuie sa le asigure conditii optime de existenta si dezvoltare. De asemenea, PUZ-ul prevede luarea tuturor masurilor de protectie a mediului in cadrul activitatii ce se va desfasura de asa maniera incat sa asigure cele mai bune conditii de protectie a mediului.

Principiul prevenirii riscurilor ecologice si a prevenirii daunelor

Principiul conservarii biodiversitatii si a ecosistemelor specifice cadrului biogeografic natural (in cazul rezervatiilor si monumentelor naturii din vecinatati).

Prin prezentul PUZ care constituie un parteneriat public-privat intre Consiliul Local Ulmi si S.C. CLASS BETON AGREGATE S.R.L. si vizeaza punerea in comun si valorificarea superioara a suprafetei de teren de 86696 mp, dupa cum urmeaza:

- introducerea în intravilan și schimbarea destinației terenului aflat în proprietatea Comunei Ulmi, în suprafața de 49196 mp, din teren agricol, neproductiv, în teren-curti construcții unde va fi construită o platformă industrială;

- introducerea suprafeței de 37500 mp în intravilan, din totalul de 510.094 mp, aflat în proprietatea SC Class Beton Agregate SRL, scoaterea din circuitul agricol și transformarea acestui teren în teren curti construcții pentru autorizarea și construirea unor obiective industriale nepoluante (stație de sortare, ateliere de reparații și microproducție) menite să valorifice agregate minerale care vor fi exploatate pentru realizarea lacului de agrement pe restul terenului spre nord - est, care va rămâne în extravilan (cca. 472594 mp), precum și să asigure, pe terenul ce va fi introdus în intravilan, platforma principală de administrare a luciului de apă și amenajărilor de agrement.

Investiția propusă este oportună pentru apariția unei zone de agrement în comuna Ulmi, ceea ce va contribui la crearea de noi locuri de muncă și la diversificarea activităților economice în zonă.

Din analiza critică a situației existente se desprinde concluzia că în diminuarea disfuncționalităților și problemelor de mediu trebuie formulate prioritar o serie de propuneri și măsuri de intervenție urbanistică ce privesc:

- diminuarea până la eliminare a surselor de poluare majoră (emisii, deversări, etc);
- sistematizarea pe verticală în vederea colectării și evacuării rapide a apelor meteorice;
- organizarea sistemelor de spații verzi- plantări de arbori, arbuști de joasă înălțime;
- amenajarea controlată a zonelor de depozitare deșeuri.

Pentru aprecierea evoluției calității factorilor de mediu, în timp, în cazul neimplementării planului s-a impus o analiză actuală a calității mediului, analiză ce este prezentată având la bază datele preluate din raportările Agenției de Mediu Giurgiu.

Cap. 6. Efecte potențiale semnificative asupra factorilor de mediu, inclusiv asupra aspectelor ca: biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic și arheologic, peisajul și asupra relațiilor dintre acești factori

6.1. Propunerile privind zonarea funcțională

Prevederi ale Planului Urbanistic General

Planul Urbanistic General al comunei Ulmi în vigoare prevede situarea actuală a terenului studiat în extravilanul localității, iar Planul Urbanistic General al

comunei Florești Stoenști prevede funcțiunea urbanistică de zonă mixtă – comerț și spații verzi pentru terenurile direct învecinate cu limita comună administrativă.

Ocuparea terenului - propunere

Luand in considerare propunerea de utilizare a terenului – realizarea unui parc industrial bazat pe industrie și servicii nepoluante–se propune modificarea/completarea PUG Ulmi în vigoare prin realizarea unui trup de intravilan în suprafață de 86696 mp, urmând ca restului de teren extravilan să i se dea folosința conform caracteristicilor sale și oportunităților de dezvoltare specifice propuse de beneficiar.

Din punct de vedere al indicatorilor urbanistici se propune un POT de maxim 60% și un CUT corespunzător de 1,8, cu o înaltă maximă a construcțiilor și amenajărilor de 25 m. Indicatorii urbanistici se vor calcula și se vor raporta la CTA propusă.

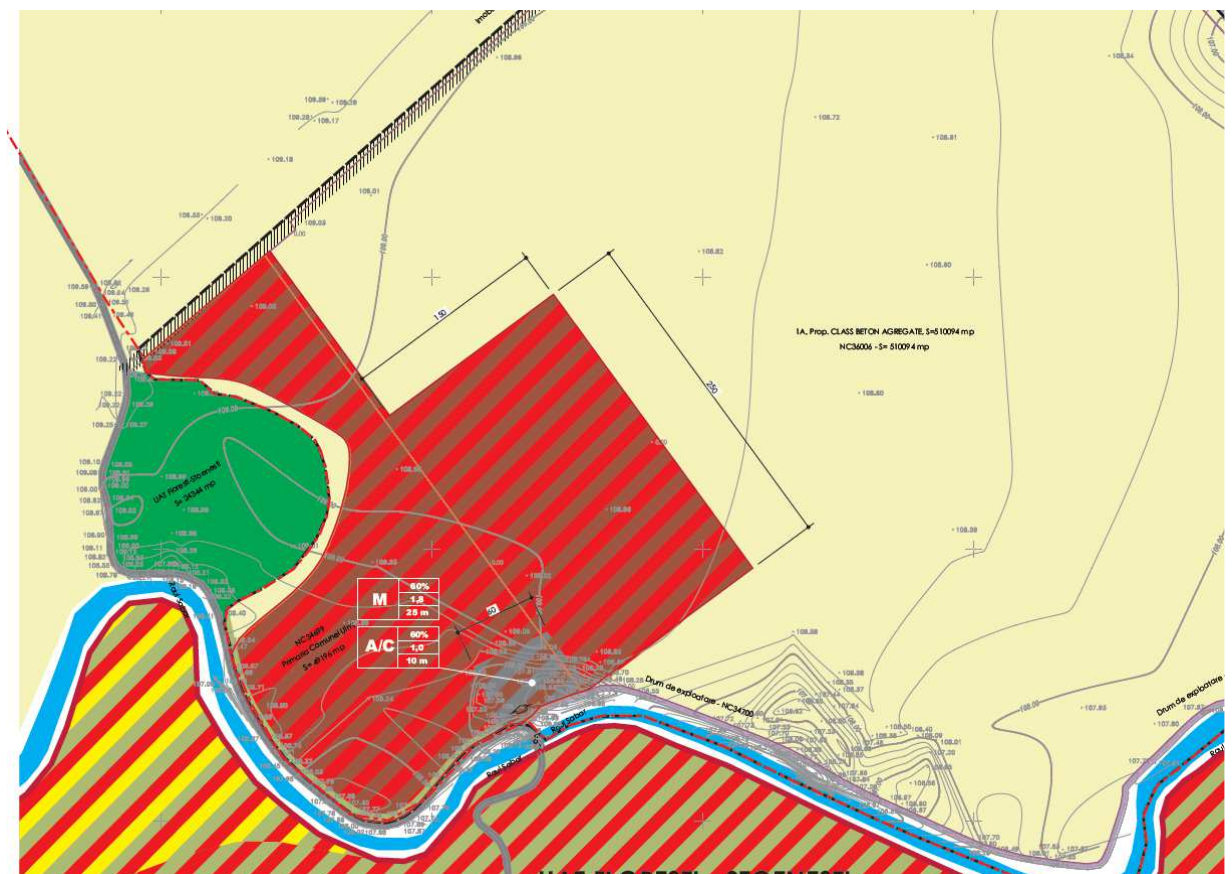





















Fig 14 Reglementari urbanistice propuse

LEGENDA				
	LIMITA TEREN STUDIAT - 559220,63 MP			
	LIMITA TEREN SC CLASSBETON AGREGATE SRL - 510094,03 MP			
	LIMITA TEREN CL ULMI - 49126,60 MP			
	LIMITA TERITORIU ADMINISTRATIV			
	LIMITA INTRAVILAN			
ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ				
COMUNA ULMI - EXTRAVILAN				
	TEREN AGRICOL IN EXTRAVILAN			
	TEREN AFLAT SUB APE - RAUL SABAR			
COMUNA ULMI - INTRAVILAN PROPUȘ				
	ZONA ACTIVITATI PRODUCTIVE SI SERVICII PROFESIONALE			
	ZONA CIRCULATII SI INDUSTRIE (PLATFORMA ACCES)			
	ZONA VERDE DE PROTECTIE - 5 M LATIME			
	DRUMURI AMENAJATE/ASFALTATE			
	DRUMURI NEAMENAJATE/DE PAMANT			
	ZONA PROTECTIE ADUCTIUNE APA - 10 M			
COMUNA FLORESTI STOENESTI - INTRAVILAN SI EXTRAVILAN				
	ZONA MIXTA COMERT - SPATII VERZI			
	ZONA MIXTA COMERT - SPATII VERZI			
	PADURE IN EXTRAVILAN - padure parc			
	DRUMURI AMENAJATE/ASFALTATE			
	DRUMURI NEAMENAJATE/DE PAMANT			
	<table border="1"><tr><td>POT</td></tr><tr><td>CUT</td></tr><tr><td>Hmax</td></tr></table>	POT	CUT	Hmax
POT				
CUT				
Hmax				

Investitiile propuse sunt:

-Împreună și cu permisiunea Consiliului Local al Comunei Ulmi, județul Giurgiu, care deține în aceeași tarla, pe parcela vecină terenurilor descrise mai sus, un teren în suprafață de aproximativ 5 ha, situat pe malul Râului Sabar, care actualmente nu este utilizat, fiind inundabil și neproductiv, au convenit să inițieze împreună, dar pe cheltuiala Class Beton Agregate SRL, un PUZ prin care ambele entități își propun să valorifice superior din punct de vedere urbanistic și economic cele două terenuri pe care le dețin prin introducerea acestora în intravilan și reglementarea zonală de funcțiuni complexe, pentru înființarea unui parc industrial bazat pe industrie și servicii nepoluante și care să valorifice atât resursele materiale, cât și forța de muncă de care dispune localitatea.

- După introducerea terenurilor în intravilan Class Beton Agregate SRL va solicita concesionarea terenului aflat în proprietatea Consiliului Local, urmând ca pe acesta să amplaseze obiectivele economice ce fac subiectul proiectului de dezvoltare zonală, în mod etapizat.

Echiparea edilitară și accese - propunere

RETELELE NECESARE pentru funcționarea investițiilor propuse sunt:

- alimentarea cu energie electrică – pentru funcționarea instalațiilor și utilajelor va fi folosită atât energia electrică care va fi asigurată prin extinderea rețelei existente în imediata apropiere a terenului ce face obiectul PUZ-ului, precum și energia fotovoltaică asigurată prin montarea de panouri solare.
- alimentarea cu apă – pentru necesarul tehnologic, va fi folosit lacul de agreement care se va realiza, iar pentru consumul angajaților vor fi achiziționate produsele din comerț.
- canalizarea – vor fi folosite toalete ecologice pe durata organizării de șantier, iar ca variante definitive vor fi amenajate fose septice și / sau microstații de epurare.

Dimensionarea și propunerea detaliată se va realiza în cadrul unor studii de fundamentare specifice la faza următoare de proiectare.

ACCESE

Ca acces principal va fi folosit drumul de exploatare De 404/A1, ce face joncțiunea cu Autostrada București-Pitești și pentru care s-a încheiat un protocol de colaborare cu Consiliul Local al Comunei Florești-Stoenești, protocol pe care îl prezentăm în anexă. Folosindu-se acest tronson de drum situat în afara celor două localități și la distanță considerabilă de așezările umane, se va evita poluarea de orice fel.

Pentru accesul pe terenul studiat va fi realizat un tronson de drum care va face joncțiunea cu drumul intracomunal, precum și cu drumul de exploatare existent pe latura proprietății din Sud (CF 34700).

6.2. Potentialele efecte asupra mediului

Investițiile proiectate și activitățile ce urmează a se desfășura au în vedere folosirea unor tehnologii ultramoderne de exploatare, bazate pe utilizarea energiei electrice și a energiei regenerabile-panouri fotovoltaice, colectarea și reciclarea deșeurilor, precum și pe diminuarea până la eliminarea totală a surselor de poluare a mediului.

De altfel, măsurile de protecția mediului fiind prioritare, acestea vor fi impuse și respectate prin avizele și autorizațiile pe care le vom obține premergător aprobării Planului Urbanistic Zonal și construirii obiectivelor proiectate.

Ansamblul propus va fi realizat din surse proprii ale investitorilor, acestea acoperind realizarea lucrărilor pentru investiția propriu zisă, cât și realizarea soluțiilor de alimentare cu utilități.

Accesibilitatea amplasamentului asigură condițiile necesare de trafic, fără a fi necesare lucrări de modernizare sau de majorare a prospectului actual al drumurilor.

În prima etapă se propune ca terenul aflat la dispoziția Consiliului Local Ulmi să fie mai întâi reamenajat pe cheltuiala societății investitoare, adică adus la cotele neîndubabile și apoi introdus în intravilan odată cu aprobarea PUZ-ului.

Apoi, pe acest teren se va înființa un punct de lucru al societății și parțial, după concesionare, va fi folosit pentru construirea obiectivelor economice propuse (secții de producție nepoluante, depozite, etc).

Cu acest prilej, desigur că vor fi amenajate atât drumurile interioare pentru acces, precum și utilitățile și branșamentele necesare funcționării prin extinderea rețelelor existente sau crearea altora noi.

În cea de-a doua etapă, pe terenul propus a fi introdus în intravilan, în funcție de oportunități vor fi construite mai multe hale industriale pentru producția de prefabricate, confecții metalice și fier fasonat.

6.2.1. Impactul asupra factorului de mediu AER

➤ Faza de constructie a obiectivelor propuse prin PUZ

În perioada de construire, impactul proiectului asupra aerului constă în generarea de poluanți atmosferici de către următoarele surse:

- utilaje și vehicule pentru diferite activități de excavare, transportare;
- manipularea materialelor rezultate în urma construirii.

Ca urmare a modului de desfășurare a proceselor tehnologice, cât și a dotărilor, concentrațiile emisiilor de poluanți vor fi reduse cu încadrarea în limitele admise de normativele în vigoare.

Prin aplicarea, pe toată durata executiei obiectivelor din program, a unor măsuri obligatorii de protejare a factorilor de mediu, cumulat cu specificul de dispersie a emisiilor în teritoriu, va rezulta un nivel de poluare/impurificare mai redus, care va conduce la efecte minore, încadrate în tipul "efecte nedecelabile cauzistice".

➤ Faza de exploatare a obiectivelor propuse prin PUZ

Singura sursă de impurificare/poluare a aerului va fi traficul rutier.

Reglementările ce trebuie respectate privind calitatea aerului sunt cuprinse în Legea nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător, iar prin respectarea acesteia se apreciază că impactul asupra factorilor de mediu aer este neglijabil.

6.2.2. Impactul asupra factorului de mediu APA

Alimentarea cu apă pentru necesarul tehnologic, pentru spălarea agregatelor minerale va fi asigurată din lacul de agrement care se va realiza, iar pentru angajați se va realiza alimentarea cu apă îmbuteliată din comerț. Evacuarea apelor uzate tehnologice se va realiza în 2 bazine de decantare, apoi va ajunge în bazinul de alimentare, de unde apa curată va fi reintrodusă în procesul de spălare-sortare.

Evacuarea apei uzate menajere se va realiza într-o fosă septică, care se va vidanța periodic.

Analiza din punct de vedere al gospodării apelor

Amplasamentul lucrărilor propuse nu se suprapune peste cel al lucrărilor prevăzute în schema directoare de amenajare și management a bazinului hidrografic.

Lucrările proiectate nu vor influența în mod esențial regimul actual al apelor de suprafață. Se apreciază că realizarea lucrărilor nu va influența negativ regimul apelor subterane.

Poluarea acviferelor de suprafață sau subterane

Obiectivul analizat nu va avea impact asupra condițiilor hidrologice și hidrogeologice ale amplasamentului analizat.

În vederea păstrării integrității mediului și protejarea patrimoniului natural și construit se interzice realizarea de construcții provizorii de orice natură, precum și realizarea oricăror lucrări de terasamente de natură să afecteze amenajările din spațiile publice și construcțiile de pe parcelele adiacente sau care pot provoca scurgerea apelor pe parcelele vecine împiedicând evacuarea și colectarea rapidă a apelor meteorice.

6.2.3. Impactul asupra factorului de mediu SOL

➤ Faza de construcție a obiectivelor propuse prin PUZ

Pe durata de execuție a lucrărilor de excavare, sursele de poluare a solului ar putea fi depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitățile pe amplasament și scurgerile de carburanți/uleiuri de la utilaje.

În cazul unor poluări accidentale, pământul contaminat va fi excavat și preluat pentru depozitare, tratare sau eliminare de către firme autorizate.

➤ Faza de exploatare a obiectivelor propuse prin PUZ

Nu este cazul.

Reglementările ce trebuie respectate privind calitatea solului sunt cuprinse în Ord. 756/97 pentru aprobarea „Reglementări privind evaluarea poluării mediului”, cu modificările și completările ulterioare, iar prin respectarea acestuia se apreciază că impactul asupra factorilor de mediu sol și subsol este neglijabil.

6.2.4. Impactul asupra factorului de mediu BIODIVERSITATEA

Surse de afectare a biodiversității

Factorii perturbatori pentru elementele de flora și fauna, care pot apărea pe perioada de construcție, cât și al funcționării obiectivelor noi, sunt:

- praful ridicat de autoutilitarele aflate în mișcare care poate afecta:
 - caile respiratorii ale oamenilor și animalelor;
 - vizibilitatea în zbor pentru pasări;
 - procesul de fotosinteză al plantelor - prin depunere pe vegetația de pe terenurile adiacente;
- zgomotul produs de aceleași utilaje aflate în mișcare, care îndepărtează animalele și pasarile;
- compactarea solului cu utilajele specifice, care distrug elementele de flora și fauna;
- prezența omului și traficul rutier care îndepărtează animalele și poate genera accidente.

Mecanisme de afectare a biotopurilor și biocenozelor din zona amplasamentului. Distrugerea habitatelor

Implementarea planului nu va provoca modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia siturilor in care se propune planul.

Intrucat pe amplasament si in vecinatatea acestuia nu exista specii de plante, de animale si habitate de interes comunitar, in faza de exploatare si sortare agregate minerale, de functionare si de dezafectare a obiectivului nu se poate produce un impact direct sau indirect, pe termen scurt sau lung asupra acestora. Habitatul pe care este situat amplasamentul studiat este unul de pajiste antropizata (fost teren arabil nelucrat), pe care se pot observa speciile de buruieni intalnite pe terenurile lucrate si cultivate, definite ca specii segetale: *Agrostis capillaris* (iarba campului), *Festuca arundinacea* (Păiuș înalt), *Poa nemoralis* L. (Iarba deasă), *Ranunculus sardous* (piciorul cocosului), precum si speciile de buruieni intalnite pe terenurile nelucrate, specii ruderales: *Lamium sp* (urzica), *Taraxacum officinalis* (papadia), *Polygonum aviculare* (troscot), *Raphanus raphanistrum* (ridiche salbatica), *Sinapis arvensis* (mustar salbatic), *Sonchus arvensis* (susai), *Polygonum convolvulus* (volbura), *Carduus nutans* (ciulin), *Agropyron repens* (Pir tarator), *Setaria viridis* (Mohor).

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

Zona analizata nu face parte dintr-o arie naturala protejata. Cele mai apropiate sit-uri Natura 2000 sunt: ROSCI 0138 Padurea Bolintin, care se afla la cca. 11,0 km de proiectul analizat si ROSCI 0106 Lunca Mijlocie a râului Argeș, aflată la cca. 4,5 km.

6.2.5. Peisajul (prognosticarea impactului)

Amplasamentul nu prezinta o mare varietate de elemente atractive naturale, dar pot fi valorificate: denivelările de teren, vederile spre dealurile inconjuratoare din nord si terenurile neocupate, elemente ce pot concura la o arhitectura organica, cu multe spatii verzi si deschideri spre natura.

Efectele potential semnificative asupra mediului in faza de implementare/executie a PUZ-ului pot genera:

- poluări specifice lucrărilor de execuție a infrastructurii și construcțiilor

- poluări accidentale în etapele de execuție a lucrărilor de construcții și amenajare a teritoriului

Poluările specifice și cele accidentale fazei de implementare și execuție a Planului pot fi determinate de: nerespectarea normativelor legale în vigoare, erorilor umane de execuție și proiectare, fenomenelor naturale neprevăzute.

Prin realizarea acestui obiectiv, mediul va fi protejat în prezent și în viitor și vor fi respectate prevederile PUZ-ului în concordanță cu Planul Local de Acțiune asupra Mediului.

Din datele prezentate privind evaluarea impactului asupra factorilor de mediu, se poate concluziona că prin modul de realizare a investiției, prin dotările acesteia, cât și prin amplasamentul ales, din evaluările făcute rezultă că prezintă un impact indirect, cumulativ și pozitiv pentru zona respectivă.

Din punct de vedere al impactului, acesta nu afectează areale geografice învecinate, atât din punct de vedere al populației, habitatelor, precum și a speciilor afectate.

Respectarea condițiilor tehnice privind dotările, cât și exploatarea în condiții de siguranță a instalațiilor în sistem monitorizat, acestea conduc la diminuarea impactului asupra mediului.

Totodată au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului, atât în perioada de execuție, în perioada de funcționare și de încetare a activității.

La finalizarea investiției zona va fi ecologizată creându-se o zonă verde perimetrală cu rol de diminuare a poluării aerului, conducând la îmbunătățirea aspectului peisagistic.

Amplasarea obiectivului nu va avea impact negativ asupra stabilității peisajului în zonă.

Prin realizarea obiectivului de investiții putem concluziona că impactul asupra peisajului din zona de amplasare este mediu, precum și asupra vecinătăților.

6.2.6. Mediul socio-economic (prognozarea impactului)

Datorită vecinătății și naturii obiectivului propus, funcțiunea propusă este recomandată pentru reglementare prin prezentul PUZ. Funcțiunea determină în mod direct apariția următoarelor beneficii:

- apariția locurilor de muncă – cu impact direct asupra comunei Ulmi;
- susținerea dezvoltării comunei Ulmi prin creșterea densității de construcție, diversificarea funcțională a construcțiilor și amenajărilor, sistematizarea circulațiilor rutiere și pietonale;
- stimularea dezvoltării localității pe termen mediu și lung.

6.2.7. Sănătatea populației (prognozarea impactului)

Starea de sănătate a populației este parte integrantă a conceptului de dezvoltare durabilă. Sănătatea populației poate fi menținută prin reducerea nivelului de poluare îmbunătățind astfel calitatea vieții. Acțiunea mediului poluat asupra organismului uman este foarte variată și complexă și poate merge de la apariția unui simplu disconfort până la perturbări importante ale stării de sănătate.

Informații generale privind efectele indicatorilor monitorizați

Indicator	Sursa	Impact asupra sanatatii și mediului
Dioxid de sulf	Arderea combustibililor fosili, procese industriale	Boli ale sistemului respirator, iritații oculare și ale faringelui. Depuneri acide.
Monoxid de carbon	Arderi incomplete	Cefalee, oboseală, pierderea cunoștinței, moarte
Compuși organici volatili	Utilizarea solvenților, distribuția și arderea combustibililor	Cancerigeni, formarea ozonului troposferic
Pulberi în suspensie	Arderea combustibililor fosili, surse naturale	Boli ale sistemului respirator și cardiac
Ozon	Reacții fotochimice NOx și COV	Boli ale sistemului respirator, iritații oculare. Necroze ale plantelor.
Oxizi de azot	Arderea combustibililor fosili, procese industriale	Boli ale sistemului nervos, iritarea mucoasei oculare și nazale Ploi acide, eutrofizare.

Pe baza rezultatelor evaluării calității aerului în vederea menținerii și îmbunătățirii calității aerului, pentru a proteja populația și mediul ca întreg se elaborează planurile de menținere.

Pentru stabilirea ariilor cu sensibilitate din județ s-au luat în calcul sursele de emisie pe tipuri de activități: industrie, agricultură, surse rezidențiale și instituționale, transport atât în mediul urban cât și rural (local).

Estimarea suprafeței și populației posibil expusă s-a reprezentat, la nivel de județ, prin hărți pentru fiecare indicator în parte.

Estimare suprafață și populație posibil expusă poluării – județul Giurgiu – an de referință 2013

Localitatea	Indicator calitate			Observatii
	Denumire	Suprafața (kmp)	Numar locuitori (nr.loc.)	
Ulmi	CO	0,17	356	VL- 10 mg/mc – valoarea maximă a mediilor la 8 h Fără efecte asupra stării de sănătate a populației

	PM10	0,54	1177	VL- 40 µg/mc – an calendaristic Fără efecte privind starea de sănătate a populației
--	-------------	-------------	-------------	--

* Sursa PLAN DE MENȚINERE A CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL GIURGIU

Dat fiind specificul activitatilor, nu exista posibilitatea contaminarii mediului cu germeni patogeni sau aparitia vreunui impact de aceasta natura.

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

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 (schimbări asupra calitatii mediului, zgomot).

6.3. Evaluarea impactului - matrice de evaluare

Analiza marimii impactului. Impactul global

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

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
5	Ic=-1,0 spre -0,5	Mediu afectat peste limite admise Nivelul 2 Efectele sunt negative
4	Ic= -0,5 spre -	Mediu afectat peste limite admise

	0,25	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 perioada de excavare nu se vor utiliza resurse naturale de apa;
- In perioada de functionare a bazinului piscicol se vor utiliza resurse naturale de apa, in limite admise;

In aceste conditii se alocă $Ic\text{ apa} = 0,00 - 0,25$.

Indicele de calitate pentru aer (Ic aer)

- In perioada de excavare aerul va fi afectat de noxele provenite de la utilaje si mijloace de transport, in limite admise;
 - In perioada de functionare a bazinului piscicol aerul nu va fi afectat;
- Se alocă $Ic\text{ aer} = 0,0 - 0,25$.

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

- In faza de excavare lucrarile vor afecta solul, vegetatia si fauna in limite admisibile, pe termen scurt si suprafete mici;
- In perioada de functionare a bazinului piscicol factorii de mediu sol, vegetatie si fauna vor fi afectati in limite admisibile;

Se alocă $Ic\text{ svf} = 0,0 - 0,25$.

Indicele de calitate asezari umane si peisaj (Ic au)

Terenul pe care se va realiza bazinul piscicol se afla in extravilanul comunei Petresti, deci impactul asupra asezarilor umane si asupra peisajului va fi unul minim.

Se alocă $Ic\text{ au} = 0,0 - 0,25$.

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	9

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 poluantilor, utilizand Metoda ilustrativa V.Rojanski, cu ajutorul notelor de bonitate pentru indicii de calitate atribuiti factorilor de mediu se construiesc o diagrama. Starea ideala este reprezentata grafic printr-o figura geometrica regulata inscrisa intr-un cerc cu raza egala cu 10 unitati 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 si starea reala S_r a mediului.

Metoda grafica, propusa de V. Rojanski, consta in determinarea indicelui de poluare globala prin raportul dintre suprafata ce reprezinta starea ideala si 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 activitatii asupra mediului inconjurator
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 PUZ-ul propus, pe baza indicilor de poluare a factorilor de mediu stabiliti anterior s-a calculat indicele de poluare globala IPG dupa metoda propusa de "Rojanschi":

$$I_{PG} = \frac{S_0}{S_i}$$

in care S_0 si S_i sunt suprafetele unor poligoane al caror numar de laturi este egal cu numarul factorilor de mediu considerati; S_0 este suprafata poligonului reprezentind mediul natural iar S_i este suprafata poligonului corespunzator mediului afectat. In acest sens, se propune incadrarea calitatii la un moment dat a fiecarui factor de mediu intr-o scara de bonitate cu acordarea unor note care sa exprime transformarile acestora fata de starea ideala. In urma analizei impactului asupra principalilor factori de mediu au fost acordate urmatoarele note pe o scara de bonitate de la 1 la 10 (10- mediu neafectat, 1- factori de mediu improprii vietii). - factor de mediu apa subterana – nota 8,0 - factor de mediu aerul – nota 8,5 - factor de mediu sol si subsol – nota 7,5 - factor de mediu flora fauna- nota 8,0 - factor de mediu asezari umane- nota 9,0

Impactul global asupra mediului al activitatii desfasurate in perimetrul Ulmi (exploatare de agregate minrerale cu realizare de bazin de agrement), este caracterizat de indicele $IPG = 1,42$, vezi calculul de mai jos :

$$S_0 = 119 u$$

si

$$S_i = 83 u$$

$$I_{PG} = \frac{S_0}{S_i} = \frac{119}{83} = 1,42$$

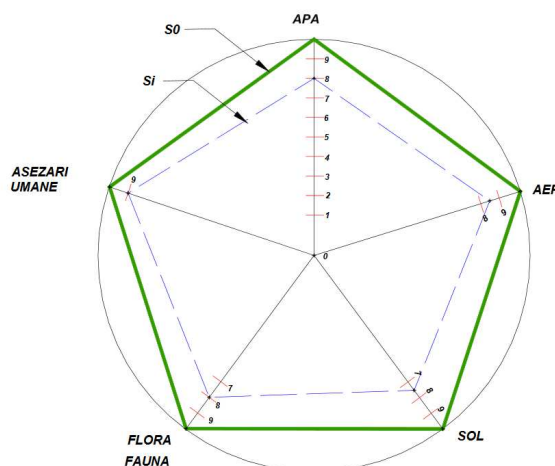


Fig 15 Diagrama "Rojanschi"

In concluzie, se poate arata ca indicele de impact determinat pentru factorul sol si subsol arata ca mediul este afectat in limite admise – Nivelul 2 - efectele nu sunt nocive. Indicii de impact pentru ceilalti factori mediu respectiv apa, aer, faun-flora, asezari umane si indicele de poluare globala arata un mediu afectat in limite acceptate.

Efectele directe vor conduce la modificarea morfologiei terenului prin îndepărtarea temporară a solului și definitivă a unei părți din subsol până la cota de exploatare.

Cota exploatare inferioara: 82.50 mdMN, cota de exploatare superioara: variaza intre 90.86 mdMN si 91.43 mdMN

Rezultă indicele global de poluare-IPG= 1,42-carateristic mediului supus activității umane în limitele admisibile pentru lucrările propuse pe amplasament.

Cap. 7. Efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sanatatii in context transfrontier

Din analiza proiectului ce a stat la baza elaborării PUZ-ului prin amplasamentul propus nu s-au identificat efecte asupra mediului de natura transfrontieră.

Distanța față de granița cu Bulgaria a amplasamentului obiectivului de investitii este de cca 80 km.

Având în vedere natura activității desfășurate obiectivul de investiții nu se încadrează în Legea nr. 22/2001, Anexa 1, ca obiectiv ce ar putea produce un impact asupra mediului cu influență transfrontieră.

Cap. 8. Masurile propuse pentru a preveni, reduce si compensa orice efect advers al implementarii proiectului, asupra mediului

Este bine cunoscut faptul ca implementarea unui Plan Urbanistic Zonal are drept scop intrinsec amenajarea unor zone care pana la acea data nu au avut o functiune clara, precisa.

Orice activitate umana aduce modificari asupra factorilor de mediu. Modificarile pot fi vizibile sau mai putin vizibile, pot avea o influenta negativa sau pozitiva.

Dupa ce s-a constientizat ca influenta negativa asupra factorilor de mediu o are activitatea umana, se fac eforturi si exista impuneri pentru ca modificarile negative sa fie cat mai reduse sau sa nu existe, astfel incat efectele asupra mediului sa aiba consecinte minime.

Implementarea planului nu este lipsita de efecte nedorite asupra mediului, atat in perioada de punere in opera a lucrarilor cat si dupa, in timpul utilizarii obiectivelor propuse prin acesta, insa diferenta majora este ca presiunile actuale sunt necontrolabile, in timp ce printr-un plan de urbanism ele intra intr-un

proces coerent, perfect controlabil. Prin Regulamentul de Urbanism sunt prevazute functiunile admise si restrictiile impuse pentru fiecare caz, respectarea acestora fiind de natura sa diminueze presiunea asupra mediului.

Fiecare investitie viitoare se va conforma legislatiei in vigoare, studiile de specialitate urmand a fi solicitate de autoritatile competente.

Reguli generale de protecția mediului

Mentținerea calității mediului în limite acceptabile, cu tendința de aducere la parametrii naturali, constituie o linie strategică esențială a unui program de management al mediului.

Orientarea strategiei de management al mediului trebuie să se realizeze astfel:

- ❖ eliminarea tuturor surselor de poluare existente și viitoare;
- ❖ eliminarea emisiilor necontrolate;
- ❖ respectarea prevederilor legislației privind protecția calității aerului, apei, biodiversității la nivel local;
- ❖ respectarea managementului deșeurilor;

8.1. Masuri pentru protejarea factorului de mediu AER

Printre masurile de protejare a factorului de mediu aer mentionam:

- masuri de reducere a nivelului incarcarii atmosferice cu pulberi in suspensie sedimentabile;
- materialele de constructii 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 interzice depozitarea de pamant excavat sau materiale de constructii in afara amplasamentului obiectivelor si in locuri neautorizate;
- pamantul excavat va putea fi folosit pentru reamenajare, restaurarea terenului.

Nivelul fonic

- menținerea în stare continua a cailor de rulare a mijloacelor auto din incinta obiectivului in vederea diminuarii nivelului de zgomot;
- incadrarea in limitele prevazute de normativele in vigoare privind intensitatea nivelului de zgomot pentru utilajele cu functionare in aer liber - compresoare, pompe;
- amenajarea și întreținerea spațiilor plantate, cât și a perdelei vegetale perimetrare asigură protecție fonică;

8.2. Masuri pentru protejarea factorului de mediu APA

Pentru asigurarea protectiei mediului inconjurator este interzisa:

- evacuarea in atmosfera a substantelor daunatoare peste limitele stabilite prin reglementarile in vigoare;
- aruncarea sau depozitarea deseurilor in afara amplasamentelor autorizate;
- evacuarea apelor uzate precum si descarcarea de reziduuri si orice alte materiale toxice in apa de suprafata si subterana;
- producerea de zgomote si vibratii cu intensitate peste limitele admise prin normele legale.

În vederea protejarii si imbunatatirii calitatii mediului se va respecta Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare, care urmareste conservarea, dezvoltarea si protectia resurselor de apa, precum si protectia impotriva oricarei forme de poluare si de modificare a caracteristicilor apelor de suprafata si subterane.

Se vor lua toate masurile in vederea evitarii poluarilor accidentale, in vederea unor astfel de poluari se va interveni operativ.

8.3. Masuri pentru protejarea factorului de mediu SOL-SUBSOLUL

Nu exista riscul poluarii solului si subsolului.

În cazul unor poluari accidentale, pamantul contaminat va fi excavat si preluat pentru depozitare, tratare sau eliminare de catre firme autorizate.

Masuri propuse pentru protectia solului: zone amenajate pentru depozitarea deșeurilor prin impermeabilizarea suprafețelor utilizate și asigurarea împotriva împrastierii.

8.4. Masuri pentru protejarea factorului de mediu BIODIVERSITATEA

Prin realizarea planului propus nu se prevede un impact semnificativ negativ asupra ecosistemelor terestre si acvatice, deoarece:

- nu se modifica, prin lucrarile executate si a celor viitoare, compozitia autohtona a speciilor de plante locale aclimatizate si nu se introduc alte specii invadatoare sau care nu fac parte din ecosistem;
- prin executarea lucrarilor, nu se creeaza un impact negativ asupra regimului hidrologic al zonei.

Măsurile care vor fi implementate prin persoană responsabilă desemnată pentru protecția biodiversității în zonă vor permite îndeplinirea următoarelor obiective:

- beneficiarul va informa comunitățile locale astfel încât oamenii să conștientizeze importanța biodiversității în menținerea echilibrului ecologic în zonă;

- conservarea calității ecosistemelor naturale;
- promovarea unor tehnologii prietenoase cu mediul și evaluarea impactului asupra factorilor de mediu apă, aer, sol, subsol;
- înlăturarea creării unor suprafețe degradate ca urmare a apariției unor disfuncționalități în exploatarea investiției.

8.5. Masuri de protectie asupra asezarilor umane si a sanatatii populatiei

Pentru protectia asezarilor umane si sanatatea populatiei, operatiunile de pe amplasament, care produc zgomote, vor trebui programate la ore potrivite, respectandu-se orele legale de odihna, iar nivelul pulberilor sedimentabile trebuie redus prin stropirea permanenta a fronturilor de lucru.

Pentru diminuarea impactului ce actioneaza in special asupra personalului muncitor, datorita expunerii mai indelungate, se vor lua o serie de masuri, prezentate in cele ce urmeaza:

Masuri de prevenire a accidentelor

Acest tip de masuri trebuie luate de catre antreprenorul general si de eventualii subcontractanti, cu respectarea legislatiei romanesti privind protectia muncii, paza contra incendiilor, paza si protectia civila, registrul deseurilor si altele. De asemenea, se vor respecta prevederile proiectelor de executie, a caietelor de sarcini, a legilor si normativelor privind calitatea in constructii.

Succint, masurile se vor referi la:

- controlul strict al personalului angajat, privind disciplina in santier, instructajul periodic, portul echipamentului de protectie, prezenta numai la locul de munca unde este alocat;
- verificarea, inainte de intrarea in lucru, a utilajelor, mijloacelor de transport, macaralelor, echipamentelor, mecanismelor si uneltelor, pentru a constata integritatea si buna functionare a acestora;
- verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului in anumite zone, placute indicatoare cu insemne de pericol;
- realizarea de imprejmuiiri, semnalizari si alte avertizari, pentru a delimita zonele de lucru;
- controlul si restrictionarea accesului persoanelor in santiere;
- intocmirea unui plan de interventii in caz de situatii neprevazute sau a unor fenomene meteorologice extreme (precipitatii, furtuni). Planul va prevedea, in special, masurile de alertare, informare, punere la adapost a bunurilor materiale, pentru interventia in astfel de situatii.

8.6. Măsurile de protecție asupra mediului social economic

Din punct de vedere social, prin crearea de noi locuri de munca, obiectivul analizat are un impact pozitiv asupra locuitorilor zonei învecinate.

Este necesară informarea de urgență a populației din zonă, în cazul producerii unor evenimente sau accidente cu impact asupra mediului.

8.7. Măsurile pentru refacere peisagistică, spații verzi

- la finalizarea realizării obiectivului de investiții pentru refacere peisagistică a zonei se vor prevedea perdele vegetale perimetrice în vederea îmbunătățirii peisajului.
- spațiile libere laterale nu vor fi ocupate prin depozitarea necontralată a deșeurilor ceea ce ar conduce la poluarea vizuală

8.8. Reglementări urbanistice

Având în vedere destinația zonei, regimul de înălțime a construcțiilor, raportul dintre suprafața construită și suprafața de teren, se estimează :

- procentul de ocupare a terenului (POT) = 60,00%
- coeficientul de utilizare a terenului (CUT) = 1,8 mp
- înălțime maximă a construcțiilor = 25 m

Funcțiunea dominantă a zonei este pentru activități productive și servicii profesionale industriale sau comerciale.

Funcțiunile complementare activităților productive admise sunt următoarele:

- Activități comerciale și servicii compatibile cu caracterul preponderent al subzonei, desfășurate în spații interioare, construite;
- servicii profesionale industriale;
- spații anexe pentru activități industriale sau comerciale.

Ponderea activităților complementare în clădirea principală trebuie să fie de maximum 50% din suprafața totală utilă a încăperilor

UTILIZĂRI ADMISE

- Activități productive nepoluante pe linii de asamblare sau procese de asamblare ce presupun un anumit proces tehnologic;
- Activități pentru servicii profesionale sau comerciale care au legătura directă sau susțin activitatea de producție principală;
- Platforme interioare și imediat exterioare clădirilor necesare procesului principal de activitate;
- Suprafețe de acces comod, parcare și manevră cu preponderență a mijloacelor rutiere de transport marfă de gabarit mare, mediu și mic;

- Zone reduse de depozitare deschisa a containerelor;
- Spatii mari de parcare pentru angajati si clienti organizate in parcaje la sol ori in cladiri specializate, sub- sau supraterane.

UTILIZĂRI ADMISE CU CONDIȚIONĂRI

- Activitati de comert a stocurilor de marfuri precum si activitati de depozitare a marfurilor in spatii cu maxim 1000 mp per amplasament/unitate.

UTILIZĂRI INTERZISE

- Locuire de orice tip;
- Activitati ce presupun depozitarea sau comercializarea de materiale toxice, inflamabile sau explozive;
- Orice lucrari care diminueaza spatiile publice plantate;
- Platforme de precolectare a deseurilor urbane;
- Orice activitati care sunt surse de risc tehnologic;
- Orice lucrari de terasament care afecteaza amenajarile din spatiile publice si constructiile de parcelele vecine si care impiedica evacuarea si colectarea apelor meteorice.

Cap. 9. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantei alese

Prin PUZ se doreste introducerea în intravilan a suprafeței de 86696 mp, având destinația urbanistică de zonă industrială/servicii profesionale cu dotări complementare.

Suprafața de teren de 86.696 mp (din care 49.196 mp aflat în proprietatea Comunei Ulmi), identificat cu nr. cadastral 34699 și 37.500 (parte din 510.094 mp aflat în proprietatea SC Class Beton Agregate SRL) cu destinația urbanistică de zonă industrială/servicii profesionale cu dotări complementare”.

Acest proiect, care constituie un parteneriat public-privat între Consiliul Local Ulmi și investitorul privat SC Class Beton Agregate SRL - ale cărei date de identificare au fost prezentate mai sus - vizează punerea în comun și valorificarea superioară a suprafeței de teren de 86.696 mp, constituita din proprietățile celor două entități, după cum urmează:

2.1.-Pe de-o parte introducerea în intravilan și schimbarea destinației terenului aflat în proprietatea Comunei Ulmi, în suprafață de 49.196 mp, din teren agricol, neproductiv, în teren-curți construcții unde va fi construită o platformă industrială rezultata la finele exploatarei de

agregate-prin lac de agrement și planșa privind mobilarea terenului intravilan);

2.2.-Pe de altă parte, introducerea suprafeței de 37.500 mp în intravilan, din totalul de 510.094 mp, aflat în proprietatea SC Class Beton Agregate SRL, scoaterea din circuitul agricol și transformarea acestui teren în teren curți construcții pentru autorizarea și construirea unor obiective industriale nepoluante (stație de sortare, ateliere de reparații și microproducție) menite să valorifice materia primă rezultată din extracția de agregate minerale, atât în timpul cât și după finalizarea exploatării de agregate -care se va finaliza cu lac de agrement pe restul terenului care va rămâne în extravilan, cca. 472.594 mp, precum și să asigure, pe terenul ce va fi introdus intravilan, platforma principală de administrare a luciului de apă și amenajărilor de agrement.

Cap. 10. Masuri avute in vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementarii PUZ-ului

Pentru realizarea obiectivelor prevăzute în PUZ este necesară ocuparea definitivă sau temporară a unor suprafețe de teren, organizare de șantier, spații de depozitare materiale de construcții.

Aceste activități ce se vor desfășura în cadrul obiectivului de investiții pot constitui surse de poluare a aerului, apei, solului, subsolului, pânzei freatice.

În timpul realizării planului pot apărea unele situații care pot afecta unii factori de mediu, drept pentru care se cere monitorizarea acelor activități care pot genera asemenea situații.

Astfel, se impune:

- Monitorizarea manipulării produselor petroliere și lubrifianților ca aceștia să nu producă poluarea solului sau să se aprindă accidental;
- Monitorizarea manipulării produselor pulverulente ca acestea să nu producă poluarea aerului;
- Monitorizarea colectării, transportului și depozitării deșeurilor;
- Monitorizarea respectării regulilor SSM și PSI;
- Supravegherea calității factorilor de mediu și monitorizarea activităților destinate protecției mediului în timpul funcționării;
- Supravegherea factorilor de mediu va trebui să fie o preocupare permanentă a beneficiarului;

Cap. 11. Rezumat fara caracter tehnic

11.1. Descrierea PUZ – Informatii generale

Proiectul propus pentru PUZ constituie un parteneriat public-privat intre Consiliul Local Ulmi si S.C. CLASS BETON AGREGATE S.R.L. si vizeaza punerea in comun si valorificarea superioara a suprafetei de teren de 86696 mp, dupa cum urmeaza:

- introducerea in intravilan si schimbarea destinaliei terenului aflat in proprietatea Comunei Ulmi, in suprafata de 49196 mp, din teren agricol, neproductiv in teren-curti constructii unde va fi construita o platforma industriala;
- introducerea suprafetei de 37500 mp in intravilan, din totalul de 510.094 mp, aflat in proprietatea SC Class Beton Agregate SRL, scoaterea din circuitul agricol si transformarea acestui teren in teren curti constructii pentru autorizarea si construirea unor obiective industriale nepoluante (statie de sortare, ateliere de reparatii si microproductie) menite sa valorifice agregate minerale care vor fi exploatate pentru realizarea lacului de agrement pe restul terenului spre nord - est, care va ramane in extravilan (cca. 472594 mp), precum si sa asigure, pe terenul ce va fi introdus in intravilan, platforma principala de administrare a luciului de apa si amenajarilor de agrement.

Terenul cu suprafata de 86696 mp nu este ocupat cu constructii, avand folosinta agricolă, conform documentației cadastrale.

Parcelele invecinate imediat nu sunt ocupate de constructii, cele mai apropiate fiind la o distanță de cca. 600 m față de limita de est de proprietate (Poenari) și la cca. 1 km față de limita de vest de proprietate (Palanca).

Imobilele care genereaza PUZ nu au adresă poștală urmând ca solicitarea de atribuire de adresă să se realizeze ulterior.

Zona de studiu propusă este alcătuită din:

- Teren aflat în proprietatea Class Beton Agregate SRL în suprafață de 510094 mp, CF 36006;
- Teren aflat în proprietatea CL Ulmi în suprafață de 49196 mp, CF 34699.

Terenul are urmatoarele vecinătăți:

- la Nord – terenuri agricole proprietate privată
- la Est – terenuri agricole, proprietate privata
- la Sud – Râul Sabar
- la Vest – drumuri de acces (de pământ)

Zona analizată nu face parte dintr-o arie naturală protejată. Cele mai apropiate sit-uri Natura 2000 sunt: ROSCI 0138 Pădurea Bolintin, care se află la cca. 11,0 km de obiectivul analizat și ROSCI0106 Lunca Mijlocie a râului Argeș, aflată la cca. 4,5 km.

Activitatea desfășurată pe amplasamentul analizat nu produce efecte negative semnificative asupra sitului.

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

Investițiile propuse sunt:

- Împreună și cu permisiunea Consiliului Local al Comunei Ulmi, județul Giurgiu, care deține în aceeași tarla, pe parcela vecină terenurilor descrise mai sus, un teren în suprafață de aproximativ 5 ha, situat pe malul Râului Sabar, care actualmente nu este utilizat, fiind inundabil și neproductiv, au convenit să inițieze împreună, dar pe cheltuiala Class Beton Agregate SRL, un PUZ prin care ambele entități își propun să valorifice superior din punct de vedere urbanistic și economic cele două terenuri pe care le dețin prin introducerea acestora în intravilan și reglementarea zonală de funcțiuni complexe, pentru înființarea unui parc industrial bazat pe industrie și servicii nepoluante și care să valorifice atât resursele materiale, cât și forța de muncă de care dispune localitatea.

- După introducerea terenurilor în intravilan Class Beton Agregate SRL va solicita concesionarea terenului aflat în proprietatea Consiliului Local, urmând ca pe acesta să amplaseze obiectivele economice ce fac subiectul proiectului de dezvoltare zonală, în mod etapizat.

La finalul activității de exploatare de agregate, care se desfășoară în mai multe etape, cu scoaterea terenului din circuitul agricol și pe baza permiselor de exploatare obținute succesiv de la ANRM, după realizarea - taluzarea, terasarea malurilor lacului de agrement ce înconjoară perimetral luciul de apă rezultat vor fi proiectate și amenajate pe baza unor autorizații distincte față de cele de exploatare agregate minerale, mai multe tipuri de lucrări/construcții și anexe specifice de agrement, sport și recreere.

11.2. Metodologii utilizate în evaluarea impactului

Pentru întocmirea Raportului de Mediu s-au utilizat metodele indicate de prevederile legislației în vigoare și literatura de specialitate.

Nu s-au identificat probleme relevante privind realizarea documentării.

11.3. Impactul prognozat asupra mediului si masuri de diminuare a impactului

Protectia apelor

Poluarea acviferelor de suprafata sau subterane

Obiectivul analizat nu va avea impact asupra conditiilor hidrologice si hidrogeologice ale amplasamentului analizat.

In vederea păstrării integrității mediului și protejarea patrimoniului natural și construit se interzice realizarea de construcții provizorii de orice natură, precum și realizarea oricăror lucrări de terasamente de natură să afecteze amenajările din spațiile publice și construcțiile de pe parcelele adiacente sau care pot provoca scurgerea apelor pe parcelele vecine împiedicând evacuarea și colectarea rapidă a apelor meteorice.

Analiza din punct de vedere al gospodării apelor

Amplasamentul lucrarilor propuse nu se suprapune peste cel al lucrarilor prevazute in schema directoare de amenajare si management a bazinului hidrografic.

Lucrarile proiectate nu vor influenta in mod esential regimul actual al apelor de suprafata. Se apreciaza ca realizarea lucrarilor nu va influenta negativ regimul apelor subterane.

Protectia aerului

În perioada de construire, impactul proiectului asupra aerului constă în generarea de poluanți atmosferici de către următoarele surse:

- utilaje și vehicule pentru diferite activități de excavare, transportare;
- manipularea materialelor rezultate in urma construirii.

Ca urmare a modului de desfasurare a proceselor tehnologice, cat si a dotarilor, concentratiile emisiilor de poluanti vor fi reduse cu incadrarea in limitele admise de normativele in vigoare.

Prin aplicarea, pe toata durata executiei obiectivelor din program, a unor masuri obligatorii de protejare a factorilor de mediu, 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".

Nivelul emisiilor atmosferice estimate, rezultate atat in faza de constructie cat si in faza de exploatare a obiectivelor propuse prin PUZ, se situeaza sub valorile limita stabilite prin Ordinele nr. 462/93 si 756/97 si prin Legea nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător, iar prin respectarea acestora se apreciaza ca impactul asupra factorului de mediu aer este neglijabil.

Protectia solului

Terenul pe care se va amplasa obiectivul analizat este liber de construcții la data întocmirii documentației.

Conform studiul geotehnic efectuat se poate concluziona că solul nu este poluat la data întocmirii documentatiei.

Pe durata de executie a lucrarilor de excavare, sursele de poluare a solului ar putea fi depozitarea necorespunzatoare a deseurilor rezultate din activitatile pe amplasament si scurgerile de carburanti/uleiuri de la utilaje.

În cazul unor poluari accidentale, pamantul contaminat va fi excavat și preluat pentru depozitare, tratare sau eliminare de catre firme autorizate.

Nu apar probleme deosebite legate de poluarea solului pe amplasament, cu exceptia zonelor actuale de depozitare a deseurilor menajere sau in unele cazuri de poluari accidentale.

Nu se vor introduce substante poluante in sol si nu se va modifica structura solului.

Reglementarile ce trebuie respectate referitor la calitatea solului sunt cuprinse in Ord. 756/97 pentru aprobarea „Reglementari privind evaluarea poluarii mediului”, cu modificarile si completarile ulterioare, iar prin respectarea acestuia se apreciaza ca impactul asupra factorilor de mediu sol si subsol este neglijabil.

Protectia biodiversitatii

Factorii perturbatori pentru elementele de flora si fauna, care pot aparea pe perioada de constructie, cat si al functionarii obiectivelor noi, sunt:

- praful ridicat de autoutilitarele aflate in miscare care poate afecta:
 - caile respiratorii ale oamenilor si animalelor;
 - vizibilitatea in zbor pentru pasari;
 - procesul de fotosinteza al plantelor - prin depunere pe vegetatia de pe terenurile adiacente;
- zgomotul produs de aceleasi utilaje aflate in miscare, care indeparteaza animalele si pasarile;
- compactarea solului cu utilajele specifice, care distrug elementele de flora si fauna;
- prezenta omului si traficul rutier care indeparteaza animalele si poate genera accidente.

Implementarea planului nu va provoca modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia siturilor in care se propune planul.

Intrucat pe amplasament si in vecinatatea acestuia nu exista specii de plante, de animale si habitate de interes comunitar, in faza de exploatare si sortare

agregate minerale, de functionare si de dezafectare a obiectivului nu se poate produce un impact direct sau indirect, pe termen scurt sau lung asupra acestora.

Concluzii

Prin prezentul PUZ se propune introducerea in intravilan a suprafetei de 86696 mp (din care 49196 mp aflat in proprietatea Comunei Ulmi si 37500 mp aflat in proprietatea S.C. CLASS BETON AGREGATE S.R.L.) cu destinatia urbanistica de zona industrială/servicii profesionale.

Terenul cu suprafata de 86696 mp nu este ocupat cu constructii, avand folosința agricolă, conform documentației cadastrale.

Parcelele invecinate imediat nu sunt ocupate de constructii, cele mai apropiate fiind la o distanță de cca. 600 m față de limita de est de proprietate (Poenari) și la cca. 1 km față de limita de vest de proprietate (Palanca).

Terenul care constituie obiectul prezentului Plan Urbanistic Zonal pentru introducere în intravilan a suprafeței de 86696 mp având destinația urbanistică de zonă industrială/servicii profesionale cu dotări complementare, ce se va implementa în comuna Ulmi, tarla 51/3, parcela 294, NC 36006 si NC 34699, judetul Giurgiu (din care 49196 mp aflat in proprietatea Comunei Ulmi si 37500 mp aflat in proprietatea S.C. CLASS BETON AGREGATE S.R.L.) cu destinatia urbanistica de zona industrială/servicii profesionale, are folosinta actuala - teren extravilan arabil (conf. PUG).

Terenul ce face obiectul studiului se află situat în extravilanul localității Ulmi, la limita teritoriului administrativ cu UAT Florești - Stoenеști.

Imobilele care genereaza PUZ nu au adresă poștală urmând ca solicitarea de atribuire de adresă să se realizeze ulterior.

Zona de studiu propusă este alcătuită din:

-Teren aflat în proprietatea Class Beton Agregate SRL în suprafață de 510094 mp, CF 36006;

-Teren aflat în proprietatea CL Ulmi în suprafață de 49196 mp, CF 34699.

Din analiza proiectului ce a stat la baza elaborării PUZ-ului prin amplasamentul propus nu s-au identificat efecte asupra mediului de natura transfrontieră.

Distanța față de granița cu Bulgaria a amplasamentului obiectivului de investitii este de cca 80 km.

Având în vedere natura activității desfășurate obiectivul de investiții nu se încadrează în Legea nr. 22/2001, Anexa 1, ca obiectiv ce ar putea produce un impact asupra mediului cu influență transfrontieră.

Ocuparea terenului - propunere

Luand in considerare propunerea de utilizare a terenului – realizarea unui parc industrial bazat pe industrie și servicii nepoluante–se propune modificarea/completarea PUG Ulmi în vigoare prin realizarea unui trup de intravilan în

suprafață de 86696 mp, urmând ca restului de teren extravilan să i se dea folosința conform caracteristicilor sale și oportunităților de dezvoltare specifice propuse de beneficiar.

Din punct de vedere al indicatorilor urbanistici se propune un POT de maxim 60% și un CUT corespunzător de 1,8, cu o înălțime maximă a construcțiilor și amenajărilor de 25 m. Indicatorii urbanistici se vor calcula și se vor raporta la CTA propusă.

Investițiile propuse sunt:

- Împreună și cu permisiunea Consiliului Local al Comunei Ulmi, județul Giurgiu, care deține în aceeași țară, pe parcela vecină terenurilor descrise mai sus, un teren în suprafață de aproximativ 5 ha, situat pe malul Râului Sabar, care actualmente nu este utilizat, fiind inundabil și neproductiv, au convenit să inițieze împreună, dar pe cheltuiala Class Beton Agregate SRL, un PUZ prin care ambele entități își propun să valorifice superior din punct de vedere urbanistic și economic cele două terenuri pe care le dețin prin introducerea acestora în intravilan și reglementarea zonală de funcțiuni complexe, pentru înființarea unui parc industrial bazat pe industrie și servicii nepoluante și care să valorifice atât resursele materiale, cât și forța de muncă de care dispune localitatea.

- După introducerea terenurilor în intravilan Class Beton Agregate SRL va solicita concesionarea terenului aflat în proprietatea Consiliului Local, urmând ca pe acesta să amplaseze obiectivele economice ce fac subiectul proiectului de dezvoltare zonală, în mod etapizat.

La realizarea obiectivelor Planului Urbanistic Zonal se va ține seama de prevederile legislative și de reglementările în vigoare pentru toate domeniile: mediu, sanitar, construcții, prin care se stabilesc condiții pentru fiecare domeniu în parte.

Implementarea PUZ nu va avea influență asupra mediului în condițiile respectării măsurilor prevăzute în proiect.

Intocmit
APOMAR CONSULTING

SOCIETATE COMERCIALA
APOMAR
CONSULTING
2005
S.R.L.
* PITESTI ARGES *