

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges

Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

Martie 2016

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

Foai de capat

Elaborator: **S.C. APOMAR CONSULTING 2005 S.R.L.**
Pitesti,B-dul. I.C.Bratianu, nr.49, bl. M1, sc. A,et.1, jud. Arges,
Certificat de inregistrare emis de Ministerul Mediului in data de
18.11.2014, valabil 5 ani, inscrisa in REGISTRUL NATIONAL AL
ELABORATORILOR DE STUDII PENTRU PROTECTIA MEDIULUI pozitia 44.

Beneficiar: **S.C. EFES EXPORT S.A.** comuna Maracineni, str.
Campulung, nr.579A, judetul Arges
cod fiscal 17493647, ORC J03/791/2005

Faza de proiectare: Raport de mediu

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges

”

Data elaborarii: martie 2016

PREZENTA LUCRARE A FOST REALIZATA NUMAI PE BAZA DOCUMENTELOR PUSE LA
DISPOZITIE DE CATRE BENEFICIAR SI PRIN OBSERVATII DIRECTE LA FATA LOCULUI DE
CATRE ELABORATORII LUCRARIILOR.
INTREAGA RESPONSABILITATE PENTRU CORECTITUDINEA DATELOR PUSE LA
DISPOZITIA ELABORATORULUI REVINE BENEFICIARULUI.

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

CUPRINS

	pag.
1. Introducere	4
1.1. Date de recunoastere a documentatiei	4
1.2. Date generale privind continutul si obiectivele planului	5
2. Aspecte relevante ale starii actuale a mediului si ale evolutiei sale probabile in situatia neimplementarii planului propus	14
2.1. Relief	14
2.2. Clima	15
2.3. Bazinul hidrografic	19
2.4. Geologia	25
2.5. Solurile	27
2.6. Biodiversitatea	31
3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectata semnificativ	31
4. Alte probleme de mediu existente pe amplasament	32
5. Obiective de protectie a mediului	34
5.1. Generalitati	34
5.2. Obiective nationale, comunitare, internationale, relevante pentru plan	35
6. Potentiale efecte semnificative asupra mediului	36
6.1. Impactul asupra factorului de mediu APA	37
6.2. Impactul asupra factorului de mediu AER	39
6.3. Impactul asupra factorului BIODIVERSITATEA	40
6.4. Impactul asupra factorului de mediu SOL - SUBSOL	40
6.5. Impactul asupra asezarilor umane	42
6.6. Mediul socio-economic	43
6.7. Surse de zgomot si vibratii	44
6.8. Sursele si protectia impotriva radiatiilor	45
7. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sanatatii, in context transfrontiera	45
8. Masurile propuse pentru a preveni, reduce si compensa orice efect advers al implementarii proiectului, asupra mediului	45
8.1. Masuri pentru protejarea factorului de mediu APA	46
8.2. Masuri pentru protejarea factorului de mediu AER	46
8.3. Masuri pentru protejarea factorului de mediu SOL- SUBSOL	46
8.4. Masuri de protectie privind BIODIVERSITATEA	47
8.5. Masuri de protectie asupra asezarilor umane si a sanatatii populatiei	48
8.6. Masuri de protectie asupra mediului social economic	48
8.7. Masuri recomandari impotriva zgomotului si vibratiilor	48
9. Modalitati de selectare a variantelor de evaluare, dificultati	49
10. Monitorizare	53
11. Recomandarea finala	54

RAPORT DE MEDIU

pentru

**PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje
si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul
Arges**

1. INTRODUCERE

1.1. Date de recunoastere a documentatiei

Denumire proiect: PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare,
birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati
si imprejmuire teren"

Amplasament: comuna Cateasca, judetul Arges

Beneficiarul proiectului: **S.C. EFES EXPORT S.A.** comuna Maracineni
str. Campulung, nr. 579A, judetul Arges

Elaboratorul evaluarii de mediu: **S.C. APOMAR CONSULTING 2005 S.R.L.**
Pitesti, B-dul. I.C. Bratianu, nr.49, bl. M1, sc. A, et.1,
judetul Arges, Certificat de inregistrare emis de
Ministerul Mediului in data de 18.11.2014,
valabil 5 ani, inregistrata in REGISTRUL
NATIONAL AL ELABORATORILOR DE
STUDII PENTRU PROTECTIA MEDIULUI
pozitia 44.

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

1.2. Date generale privind continutul si obiectivele principale ale planului, relatia cu alte planuri si programe relevante

Raportul de mediu a fost elaborat în conformitate cu cerintele HG nr. 1076/08.07.2004, privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe si cu recomandarile cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe, elaborat de Ministerul Mediului si Gospodarii Apelor, împreuna cu Agentia Nationala de Protectia Mediului.

Proiectul prezentat are ca scop amplasarea in comuna Cateasca, judetul Arges, a unui obiectiv avand ca functiune dominanta ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren.

Conform PUG aprobat, terenul este extravilan, arabil.

Terenul are suprafata de 95002 mp teren agricol, aflandu-se in comuna Cateasca, T115, P123, judetul Arges, conform Contractului de vanzare cumparare nr. 276/28.01.2016 avand ca proprietar pe SC EFES EXPORT SA

SITUATIE EXISTENTA:

Terenul extravilan este liber de constructii, fiind tranzitat in doua puncte de 2 conducte in conservare aflate in proprietatea Petrotrans.

Accesul pe acest teren se face din drumul judetean DJ 702G Pitesti Cateasca

In partea stanga a terenului se afla amplasat un fost canal de irigatii.

Reglementari urbanistice existent POT =0% CUT=0.0

SITUATIE PROPUSA:

Pe terenul in suprafata de 95002 mp cu forma regulata se propune amplasarea a doua HALE de productie si depozitare, fiecare cu o suprafata de 20000 mp construiti/desfasurati. Regimul de inaltime al acestor hale va fi Parter inalt, partial P+E zona de birouri a primului corp.

Sitemul constructiv va fi alcatuit din fundatii beton armat structura metalica cu stalpi si grinzi din metal cu inchideri din panouri multistrat.

Constructiile vor avea forma regulata in plan cu dimensiunile de 100x200 m fiecare. Aceste hale vor asigura colectarea, productia, ambalarea si depozitarea produselor pe baza de miez de nuca, seminte si fistic.

Procesul tehnologic va fi asigurat de un numar de aproximativ 200 de angajati

Totodata se vor prevedea parcaje si platforme betonate in incinta pentru asigurarea fluxului de circulatie.

In incinta va fi prevazuta o platforma pentru depozitarea containerelor de colectare a deseurilor.

Sunt prevazute zone de protectie in zona conductelor ce traverseaza terenul cu restrictie de construire.

Pe restul terenului in afara constructiilor se va amenaja spatiu verde in $S = 26618 \text{ mp}$

Reglementari urbanistice propuse: POT = 42,10% CUT = 0.42

Terenurile pe care urmeaza sa se execute lucrarile pentru alimentare cu apa si canalizare fac parte din domeniul public si vor fi puse la dispozitia proiectului de catre beneficiar, libere de orice sarcini.

- Suprafata totala a obiectivului este de 95002 mp.
- Suprafata de teren ce urmeaza a fi ocupata definitiv este:

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

- | | |
|---|--------------|
| - S construita hale | S=40.000 mp |
| - Suprafete circulatii carosabile | S= 13.400 mp |
| - Suprafete circulatii pietonale si parcare | S= 15.000 mp |
| - Suprafete spatii verzi | S= 26.600 mp |

POT= 42,10%

CUT=0.42

Obiectivul se va racorda la principalele retele de utilitati.

Alimentarea cu apa

- **Sursa de apa**

In zona amplsamentului nu exista retele de apa si canalizare.

Alimentarea cu apa a obiectivului se va face din sursa proprie, printr-un put forat, echipat cu instalatie de pompare. Forajul va fi amplasat aproximativ in centrul incintei.

Dupa executie si definitivare, forajul se va denisipa si testa din punct de vedere hidrogeologic. Pentru protectia sanitara se va prevedea in jurul forajului o zona de protectie sanitara in regim sever, conform HGR 930/2005.

Pe baza rezultatelor obtinute la pompare, se va calcula coeficientul de permeabilitate al acviferului, functie de care se determina caracteristicile de exploatare ale forajului (debit, denivelare, nivel dinamic de exploatare), tipul de electropompa submersibila (inclusiv pozitia sorbului acesteia).

La executia forajului se va acorda asistenta tehnica de specialitate. Principalele sarcini ale acesteia vor fi stabilirea detaliilor de executie si echipare, precum si urmarirea executarii tuturor operatiilor (denisipare, pompare) in conformitate cu normele tehnice.

Tot in cadrul asistentei tehnice, la terminarea lucrarilor de teren, se va intocmi o documentatie tehnica a forajului, care, pe langa memoriu si fisa cu rezultatele pomparilor si rezultatele chimice, va cuprinde si instructiunile de exploatare.

- **Aductiunea apei**

Aductiunea apei de la foraj la statia de pompare se va realiza prin conducte din PEHD.

- **Distributia apei**

Distributia apei de la statia de pompare la consumatori se va realiza printr-o retea de distributie executata din teava de PEHD, care se va poza direct pe pamant, pe pat de nisip de 15 cm, la cota - 1 m, de la cota terenului amenajat.

Traseul conductelor va fi stabilit cu respectarea conditiilor necesare pentru accesul utilajelor, adancimea de pozare fiind de 100 cm.

- **Inmagazinarea apei**

In incinta obiectivului se va construi un rezervor apa pentru stingerea incendiilor cu o capacitate de cca.400 mc.

- **Aparate de masura pentru volumele de apa prelevate**

In incinta statiei de pompare, pe conducta de aductiune din foraj, se va monta un apometru pentru contorizarea debitelor de apa utilizat.

- **Modul de folosire a apei**

Apa captata din subteranul de adancime va fi utilizata pentru satisfacerea urmatoarelor cerinte:

- necesitati menajere;
- stingerea incendiilor;

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

Evacuarea apelor uzate menajere

Colectarea apelor menajere se va face printr-un sistem de canalizare, care va prelua apele si le transporta gravitational catre un bazin vidanjabil cu un volum de cca. 20 mc.

Apele pluviale de pe intreaga suprafata se vor scurge liber la nivelul solului, iar cele provenite de pe suprafata acoperisurilor vor fi captate si conduse catre raul Neajlov, in sudul obiectivului.

Apele pluviale posibil impurificate provenite de pe suprafata parcarilor vor fi epurate prin intermediul unui separator de hidrocarburi si apoi evacuate catre raul Neajlov.

Alimentarea cu energie electrica prin bransament la reseaua de energie electrica a comunei.

Incalzirea se va realiza prin centrala cu combustibil solid, amplasata in camera speciala, la parter, in zona spatiilor de productie si un volum minim de 16 mc cu acces din exterior si cos de evacuare H-8m, D= 25 cm.

Accesibilitatea la caile de comunicatie

Accesul la teren se va asigura din Drumul Judetean DJ 702 G Pitesti Cateasca.

Suprafata ocupata, limite si vecinatati

Pe amplasament nu exista nici o cladire.

Amplasamentul studiat are o suprafata, $S = 95002$ mp (9,5 ha).

Beneficiarul doreste schimbarea destinatiei terenurilor agricole, a lotului de teren apartinand SC EFES EXPORT S.A., respectiv trecerea in intravilan a suprafetei de 95002 mp (9,5 ha).

Reglementari urbanistice propus POT =42,10% CUT=0.42

Vecinatatile obiectivului sunt urmatoarele:

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

La N – DJ 111 Zeama Rece- Cateasca;
La S – Paraul Neajlov;
La E – Baci D. Gheorghe;
La V – Nicolae M. Ion.

Nr.Pct.	E(m)	N(m)
Coordonatele punctelor de contur ale perimetrului – STEREO 70		
1	501047,3	366198,7
2	500724,3	365491,1
3	500770,9	365469,2
4	500776,1	365466,7
5	500785,8	365456,9
6	500785,6	365455,2
7	500784,5	365448,4
8	500784,4	365421,8
9	500786,8	365407,1
10	500794,5	365397,9
11	500807,2	365386,2
12	501157,2	366153,2
13	501112,4	366171,8
14	501094,7	366179,1

Suprafete de teren construite si suprafete de teren libere

In zona studiata, procentul de ocupare a terenului are o valoare scazuta, sub 5%, amplasamentul fiind liber de constructii, bordat, de asemenea, de terenuri libere, neconstruite.

Terenul extravilan este liber de constructii, fiind tranzitat in doua puncte de 2 conducte in conservare aflate in proprietatea Petrotrans.

In partea vestica a terenului se afla amplasat un fost canal de irigatii.

Pe amplasament nu s-au identificat beciuri, hrube sau alte constructii subterane.

Caracterul zonei, aspectul arhitectural urbanistic

Zona studiata se afla la distanta de cca. 1,1 km de malul drept al raului Arges, si in imediata apropiere, pe malul stang al paraului Neajlovel.

Terenul are deschidere la drumul judetean DJ 702G, Pitesti-Catanele-Cateasca. si cuprinde spatii ample aflate in extravilanul localitatii si care nu sunt construite.

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

Destinatia cladirilor

Pe amplasament nu se afla cladiri, inasa perimetral, invecinat zonei studiate, fondul construit inglobeaza constructii destinate rezidentei nepoluante: locuinte, comert, alimentatie publica.

Tipul de proprietate asupra terenurilor

Terenul agricol în suprafata de 95002 mp se afla în proprietatea societatii EFES EXPORT S.A., conform contractului de vanzare cumparare nr. 276 din 28.01.2016, autentificat de catre N.P. Simonescu –Diaconu Nicolae din Pitesti.

Pentru realizarea proiectului, beneficiarul a obtinut certificatul de urbanism nr. 8 din 01.02.2016, emis de Primaria comunei Cateasca, judetul Arges.

Dupa obtinerea autorizatiei de construire, se vor desfasura activitati de construire a obiectivului, cu utilitatile corespunzatoare, accese si parcaje.

La finalizarea constructiilor se vor desfasura activitati de Prelucrarea si conservarea fructelor si legumelor n.c.a. –cod CAEN-1039.

Echiparea existenta

Terenul extravilan este liber de constructii, fiind tranzitat in doua puncte de 2 conducte in conservare aflate in proprietatea Petrotrans.

Accesul pe acest teren se face din drumul judetean DJ 702G Pitesti Cateasca.

In partea stanga a terenului se afla amplasat un fost canal de irigatii.

Obiectivul studiat va avea regim de inaltime al halelor va fi Parter inalt partial P+E zona de birouri a primului corp. Sitemul constructiv va fi alcatuit din fundatii beton armat structura metalica cu stalpi si grinzi din metal, cu inchideri din panouri multistrat.

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

Constructiile vor avea forma regulata in plan, cu dimensiunile de 100 x 200 m fiecare. Aceste hale vor asigura colectarea, productia, ambalarea si depozitarea produselor pe baza de miez de nuca, seminte si fistic.

- In zona amplasamentului nu exista retele de apa si canalizare.
- Alimentarea cu apa a obiectivului se va face din sursa proprie, printr-un put forat, echipat cu instalatie de pompare.
- Evacuarea apelor menajere se va face printr-un sistem de canalizare, care va prelua apele si le transporta gravitational catre un bazin vidanjabil cu un volum de cca. 20 mc.
- Apele pluviale de pe intreaga suprafata se vor scurge liber la nivelul solului, iar cele provenite de pe suprafata acoperisurilor vor fi captate si conduse catre raul Neajlov, in sudul obiectivului.
- Apele pluviale posibil impurificate provenite de pe suprafata parcarilor vor fi epurate prin intermediul unui separator de hidrocarburi si apoi evacuate catre raul Neajlov.

Functionalitate, amplasarea si conformarea constructiilor

Cladirea propusa va avea forma regulata in plan, cu dimensiunile de 100 x 200 m fiecare. Aceste hale vor asigura colectarea, productia, ambalarea si depozitarea produselor pe baza de miez de nuca, seminte si fistic.

Totodata se vor prevedea parcaje si platforme betonate in incinta, pentru asigurarea fluxului de circulatie.

Sunt prevazute zone de protectie in zona conductelor ce traverseaza terenul cu restrictie de construire.

Pe restul terenului, in afara constructiilor, se va amenaja spatiu verde in $S = 26618$ mp.

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

Capacitati, suprafata desfasurata

Regimul de inaltime al acestor hale va fi Parter inalt, partial P+E zona de birouri a primului corp. Sistemul constructiv va fi alcatuit din fundatii beton armat structura metalica cu stalpi si grinzi din metal, cu inchideri din panouri multistrat.

Zonificare propusa

Nr. crt.	Zone functionale	Existent		Propus	
		Suprafata HA	Procent %	Suprafata HA	Procent %
1.	Curti constructii	0	-	9,5	-
2.	S construita hale	0	-	4,0	42,10
	Suprafete circulatii carosabile	0	-	1,34	14,10
3.	Suprafete circulatii pietonale si parcare	0	-	1,50	15,78
4.	Suprafete spatii verzi	9,5	-	2,66	28,02
	Total amplasament	9,5	100	9,5	100

Procentul de Ocupare a Terenului (P.O.T.): 42,10 %

Coeficientul de Utilizare a Terenului (C.U.T.): 0,42 %

Relatii cu alte planuri si programe relevante

Din punct de vedere volumetric, constructia propusa nu va determina o restructurare majora a spatiului urban existent, complexul obtinut integrandu-se firesc in spatiu, fara a afecta prin prezenta sa cadrul natural si fara a leza relatiile functionale existente. Obiectivul propus va marca aparitia unui nou punct de interes, creand un ambient propice pentru punerea in valoare a zonei, fara a fi un poluant.

2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STARII ACTUALE A MEDIULUI SI ALE EVOLUTIEI SALE PROBABILE IN SITUATIA NEIMPLEMENTARII PLANULUI

2.1. Relieful

Judetul Arges este situat în partea central-sudica a tarii, fiind delimitat la sud de paralela de 44°22' latitudine nordica si la nord de cea de 45°36' latitudine nordica, la vest de meridianul de 24°26' longitudine estica, iar la est de cel de 25°19' longitudine estica.

Relieful este proportional repartizat, coborand in trepte de la nord spre sud, cuprinzand toate unitatile geo-morfologice carpato-trans-danubiene, de la altitudinea de peste 2500 m pana la 160 m. Predomina tinuturile deluroase, care ocupa 55% din suprafata judetului, muntii 25% si câmpiile 20%.

Câmpia Româna constituie treapta cea mai coborâta a reliefului judetului Arges, având doua subunitati: Câmpia Inalta a Pitestilor (în totalitate) si Câmpia Gavanu-Burdea (partial). Prima subunitate are un caracter piemontan, având altitudinea cea mai ridicata din toata Câmpia Româna. Cealalta subunitate este mult mai neteda si este strabatuta de vai largi si putin adânci.

Comuna Cateasca este asezata în partea sudica a Romaniei, la 20 km distanta de orasul Pitesti, în campia Inalta a Pitestiului, pe malul drept al Argesului si se întinde de o parte si alta a autostrazii Bucuresti - Pitesti.

Satele din comuna Cateasca sunt: Cateasca, Ciresu, Coseri, Silistea, Gruiu (situat pe partea dreapta a autostrazii Bucuresti-Pitesti, la km 94), Catanele, Recea.

Apele care strabat comuna Cateasca sunt: Mozacul, Galdaul, Neajlovul, Nejlovelul.

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.



Harta relief

2.2. Clima

Clima constituie una din componentele de baza ale cadrului natural, cu influenta nemijlocita si directa asupra tuturor domeniilor de activitate.

Cunoasterea caracteristicilor climatice, respectiv a valorilor elementelor si parametrilor climatici, este necesara tuturor domeniilor a caror activitate este influentata de conditiile de vreme.

Comuna Cateasca si împrejurimile beneficiaza de o climă temperat - continentală de padure, etajul colinar. Acest climat este determinat de advectiona aerului maritim din vest si a celui continental din nord si din est. Precipitatiile anuale variaza intre 500 mm/mp, media anuala fiind de 669,4 mm/mp. Cantitatea maxima de precipitatii cade in perioada mai-iunie si este minima in luna noiembrie. Temperatura aerului are valori medii anuale ce se mentin intre 9°C si 10°C.

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

Temperatura medie anuală a aerului este de 10°C, media lunii ianuarie este de – 1,2 °C, media lunii aprilie este de 9,8 °C, media lunii iulie este de 20,7° C, iar media lunii octombrie este de 10,2 °C. Temperatura maximă absolută este de 39,8 ° C și s-a înregistrat în iulie 2000, iar temperatura minimă absolută este de – 23,8 ° C și s-a înregistrat în ianuarie 1963.

Data medie a primului înghet este 24 octombrie, iar data medie a ultimului îngheț este 9 aprilie. În condiții extreme, situația se prezintă astfel:

- cel mai timpuriu prim înghet s-a produs pe 18 octombrie;
- iar cel mai târziu prim îngheț s-a produs pe 27 noiembrie.

Cât privește ultimul înghet în situații extreme, situația se prezintă astfel:

- cel mai timpuriu ultim înghet a fost pe 23 martie;
- iar cel mai târziu ultim îngheț a fost pe 11 aprilie.

Ținând cont însă de datele medii, perioada scursă de la ultimul înghet și până la apariția primului înghet este de 197 zile (zile fără îngheț).

Regimul mediu anual și lunar al precipitațiilor

Cantitățile lunare de precipitații se repartizează în cadrul regiunii studiate în mod diferentiat de la o luna la alta, în funcție de frecvența și de caracteristicile maselor de aer și a fronturilor atmosferice, precum și de gradul de dezvoltare al proceselor locale de formare a precipitațiilor. În funcție de cantitățile medii lunare de precipitații, ne putem da seama de intensitatea poluării în regiunea studiată. În lunile de iarnă predomină precipitațiile din nori stratiformi, care ating valori medii lunare de 48,6 mm. În luna mai, precipitațiile încep să crească în cantitate, datorită acțiunii ciclonilor și a patrunderii aerului umed (83,4mm). În lunile iunie și iulie se înregistrează cantități medii mari (90,7mm) și datorită proceselor convective. Anual se înregistrează o cantitate de 679 mm, cantitățile de precipitații din fiecare luna fiind suficiente în maxima măsură pentru a dizolva și spăla atmosfera de substanțe nocive emenate în atmosfera comunei.

Calmul atmosferic

Denumit si stabilitatea aerului, reprezinta cea mai nefavorabila condiție meteorologica pentru impurificarea atmosferei, deoarece, pe masura producerii de impuritati acestea se acumuleaza si concentratia lor creste mereu.

Situațiile de calm atmosferic din perioada toamna-iarna sunt nefavorabile raspândirii impuritatilor evacuate în atmosfera, pe când cele din perioada primaverii sunt optime pentru difuzia agentilor nocivi în atmosfera comunei Cateasca si în împrejurimi.

Regimul vitezei vântului

Vantul reprezinta miscarea aerului în raport cu suprafata terestra si este o marime vectoriala bidimensionala. De regulă se are în vedere componenta orizontală a acestei miscari. Vântul constituie un element meteorologic a cărui variabilitate în timp și spațiu este determinata de circulatia generala a atmosferei și în primul rand de activitatea diferitelor formațiuni barice, dar și a sistemelor frontale legate de acestea. Atât directia de unde bate vantul cat si viteza acestuia, sunt legate întotdeauna de sensul si marimea gradientului orizontal al presiunii atmosferice creat de ciclonul sau anticiclonul care traverseaza sau staționeaza în zona respectiva. De aceea, directia și intensitatea vântului se modifica destul de mult de la o perioada la alta, alternand cu perioade de calm.

Intensitatea vântului este elementul important care determina difuzia poluantilor în zona studiata. Concentratia la sol a poluantilor este invers proporționala cu viteza vântului. Intensitatea vântului se analizeaza pe baza valorilor medii lunare anotimpuale și anuale.

Vitezele medii anuale cele mai mari apar pe direcțiile E, SE (3,1-3,8 m/s), iar cele mai mici medii anuale pe directiile S, SV (2,1-2,2 m/s).

În cursul anului au loc intensificari ale vitezei vântului în intervalul ianuarie-mai, în perioadele de mare activitate a circulației atmosferice. Primavara cresterea este

RAPORT DE MEDIU

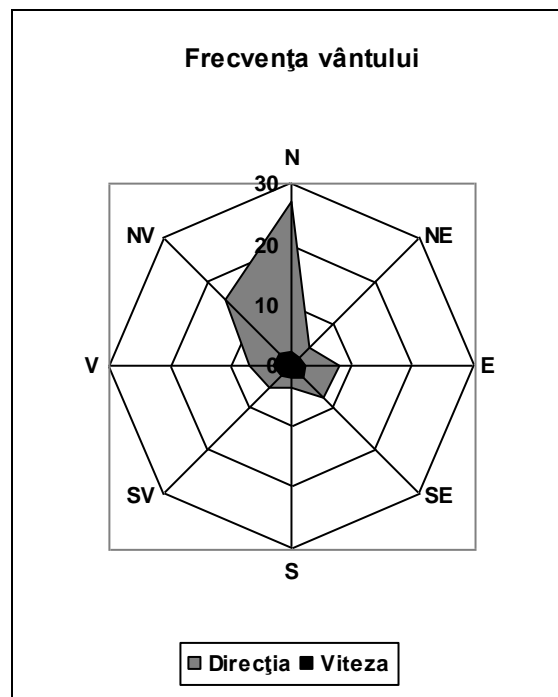
PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

accentuata, vara și toamna viteza vântului scade. Cele mai mari valori ale vitezei vântului se înregistrează pe direcțiile E, SE în anotimpul primăvara (4,7-4,2 m/s). În aceste situații se înregistrează maximum de particule în suspensie. Cu cât viteza este mai mare, cu atât înălțimea la care ajung impuritățile pe verticala este mai mica, vitezele mari culcând zona de fum la sol.

Circulația locală

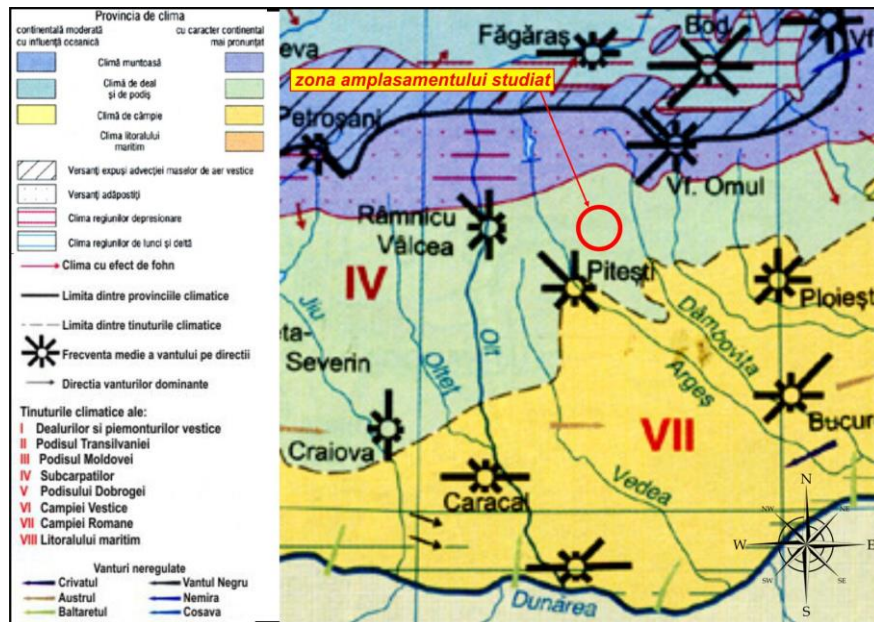
Determinată de proprietățile termofizice ale suprafeței subiacente și de calitatea de factor modificador al proprietăților atmosferei urbane de către oras, numită briza.

În timpul nopții se manifesta briza de deal, fapt ce explica frecvența foarte mare a vântului pe direcția N. În zona studiată, vântul este agentul principal în dispersia impurităților (chiar la o valoare pe care o înregistrează calmul atmosferic în anumite perioade).



RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.



Harta clima

2.3. Bazinul hidrografic

Apele care strabat comuna Cateasca sunt: raul Arges, raul Neajlov, paraul Neajlovel, parul Mozacu si Gâldăul.

- raul Arges strabate comuna Cateasca prin partea de nord a localitatii, fiind hotarul cu orasul Topoloveni si comunele Calinesti si Leordeni. In cazul cresterilor debitelor, raul Arges nu poate inunda localitatea, deoarece malul drept din partea comunei Cateasca este mult mai inalt decat malul stang.

- raul Neajlov strabate localitatea prin partea de sud, trecand prin satele Silistea si Gruiu. Nu au fost inregistrate cresteri insemnate ale debitelor acestui rau.

- paraul Neajlovel pleaca de la Oarja(Arpechim), traverseaza autostrada A1 (Bucuresti- Pitesti), pe la km. 105 paralel cu A1, prin sudul satului Catanele, trece pe sub DJ 503 (Catanele – Oarja), ajunge in punctul Puiernita, trece DC 105 (Coseri- Ciresu), ajungand pana in jurul km. 95, traverseaza inapoi A1 ajungand la intrarea in satul Gruiu Mic, trece DJ 703 B pana se revarsa in raul Neajlov la iesirea din satul Gruiu spre comuna Ratesti. Nu au fost inregistrate cresteri insemnate ale acestui parau prin care sa rezulte inundatii ale terenurilor agricole din apropiere.

Hidrogeologia zacamantului este legata direct de prezenta raului Arges, de care este legat genetic. Astfel, in cadrul teraselor si luncii a fost pus in evidenta acviferul freatic, cu adancimi variabile, functie de valorile adancimii fragmentarii.

Hidrogeologia prezinta caractere distincte in functie de morfologie si de structura litologica a depozitelor care cantoneaza stratele acvifere, precum si caracterul pe care il capata acestea in momentul cand sunt puse in libertate.

In general, directia de scurgere a apelor subterane urmeaza pantele vailor si interfluviilor, iar nivelul hidrostatic al stratelor freactice urmareste in general relieful. Din punct de vedere hidrogeologic, forajele executate in zona au pus in evidenta prezenta a doua tipuri de strate acvifere:

- Strate acvifere de adancime, dezvoltate in stratele de Candesti (de varsta Pleistocen-inferior) caracterizate prin:

- debite relativ mari;
- nivel piezometric situat la adancimi relativ mici;
- adancime aproximativa cuprinsa intre 83-250 m;
- debite cuprinse intre 1,6-2,0 l/s;

In lunca Argesului, stratele de Candesti se manifesta artezian:

-Acvifere cantonate in stratele de Fratesti, care se gasesc la adancimi cuprinse intre 3-83 m si sunt constituite din nisipuri si pietrisuri, apa se afla sub presiune; debite 20-85 l/s la denivelari de 1 m .

-Acviferele freactice existente in aceasta zona au importanta hidrogeologica redusa datorita drenajului intens exercitat de vaile din regiune si datorita drenajului structural

Acviferele freactice sunt constituite din depuneri pleistocene si halocene, inclusiv stratele de Fratesti si Candesti, care in conditiile unor adancimi mici de zacamant au caracter de acvifere freactice. Stratele acvifere se prezinta ca un complex de roci permeabile separate de orizonturi sau lentile cu permeabilitate reduse sau impermeabile .

Directia de curgere a apei subterane este dinspre Nord-Vest spre Sud-Est, aproximativ paralela cu directia de curgere a raului Arges. Nivelul apei freatice se afla la adancimi de 0-5 m.

Apele freatice din aceasta zona sunt, in special, bicarbonate si mai putin cloruro-sulfatice, clorurate si cloruro-bicarbonate.

Lunca si terasele Argesului prezinta conditii favorabile pentru obtinerea unor debite importante de ape subterane. In zona de lunca a Argesului, stratele freatice sunt poluate fie cu ape ce provin din stratele acvifere localizate in depozitele permeabile ale Platformei Candesti, care vin in contact cu aluviunile luncii, fie cu apele ce provin din zona petroliera (colectate de paraiele afluate Argesului pe partea stanga).

Caracterul mineralizarii arata ca apele freatice sunt poluate cu ape de zacamant ce provin din zonele petrolifere.

Bazinul hidrografic Arges dispune de resurse bogate de apa, suficiente pentru principalii utilizatori din zona, dar neuniform distribuite in timp si spatiu. Are un regim de scurgere permanent, cu alimentare mixta, nivo-pluviala si subterana. In regimul scurgerii au intervenit modificari importante in urma executarii in albie a unor lucrari hidrotehnice de anvergura.

Datorita pantelor foarte reduse si a vitezelor de scurgere mici, albiile raurilor si paraielor in zona au un aspect meandrat, cu tendinte continui de divagare, despletire si eroziune laterala.

Capacitatile de scurgere foarte reduse ale albiilor minore explica existenta unor albiu majore intinse, acoperite cu apa chiar la debite maxime relativ reduse.

Cantitatile de aluviuni si puterea mai redusa de transport a acestora, explica aluvionarea si suprainaltarea treptata a fundului raurilor si paraielor si deci micșorarea progresiva a capacitatii de transport a albiilor minore.

Densitatea mica a rețelei hidrografice face ca in timpul apelor mari evacuarea apei sa aiba loc intr-un timp mai indelungat, dand nastere in acest fel la suprafete intinse cu baltiri si exces de umiditate.

Densitatea retelei hidrografice prezinta valori de 0,5 – 0,7 km/kmp.

Scurgerea maxima

Scurgerea maxima se inregistreaza in general primavara - vara si provine mai ales din topirea zapezilor, determinata in principal de ridicarea temperaturii aerului la valori pozitive si adeseori intensificata de caderea precipitatiilor lichide, sau in timpul ploilor torentiale.

Elementul climatic reprezentat prin precipitatiile cazute, este unul din factorii cei mai importanti.

In ordinea importantei, trebuie mentionati factorii morfometrici si in primul rand suprafata, relieful, solul si gradul lui de umezire, vegetatia si structura geologica.

Scurgerea minima

Evolutia scurgerii minime in perioadele de seceta atmosferica este determinata de legea epuizarii rezervelor subterane, rolul principal in determinarea debitelor minime ii revine modului in care reseaua hidrografica dreneaza rezervele de ape subterane, conditionat de starea si caracteristicile acestor rezerve.

Acesti factori determina drenuri complete ale rezervelor de ape subterane, precum si incetarea drenarii la un anumit grad de epuizare a rezervelor de ape subterane.

Stabilitatea albiilor

Albiile raurilor si ale vailor componente sunt intr-o evolutie continua sub actiunea curentului de apa din timpul viiturilor. Curentul de apa, caracterizat printr-un anumit regim de curgere, isi croieste singur albia, ca traseu, forma si dimensiune.

La randul ei, albia, prin geometria sa, actioneaza asupra curentului corespunzator formei pe care o are la momentul respectiv.

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

Terenul studiat se situeaza in partea estica a satului Catanele, in bazinul hidrografic al raului Arges, curs de apa paraul Neajlovel, mal stang, cod cadastral X-1.023.01.00.00.0., in imediata vecinatate, pe malul stang.

Caracteristicile hidrologice pe paraului Neajlovel sunt rmatoarele:

- suprafata bazin hidrografic 23 km²
- lungimea 21 km
- altitudinea amonte 227 m
- altitudinea aval 179 m
- panta medie 2 ‰
- coeficient de sinuozitate 1,34

Consideratii hidrogeologice

Amplasamentul este situat in Campia Inalta a Pitestilor, unde sunt prezente:

- Strate acvifere de adancime, dezvoltate in stratele de Candesti (de varsta Pleistocen-inferior), caracterizate prin:

- debite relativ mari;
- nivel piezometric situat la adancimi relativ mici;
- adancime aproximativa cuprinsa intre 83÷250 m;
- debite cuprinse intre 1,6÷2 l/s.

In lunca Argesului, stratele de Candesti se manifesta artezian.

- Acvifere cantonate in stratele de Fratesti, care se gasesc la adancimi cuprinse intre 3÷83 m si sunt constituite din nisipuri si pietrisuri, apa se afla sub presiune, debite 20÷85 l/s, la denivelari de 1 m.

Acviferele freatiche existente in aceasta zona au importanta hidrogeologica redusa, datorita drenajului intens exercitat de vaile din regiune si datorita drenajului structural.

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

Acviferele freactice sunt constituite din depuneri pleistocene si halocene, inclusiv stratele de Fratesti si Candesti, care, in conditiile unor adancimi mici de zacamant, au caracter de acvifere freactice. Stratele acvifere se prezinta ca un complex de roci permeabile separate de orizonturi sau lentile cu permeabilitate reduse sau impermeabile.

Directia de curgere a apei subterane este dinspre Nord-Vest spre Sud-Est, aproximativ paralela cu directia de curgere a raului Arges. Nivelul apei freactice se afla la adancimi de 0÷5 m.

Apele freactice din aceasta zona sunt in special bicarbonate si mai putin cloruro-sulfatice, clorurate si cloruro-bicarbonate.

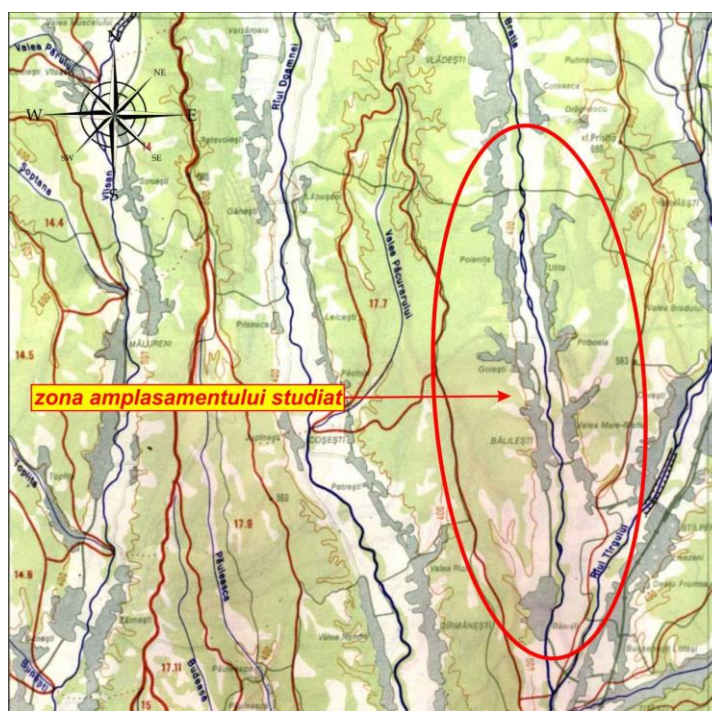
Lunca si terasele Argesului prezinta conditii favorabile pentru obtinerea unor debite importante de ape subterane.

Inundabilitate

In sectiunea analizata, raul Neajlov are un aspect meandrat, paralel cu limita sudica a ansamblului, cota tavegului variind intre 255.45 mdM si 254.23 mdM.

Cota malurilor albiei minore variaza intre 255.0 mdM si 255.92 mdM.

Pentru partea sudica a amplasamentului studiat exista posibilitatea inundarii acestuia.



Harta hidrologie

2.4. Geologia

Din punct de vedere geologic – structural, teritoriul comunei Cateasca se situeaza intr-o regiune corespunzatoare, in profunzime, zonei de contact intre doua mari unitati tectono- genetice, respectiv avan-fosa Carpatilor Meridionali(depresiunea Getica), la nord si unitatea de Vorland(Platforma Moesica), la sud. Cele doua unitati structurale majore se gasesc in raport tectonic disjunctiv, de la nivelul Sarmatianului inferior in jos, pe planul faliei pericarpatic, a carei zona superioara de extinctie corespunde, la suprafata, aproximativ cu aliniamentul Sapata de Jos- sud Barastii de Vede- sud Parvu Rosu.

In zona de contact, platforma a fost afectata de miscari alpine, care au produs deformari rupturale, pe plenele carora aceasta coboara in trepte spre orogenul carpatic.

Depresiunea Getica s-a conturat ca depresiune premontana in timpul miscarilor laramice si a evoluat ca atare in Paleogen si Miocen, interval in care s-au depus formatiunile cu caracter de molasa, ce aflureaza mult spre nord, din regiunea muscelor pana la rama masivelor cristaline. Zona de molasa este acoperita de depozite pliocene si cuaternare, primele marcate de indulcirea progresiva a apelor si colmatarea treptata a Bazinului Dacic, iar cele din urma caracterizate de factura fluviala - lacustra sau subaeriana a mediului de sedimentare.

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul comunei Cateasca si implicit zacamantul Catanele, se afla situat pe arealul de dezvoltare al Campiei Inalte a Pitestiului, imediat la sud si nord de contactul acesteia cu Piemontul de Candesti, fiind reprezentat de formele de eroziune- acumulare ale raului Arges, strabatute de cursurile superioare ale Neajlovului si Dambovnicului, care isi au obarsia in aceasta zona.

Altitudinile au valori cuprinse intre 306,5 m in partea de nord si de 275 m in sud si sud-est.

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

Consideratii tectonice

Din punct de vedere tectonic, perimetrul de studiu face parte din Domeniul Getic. La inceputul Cuaternarului (Pleistocen inferior) se instaleaza un regim fluviatil, in care timp se depun "Stratele de Candesti".

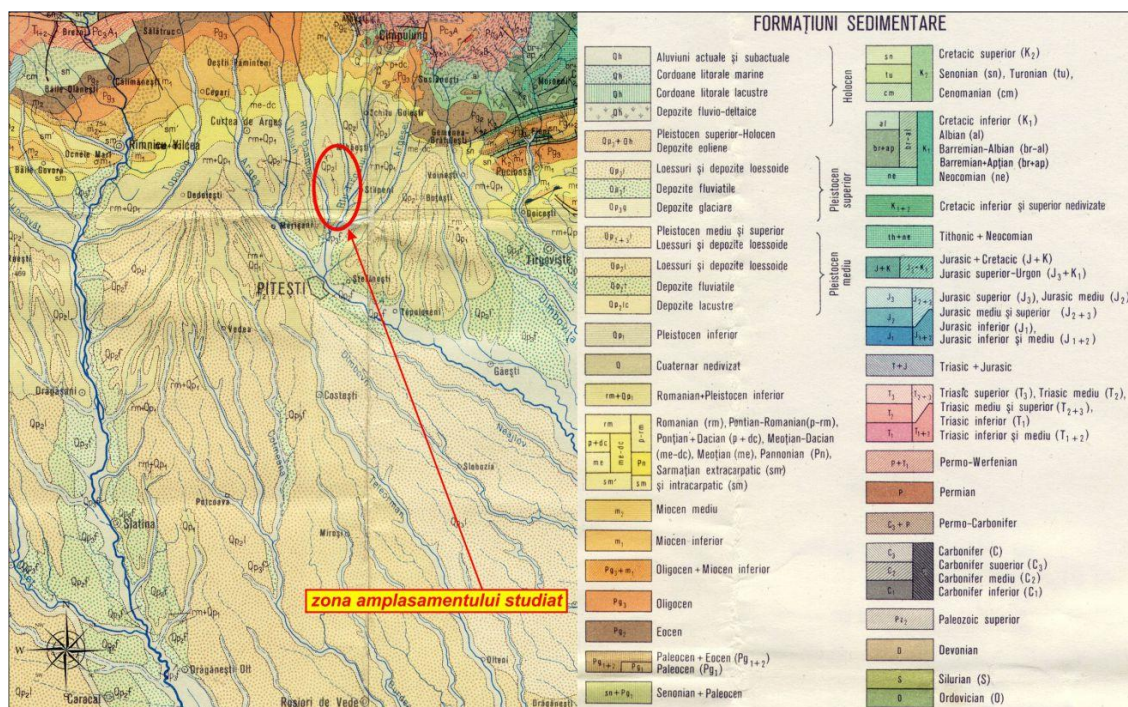
Incepand din partea superioara a Pleistocenului mediu are loc o miscare de subsidenta, pe directiile N-S si V-E.

Ca o dovada a aparitiei miscarilor de subsidenta, poate fi adusa scaderea altitudinii relative a teraselor raului Arges spre aval, pana la afundarea acestora sub depozite mai noi.

Zonarea seismica

Conform normativului P100-1/2006 perimetrul corespunde zonei de calcul avand urmatorii parametri:

- perioada de control (colt) a spectrului de raspuns, $T_c = 0,7s$;
- valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare, ag pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta $IMR = 100$ ani, $ag = 0,20 g$.



Harta geologică

2.5. Solurile

Disponerea in trepte a reliefului judetului Arges si diferentierea altitudinala a conditiilor climatice si de vegetatie au drept consecinta existenta unui invelis de sol zonal variat.

In Campia Piemontana a Pitestiului predomina solurile brune, podzolite pseudogleizate si solurile pseudogleice podzolite, adesea cu caracter planic, asociate cu planosoluri, solurile brune roscate podzolite si solurile brune argiloiluviale, formate in cea mai mare parte din sedimente argiloase.

Strâns corelate cu roca si clima, precum si cu vegetatia, solurile din comuna Cateasca cuprind mai multe tipuri si subtipuri, apartinând diverselor forme de relief (câmp, terasa, lunca).

Textura argiloasa a rocii – mama, care acopera cea mai mare parte din suprafata perimetrului, a condus la formarea solurilor argiloase de tipul vertisolurilor, cu subtipurile specifice, pseudogleizate, cromice, soluri brun – roscate vertice si soluri brune argiloiluviale tipice.

Solurile cu raspândirea cea mai mare în cadrul perimetrului sunt cele brun roscate luvice, vertice si pseudogleizate, întâlnindu-se în cuprinsul câmpului propriu – zis. Urmeaza solurile brune luvice vertice – pseudogleizate si planosolurile vertice.

Pe versantii vailor apar soluri brun – roscate, erodate slab moderat si mai putin puternic, functie de valorile pantelor. Pe arealele cu pante abrupte, supuse unui proces de eroziune intens, se întâlnesc regosoluri litice tipice.

Geologia zonei

Formatiunile geologice de la suprafata apartin Cuaternarului prezent cu cele doua serii ale sale : Pleistocen si Holocen.

Pleistocenul inferior este prezent cu cei doi termeni ai sai: Villafranchian si Saint - Prestian.

Villafranchianul constituie partea bazala a Pleistocenului inferior, alcatuind Stratele de Candesti, ale caror depozite sunt reprezentate prin nisipuri, nisipuri argiloase si argile cu intercalatii si pietrisuri. Grosimea acestor depozite este de peste 100 m.

Saint - Prestianul este reprezentat prin Stratele de Fratesti, care alcatuiesc partea superioara a Pleistocenului inferior.

Pleistocenul mediu - Stratele de Candesti sunt acoperite de argile nisipoase rosii de tip loessoid, care la partea superioara trec la depozite loessoide prafoase galbui. Grosimea acestor depozite este de 5-20 m si se intalnesc in campurile din cuprinsul terasei medii.

Pleistocenul superior - acestui etaj ii apartin depozitele aluvionare ale terasei inferioare peste care repauseaza depozite loessoide. Aluviunile grosiere ale acestei terase sunt alcatuite din pietrisuri si nisipuri, iar depozitele loessoide din argile prafoase si argile nisipoase. Grosimea totala a sedimentelor este de 10-25 cm.

Holocenul inferior - depozitele aluvionare din terasa joasa au fost atribuite Holocenului inferior, avand o mare extensiune in cuprinsul perimetrului. Acestea sunt alcatuite din pietrisuri si nisipuri, avand o grosime de 10-25 m. Tot acestui etaj i-au fost reportate si depozitele loessoide apartinand terasei inferioare.

Holocenul superior – pietrisurile, nisipurile si argilele apartinand sesului aluvial au fost repartizate partii superioare a Holocenului, grosimea depozitelor fiind de 10-25 cm.

Consideratii tectonice

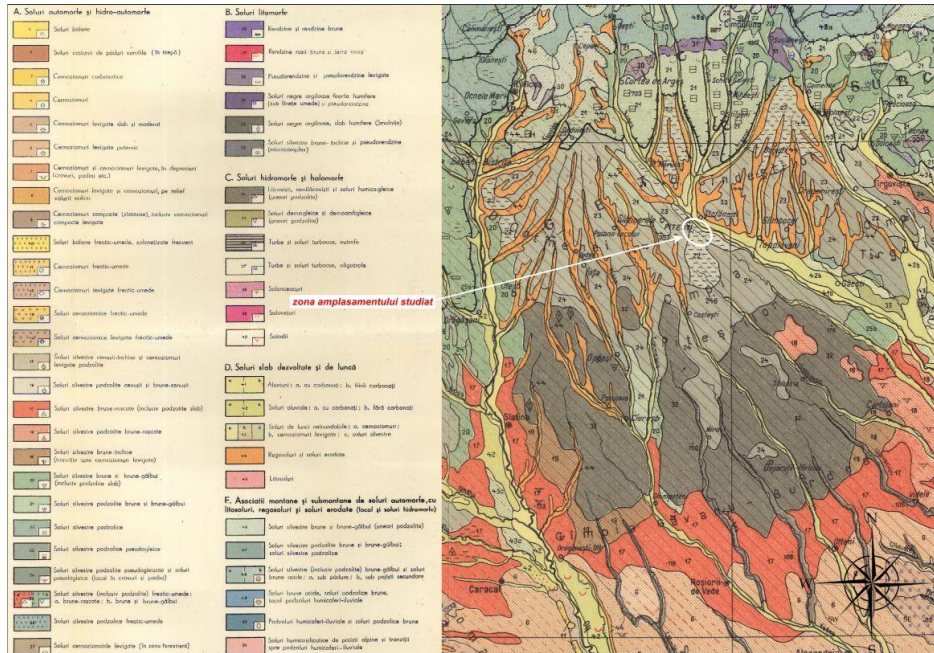
Din punct de vedere tectonic, perimetrul de studiu face parte din Domeniul Getic. La inceputul Cuaternarului (Pleistocen inferior) se instaleaza un regim fluviatil, in care timp se depun "Stratele de Candesti".

Incepand din partea superioara a Pleistocenului mediu are loc o miscare de subsidenta, pe directiile N-S si V-E.

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

Ca o dovada a aparitiei miscarilor de subsidenta, poate fi adusa scaderea altitudinii relative a teraselor raului Arges spre aval, pana la afundarea acestora sub depozite mai noi.



Harta solurilor

Asigurarea calitatii solului

Pentru reconstructia ecologica a terenurilor degradate sau afectate de poluare si ameliorarea calitatii solurilor, vor fi promovate masuri de:

- decontaminare a terenurilor contaminate, degradate si cu alte deficiente;
- recontractia ecologica a solurilor poluate cu metale grele;
- recultivarea haldelor din exploatarile miniere;
- re tehnologizarea exploatarilor miniere;
- detoxificarea si reabilitarea solurilor poluate cu titei, produse si reziduuri petroliere prin actiuni de bio-remediere;
- prevenirea si reducerea poluarii chimice a solurilor cu metale grele, sulf, fluor, reziduuri petroliere, pesticide;
- reabilitarea depozitelor industriale abandonate – halde de zgura si cenusa, chimice.

De asemenea, vor fi inventariate locurile contaminate si vor fi stabilite masurile de decontaminare. Reabilitarea terenurilor degradate antropice (terenuri decopertate, halde, taluzuri artificiale, terenuri poluate) se va realiza prin împadurire, înlăturare sau diferite alte metode.

Prevenirea si reducerea riscurilor

Realizarea acestui obiectiv urmareste promovarea unor masuri si actiuni de prevenire, pregatire, protectie si interventie în cazul riscurilor naturale – inundatii, seceta, alunecari de teren si cutremure, în vederea limitarii si înlăturării efectelor produse de acestea asupra populatiei.

➤ Reducerea riscului si prevenirea inundatiilor vor viza cu prioritate realizarea unor lacuri de acumulare, lucrari de îndiguire, regularizarea cursurilor de apa corelate cu conservarea zonelor umede, precum si cu amenajarea versantilor, corectia torentilor, împaduriri si perdele de protectie, lucrari de combatere a eroziunii solurilor si de desecare – drenaj. O atentie deosebita se va acorda modernizarii si dezvoltarii sistemelor informationale pentru avertizare – alarmare în timp real a populatiei, elaborarii hartilor de risc la inundatii si introducerii lor în planurile de urbanism general.

➤ Reducerea efectelor secetei si combaterea desertificarii, promovând actiuni care vor viza protectia factorilor de mediu în conditii de seceta, aridizare si desertificare, reabilitarea si dezvoltarea sistemelor de irigatii.

➤ Prevenirea si atenuarea riscurilor de producere a alunecarilor de teren, prin punerea în siguranta a lucrarilor de corectie a torentilor, realizarea de noi sisteme de corectie a torentilor, prin stabilizarea terenurilor (plantari, ranforsari), împaduriri, schimbarea culturilor, consolidarea versantilor, în conformitate cu planurile de urbanism si amenajare a teritoriului, precum si lucrari de ameliorare a terenurilor degradate în bazinele hidrografice torentiale.

➤ Diminuarea riscurilor în caz de producere a cutremurelor, prin masuri de interventie pentru reducerea riscului seismic la constructiile existente, dezvoltarea

sistemelor de avertizare si a bazei de date seismice pentru cutremurele din România, educarea antiseismica a populatiei.

2.6. Biodiversitatea

Biodiversitatea sau „diversitatea biologica” cuprinde totalitatea organismelor vii si are un rol important in asigurarea securitatii alimentare si a accesului la apa potabila a tuturor locuitorilor planetei, indiferent de statutul lor social.

Amplasamentul vizat de implementarea proiectului nu face parte din zone protejate. Recomandam ca locatia pe care va fi construita organizarea de santier să fie astfel aleasa încât să nu aducă prejudicii asupra mediului natural sau uman, prin emisii atmosferice, prin producerea unor accidente cauzate de traficul rutier din șantier, de manevrarea materialelor, prin descărcarea accidentală a mașinilor care transportă materiale în cursurile de apă de suprafață, prin producerea de zgomot și vibrații.

Se recomandă ca ele să ocupe suprafețe cât mai reduse, pentru a nu scoate din circuitul actual suprafețe prea mari de teren.

Platformele organizărilor de șantier trebuiesc proiectate astfel încât apa meteorică să fie și ea colectată printr-un sistem de șanțuri sau rigole pereate, unde să se poată produce o sedimentare înainte de descărcare.

3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA SEMNIFICATIV

Pe amplasamentul destinat construirii ansamblului de hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren, comuna Cateasca, judetul Arges, in acest moment nu se afla cladiri, insa perimetral invecinat zonei studiate, fondul construit, inglobeaza constructii destinate locuirii, apartinand comunei Cateasca.

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

Terenul extravilan este liber de constructii, fiind tranzitat in doua puncte de 2 conducte in conservare aflate in proprietatea Petrotrans.

In partea vestica a terenului se afla amplasat un fost canal de irigatii.

Pe amplasament nu s-au identificat beciuri, hrube sau alte constructii subterane.

Terenul studiat se situeaza in partea estica a satului Catanele, curs de apa paraul Neajlovel, in imediata vecinatate, pe malul stang.

In sectiunea analizata, raul Neajlov are un aspect meandrat, paralel cu limita sudica a ansamblului, cota tavegului variind intre 255.45 mdM si 254.23 mdM.

Cota malurilor albiei minore variaza intre 255.0 mdM si 255.92 mdM.

Pentru partea sudica amplasamentului studiat exista posibilitatea inundarii acestuia.

4. ALTE PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE PE AMPLASAMENT

Terenul este amplasat in extravilanul comuna Cateasca, localitatea Catanele, judetul Arges, in terasa mal stang a paraului Neajlovel, la o distanta de 4.4 m in punctul de SV si la 0.0 m in punctul de SE, fata de malul stang al paraului. Codul cadastral al pr. Neajlovel este: X.1.023.01.00.00.0.

Albia paraului, pe sectorul analizat de 147.0 m, are o latime medie de 5.8 m, maluri cu inaltimi cuprinse intre 1.2 m si 1.3 m si o panta de 2.04 ‰.

Cotele malului stang variaza amonte/aval intre 257.14 mdMN si 256.95 mdMN.

Cotele malului drept variaza amonte/aval intre 257.15 mdMN si 256.97 mdMN.

Cotele talvegului variaza amonte/aval intre 255.95 mdMN si 255.65 mdMN.

Debitele caracteristice pe paraul Neajlovel, conform adresei Administratiei Bazinale de Apa Arges-Vedea cu nr. 4472/MG/17.03.2016, la solicitarea S.C. EFES EXPORT S.A., sunt:

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

- Q1% = 18.8 mc/s
- Q2% = 15.0 mc/s
- Q5% = 10.6 mc/s
- Q10% = 7.86 mc/s

Pentru stabilirea inundabilitatii amplasamentului, s-au facut calcule hidraulice

In urma calculelor hidraulice a rezultat ca albia paraului Neajlovel nu poate tranzita in regim natural debitul cu probabilitatea de depasire Q5%(Qcalcul), inundandandu-se partial terenul analizat din terasa mal stang si terenuri din terasa mal drept pana la 5.0 m in dreapta canalului de irigatii(latimi ale benzii de inundatie de circa 490.0 m si o lama de apa de 0.3 m).

Inundarea amplasamentului din terasa mal stang se va face pe o suprafata de 4780.0 mp, pe toata lungimea paralela cu paraul Neajlovel, pe o latime cuprinsa intre 8.0 m in zona amonte(P1) si 80.0 m in zona aval(P2) cu o lama de apa cuprinsa intre 0.0 m si 0.20 m.

Avand in vedere ca amplasarea constructiilor se va face conform proiect la o distanta cuprinsa intre 107.88 m in P1 si 168.92 m in zona P2, fata de limita de proprietate dinspre malul stang al paraului Neajlovel, nu exista pericolul inundarii zonei construibile. De asemenea, datorita cotei ridicate a amplasamentului constructiilor (min. 258.00 mdMN) si a terasei mal drept joasa, perimetrul nu va fi inundat nici la debitele cu probabilitatile de depasire Q2% si Q1%.

Inundarea amplasamentului din terasa mal stang se va face pe o suprafata de 4780.0 mp, pe toata lungimea paralela cu paraul Neajlovel, pe o latime cuprinsa intre 8.0 m in zona amonte(P1) si 80.0 m in zona aval(P2) cu o lama de apa cuprinsa intre 0.0 m si 0.20 m. Pe aceasta suprafata nu se vor executa constructii

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

Niveluri caracteristice

Profil	Cota talveg	H5% nat	N5%nat
	- mdMN -	- m -	- mdMN -
P1	255.95	1.30	257.25
P2	255.65	1.40	257.05

5. OBIECTIVE DE PROTECTIE A MEDIULUI

5.1. Generalitati

De-a lungul istoriei, omul a dovedit o foarte buna capacitate de adaptare la conditiile de mediu, iar limitele spatiului ocupat s-au extins continuu. Omul foloseste insusirile mediului, astfel ca trebuie sa-l cunoasca, devenind constient de existenta acestuia.

In perioada geologica, dupa aparitia omului pe pamant, s-au produs o serie de modificari, avand doua tipuri de cauze:

1. cauze naturale: schimbari climatice, eruptii vulcanice, cutremure, uragane;
2. cauze antropice (datorate interventiei omului).

La inceput, modificarile antropice au fost neinsemnate: defrisari pe suprafete reduse, mici constructii pentru adapost, natura suferind putin, fiind capabila sa se refaca prin forte proprii. Mai tarziu, acum 6-7 mii de ani, omul a realizat activitati de mai mare amploare, cu implicatii importante asupra mediului: despaduriri, acumulari pentru irigatii, indiguiri. In ultimele doua secole, modificarile sunt foarte importante, uneori radicale si ireversibile, din cauza dezvoltarii industriale, a cresterii numerice a populatiei, urbanizarii, dezvoltarii cailor de transport, defrisarilor, agriculturii extensive, etc.

Este interesant de remarcat ca atitudinea oamenilor fata de mediu nu s-a schimbat semnificativ de-a lungul existentei omului.

5.2. Obiective nationale, comunitare, internationale, relevante pentru plan

Protectia mediului reprezinta si una dintre marile provocari actuale ale Europei, data fiind amploarea prejudiciilor aduse mediului de catre poluare. Uniunea Europeana a fost adesea criticata ca a pus dezvoltarea economica si comertul inaintea problemelor de mediu, ceea ce adus la o schimbare de optica. La ora actuala, modelul de dezvoltare europeana ce nu se bazeaza pe deteriorarea mediului si saracirea resurselor naturale este recunoscut ca unul foarte avansat.

In ceea ce priveste mediul si sanatatea, obiectivul actiunilor din acest domeniu este de atingere a unei calitati a mediului care sa nu produca impacte majore asupra sanatatii populatiei. Dintre actiunile propuse pot fi mentionate: identificarea riscurilor ce aduc prejudicii sanatatii, dezvoltarea unui sistem de evaluare si management al riscului produs de chimicale noi, limitarea folosirii celor mai periculoase pesticide, implementarea legislatiei in domeniul apelor, definirea unei strategii in domeniul poluarii aerului, etc.

In cadrul Capitolului 22 al acquis-ului comunitar – Protectia mediului inconjurator, sunt enuntate principiile ce trebuie sa stea la baza politicilor de mediu ale statelor ce vor sa adere la Uniunea Europeana si 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;

Strategia de protectie a mediului in tara noastra a adoptat o serie de principii si criterii generale de stabilire a obiectivelor: conservarea conditiilor de sanatate a oamenilor, dezvoltarea durabila, evitarea poluarii prin masuri preventive, conservarea biodiversitatii, conservarea mostenirii valorilor culturale si istorice, cine polueaza plateste, apararea impotriva calamitatilor naturale si a accidentelor, raport maxim beneficiu/cost, alinierea la prevederile Conventiilor si Programelor internationale privind protectia mediului.

6. POTENTIALLE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

In vederea executarii obiectivului este necesara realizarea organizarii de santier. Toate lucrările de amenajare se vor executa în interiorul parcelei, antreprenorul va instala o cabină wc mobilă, care va funcționa ecologic.

Antreprenorul va aduce un container de organizare de santier si-l va amplasa in interiorul parcelei, iar depozitarea materialelor se va face pe folii impermeabile in incinta, pentru evitarea diferitelor infiltratii in sol.

Pe toata durata executiei lucrarii se va amplasa, la limita de proprietate, un panou cu prezentarea investitiei, numarul autorizatiei de construire, numele beneficiarului, numele proiectantului, numele constructorului si termenul de executie al lucrarii.

Constructia va respecta normele si prescriptiile corespunzatoare si aferente acestui gen de constructie.

Constructia va fi dotata cu toate instalatiile specifice.

Prin executia acestui obiectiv se va completa si ansamblul urbanistic existent. De asemenea, constructia va raspunde exigentelor termice, astfel ca in exploatare va fi foarte economicoasa.

6.1. Impactul asupra factorului de mediu apa

In timpul executiei lucrarilor de constructii

In timpul executiei lucrarilor de amenajare nu se poate produce nici un fel de impact major asupra factorului de mediu "apa".

Este necesar insa sa luam in calcul si sursele potentiale de poluare din perioada de constructie, care pot fi clasificate in surse punctiforme si difuze.

In prima categorie se pot include evacuarile de ape uzate menajere provenite de la organizarea de santier.

Sursele difuze de poluare pot fi considerate depozitele intermediare de materiale de constructii in vrac, care pot fi spalate de apele pluviale, putand polua solul, subsolul si apele subterane. De aceea, ele trebuiesc depozitate in spatii inchise sau acoperite.

Spalarile de utilaje si mijloace de transport ale santierului trebuie sa se faca obligatoriu in spatii special amenajate pentru astfel de operatiuni, nefiind permise in organizarea de santier. Daca nu se respecta aceasta conditie, poate rezulta o noua sursa de poluare difuza, reprezentata de apele impurificate cu substante de tip petrolier, gen carburanti si uleiuri.

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

In timpul functionarii obiectivului

Investitia nu este sursa de poluare pentru ape.

Apele menajere - Colectarea apelor menajere se va face printr-un sistem de canalizare, care va prelua apele si le transporta gravitational catre un bazin vidanjabil cu un volum de cca. 20 mc.

Indicatorii de calitate a apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare in conformitate cu prevederile NTPA – 002/2002 aprobat prin HG 188/2002, modificata si completata prin H.G. 352/11.05.2005, sunt:

350 mg/l	Materii totale în suspensii
300 mg/l	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO ₅)
30 mg/l	Azot amoniacal NH ₄ ⁺
5,0 mg/l	Fosfor total P
500 mg/l	Consum chimic de oxigen – metoda cu dicromat de potasiu CCOCr
25 mg/l	Detergenți sintetici biodegradabili
30 mg/l	Substanțe extractibile cu solvență organici
6,5 – 8,5	Unități pH

Apele pluviale de pe intreaga suprafata se vor scurge liber la nivelul solului, iar cele provenite de pe suprafata acoperisurilor vor fi captate si conduse catre raul Neajlov, in sudul obiectivului.

Apele pluviale posibil impurificate provenite de pe suprafata parcarilor vor fi evacuate catre raul Neajlov.

Se recomanda ca apele meteorice de pe amplasamentul parcarilor sa fie trecute printr-un separator de hidrocarburi inainte de a ajunge in raul Neajlov.

Avand in vedere drumul pe care il parcurg apele uzate provenite de pe amplasamentul analizat, nu se poate spune ca acestea pot determina modificari ale calitatii apei . De asemenea, nu se pune problema afectarii ecosistemelor acvatice sau a folosintelor de apa.

Se considera deci ca nu vor exista modificari calitative ale apelor subterane ca urmare a executiei si functionarii obiectivului. De asemenea, nu se pune problema afectarii ecosistemelor acvatice sau a folosintelor de apa.

In conditiile respectarii proiectelor de constructii si instalatii nu vor fi poluari accidentale ale apelor, iar poluarile accidentale ale suprafetelor betonate ale parcarilor prin pierderi de ulei sau combustibil, vor trebui sa fie neutralizate prin implementarea pe circuitul apei a unui separator de hidrocarburi.

6.2. Impactul asupra factorului de mediu aer

In timpul executiei lucrarilor de constructii

Sursele de impurificare a atmosferei vor fi reprezentate de:

- utilajele de santier;
- excavarea pamantului;
- manevrarea materialelor de constructie (nisip, pietris, ciment, var);
- traficul auto.

Toate aceste categorii de surse sunt nedirijate, fiind considerate surse de suprafata.

Factorul de mediu "aer" va fi influentat in timpul executiei lucrarilor de utilajele de santier, care functioneaza cu motorina. Aceste utilajele de santier vor emite in timpul functionarii SO_x, CO, NO_x, particule si hidrocarburi.

Aceste concentratii sunt foarte mici in comparatie cu concentratiile maxim admise.

Reglementarile ce trebuiesc respectate referitor la calitatea aerului, sunt cuprinse in Legea nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător, iar prin respectarea acesteia se apreciaza ca impactul asupra factorului de mediu aer este neglijabil.

6.3. Impactul asupra florei, faunei, biodiversitatii

In timpul executiei lucrarilor de constructii

Vegetatia preponderenta in zona studiata este cea perena de joasa inaltime.

Pe terenul in suprafata de 95002 mp cu forma regulata se propune amplasarea a doua HALE de productie si depozitare fiecare cu o suprafata de 20000 mp.

Impactul asupra vegetatiei si faunei poate fi resimtit in perioada executarii lucrarilor, datorita in special cresterii cantitatilor de pulberi sedimentale.

Pe restul terenului, in afara constructiilor, se va amenaja spatiu verde in $S= 26618$ mp. Astfel, se creeaza o noua zona verde, care suplineste zona afectata prin constructii.

In timpul functionarii obiectivului

Lucrarile de executie prevazute a fi desfasurate in sectorul analizat nu vor afecta evident elementele de flora si de fauna daca se vor respecta atat tehnologia de construire cat si cea de exploatare impuse prin proiect, respectiv legislatia in domeniu.

6.4. Impactul asupra factorului de mediu sol-subsol

In timpul executiei lucrarilor de constructii

Sursele de poluare pentru sol/subsol in faza de constructie a obiectivului, pot fi reprezentate de:

- depozitarea necorespunzatoare a materialelor de constructie;
- unele deseuri menajere care pot fi aruncate in zona lucrarilor sau in vecinatate, in locuri nepermise;
- scurgeri accidentale de produse petroliere, ca urmare a unor defectiuni la motoarele sau cutiile de viteze ale autovehiculelor, cu care sunt transportate materialele si materiile prime folosite;

Prin realizarea obiectivului analizat, suprafata de teren pe care se va realiza constructia va fi decopertata de vegetatie. Acest fapt poate avea drept consecinta o degradare a microbiotei din sol.

Intre radacinile plantelor si microorganismele existente in sol, se realizeaza o relatie de simbioza, care are un rol important in circuitul materiei in natura si pastrarea echilibrului ecosistemelor.

In momentul amenajarii de spatii verzi, activitatea microorganismelor din sol se va reface.

In timpul functionarii obiectivului

Solul este factorul de mediu care integreaza toate consecintele poluarii, fiindu – i perturbate astfel procesele de regenerare si modificarea compozitiei, ceea ce duce la efecte negative asupra factorilor lor biotici (plante, animale, om).

Aceste efecte pot fi determinate de:

- actiunea apelor rezultate din igienizarea incintelor;
- actiunea poluantilor atmosferici, prezenti in aer, care pot fi antrenati de apele pluviale sau care se pot depune prin sedimentare gravitacionala pe sol;
- actiunea deseurilor menajere din activitati comerciale depozitate necorespunzator;
- scurgeri accidentale de produse petroliere, in urma unor defectiuni ale autovehiculelor care vor tranzita, vor aproviziona si vor stationa pe suprafata obiectivului si antrenarea acestora de catre apele pluviale;
- sursele potentiale de poluanti pentru sol sunt apele uzate menajere, sau unele deseuri menajere care pot fi aruncate in locuri nepermise.

In cadrul acestui obiectiv, probabilitatea poluarii solului este extrem de redusa, avand in vedere ca amplasamentul este in totalitate betonat, iar sursele de poluare sunt nesemnificative.

6.5. Impactul asupra asezarilor umane si a sanatatii populatiei

In timpul executiei lucrarilor de constructii

Impactul negativ asupra asezarilor umane este redus, fiind cauzat de zgomotul utilajelor de pe santier si a pulberilor sedimentabile.

Operatiunile de pe santier 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.

Prevenirea unui impact vizual neplacut pentru locuitori se realizeaza prin obligarea muncitorilor de pe santier de a purta uniforme aspectuoase si de a se ingriji de aspectul utilajelor de pe santier si al mijloacelor de transport si de a se ingradi toata incinta santierului cu panouri de inaltime minima 2 m, vopsite si inscriptionate adecvat.

Exista si un impact pozitiv, reprezentat de crearea unor noi locuri de munca, pe santierul de constructie, dar si la unele activitati conexe ce se vor efectua in afara santierului.

In timpul functionarii obiectivului

Constructia beneficiază de o însorire bună. Lumina zenitală pătrunde în interior prin vitrajele ample, asigurând distrugerea bacteriilor fotofobe. Fiecare cameră este prevăzută cu cel puțin o fereastră cu ochiuri mobile, asigurându-se astfel și schimbul de aer și energie dintre constructie și mediu.

Echipamentele ce vor fi aprovizionate vor fi moderne și nepoluante, în conformitate cu normele de protecție a mediului în vigoare.

In zona de amplasament nu exista constructii in vecinatatea terenului.

Impact potential asupra conditiilor de viata din zona ale locuitorilor (schimbari asupra calitatii mediului, zgomot, scaderea calitatii hranei)

Impactul asupra factorilor de mediu pentru acest obiectiv este relativ mic si conduce la o activitate in care mediul este supus activitatii umane in limite admisibile. Impactul dat de realizarea acestui obiectiv, din punct de vedere al conditiilor de viata, se poate lua in considerare doar ca urmare a zgomotului produs de intensificarea activitatii in zona.

Impactul asupra sanatatii populatiei

Activitatile desfasurate in cadrul obiectivului propus nu sunt de natura a afecta sanatatea populatiei.

6.6. Mediul social si economic, peisaj, patrimoniul cultural

In timpul executiei lucrarilor de constructii

Prevenirea unui impact vizual neplacut pentru peisaj se realizeaza prin obligarea muncitorilor de pe santier de a purta uniforme aspectuoase si de a se ingriji de aspectul utilajelor de pe santier si al mijloacelor de transport.

Nu este permisa depozitarea materialelor in gramezi si nici crearea de zone cu deseuri sau gunoaie.

In timpul functionarii obiectivului

Apreciem ca investitia va avea un impact pozitiv asupra economiei locale, exprimandu-se prin:

- cresterea investitiilor in zona;
- virarea unui venit la taxele locale;
- diminuarea ratei somajului in zona, prin crearea de noi locuri de munca.

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

6.7. Surse de zgomote si vibratii

Generalitati

Sunetul poate fi definit ca o variatie a presiunii detectat de urechea umana. In functie de mediile de propagare, sunetul are diferite viteze de deplasare, in aer acesta are viteza aproximativa de propagare de 340 m/s in medii lichide si solide, viteza de propagare este mult mai mare. Astfel in apa viteza este de 1500 m/s, iar in otel este de 5000 m/s.

Frecventa in domeniul audibil este cuprinsa, aproximativ, intre 20 Hz si 20 kHz. In general, dupa o expunere prelungita la sunete puternice, produce o prima afectare a organului auditiv la frecventele cuprinse intre 2000 si 4000 de Hz (scotomul auditiv). Zgomotul profesional este un complex de sunete, cu intensitati si inaltimi diferite, cu caractere diferite (zgomot obisnuit, impulsiv), ritmice sau aritmice, produse continuu sau discontinuu de masini, instrumente, aparate, mijloace de transport, voce omeneasca, etc., in timpul activitatii profesionale.

Estimarea nivelului de zgomot datorat traficului

Impactul dat de realizarea acestui obiectiv, din punct de vedere al conditiilor de viata, se poate lua in considerare doar ca urmare a zgomotului produs de intensificarea activitatii in zona.

Toate instalatiile si utilajele folosite vor fi omologate conform normelor in vigoare si produc un nivel acustic de maxim 35–40 dB, iar zgomotul provenit de la motoarele autovehiculelor se incadreaza in limite normale, asigurand in acest fel incadrarea in normele europene privind zgomotul si calitatea aerului.

Utilajele de santier produc si zgomot. Nu produc insa si vibratii semnificative.

Nivelul de zgomot rezultat în urma desfășurării activității, conform Ordinului Ministerului Sanatatii Nr. 119 din 4 februarie 2014, pentru aprobarea Normelor de igiena și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Amplasamentul construcției nu impune măsuri speciale de protecție împotriva zgomotului exterior, cu excepția zgomotului provocat de impactul apelor pluviale. De aceea, învelitoarea va fi executată din panouri multistrat cu 20 cm vată minerală, La interior, între camere învecinate pe orizontala, elementele de construcție verticale, pereti de zidarie de 25cm in lungul axelor, asigură fonoizolarea necesară, iar cele învecinate pe verticala, elementele de constructie orizontale, placa de 13 cm, plus sapa si finisaj asigura fonoizolarea necesara.

6.8. Sursele si protectia impotriva radiatiilor

Nu este cazul.

7. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SANATATII, IN CONTEXT TRANSFRONTIERA

Nu este cazul.

8. MASURI/RECOMANDARI PROPUSE PENTRU PREVENIREA, REDUCEREA SI COMPENSAREA EFECTELOR ADVERSE ASUPRA MEDIULUI

Dupa cum bine se cunoaste, orice activitate umana aduce modificari asupra factorilor de mediu. Modificarile pot fi vizibile sau mai putin vizibile, pot avea o influenta negativa sau pozitiva.

Desi, 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.

Privitor la obiectivul pe care il analizam vom face urmatoarele recomandari:

8.1. Masuri/recomandari pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu apa

- implementarea unui separator de produse petroliere in reseaua interna de evacuare ape pluviale;
- supravegherea sistemului de colectare si evacuare a apelor uzate menajere si pluviale;
- consumul de apa se va contoriza si se vor impune masuri pentru evitarea risipei de apa;
- verificarea regulata a functionarii corecte a separatorului de produse petroliere;

8.2. Masuri/recomandari pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu aer

Din punct de vedere al protectiei calitatii aerului, in zona de influenta a obiectivului, proiectul nu prevede masuri suplimentare, acestea nefiind necesare.

8.3. Masuri/recomandari pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu sol-subsol

- asigurarea functionarii in parametrii proiectati a tuturor utilajelor obiectivului;
- interzicerea amplasarii pe santier a unor depozite temporare de carburanti si lubrefianti, de unde se pot produce pierderi pe sol;
- interzicerea efectuarii pe santier a unor reparatii de utilaje sau mijloace de transport, care, de obicei, se soldeaza cu scapari de carburanti si lubrefianti pe sol;

- obligarea constructorilor de a folosi numai acele mijloace de transport al materialelor si al deseurilor ce se vor evacua de pe santier, care sa fie prevazute cu mijloace de protectie impotriva imprastierii lor pe traseele de circulatie din localitatile strabatute;

- stationarea autovehiculelor se va face numai in zona parcarii amenajate;
- amenajarea unei platforme betonate pentru depozitarea recipientilor de colectare a deseurilor;
- preluarea ritmica a deseurilor rezultate de pe amplasament, evitarea depozitarii necontrolate a acestora;
- colectarea apelor pluviale de pe amplasamentul parcarii si preepurarea intr-un separator de produse petroliere;
- colectarea uleiurilor comestibile arse de firme specializate;
- amenajarea si intretinerea corespunzatoare a zonelor de spatiu verde aferente obiectivului;
- interzicerea spalarii, efectuarii de reparatii la mijloacele de transport in incinta parcarii obiectivului;
- interventia prompta cu material absorbant in cazul scurgerilor de produse petroliere pe sol;
- asigurarea functionarii in parametrii proiectati a tuturor utilajelor obiectivului

8.4. Masuri/recomandari pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu flora, fauna, biodiversitate

Recomandarea este ca beneficiarul sa amenajeze o zona verde pe suprafata ramasa libera de constructii.

Astfel se creeza o noua zona verde, care suplineste zona afectata prin constructii.

8.5. Masuri/recomandari pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra asezarilor umane si a sanatatii populatiei

- se vor respecta recomandarile anterioare pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu;

8.6. Masuri/recomandari pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor adverse asupra mediului social si economic, peisajului, patrimoniului cultural

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

Nu exista efecte adverse asupra mediului social, acest obiectiv asigurand locuri de munca si posibilitatea unui comert civilizatat.

8.7. Masuri/recomandari pentru prevenirea, reducerea si compensarea efectelor zgomotelor si vibratiilor

- o posibilitate de diminuare a zgomotului este obligarea constructorilor de a lucra, un numar cat mai mic posibil de ore/zi, intr-un program cu interdictii in orele de odihna ale locatarilor din zonele invecinate santierelor (de ex. un program de lucru intre orele 8- 12 si 16- 20, in timpul verii).
- se recomanda folosirea tuturor utilajelor in conditii normale de exploatare.

9. MODALITATI DE SELECTARE A

VARIANTELOR, DE EVALUARE, DIFICULTATI

Analiza alternativelor

S-a analizat in cadrul studiului si varianta evolutiei mediului in cazul neimplementarii planului, situatie nedorita de proprietarul amplasamentului, care doreste valorificarea acestuia.

In situatia neimplementarii planului, amplasamentul ar ramane in continuare un spatiu neorganizat si cu aspect neurbanizat.

Evaluarea impactului

Pentru evaluarea impactului global asupra mediului inconjurator privind amplasarea obiectivului in zona studiata, s-a utilizat metoda propusa de V. Rojanschi.

S-au luat in considerare urmatoorii factori de mediu:

- apa;
- aer;
- sol;
- flora si fauna;
- sanatatea populatiei.

Impactul produs asupra factorilor de mediu s-a evaluat printr-o nota in intervalul 1... 10. Nota 1 corespunde unei poluari maxime a factorului de mediu respectiv, iar nota 10 unui mediu nepoluat. Notele acordate fiecarui factor de mediu din cei cinci considerati s-au stabilit din "Scara de bonitate", prezentata in tabelul care urmeaza.

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

SCARA DE BONITATE

Nota de bonitate	Valoarea I_p $I_p = \frac{C_{max}}{C.M.A.}$	Efectele asupra omului si mediului inconjurator
10	$I_p = 0$	– calitatea factorilor de mediu naturala, de echilibru – starea de sanatate pentru om naturala
9	$I_p = 0,0 - 0,25$	– fara efecte
8	$I_p = 0,25 - 0,50$	– fara efecte decelabile cazuistic – mediul este afectat in limite admise – nivel 1
7	$I_p = 0,50 - 1,0$	– mediul este afectat in limite admise – nivel 2 – efectele nu sunt nocive
6	$I_p = 1,0 - 2,0$	– mediul e afectat peste limita admisa–nivel 1 – efectele sunt accentuate
5	$I_p = 2,0 - 4,0$	– mediul este afectat peste limitele admise – nivel 2 – efectele sunt nocive
4	$I_p = 4,0 - 8,0$	– mediul este afectat peste limitele adm. – nivel 3 – efectele nocive sunt accentuate
3	$I_p = 8,0 - 12,0$	–mediul degradat – nivel 1 – efectele sunt letale la durate medii de expunere
2	$I_p = 12,0 - 20,0$	– mediul degradat – nivel 2 – efectele sunt letale la durate scurte de expunere
1	$I_p = \text{peste } 20,0$	– mediul este impropriu formelor de viată

C_{max} = Valoarea caracteristica efectiva a factorului
C.M.A. = Concentratia maxima admisibila din STAS sau avize anterioare

Tinand cont de toate aspectele prezentate in capitolele anterioare, in cadrul evaluarii s-au obtinut urmatoarele note de bonitate pentru factorii de mediu analizati:

- N.B. $_{APA} = 9 \Rightarrow I_p_{APA} = 0,25$
- N.B. $_{AER} = 9 \Rightarrow I_p_{AER} = 0,25$
- N.B. $_{SOL-SUBSOL} = 8,5 \Rightarrow I_p_{SOL-SUBSOL} = 0,5$
- N.B. $_{FLORA-FAUNA} = 9 \Rightarrow I_p_{FLORA-FAUNA} = 0,25$
- N.B. $_{SANATATEA POPULATIEI} = 9 \Rightarrow I_p_{SANATATEA POPULATIEI} = 0,25$

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

Notele de bonitate obtinute pentru fiecare factor de mediu in zona analizata servesc la realizarea grafica a unei diagrame, ca o metoda de simulare a efectului sinergic. Avand in vedere ca in cazul de fata au fost analizati cinci factori de mediu, figura geometrica va fi un pentagon. Starea ideala este reprezentata printr-un pentagon regulat inscris intr-un cerc, ale carui raze corespund valorii 10 a notei de bonitate. Prin amplasarea pe aceste raze a valorilor exprimand starea reala, se obtine o figura geometrica neregulata, cu o suprafata mai mica, inscrisa in figura geometrica ce corespunde starii ideale.

Indicele starii de poluare globala – IPG – reprezinta raportul dintre suprafata reprezentand starea ideala S_i si suprafata reprezentand starea reala S_R , $IPG = S_i/S_R$

Cand nu exista modificari ale calitatii factorilor de mediu, deci cand nu exista poluare, acest indice este egal cu 1. Cand exista modificari, indicele IPG va capata valori supraunitare din ce in ce mai mari pe masura reducerii suprafetei figurii ce reprezinta starea reala. Pentru evaluarea impactului s-a intocmit o scara de la 1 la 6 pentru indicele poluarii globale a mediului, astfel:

SCARA DE CALITATE

PG =	I 1	- mediul natural este neafectat de activitatea umana
IPG =	1...2	- mediul este supus activitatii umane in limite admisibile
IPG =	2...3	- mediul este supus activitatii umane, provocand stare de disconfort formelor de viata
IPG =	3...4	- mediul este afectat de activitatea umana, provocand tulburari formelor de viata
IPG =	4...6	- mediul afectat grav de activitatea umana, periculos pentru formele de viata
IPG =	> 6	- mediul este degradat, impropriu formelor de viata

RAPORT DE MEDIU

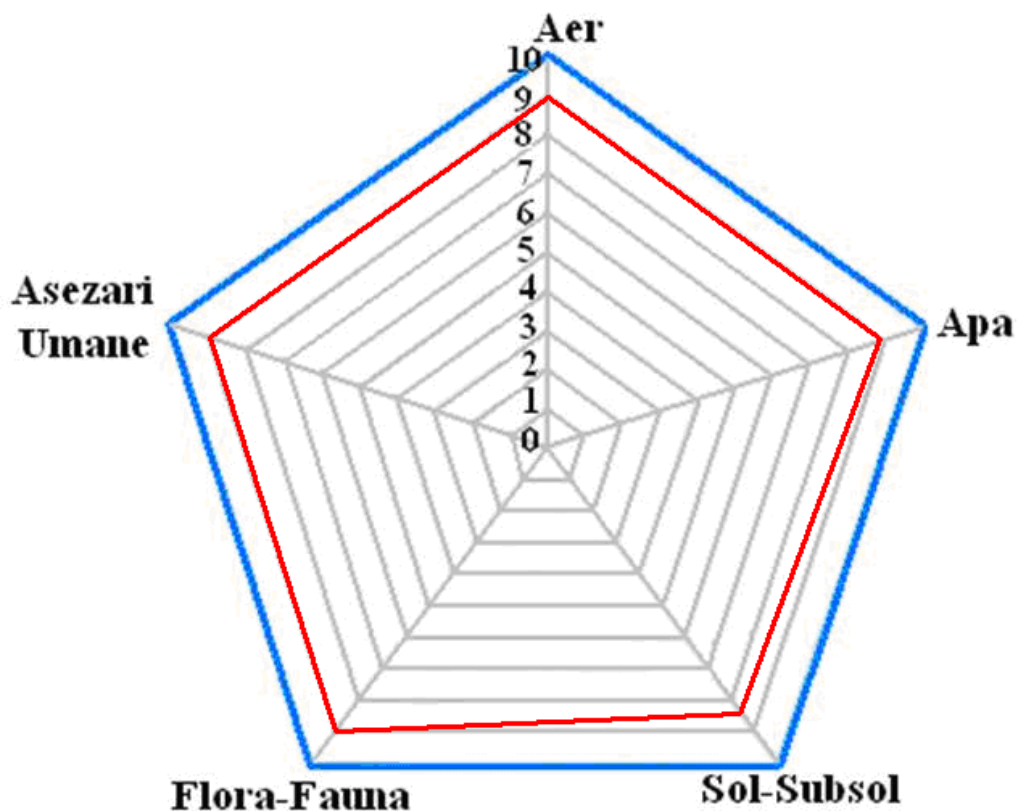
PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

Calculul pentru stabilirea indicelui de poluare globala IPG in cazul de fata, conform metodei descrise, a condus la urmatoarea valoare: **IPG = 1,5**.

Rezulta ca prin realizarea si functionarea obiectivului analizat **mediul este supus activitatii umane in limite admisibile.**

CALCULUL PENTRU STABILIREA INDICELUI DE POLUARE GLOBALA

FACTORI DE MEDIU	NOTE DE BONITATE	
	Stare ideala	Stare reala
APA	10	9
AER	10	9
SOL – SUBSOL	10	8,5
FLORA – FAUNA	10	9
SANATATEA POPULATIEI	10	9



Concluzii

Calculul pentru stabilirea indicelui de poluare globala, rezultat in urma activitatii obiectivului analizat, a condus la urmatoarea concluzie: “ **MEDIUL ESTE SUPUS ACTIVITATII UMANE IN LIMITE ADMISBILE**”

Pe durata perioadei de constructie nu se adauga surse majore de poluare. Se poate aprecia ca investitia este gandita a se realiza astfel încat sa nu aiba efecte negative asupra mediului înconjurator.

10. MONITORIZARE

Monitorizarea factorilor de mediu va fi necesara mai ales in perioada de construire a obiectivului.

Pentru evitarea oricaror accidente se impune o atentie deosebita, luarea de masuri corespunzatoare si alegerea metodelor celor mai adecvate in legatura cu executarea acestor lucrari, acordarea de asistenta tehnica din partea autoritatilor competente.

In perioada executarii lucrarilor se recomanda monitorizarea calitatii aerului si a nivelului de zgomot in zonele adiacente organizarii de santier.

Lucrarile de constructie vor incepe numai dupa obtinerea Autorizatiei de Construire si in conditiile stabilite de aceasta.

11. RECOMANDAREA FINALA

Elaboratorul Raportului de mediu recomanda beneficiarului sa instiinteze autoritatea emitenta a autorizatiei de construire asupra datei la care vor incepe lucrarile autorizate.

Pe toata perioada de construire, cat si de exploatare, beneficiarul si constructorul au obligatia de a respecta prevederile tehnice, cotele si detaliile de executie stabilite de proiectant.

GLOSAR DE TERMENI

Aviz pentru planuri si programe

“Act tehnico-juridic eliberat in scris de autoritatile competente pentru protectia mediului, care confirma integrarea aspectelor privind protectia mediului in planul sau in programul supus adoptarii”

Acord de mediu

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

Arie naturala protejata

„O zona delimitata geografic, cu elemente naturale rare sau in procent ridicat, desemnata sau reglementata si gospodarita in sensul atingerii unor obiective specifice de conservare; cuprinde parcuri nationale, rezervatii naturale, rezervatii ale biosferei, monumente ale naturii si altele”

Atmosfera

„ Masa de aer care inconjoara suprafata terestra, incluzand si stratul de ozon”

Aer poluat

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

Biodiversitate

“Diversitatea dintre organismele vii provenite din ecosistemele acvatice si terestre, precum si dintre complexe ecologice din care acestea fac parte “

Colectare

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

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

Deseuri

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

Deseuri periculoase

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

Deteriorarea mediului

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

Eliminare

“Orice operatiune care nu este o operatiune de valorificare, chiar si in cazul in care una dintre consecintele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substante sau de energie, conform definitiei prevazute in Anexa 1 din Legea 211/15.11.2011 privind regimul deseurilor”.

Emisie

“Evacuarea directa sau indirecta, prin surse punctuale sau difuze ale instalatiei, de substante, vibratii, ori de zgomot in aer, apa sau sol”.

Evaluarea impactului asupra mediului

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

Habitat

“Locul sau tipul de loc in care un organism sau o populatie exista in mod natural “

Impact de mediu

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

Mediu

“Ansamblul de conditii si elemente naturale ale Terrei: aerul, apa, solul, subsolul, aspectele caracteristice ale peisajului, toate straturile atmosferice, toate materiile organice si anorganice, precum si fiintele vii, sistemele naturale in interactiune, cuprinzind elementele enumerate anterior, inclusiv valorile materiale si spirituale, calitatea vietii si conditiile care pot influenta bunastarea si sanatatea omului”.

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

Poluare

"Concentratii de poluanti in mediu care depasesc valorile naturale".

Prag de alerta

"Concentratii de poluanti in apa, aer, sol sau emisii/evacuari care au rolul de a avertiza autoritatile competente asupra unui impact potential asupra mediului si care determina declansarea unei monitorizari suplimentare si/sau reducerea concentratiilor de poluanti in emisii/evacuari".

Poluare potential semnificativa

"Concentratii de poluanti in mediu care depasesc pragurile de alerta prevazute in reglementarile privind evaluarea poluarii mediului. Aceste valori definesc pragul poluarii la care autoritatile competente considera ca un amplasament poate avea un impact asupra mediului si stabilesc necesitatea unor studii suplimentare".

Prag de interventie

"Concentratii de poluanti in aer, apa sol sau emisii/evacuari la care autoritatile competente vor dispune executarea studiilor de evaluare a riscului si reducerea concentratiilor de poluanti din emisii/evacuari".

Poluare semnificativa

"Concentratii de poluanti in mediu ce depasesc pragurile de interventie prevazute in reglementarile privind evaluarea poluarii mediului".

Poluant

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

Prejudiciu

"Efect cuantificabil in cost al daunelor asupra sanatatii oamenilor, bunurilor sau mediului, provocat de poluanti, activitati daunatoare, accidente ecologice sau fenomene naturale periculoase".

Poluare antropica

"Poluare a aerului rezultata din activitati umane".

Poluare de fond a atmosferei

"Poluare existenta in zonele in care nu se manifesta direct influenta surselor de poluare".

Poluare naturala

"Poluare a aerului rezultata din activitati naturale".

Potential de poluare

"Nivel posibil al poluarii, caracteristic unei zone date, variabil in functie de conditiile meteorologice si orografice, care poate fi atins in prezenta unei surse de poluare de o anumita intensitate; se defineste in mai multe moduri, functie de intensitatea emisiilor".

RAPORT DE MEDIU

PUZ - "Construire ansamblu hale productie-depozitare, birouri, anexe, parcaje si platforme betonate, utilitati si imprejmuire teren" in comuna Cateasca, judetul Arges
Beneficiar: S.C. EFES EXPORT S.A.

Prag de actiune

"Concentratie minima a unui poluant in aer la care apar primele efecte decelabile asupra omului si mediului inconjurator".

Protectie a aerului

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

Raportul de mediu

"Parte a documentatiei anumitor planuri sau programe care identifica, descrie si evalueaza potentialele efecte semnificative asupra mediului, ale implementarii planului sau programului, precum si alternativele rezonabile ale acestuia, luand in considerare obiectivele si aria geografica ale planului sau programului."

Sursa de poluare

"Loc, proces sau activitate care genereaza poluanti".

Titularul activitatii

"Persoana fizica sau juridica raspunzatoare legal pentru desfasurarea unei activitati, prin drepturi de proprietate, concesiune sau alta forma de imputernicire legala asupra dreptului de folosinta a amplasamentului si/sau instalatiilor supuse procedurii de autorizare".