

SC DRAGOKAD GEOMETRY SRL

Adresa: Str. Sunatorii, nr. 37, oras Breaza, jud. Prahova

CUI: RO40012772, nr. Registrul Comertului J29/2103/2018

email: dragusin.mugurel@yahoo.com

**DOCUMENTAȚIE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI
DE MEDIU**

**OBIECTIVUL DE INVESTITIE :
" CONSTRUIRE PISTA DE BICICLETE PE STRADA INFRATIRII, ORAS BAICOI "**

Beneficiar :	ORASUL BAICOI
Proiectant General :	SC DRAGOKAD GEOMETRY SRL BREAZA, STRADA SUNATORII, NUMARUL 37 CUI RO40012772, J29/2103/2018

BORDEROU

PIESE SCRISE

1. DENUMIREA PROIECTULUI.....	3
2. TITULAR.....	3
2.1. NUMELE BENEFICIARULUI INVESTITIEI:	3
2.2. ELABORATORUL PROIECTULUI	3
3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT	3
3.1. DESCRIEREA SUCCINTA A PROIECTULUI	3
3.1.1 <i>Descrierea amplasamentului</i>	3
3.1.2 <i>Topografia</i>	3
3.1.3 <i>Clima și fenomenele naturale specifice zonei</i>	4
3.1.4 <i>Geologia, seismicitatea</i>	4
3.1.5 <i>Date Seismice</i>	5
3.1.6 <i>Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele ademenea</i>	5
3.1.7 <i>Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții</i>	5
3.1.8 <i>Soluția constructivă de realizare a investiției</i>	6
3.2. JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI	6
3.3. VALOAREA INVESTITIEI	7
3.4. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUSA	7
4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	7
5. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI	7
6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI, ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE.....	7
6.1. PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR	8
6.2. PROTECȚIA AERULUI	9
6.3. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR	10
6.4. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR	10
6.5. PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI	10
6.6. PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE	11
6.7. PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC.....	12
6.8. PREVENIREA SI GESTIONAREA DESEURILOR GENERATE DE AMPLASAMENT IN TIMPUL REALIZARII PROIECTULUI	12
6.9. GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE	13
7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	13
7.1. FACTORI DE MEDIU AFECTAȚI DE PROIECTUL PROPUȘ ÎN PERIOADA DE IMPLEMENTARE.....	13
7.1.1 <i>Aer</i>	13
7.1.2 <i>Apa</i>	14
7.1.3 <i>Ape de suprafață</i>	14
7.1.4 <i>Ape subterane</i>	14
7.1.5 <i>Sol și subsol</i>	14
7.1.6 <i>Floră și faună</i>	14
7.1.7 <i>Obiective de interes public, așezări umane</i>	15
7.1.8 <i>Locuitorii</i>	15
7.2. NIVELUL DE ZGOMOT SI VIBRAȚII SPECIFICE PERIOADEI DE CONSTRUCTIE SI COMPARAREA CU REGLEMENTĂRILE ÎN VIGOARE	15
8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	16
9. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME/ STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE.....	16
10. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER.....	17
11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI	17

MEMORIU TEHNIC

1. DENUMIREA PROIECTULUI

Denumire: " Construire pista de biciclete pe strada Infratirii, oras Baicoi "

TITULAR

1.1. Numele beneficiarului investitiei:

Beneficiarul investiției este: PRIMARIA ORASULUI BAICOI

Adresa: STRADA UNIRII, NUMARUL 9

Telefon : 0244/260 830

Email :primar@primariabaicoi.ro

Reprezentant legal: in calitate de Primar- **MARIUS CONSTANTIN IOAN.**

1.2. Elaboratorul proiectului

Proiectantul lucrărilor este SC DRAGOKAD GEOMETRY SRL

2. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

2.1. Descrierea succinta a proiectului

2.1.1 Descrierea amplasamentului

Lucrarea este amplasata dupa cum urmeaza:

X= 569 838,310

Y=393 040, 352

Amplasamentul studiat are o lungime de 2241 m .

Lucrarile ce fac obiectul proiectului sunt amplasate in judetul Prahova, oras Baicoi.

Orașul Băicoi este situat în partea centrală a județului Prahova, pe DN 1, la circa 20 km nord de Municipiul Ploiești și la 16 km față de municipiul Câmpina.

Prin realizarea lucrarilor prevazute in prezentul proiect, se asigura un aport deosebit la dezvoltarea zonei, si va conduce la sporirea sigurantei circulatiei localnicilor, contribuind la imbunatatirea semnificativa a conditiilor de trafic si de circulatie a pietonilor.

2.1.2 Topografia

Orașul Băicoi este situat în centrul județului Prahova. Înălțimea maximă (406 metri), raportată la nivelul mării, se atinge în cadrul orașului Dealul Țintea.

Studiul topografic s-a realizat în sistem de proiecție STEREO'70, iar planul de referință este Marea Neagră'75.

2.1.3 Clima și fenomenele naturale specifice zonei

Situat pe cele trei trepte principale de relief, teritoriul județului Prahova aparține în proporție de 80 % sectorului de climă continentală (ținuturile de câmpie și subcarpații) – zonă în care se încadrează și orașul Băicoi - și în proporție de 20 % sectorului de climă continental-moderată (ținuturile montane).

Clima orașului Băicoi se încadrează, în general, în clima regiunii geografice în care este situată localitatea, este o climă temperat continentală de deal, extracarpatică, cu nuanțe de tranziție la continentalism.

Fragmentarea redusă a reliefului și vegetația sunt elementele locale principale care influențează regimul elementelor climatice. Masele de aer rece se cantonează pe văi, în comparație cu regiunile mai înalte, unde temperatura este mai ridicată. De asemenea, pădurea exercită o influență mai mare vara, când temperatura aerului este mai coborâtă în zona împădurită decât iarna, când diferențele sunt ne semnificative.

Teritoriul orașului Băicoi este caracterizat prin următoarele valori:

- temperatura medie anuală: 9-10⁰C
- temperatura minimă absolută: - 30,0 ⁰C (ianuarie 1942)
- temperatura maximă absolută: + 39,4 ⁰C (august 1945)
- adâncimea maximă de îngheț: 100 centimetri

2.1.4 Geologia, seismicitatea

Conform P100/1-2013 se reda reprezentarea acțiunii seismice pentru proiectare prin hazardul seismic și valoarea perioadei de control: hazardul seismic descris de valoarea de varf a accelerației orizontale a terenului ag determinată pentru intervalul mediu de recurență IMR=225 ani (20% probabilitate de depășire în 50 ani), corespunzător stării limită ultime: **ag=0.35g** (valoare numită „accelerație pentru proiectare”) și valoarea perioadei de control (colt) **Tc=1.0 sec** 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).

Studii de teren:

Studiile de teren sunt conform Certificat de Urbanism și conform cerințelor de specialitate.

Studiul geotehnic:

Studiul geotehnic elaborat de SC PAZY GEO SRL în vederea realizării documentației, a pus în evidență stratificația terenului în zona amplasamentului și a prezentat descrierea din punct de vedere geotehnic a formațiunilor litologice.

În sondajele executate pe traseul cercetat a fost interceptată următoarea succesiune litologică:

Sondajul S1

0.00 – 0.30 m = umplutură din balast (pietriș cu bolovăniș în masă nisipoasă)

0.20 – 2.00 m = argilă, cafeniu roșcată, cu pietriș mic, alterat, friabil, plastic vârtoasă

La data cercetărilor (august 2020), în sondajul geotehnic S1 au fost interceptate infiltrații de ape subterane.

Sondajul S2

0.00 – 0.20 m = umplutură din balast

0.20 – 1.50 m = argilă, cafeniu roșcată, cu pietriș mic, alterat, friabil, plastic vârtoasă

1.50 – 2.00 m = pietriș cu bolovăniș în masă de argilă nisipoasă, cafeniu roșcată

La data cercetărilor (august 2020), în sondajul geotehnic S2 nu au fost interceptate infiltrații de ape subterane.

Sondajul S3

0.00 – 0.25 m = umplutură din pământ argilos cafeniu cu pietriș

0.25 – 1.00 m = argilă, cafeniu roșcată, cu rar pietriș, alterat, friabil, plastic vârtoș

1.00 – 2.00 m = pietriș cu bolovăniș în masă de argilă nisipoasă, cafeniu roșcată

La data cercetărilor (august 2020), în sondajul geotehnic S3 nu au fost interceptate infiltrații de ape subterane.

2.1.4 Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea

Accesul în santier, precum și aprovizionarea cu materiale se va face pe drumurile care strabat orașul Baicoi.

2.1.5 Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

Alegerea soluției tehnice și dimensionarea lucrărilor au ținut cont de:

1. tema de proiectare
2. condițiile geotehnice din amplasament
3. condițiile hidrologice
4. existența limitelor de proprietate
5. existența utilităților
6. panta generală a terenului
7. existența elementelor de scurgere și starea de funcționare a lor
8. expertiza tehnică

2.1.6 Soluția constructivă de realizare a investiției

Lucrari :

Realizarea unei structuri compusa din :

- 4 cm BA8;
- 10 cm beton C16/20;
- 15 cm balast;
- Săpătura loa cota de fundare;

Cu privire la scurgerea apelor:

Lucrarile proiectate nu influenteaza scurgerea apelor. Apele pluviale se scurg liber , deoarece pantele longitudinale si transversale permit acest lucru.

Categoria de importanta

Lucrarea ce face obiectul acestei documentatii se incadreaza la *categoria de importanta C - constructii de importanta normala, conform "Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor"* aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 31/N din 2 oct.1995. Conform HG nr. 766/1997 lucrarea se incadreaza in *categoria de importanta a constructiei normale (C)*.

2.1.8 Justificarea necesitatii proiectului

Implementarea proiectului " **Construire pista de biciclete pe strada Infratirii, oras Baicoi**" este necesara pentru:

- imbunatatirea gradului de atractivitate si accesibilitate pe teritoriul din zona proiectului;
- cresterea competitivitatii teritoriului in vederea atragerii de investitori;
- creșterea siguranței în exploatare prin îmbunătățirea planeității, prin îndepărtarea fâgașelor și gropilor din zonă, prin realizarea lucrărilor de colectare a apelor pluviale de pe carosabil, etc.
- posibilitatea transportarii rapide a persoanelor catre proprietati si catre locul de munca.
- asigurarea fluidizarii traficului prin marcaje si indicatoare rutiere.
- accesul facil al pompierilor, salvarii, etc. atat la locuitorii din zona cat si la obiectivele economice, turistice si social culturale.
- scăderea costurilor în exploatare si scăderea costurilor privind uzura autoturismelor precum și scăderea consumului de combustibil.
- imbunatatirea calitatii vietii si protejarea mediului prin reducerea nivelului de noxe si praf din atmosfera.

2.2. Valoarea investitiei

Valoarea investitiei pentru obiectiv, conform Devizului General, se ridica la 476 725,37 lei fara TVA, respectiv 567 303,19 lei cu TVA, din care C+M reprezinta 449 725,37 lei fara TVA, respectiv 535 173,19 lei cu TVA.

2.3. Perioada de implementare propusa

Perioada de implementare propusa pentru finalizarea lucrarilor este de 90 de zile.

3. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

Lucrarile se vor desfasura in orasul Baicoi.

X= 569 838,310

Y=393 040, 352

Lucrarile ce urmeaza a se desfasura in cadrul proiectului, nu sunt in vecinatatea ariilor naturale protejate.

4. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI, ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE

A) SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei sau peisajului.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

In vederea abordării integrate a măsurilor necesare prevenirii, reducerii și controlului impactului activităților desfășurate, în execuție se vor respecta următoarele:

- lucrările se vor realiza astfel incat impactul generat să aibă o amploare cât mai mică;
- pentru diminuarea impactului generat in timpul execuției se va urmări:
 - scurtarea duratei de execuție a investiției pentru a diminua astfel durata de manifestare a efectelor negative
 - transportul direct a materialelor de constructie pe amlasament si punerea lor imediat in opera;
 - optimizarea traseului utilajelor care transportă materiale;
 - evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport
 - folosirea unor utilaje și mijloace de transport performante, silențioase și nepoluante.

4.1. Protecția calității apelor

Lucrările de realizare a investiției propuse nu vor afecta apele subterane.

Lucrările prezentate în actualul proiect nu influențează cu nimic calitatea apelor datorită materialelor folosite la execuția acestora precum și soluțiile folosite la preluarea și dimensionarea acestora.

Eventualele poluări pot fi favorizate de precipitațiile sezoniere ce duc la antrenarea de suspensii în apele de suprafață, ape care pot conține substanțe de origine minerală.

Ca urmare a acțiunii fenomenelor meteorologice sezoniere (ploi, vânturi puternice), materialele rezultate în urma lucrărilor de stabilizare a terenului din zonă nu pot influența calitatea apelor de suprafață, acestea fiind drenate și evacuate prin intermediul barbacanelor pe taluzul terenului natural.

În urma executării etapelor constructive ale proiectului se pot genera substanțe, materii prime care, doar în mod accidental, pot duce la afectarea apelor freatice..

Dintre aceste substanțe sau materii se pot enumera:

- materiale de construcții primare: pietriș , elemente metalice, bare de armătură ;
- materii în suspensie, produse petroliere (doar accidental);
- alte materiale și substanțe folosite în organizarea de șantier: uleiuri minerale pentru parcul auto, combustibil auto, carbid sau butelii cu acetilenă, lacuri și vopsele în procentaj extrem de redus.

Măsurile de reducere a impactului

Se vor realiza prin:

- verificarea tehnică a echipamentelor utilizate în procesul de construcție a obiectivelor;
- respectarea instrucțiunilor de lucru;
- respectarea instrucțiunilor de gestionare a deșeurilor rezultate din procesul de construcție.

Referitor la poluanții care ar putea afecta în mod accidental solul se face mențiunea că întreținerea echipamentelor și a parcului auto se va face de către SERVICE-uri autorizate, interzicându-se întreținerea, schimbarea uleiului, etc. în incinta amplasamentului lucrărilor.

În scopul reducerii / eliminării riscurilor de poluare a apei pe parcursul execuției lucrărilor, se vor impune următoarele măsuri:

- deșeurile solide, materialul rezultat din decopertări, excavații, combustibili sau uleiurile nu se vor deversa pe terenul natural sau pe partea carosabilă a drumului; se va proceda la colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării / eliminării prin firme autorizate;
- pământul vegetal excavat va fi stocat separat de restul categoriilor de pământ și va fi utilizat pentru refacerea panelor prin umpluturi, pentru reabilitarea și renaturarea porțiunilor de spații verzi afectate;
- folosirea de către personalul lucrător a toaletelor ecologice, care vor fi vidanjate periodic in baza unui contract incheiat cu un operator local;
- se va asigura colectarea apelor uzate menajere in bazine vidanjabile, in baza unui contract incheiat cu un operator local;
- evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere de la utilajele de transport;

- folosirea pentru întreținerea și repararea utilajelor de transport a atelierelor specializate
- aplicarea unei gestiuni corecte a deșeurilor; evitarea depozitării necontrolate a materialelor și a deșeurilor.
- se va asigura material absorbant pentru intervenție în cazul unor poluări accidentale cu produs petrolier.

Impactul datorat lucrărilor este considerat ca fiind un impact ne semnificativ, de scurta durata.

Dupa realizarea lucrărilor nu se preconizează că vor exista surse de poluare a apelor de suprafață și a celor subterane – impact pozitiv, de lungă durată.

4.2. Protecția aerului

În perioada realizării lucrărilor calitatea aerului va fi afectată de activitatea utilajelor în miscare: autotransportoare, betoniere, etc – impact direct, de medie spre mica amploare, cumulativ, temporar.

În perioada de execuție, lucrările desfășurate pot avea un impact negativ asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente, datorită emisiilor de praf și a gazelor de eșapament din motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport folosite.

Emisiile de praf, care apar în timpul construcției, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare a materialelor de construcție.

Degajările de praf în atmosferă variază de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Pentru perioada de execuție a lucrărilor se consideră următoarele tipuri de surse de poluare:

Surse de emisie mobile:

- generate de echipamentele mobile rutiere și nerutiere; poluanți: NO_x, SO_x, CO, particule cu continut de metale grele, COV; poluanții emiși în timpul lucrărilor de execuție nu afectează populația din zonă deoarece amplasamentul șantierului se află într-o zonă slab locuită. În această zonă pot apare situații de poluare pe termen scurt cu particule în suspensie și cu NO_x; totodată, pot apare situații critice generate de efectul sinergie al particulelor în suspensie cu NO₂.

Date fiind soluțiile constructive aplicate în cadrul proiectului, sursele de poluanți atmosferici asociate lucrărilor de construcție vor fi reprezentate de manevrarea materialelor de construcție și a pământului excavat și emisiile de gaze de eșapament din vehiculele și echipamentele mecanice de construcție.

Măsurile de reducere a impactului:

- verificarea tehnică a echipamentelor utilizate în procesul de construcție;
- respectarea instrucțiunilor de lucru;
- se va face transportul materialelor cu autovehicule prevăzute cu prelată;
- deoarece lucrările se vor desfășura în principal în perioada caldă a anului se impune ca necesară umezirea căilor de acces neasfaltate;
- se vor folosi utilaje de transport, imprăștiere și compactare performante, cu emisii scăzute de gaze de ardere;
- se vor folosi trasee optime între sursa de balast/nisip și lucrare.

În perioada următoare realizării lucrării, impactul asupra aerului este pozitiv și de lungă durată. Atât în perioada de executare a lucrărilor, cât și în cea de exploatare nu se preconizează că vor exista schimbări climatice – impact nesemnificativ.

4.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și de vibrații pot apărea în perioada de execuție și provin de la utilajele în mișcare. Este vorba de autotransportoare, excavatoare, compactoare, etc. care funcționează 8 ore/zi lumina.

Din fericire lucrările se vor desfășura într-o zonă cu populație redusă iar populația nu va fi afectată de activitatea care se va desfășura pe șantier.

Sursele de zgomot și vibrații nu au frecvență și intensitate care să aibă impact asupra zonelor rezidențiale.

Deși va exista un anumit nivel de disconfort, acesta va fi în general scăzut, impactul este considerat moderat spre nesemnificativ.

Se apreciază că la limita arealului șantierului nivelul sonor nu va depăși limita maximă admisibilă de 50 dB.

În perioada de construcție, activitatea utilajelor în mișcare poate produce un disconfort acustic în perioada de activitate – impact negativ, temporar.

Măsurile impuse:

- minimizarea și delimitarea strictă a zonei de lucru;
- În perioada de exploatare nu se preconizează că vor exista surse de zgomot sau de vibrații – impact pozitiv definitiv.

4.4. Protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

4.5. Protecția solului și a subsolului

Vor fi afectate temporar unele suprafețe de teren pentru lucrările de execuție a obiectivului (depozite provizorii de materiale de construcții, agregate, etc).

De asemenea va fi afectată temporar o anumită suprafață și anume suprafață aferentă organizării de șantier .

În etapa de execuție sunt identificate ca surse potențiale de poluare a solului:

- traficul auto;
- depozitarea materialelor de construcție, pulberi, produse petroliere: carburanți și lubrifianți;
- depozitarea deșeurilor;
- lucrările de terasamente;
- manevrarea materialelor de construcție și a pământului excavat și eventualele pierderi de fluide din motoarele vehiculelor și echipamentelor de construcție.

În special în perioada de construcție există riscul producerii de scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice, precum și de ape uzate care ar putea contamina solul.

Pentru diminuarea impactului în perioada de execuție se vor folosi toalete ecologice care se vor vidanja periodic, se va gestiona corect depozitarea materialelor și a deșeurilor, întreținerea/repararea

utilajelor de transport se va face în unități economice specializate, se vor asigura materiale absorbante pentru situațiile de poluări accidentale cu produs petrolier, iar la terminarea lucrărilor, terenul pe care a fost amplasată organizarea de șantier va fi adus la starea inițială.

Măsurile de reducere a impactului:

- verificarea tehnică a echipamentelor utilizate în procesul de construcție;
- respectarea instrucțiunilor de lucru.

Solul înlăturat de pe suprafețele de teren de regularizat va fi stocat până la terminarea lucrărilor și va fi sistematizat în zona (va umple golurile din zonele de depresionare din amplasament, conform tehnologiei prevăzute în descrierea lucrărilor proiectate).

Pentru prevenirea unor poluări accidentale se vor lua următoarele măsuri;

- se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție;
- suprafețele destinate depozitării de materiale de construcție, recipientelor golite și a deșeurilor vor fi impermeabilizate în prealabil prin utilizarea de folii de plastic, de containere;
- se va asigura organizarea funcțională a incintei organizării de șantier astfel încât desfășurarea activității să se limiteze la spațiile proiectate, în funcție de specific (depozitare, spații de manevră, etc.);
- se vor aplica proceduri și se va asigura implementarea măsurilor de protecție a solului împotriva eventualelor contaminări accidentale sau structurale.

4.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Sursele de poluare la nivelul solului și în vecinătatea acestuia sunt formate de activitatea de înlăturare a componentelor biotice (decopertare, acoperiri cu materiale locale și pământ).

Ocuparea unor suprafețe de teren cu șantierul propriu-zis, cu organizarea de șantier, generează în mod inerent distrugerea habitatelor naturale ale speciilor de plante și animale native. Aceasta acțiune este de natură să ducă la înlăturarea elementelor naturale din amplasamentul organizării de șantier pe termen limitat.

Principalii poluanți prezenți în mediu și în vecinătatea zonelor de lucru (șantier, căi de acces, etc.) sunt particulele de praf (pulberile).

Alături de acestea, dar în cantități mai mici vor fi prezenți, pe parcursul perioadei de construcție, următorii poluanți susceptibili de a produce dezagremente asupra formelor de viață: SO₂, NO_x, CO (acesta din urma în mai mică măsură).

Pulberile de praf se depun pe părțile aeriene ale plantelor dându-le un aspect și un colorit specific.

Concentrații de particule în aer care pot să prezinte riscuri pentru vegetație vor fi întâlnite pe o fișie de cca de 50 m în jurul amplasamentului în timpul concentrării maxime a lucrărilor de execuție.

Traficul auto care se desfășoară în zonă, și într-o mai mică măsură activitățile conexe, generează în atmosferă o serie de substanțe și compuși chimici între care cei mai importanți sunt NO_x, SO₂, CO, COV, HAP, Pb, Cd, Cr, Ni, cu efecte toxice cunoscute asupra speciilor vegetale și animale.

Poluanții menționați se propagă prin dispersie în mediul înconjurător, efectele maxime sunt pe o fișie de circa 50 m în jurul lucrărilor.

Din estimările efectuate, acești poluanți menționați (emisiile), sunt în concentrații foarte reduse și se încadrează în CMA, valorile limită prevăzute de legislația UE pentru protecția ecosistemelor și valorile recomandate de OMS.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția faunei și florei terestre și acvatice

Măsurile de protecție a florei și faunei pentru perioada de construcție se iau din faza de organizare a lucrărilor; astfel:

- Pentru evitarea accidentelor în care, pe lângă oameni pot fi implicate și animale, constructorul va prevedea bariere fizice care să oprească accesul în locuri periculoase sau expuse.
- Traficul în șantier și funcționarea utilajelor se limitează la traseele și programul de lucru specificat.
- Se evită depozitarea necontrolată a materialelor de umplutură sau a pământului în alte locuri decât pe golul incintei de lucru (materialele transportate se vor pune imediat în opera).

Pentru protecția florei și faunei în perioada de după terminarea lucrărilor se vor efectua eventual lucrări de inierbare a suprafeței afectate de organizarea de șantier.

În concluzie, luând în considerare sursele de poluare și emisiile de poluanți în perioada de execuție, fauna și vegetația din zonă sunt mai mult afectate de existența în sine a activităților economice și agricole a locuitorilor din localități decât de contaminarea cu poluanți specifici activității de șantier.

4.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Lucrările executate la limita de proprietate, în proximitatea locuințelor, pot provoca degradări accidentale gardurilor, porților prin vibrarea excesivă a utilajelor și echipamentelor propuse prin proiect, murdărirea acestora cu betonul turnat cu ajutorul pompelor și lovirea limitei de proprietate cu utilajele aduse pe șantier din cauza spțiului restrâns.

Pentru evitarea acestor inconveniente, echipamentele care provoacă vibrații ale terenului de fundare vor executa astfel de lucrări în anumite perioade ale zilei prestabilite cu proprietarii locuințelor din zona lucrărilor. La manevrarea utilajelor pe spații restrânse va exista mereu o persoană care va ajuta la direcționarea traficului și da indicații șoferilor care manevrează vehicule de tonaj ridicat.

4.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate de amplasament în timpul realizării proiectului

În timpul perioadei de construcție rezultă în mod uzual următoarele tipuri de deșeuri, care sunt nepericuloase și care se codifică în conformitate cu lista cuprinzând deșeurile, prevăzută în anexa nr. 2 din HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase: deșeuri din construcții (cod 17) considerate nepericuloase: resturi de lemn (cod 17 02), pământ și pietre din excavații (cod 17 05), alte amestecuri de deșeuri nespecificate (cod 17 09); acestea vor fi depozitate în containere metalice de 4 mc, și apoi transportate de constructor la depozitul zonal de deșeuri.

De asemenea, mai pot rezulta ca deșeuri menajere nepericuloase: deșeuri biodegradabile produse de activitatea umană (cod 20 01 08), nămoluri din fosele septice ale organizării de șantier (cod 20 03 04), etc. În perioada de execuție, vor mai rezulta și o serie resturi vegetale provenite de la curățarea terenului înainte de începerea lucrărilor de construcție.

Cantitatea deșeurilor tehnologice depinde de tehnologia de execuție a constructorului. Ele trebuie depozitate temporar în condiții de siguranță pentru mediu și trebuie expediate la baza de producție a constructorului sau trimise direct la unități specializate în vederea valorificării lor.

Dupa terminarea lucrarilor nu vor mai exista surse de deseuri pe amplasament.

Modul de gospodărire a deșeurilor și asigurarea condițiilor de protecție a mediului

Pentru etapa de execuție a lucrărilor se recomandă următoarele măsuri:

- pământul excavat va fi utilizat în cea mai mare parte la umpluturile sistematizate, iar surplusul va fi stocat în amplasament și va fi folosit, în funcție de necesitățile din zonă (de ex. la acoperirea temporară/zilnică a deșeurilor din depozitul zonal de deseuri);
- solul contaminat va fi considerat deșeu și va fi înlăturat în consecință;
- solul excavat care nu va fi folosit la reumplere trebuie transportat de pe șantier pe amplasamente prestabilite;
- depozitarea provizorie a materialelor pe amplasament se va realiza astfel încât să se reducă riscul poluării solurilor și a apei freactice; depozitarea materialelor se va face pe sol impermeabilizat cu folie de plastic sau pe suprafețe betonate / asfaltate existente, ori în containere speciale pentru depozitarea temporară a materialelor de construcții.

Deșeurile menajere care vor fi produse de către lucrători vor fi colectate în ecotombere, pe plan local și vor fi transportate la depozitul ecologic zonal.

4.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Nu este cazul.

5. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

5.1. Factori de mediu afectați de proiectul propus în perioada de implementare

5.1.1 Aer

Lucrarile, prin specificul lor, pot produce afectarea aerului prin poluare cu: - emisii de praf, au ca sursă pământul rezultat din săpături manipulat în timpul lucrărilor de excavare, încărcare/descărcare/ a materialului rezultat din sapatura si a balastului pus in opera;

- emisii de noxe chimice generate de motoarele Diesel din dotarea utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport, în timpul funcționării, în a căror componență sunt: oxizi de azot (NO₂), oxizi de carbon (CO); oxizi de sulf (SO₂); compuși organici volatili (COV), pulberi.

- Zgomotul generat de motoarele utilajelor și mijloacelor de transport în timpul funcționării.

- Vibrații generate de utilajele și mijloacele de transport în timpul funcționării.

5.1.2 Apa

Lucrările pot afecta apele de suprafață și subterane astfel: Un pericol important pentru apă este legat de modificările calitative ale apei produse prin poluarea cu impurități care îi alterează proprietățile fizice, chimice și biologice. Din activitatea specifică de construcție vor rezulta următoarele tipuri de ape: ape uzate menajere rezultate de la punctele de lucru ce vor fi amenajate în perioada șantierului de construcție.

Poluarea apelor de suprafață și subterane poate proveni din deversarea sau infiltrarea apelor pluviale colectate de pe carosabilul contaminat cu:

- produse petroliere scurse de la autovehicule;
- depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului;
- particule rezultate din erodarea pneurilor sau cu alte materii rezultate din trafic;
- materiale antiderapante (săruri decongelate);
- deversarea accidentală cu lichide poluante în caz de accidente rutiere în care sunt antrenate autovehicule care transporta substanțe poluante.

În ceea ce privește posibilitatea de poluare a apelor subterane, se apreciază că și aceasta va fi relativ redusă. Se va impune depozitarea carburanților în rezervoare etanșe, întreținerea utilajelor (spalarea lor, efectuarea de reparații, schimbările de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanți etc.) numai în locurile special amenajate,

5.1.3 Ape de suprafață

În vecinătatea amplasamentului proiectului propus nu sunt ape de suprafață care pot să fie afectate de lucrările specifice.

5.1.4 Ape subterane

În timpul desfășurării lucrărilor specifice, apele subterane pot fi afectate.

5.1.5 Sol și subsol

Lucrările afectează solul și subsolul din amplasamentul proiectului propus pe suprafețele ocupate temporar.

În timpul execuției lucrărilor solul, apele de suprafață și apele freatice în zona proiectului pot fi poluate accidental prin deversare accidentală de produse petroliere și deșeuri gospodărite necorespunzător.

În timpul funcționării obiectivului, prin procesul tehnologic specific, solul, apele de suprafață și apele freatice pot fi poluate accidental prin deversare accidentală de produse petroliere și deșeuri gospodărite necorespunzător.

5.1.6 Floră și faună

Activitățile specifice desfășurate în amplasamentul proiectului propus și în vecinătatea acestuia, în perioada de implementare, vor afecta flora și faună, astfel:

- înlăturarea componentelor biotice de pe amplasament, respectiv distrugerea vegetației existente, faunei subterane și faunei terestre imobile prin decopertare și excavare.

- deplasarea faunei terestre mobile spre zone mai îndepărtate de amplasament din cauza activității umane, zgomotului și noxelor chimice;
- reducerea productivității biologice în zona limitrofă prin creșterea nivelului de poluare cu praf și zgomot;

5.1.7 Obiective de interes public, așezări umane

Amplasamentul proiectului propus se afla în orasul Baicoi, județul Prahova, astfel ca:

- pe amplasamentul proiectului propus și în vecinătatea sa nu sunt monumente istorice și de arhitectură;
- nu sunt zone cu regim sever de restricție în perimetrul proiectului;
- nu sunt zone de interes tradițional în perimetrul proiectului propus.

5.1.8 Locuitorii

Locuitorii din orasul Baicoi nu pot fi afectați negativ în perioada de implementare a proiectului propus, astfel:

- poluare accidentală cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații, care pot ajunge în zona locuită ocazional, în funcție de direcția și intensitatea curenților de aer.
- deșeuri gospodărite necorespunzător

Prin crearea locurilor de muncă pe perioada construcției, proiectul propus poate afecta pozitiv dezvoltarea așezărilor umane.

5.2. Nivelul de zgomot și vibrații specifice perioadei de construcție și compararea cu reglementările în vigoare

Condițiile de propagare a zgomotelor depind fie de natura utilajelor și de dispunerea lor, fie de factori externi suplimentari cum ar fi:

- fenomenele meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului, gradul de temperatură; • absorbția undelor acustice de către sol, fenomen numit “efect de sol”;
- absorbția undelor acustice în aer, depinzând de presiune, temperatură;
- umiditate relativă;
- topografia terenului;
- vegetație.

Utilajele de construcție și autovehiculele sunt principalele surse de zgomot și vibrații în timpul perioadei de construcție a proiectului. Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibrații.

Nivelul zgomotului variază puternic, depinzând mult de mediul de propagare (condiții locale, obstacole). Cu cât receptorul este mai îndepărtat de sursa de zgomot, cu atât intervin mai mulți factori care schimbă modul de propagare al acestuia (caracteristicile vântului, gradul de absorbție al aerului depinzând de presiune, temperatură, tipul de vegetație, etc.).

Activitatile specifice organizării de șantier se încadrează în locuri de muncă în spațiu deschis, și se raportează la limitele admise conform Normelor de Securitate și Sănătatea în Muncă, care prevăd că limita maximă admisă la locurile de munca cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției - 90 dB (A) - nivel acustic echivalent continuu pe saptamâna de lucru. La această valoare se poate adauga corecția de 10 dB(A) - în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibile egale).

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

Legat de vibrații, acestea sunt produse, in general, de utilajele de masa mare, reglementările specifice fiind cuprinse în SR 12025/2-94 "Acustica în construcții: efectele vibrațiilor asupra clădirilor sau părților de clădiri" unde sunt stabilite limitele admisibile pentru locuințe și clădiri socio-culturale și pentru ocupații acestora.

Prognozarea impactului

Evoluția nivelului sonor va depinde de evoluția lucrărilor.

Impactul zgomotului și vibrațiilor pe durata lucrărilor de execuție are caracter temporar. **Se poate considera că impactul produs de zgomot este mediu, în limite admisibile.**

6. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Pe perioada de realizare a lucrărilor, constructorul va lua următoarele măsuri de monitorizare a factorilor de mediu:

- amplasarea materialelor folosite în lucrare se va face cât mai aproape de punctul de lucru, într-o zonă care să afecteze cât mai puțin factorii de mediu;
- se vor lua măsuri pentru ca efectele potențiale negative datorate activităților propuse prin proiectul analizat să fie minime, prin respectarea condițiilor prevăzute în proiect;
- se vor face controale periodice pentru verificarea îndeplinirii obiectivelor din planul de management de mediu și se vor respecta măsurile și condițiile impuse de Agenția de Protecția Mediului Prahova;

7. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME/ STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Nu este cazul.

8. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

In prezent locatia organizarii de santier nu este cunoscuta, urmand sa se stabileasca de catre antreprenor, în urma discuțiilor cu Beneficiarul (Primaria orasului Baicoi) pentru punerea la dispoziție a unei suprafețe necesare realizării organizării de șantier.

Pentru aceasta suprafata necesara organizarii de santier exista obligatia contractuala, asumata de constructor in fata proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafete la starea initiala, sau in circuitul productiv, daca aceste suprafete fac parte din acesta categorie.

Locatia acesteia va fi stabilita de comun acord cu autoritatile implicate in realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor si legislatiei in vigoare in domeniul protectiei mediului, in cadrul urmatoarelor etape de dezvoltare a proiectului.

Interdictii privind amplasarea organizarii de santier:

- nu va fi amplasata in interiorul sau in apropierea siturilor de interes comunitar, ariilor speciale de protectie avifaunistica si a altor arii naturale protejate, in apropierea apelor de suprafata, in albiile unor cursuri de apa, in zona de curgere a torentilor sau in zone sensibile din punct de vedere social (spitale, etc)

9. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI

La finalizarea lucrărilor se va curata terenul de deseuri provenite din perioada de constructie.

După finalizarea lucrărilor , zona ocupată temporar cu materiale de constructii va fi curățată iar terenul adus la starea inițială.

