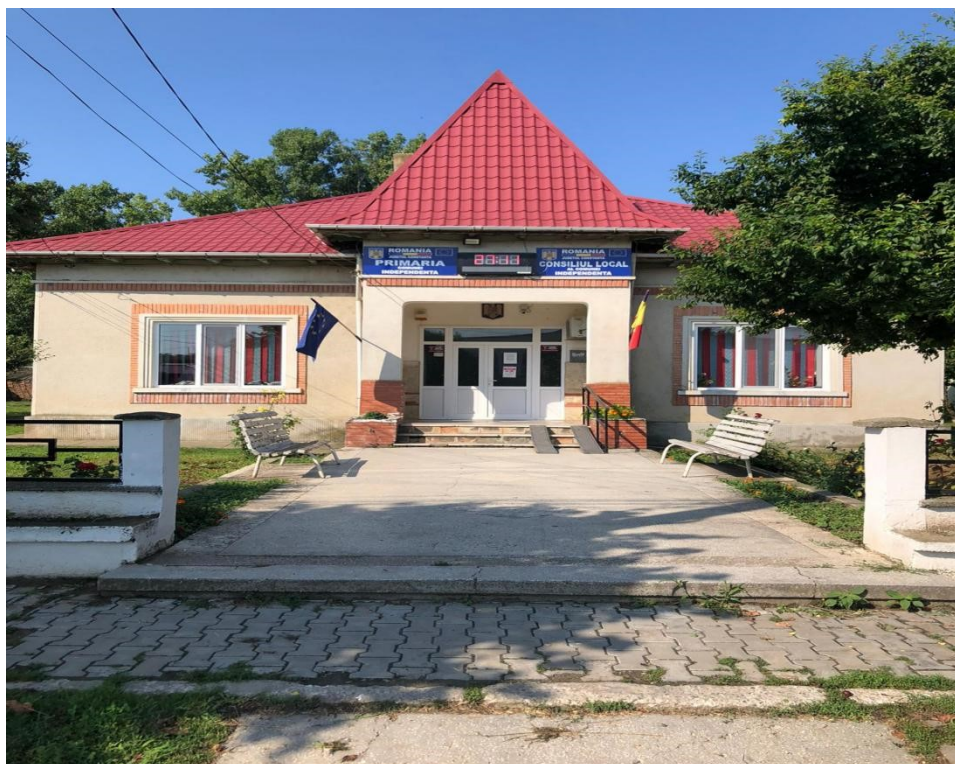


DOCUMENTATIE OBTINERE ACORD MEDIU – CONFORM ANEXA 5E

Construire podeț în localitatea Movila Verde, strada Bisericii



Beneficiar: Comuna Independența, Județul Constanța

Elaborator: S.C. RHO-SCO DESIGN S.R.L.

Faza: D.O.A.

- 2023 -

MEMORIU TEHNIC CONFORM ANEXA 5E

Construire podeț în localitatea Movila Verde, strada Bisericii
Comuna Independența, județul Constanța, România



COLECTIV DE ELABORARE

PROIECTANT

ing. Victor BOUREANU



I. DENUMIREA PROIECTULUI

Construire podet în localitatea Movila Verde, strada Bisericii

Comuna Independența, județul Constanța, România

II. TITULAR

Comuna Independenta, judetul Constanta

Adresa titular:

Comuna Independenta, judetul Constanta

Numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail, adresa paginii de internet:

- telefon: 0241/ 857. 860;

- fax: 0241/ 857. 860;

- e-mail: primariaind@gmail.com

- adresa paginii de internet: www.primariaindependenta-ct.ro

Numele persoanelor de contact:

- primar: Gascan Cristea

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

a) Rezumat al proiectului

Documentatia tehnica privind investitia "**Construire podet în localitatea Movila Verde, strada Bisericii, Comuna Independența, județul Constanța, România**" a fost dezvoltata avand ca baza de plecare tema de proiectare, expertiza tehnica, studiul topografic si studiul geotehnic.

In cadrul proiectului au fost vizate urmatoarele tipuri de lucrari:

- lucrari de colectare si evacuare dirijata a apelor pluviale;

- lucrari de structurale podet;

- lucrari de modernizare a structurii rutiere existente.

Soluția constructivă propusă are la bază Legea 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor și Normele tehnice ale M.T. 44,45,46/98 privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.

Lucrarile propuse respecta limitele de proprietati existente rezultate din planurile de situatie topografice.

Prezenta documentație tratează necesitatea modernizării intersecției dintre strada Bisericii si DJ392, prin construire podet si reabilitarea structurii rutiere cu o structura rutiera conform clasei tehnice V a drumului și categoria de importanța „C”.

Modernizarea drumurilor va cuprinde sistematizarea traseului și realizarea unei structuri rutiere conform categoriei de trafic ușor.

Modernizarea acestei străzi prin îmbunătățirea stării tehnice, sporirea capacității portante a structurii rutiere, asigurarea gabaritului corespunzător și amplasarea unui podeț din elemente prefabricate, are o importanță deosebită pentru dezvoltarea infrastructurii zonei, impulsionând activitățile economice și creșterea calității vieții.

Strada Bisericii se va moderniza cu următoarea structura rutiera:

- 6.0 cm, strat de uzura din beton asfaltic tip BA16;
- 20.0 cm, strat de baza din piatra sparta naturala/artificiala;
- 25.0 cm, strat inferior de fundatie din piatra sparta, dupa decontaminarea, scarificarea, completarea, reprofilarea si compactarea zestre existente.

În vederea amenajării intersecțiilor se va utiliza aceeași structură rutieră ca și a drumului supus modernizării.

Panta transversală pe zona părții carosabile va fi de 2,50 % cu excepția amenajării în spațiu a curbilor (supralargiri, convertiri, suprainaltări), care vor fi stabilite în conformitate cu prevederile STAS 863/85 și STAS 10144-3/91 "Strazi. Elemente geometrice. Prescripții de proiectare" și O.M.T 50/1998.

Acostamentele sunt realizate dintr-un strat de min. 20 cm din piatră spartă amestec optimă având o pantă transversală de 4%, iar taluzul acostamentelor are o pantă de 2:3 și este protejat cu un strat de pământ vegetal de 15 cm grosime.

În profil longitudinal drumul prezintă pante longitudinale cuprinse între ~0,3% și ~1,9%. Diferența maximă de nivel dintre cota liniei roșii și cota terenului existent este de 0,87 m, în zona de amplasament a podețului.

Podețul prevăzut pe strada Bisericii este alcătuit din șase cadre prefabricate tip P2 și două elemente de capăt prefabricate tip CP2. Pe timpanul elementelor de capăt este prevăzută montarea unui parapet pietonal din țeavă rotundă, conform AND 593-2012. Cota inferioară a fundației podețului se află la aproximativ un metru față de cota terenului existent. Fundația este alcătuită din beton C25/30 cu grosimea de 80 cm.

Presiunea efectivă transmisă de către fundația podețului la terenul de fundare are valori reduse, cuprinse între ~45 kPa și ~75 kPa.

Pentru amenajarea scurgerii apelor pluviale prin secțiunea podețului în condiții bune s-au prevăzut lucrări de amenajare în albie, în amonte și în aval de podeț. Pe zona amenajată s-a prevăzut nivelarea albiei și protejarea malurilor cu pereu din beton C25/30 (XF2) cu grosimea de 10 cm amplasate pe un strat de nisip de 5 cm.

Pe malul drept s-a prevăzut o consolidarea de mal cu pereu de beton de 0,50 m înălțime, pe o lungime de ~79,00 m. Pe malul stâng s-a prevăzut o consolidarea de mal cu pereu de beton de 0,50 m înălțime, pe o lungime de ~77,00 m.

În profil longitudinal albia a fost amenajată având pante longitudinale cuprinse între ~2,2 % în amonte și ~0,25% în aval, făcând legătura cu amenajarea existentă. Pe porțiunea de amplasare a podetului, albia prezintă o pantă longitudinală de ~2,00%, pe o lungime de ~20,00 m.

Paralel cu malul stâng amonte, se va amenaja prin scarificare și aport de material drumul secundar din pământ, în prezent degradat, care se va racorda cu strada Bisericii aproximativ la km 0+020.

b) justificarea necesitatii proiectului

Prin realizarea obiectivelor propuse se vor obtine urmatoarele avantaje:

- îmbunătățirea infrastructurii fizice de baza in spațiul rural;
- îmbunătățirea accesului la servicii de baza pentru populația rurala;
- creșterea numărului de obiective de patrimoniu din spațiu rural, de sprijinire a activității culturale și naționale în vederea unei dezvoltări durabile.

Totodată prin asigurarea unui drum accesibil pe toată durata anului va fi influențata benefic activitatea economico-comercială, creșterea valorii terenului agricol, îndeosebi a celui intravilan, prin creșterea interesului localnicilor de a construi și reabilita locuințele, și stoparea migrării populației active din mediul rural în mediu urban. Este posibil ca această investiție să dezvolte exploatațiile agricole prin revigorarea numărului de animale ca urmare a posibilităților de valorificare a produselor agricole.

c) Valoarea investitiei

Valoarea totala , inclusiv T.V.A. = **733,573.01 lei**

d) Perioada de implementare

3 luni

e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului inclusive orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)

Sunt prezentate in cadrul pieselor desenate

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructii)

Sunt prezentate in cadrul Pieselor desenate

-profilul si capacitatile de productie

Nu este cazul.

-descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Nu este cazul.

-descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea;

Nu este cazul.

- materii prime, energia si combustibili utilizati, cu modul de asigurare a acestora;

Materiile prime, semiprefabricatele si prefabricatele vor fi transportate cu mijloace specifice functie de tip:

- mixturile asfaltice se vor transporta cu autobasculante specifice;
- materialele de masa si in vrac se vor transporta cu autobasculante de 25 t;
- emulsia bituminoasa se va transporta cu cisterne specifice;
- betoanele de ciment se vor transporta cu aotobetoniere;
- celelalte materiale se vor transporta cu autobasculante sau masini de mic tonaj in

functie de greutatea sau dimensiunile lor.

Combustibili utilizati pot fi: carburanții (motorina) si lubrifianții necesari funcționarii utilajelor.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar.

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

Schimbarea lubrifianților si întreținerea acumulatorilor auto se vor executa în ateliere specializate.

- racordarea la rețelele utilitare din zona

Alimentarea santierului cu energie electrica si apa tehnologica, precum si canalizarea pentru functionarea grupurilor sanitare si a spalatorului se vor asigura astfel:

- alimentarea santierului cu energie electrica se va face utilizand generator electric;
- alimentarea cu apa tehnologica se va realiza prin racordare la rețeaua existenta;
- canalizarea se va realiza prin racordare la o fosa septica existenta.

-descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Lucrările de modernizare propuse satisfac reglementările de mediu naționale (Legea 137/1995 privind protecția mediului ; Ordinul 44/1998 pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediului înconjurător) precum și cerințele legislației Europene în domeniul mediului.

La executarea lucrărilor se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător. Depozitarea combustibililor, a materialelor de construcție, precum și întreținerea curentă a utilajelor se vor face în locuri special amenajate ce nu vor permite împrăștierea materialelor, combustibililor, lubrifianților și a reziduurilor la întâmplare.

-cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Nu este cazul.

- resursele naturale folosite in constructie si functionare

In vederea implementarii proiectului se vor utiliza agregatele naturale precum: balast, piatra sparta, nisip etc.

Cantitatile estimative de resurse naturale folosite in lucarile de modernizare sunt urmatoarele:

Nr. Crt.	Denumire material	U.M.	Cantitate estimata
1	Piatra sparta	mc	715
2	Nisip	mc	16

-metode folosite in constructie/demolare

Metodele folosite in constructia drumurilor studiate sunt cele clasice. Se vor utiliza echipe de muncitori si utilaje precum: excavator, macara, buldoexcavator, autogreder, compactor, repartizator, autocisterne, autobasculante, autobetoniere etc.

Utilajele folosite in lucru vor fi de generatie noua si nepoluante. Nu se vor folosi in lucru utilaje cu defectiuni care sa pericliteze siguranta circulatiei sau a cetatenilor.

- planul de executie

Dupa obtinerea Autorizatiei de construire se va trece la trasarea lucrarii si demararea lucrarilor de construire, conform tehnologiei de executie propusa in proiectul de detaliu, care va respecta standardele si normativele in vigoare.

MEMORIU TEHNIC CONFORM ANEXA 5E

Construire podet în localitatea Movila Verde, strada Bisericii
Comuna Independența, județul Constanța, România



Nr. crt.	Obiect	Etape tehnologice	Saptamana															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	Amenjare podet strada Bisericii in sat Movila Verde, comuna Independenta, judetul Constanta	Sapatura pana la cota de fundare si a patului drumului	X															
		Turnarea fundatiei		X														
		Montarea prefabricatelor			X	X												
		Realizarea stratului de forma din piatra sparta		X														
		Realizarea stratului de fundatie inferior din piatra sparta			X													
		Realizarea stratului de fundatie superior din piatra sparta				X												
		Realizarea stratului din BA16					X											
		Lucrari de amneizare sant existent							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

-relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Nu este cazul.

-alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Implementarea proiectului va duce la atingerea urmatoarelor obiective:

- principiul gradului de acoperire a populatiei deservite – prin implementarea proiectului vor fi deserviti aproximativ 3.121 locuitori ai comunei Independenta;
- principiul conectivității în vederea asigurării legăturii cu principalele căi rutiere și alte căi de transport – prin implementarea proiectului vor fi asigurate legaturi cu drumuri nationale, judetene si locale;
- principiul rolului multiplu în sensul accesibilizării agenților economici, a zonelor turistice, a investițiilor sociale, accesibilizarea altor investiții finanțate din fonduri europene. – prin

implementarea proiectului va fi facilitat accesul locuitorilor la investitii de interes social (biserica, cimitir, stadion, scoala, oficiu postal) precum si catre agentii economici existenti in zona.

Prin modernizarea intersecției dintre strada Bisericii și DJ392 se realizează și obiectivele operaționale ale Strategiei de Dezvoltare a Comunei Independența precum și a județului Constanța:

- Îmbunătățirea infrastructurii fizice de bază în spațiul urban și rural;
- Îmbunătățirea accesului la servicii de bază pentru populația rurală
- Creșterea numărului de obiective în vederea unei dezvoltări durabile

Obiectivele specifice sunt atinse prin implementarea proiectului privind modernizarea intersecției dintre strada Bisericii sat Movila Verde și DJ392 ce fac legătura direct sau indirect cu institutii politico-administrative, socio-medicale, turistice, etc. ceea ce duce la următoarele beneficii:

- Beneficii economice:
 - economie de carburant;
 - reducerea costurilor cu repararea autovehiculelor;
 - creșterea valorii terenurilor din zonă.
- Beneficii sociale:
 - economie de timp pentru transportul persoanelor și bunurilor;
 - creșterea mobilității populației;
 - accesul rapid al mijloacelor de intervenție pentru situații excepționale salvare, politie, ISU (Inspectoratul pentru Situații de Urgență);
 - accesul la mijloacele de transport în comun: autobuz, tren.
- Beneficii de mediu:
 - reducerea poluării prin scăderea suspensiilor în aer.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Sunt prezentate în cadrul certificatului de urbanism.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

- planul de executie a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară

a terenului

Nu este cazul.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Nu este cazul.

- cai de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz

Nu este cazul.

- metode folosite in demolare

Nu este cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Nu este cazul.

**- alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea
deseurilor)**

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasamentului

**- distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei
privind evaluarea impactului asupra mediului in context trans frontiera, adoptata la
Espoo la 25 februarie 1991, rectificata prin Legea nr. 22/2001 cu modificarile si
completarile ulterioare**

Nu este cazul.

**- localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei
Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei
si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr. 43/2000 privind protectia
patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes
national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare**

Amplasamentul vizat de prezenta documentatie nu se suprapune cu amplasamentul
monumentelor istorice din judetul Constanta.

**- harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind
caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale**

- Sunt prezentate in cadrul pieselor desenate si figura 1



Fig. 1 Schiță cu amplasarea zonei propuse pentru amenajare, localitatea Movila Verde (Google Earth)

- coordonatele geometrice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970.

Zona propusa pentru amenajare pe strada Bisericii este cuprinsa in interiorul poligonului delimitat de punctele de mai jos

Numar punct	Coordonate Stereo 1970		Lungimi laturi
	X	Y	D(i,i+1)
1	752043.700	278403.850	21.254
2	752055.600	278386.240	26.365
3	752072.940	278406.100	11.873
4	752078.520	278416.580	1.806
5	752080.080	278415.670	27.546
6	752089.570	278389.810	10.000
7	752098.960	278393.250	27.600
8	752089.450	278419.160	4.373
9	752090.830	278423.310	25.612
10	752114.980	278431.840	7.446
11	752113.160	278439.060	28.609
12	752086.050	278429.920	16.560
13	752079.230	278445.010	6.542

14	752084.220	278449.240	24.534
15	752059.810	278451.700	4.086
16	752058.470	278447.840	30.162
17	752064.660	278418.320	25.470

- detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare

Nu este cazul.

Amplasamentul zonei reabilitate va coincide cu cele ale strazilor actuale fara a fi nevoie de exproprieri sau relocari de proprietati.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:

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

a) Protecția calitatii apelor

- Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de execuție este posibil, ca dintr-o serie de procese tehnologice să fie deversate în cursurile de apă din zona analizată substanțe poluante, în special sub forma de pulberi, care vor fi preluate de acesta și duse în aval.

- Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute

Pentru lucrarile modernizarea drumului prevazut in proiect nu sunt prevăzute depozite permanente sau temporare de materiale care să poată fi spălate de apele pluviale, astfel că nu este cazul unor amenajări speciale pentru colectarea și epurarea apelor uzate.

Pentru folosințele de apă aferente lucrărilor de realizare a drumurilor analizate se va avea în vedere respectarea actelor de reglementare în vigoare și anume:

- Legea mediului, cu modificarile și completările ulterioare
- Legea apelor, cu modificarile și completările ulterioare
- NTPA 001/2002 - respectiv normativul care stabilește concentrațiile poluanților în apele evacuate în receptori naturali, cu completările și modificările ulterioare.

În concluzie la modernizarea drumului analizat nu apare o poluare semnificativă a rețelei hidrografice naturale și nici a apelor subterane.

Măsuri propuse pentru protecția factorului de mediu - apa:

În scopul prevenirii și controlului poluării apelor în perioada de construcție, se recomandă aplicarea următoarelor măsuri:

- Pentru organizările de santier și bazele de producție se vor proiecta și realiza sisteme de canalizare, epurare și evacuare a apelor uzate menajere, provenite de la cantine, spații igienico-sanitare; pentru a elimina potențialul impact generat asupra apelor, pentru organizarea de santier se va evita amplasarea acestora în apropierea cursurilor de apă, captarilor de apă subterana, zonelor rezidențiale etc.;
- Se vor realiza sisteme de canalizare, epurare și evacuare a apelor meteorice care spala platforma organizării de santier;
- Apele rezultate de la spalarea mijloacelor și utilajelor de construcție se vor colecta și epura în decantoare separatoare de produse petroliere înainte de descarcare;
- Carburanții vor fi stocați în rezervoare etanșe prevazute cu cuve de retenție, astfel încât să nu se producă pierderi;

- Se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafață;
- Interzicerea depozitării de materiale, deșeurilor din construcții sau staționarea utilajelor în albia cursurilor de apă;
- Se va interzice depozitarea de deșuri de orice tip sau resturi de materiale în cursurile de apă permanente sau nepermanente sau pe albiile acestora;
- Se va evita deversarea de ape uzate, reziduuri sau deșuri în apele de suprafață sau subterane;
- În cazul producerii de poluări accidentale, inundații sau alte situații specifice cursurilor de apă se vor întreprinde măsuri imediate de înlăturare a factorilor generatori de poluare, lucrări de apărare la viituri a obiectivului aflat în execuție și vor fi anunțate autoritățile responsabile cu protecția apelor, precum și utilizatorii de apă afectați;
- În cadrul șantierului se recomandă să fie desemnată o persoană responsabilă cu protecția factorilor de mediu;
- După realizarea investiției, constructorul va degaja amplasamentul de lucrările provizorii și, după caz, și din celelalte zone de execuție a obiectivului, care ar putea afecta funcționalitatea ulterioară a lucrărilor existente.

b) Protecția aerului

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Aproape toate fazele de activitate se constituie în surse de emisie de particule în suspensie. Particulele generate de reparații sunt de origine naturală (praf mineral).

Aceste surse de particule sunt însoțite de surse de emisie a poluanților specifici motoarelor cu ardere internă, reprezentate de motoarele utilajelor care execută operațiile respective.

O altă sursă de poluanți specifici motoarelor cu ardere internă este reprezentată de traficul auto de lucru (autovehiculele care transportă materiale și produse necesare reabilitării).

Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH_4), oxizi de carbon (CO , CO_2), amoniac (NH_3), particule cu metale grele (Cd , Cu , Cr , Ni , Se , Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO_2).

Complexul de poluanți organici și anorganici emiși în atmosferă prin gazele de eșapament conține substanțe cu diferite grade de toxicitate. Se remarcă astfel prezența, pe lângă poluanții comuni (NO_x , SO_2 , CO , particule), a unor substanțe cu potențial cancerigen evidențiat prin studii epidemiologice efectuate sub egida Organizației Mondiale a Sănătății și anume: cadmiul, nichelul, cromul și hidrocarburile aromatice policiclice (HAP).

Se remarcă, de asemenea, prezența protoxidului de azot (N_2O) - substanță incriminată în epuizarea stratului de ozon stratosferic - și a metanului care, împreună cu CO , au efecte la scară globală asupra mediului, fiind gaze cu efect de seră.

Este evident faptul că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

Principala arie de emisie a poluanților în atmosferă, specifică realizării lucrărilor, este amplasamentul drumului.

Sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau în apropierea solului (înălțimi efective de emisie de până la 4 m față de nivelul solului), și mobile.

Se menționează că emisiile de poluanți atmosferici corespunzătoare activităților aferente lucrării sunt intermitente.

- Instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera;

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în amplasamentul obiectivului sunt surse libere, diseminate pe suprafața pe care au loc lucrările, având cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat și a gazelor reziduale.

Normele legale în vigoare nu prevăd standarde la emisii pentru surse nedirijate și libere. Referitor la sursele mobile se prevăd norme la emisii pentru autovehicule rutiere, și respectarea acestora cade în sarcina proprietarilor autovehiculelor care vor fi implicate în traficul auto de lucru.

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule rezultate ca urmare a antrenării pulberilor de către autocamioane sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse:

Perioada de construcție - În vederea protecției aerului în perioada de construcție a proiectului, se propune aplicarea următoarelor măsuri:

- Alegerea de trasee care să fie optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosfera particule fine; transportul acestor materiale se va realiza prin acoperirea vehiculelor cu prelate, pe drumuri care vor fi umezite periodic;
- Echiparea organizării de șantier cu dotări moderne care conduc la reducerea emisiilor în aer;
- Utilizarea de mijloace de construcție performante și realizarea de inspecții tehnice periodice a mijloacelor de construcție;
- Utilajele tehnologice vor respecta prevederile HG nr. 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei;
- Realizarea de alimentare cu carburanți a mijloacelor de transport doar pe amplasamentul special amenajat din organizarea de șantier, iar pentru utilajele din afara șantierului, alimentarea utilajelor se poate face prin intermediul cisternelor;
- Minimizarea emisiilor de praf și pulberi în suspensie rezultate din lucrările de terasamente și de manipulare (sapare, compactare, spargerea, strangerea în grămezi, încărcarea-descărcarea) a pământurilor prin aplicarea de tehnologii care să conducă la respectarea prevederilor STAS 12574-87 privind protecția atmosferei;
- Depozitarea materialelor fine în depozite închise sau zone îngrădite și acoperite pentru a se evita dispersia acestora prin intermediul vântului;
- Realizarea de instalații de umezire a pământului la ieșirea din gropile de împrumut în vederea reducerii emisiilor de particule în suspensie;
- Procesele tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pământ, vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic;
- Se recomandă că la lucrări să se folosească numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de Pb și foarte puțin monoxid de carbon.

Lucrările de organizare a șantierului trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne care să reducă emisia de noxe în aer, apă și pe sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

- Sursele de zgomot și vibrații

În perioada de execuție vor apare surse semnificative de zgomot reprezentate de utilajele în funcțiune și de traficul auto de lucru. Se estimează că nivelurile de zgomot pot atinge de maxim 50 dB(A).

În zona localităților se estimează că nivelurile echivalente de zgomot, pentru perioade de referință de 24h, nu vor depasi 50dB(A).

La trecerea autobasculantelor prin localități pot apare niveluri ale intensității vibrațiilor peste cele admise prin SR 12025:1994. Nu se pot face prognoze din cauza numărului mare de factori de influență. Nivelurile de vibrații se atenuează cu pătratul distanței.

- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Lucrarile se vor realiza în flux continuu, fără intraruperi și pe termen scurt pentru reducerea stresului cetățenilor și pentru reducerea pe cât posibil a poluării.

Măsuri pentru reducerea zgomotului și a vibrațiilor:

Pentru a se diminua zgomotul generat de sursele menționate anterior și pentru a fi respectate nivelele de zgomot, conform legislației în vigoare, sunt recomandate următoarele măsuri de protecție împotriva zgomotului:

- În vederea atenuării zgomotelor și vibrațiilor provenite de la utilajele de construcții și transport, se va asigura dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului (amortizoare de zgomot performante, profil al benzii de rulare cu nivel redus de zgomot), deci folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase;

- Pentru a nu se depasi limitele de toleranță admise, în perioada de execuție, utilajele și mijloacele de transport folosite vor fi supuse procesului de atestare tehnică;

- Intretinerea și funcționarea la parametri normali ai mijloacelor de transport, utilajelor de construcție, precum și verificarea periodică a stării de funcționare a acestora, astfel încât să fie atenuat impactul sonor;

- Pentru reducerea disconfortului sonor datorat funcționării utilajelor, în perioada de execuție se recomandă ca programul de lucru să nu se desfășoare în timpul nopții, ci doar în perioada de zi, între orele 06.00 – 22.00;

- De asemenea, pentru protecția antizgomot, se impune amplasarea unor construcții ale șantierului, depozitelor de materii prime, astfel încât acestea să reprezinte ecrane între șantier și zonele locuite;

- Pentru reducerea nivelului de zgomot va fi necesară reducerea la minimum a traficului utilajelor de construcție în apropierea zonelor locuite și folosirea unor rute ocolitoare;

- În cazul în care în zonele locuite se înregistrează niveluri de zgomot ridicate vor fi folosite panouri fonoabsorbante.

Pentru a nu fi depasite valorile limita la expunere a angajaților la zgomot se recomandă aplicarea următoarelor măsuri:

- Alegerea unor echipamente de muncă adecvate, care să emită, ținând seama de natura activității desfășurate, cel mai mic nivel de zgomot posibil, inclusiv posibilitatea de a pune la dispoziția lucrătorilor echipamente specifice care respectă cerințele legale al căror obiectiv sau efect este de a limita expunerea la zgomot;

- Informarea și formarea adecvată a lucrătorilor privind utilizarea corectă a echipamentelor de muncă, în scopul reducerii la minimum a expunerii acestora la zgomot;

- Punerea în aplicare a unor programe adecvate de intretinere a echipamentelor de muncă, a locului de muncă și a sistemelor de la locul de muncă;

- Organizarea muncii astfel încât să se reducă zgomotul prin limitarea duratei și intensității expunerii și stabilirea unor pauze suficiente de odihnă în timpul programului de lucru.

d) Protecția împotriva radiațiilor

- sursele de radiații;

Nu pot rezulta în condiții normale și în situația actuală surse de radiații.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul

e) Protecția solului și a subsolului:

- Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime

Forme de impact posibile asupra solului:

- degradarea fizică superficială a solului pe arii foarte restrânse adiacente drumului în zonele de parcare și de lucru a utilajelor - se apreciază o perioadă scurtă de reversibilitate după terminarea lucrărilor și refacerea acestor arii;
- deversări accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru - posibilitate relativ redusă în condițiile respectării măsurilor pentru protecția mediului, posibilități de remediere imediată;

- Lucrarile și dotările pentru protecția solului și subsolului ;

Afectarea subsolului, până la adâncimi de maxim 30 cm poate apărea accidental în cazul deversărilor de produse petroliere. Remedierea este facilă și posibil a fi efectuată imediat.

Măsuri pentru protecția solului/subsolului :

În perioada de construcție a proiectului trebuie luate o serie de măsuri care vor permite reducerea impactului asupra solului și subsolului:

- Platforma de întreținere și spălare a utilajelor trebuie să fie realizată cu o pantă suficient de mare care să asigure colectarea apelor uzate rezultate de la spălarea utilajelor. Se recomandă existența în bazele de producție a unor decantoare care să fie vidanțate periodic, iar materialele rezultate să fie transportate către stațiile de epurare din zonă, precum și a unui separator de produse petroliere, care să colecteze hidrocarburile, care vor fi vidanțate periodic și prelucrate de unități specializate;
- Se va evita poluarea solului cu carburanți, uleiuri, rezultați în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și mijloacelor de transport sau ca urmare a funcționării necorespunzătoare a acestora;
- Stocarea combustibililor, uleurilor se va realiza în rezervoare etanșe, pentru evitarea accidentelor, accesul autovehiculelor la combustibili se va face pe baza unui flux stabilit anterior;
- Depozitarea provizorie a pământului excavat se va realiza pe suprafețe cât mai reduse;
- Colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma execuției lucrărilor și evacuarea în funcție de natura lor pentru depozitare sau valorificare către serviciile de salubritate, pe baza de contract;
- Deșeurile de produse petroliere rezultate în urma accidentelor vor fi colectate de pe platforma betonată și deversate într-un separator de produse petroliere sau vor fi colectate prin intermediul unor materiale absorbante, care ulterior vor fi stocate în recipiente speciali și distruse prin incinerare în unități special autorizate;
- Refacerea solului (reconstrucție ecologică) în zonele unde acesta a fost afectat prin lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje în scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial.

Pentru perioada de execuție constructorul are obligația de a realiza toate măsurile de protecție a mediului pentru obiectivele poluatoare sau potențial poluatoare (bazele de producție, depozitele de materiale, organizările de șantier, carierele de pământ). Monitorizarea lucrărilor de execuție va asigura adoptarea măsurilor necesare de protecția mediului.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

În condiții normale de execuție și/sau operare nu pot apărea surse semnificative de poluare pentru mediul acvatic și/sau terestru și nu vor fi necesare taieri de arbori.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Amplasamentul proiectului "Construire podet în localitatea Movila Verde, strada Bisericii, Comuna Independența, județul Constanța, România" se invecineaza in partea de Nord, Vest si Est cu situl Natura 2000 **ROSCI0071 Dumbraveni – Valea Urluia – Lacul Vederoasa**.

Distanțele minime de la limita proiectului "Construire podet în localitatea Movila Verde, strada Bisericii, Comuna Independența, județul Constanța, România" până la cel mai apropiat sit Natura 2000 sunt de cca.500 m.

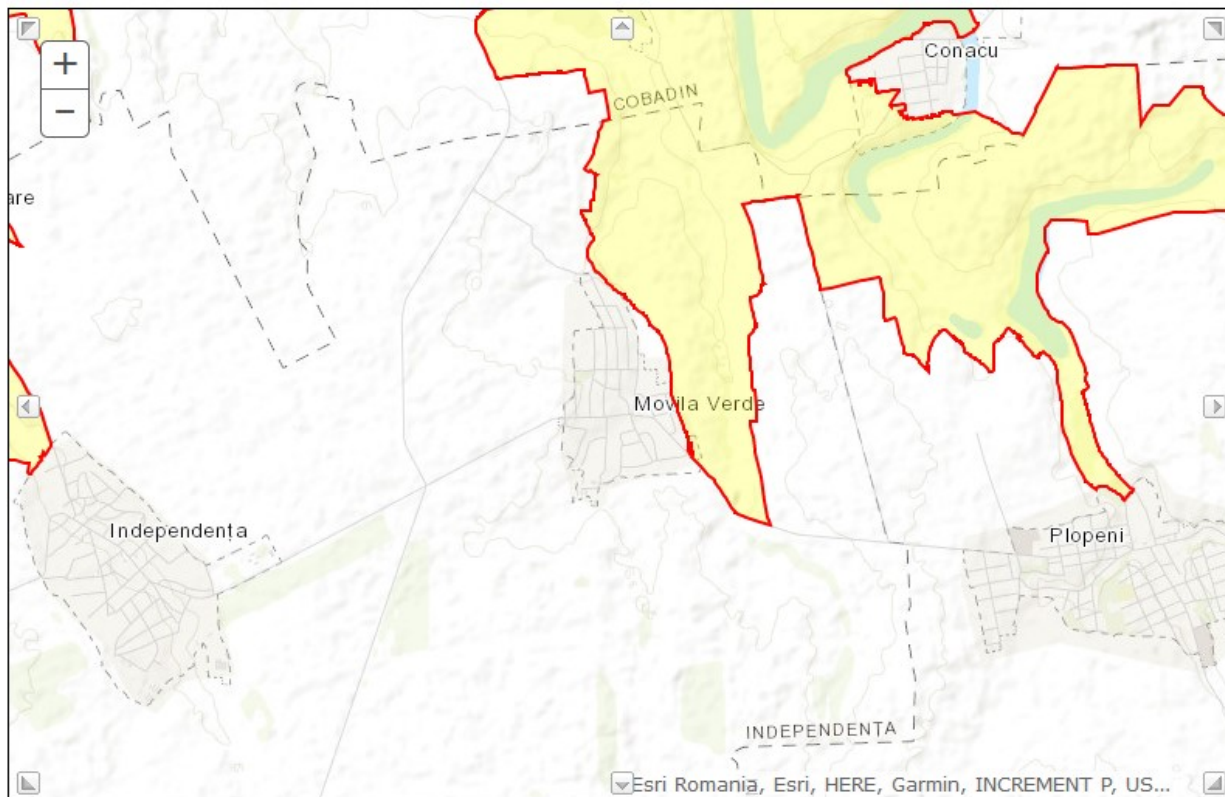


Fig. 2 Schiță cu amplasarea localității Movila Verde în raport cu situl Natura 2000 ROSCI0071 (European Environment Agency)

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

Locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați prin expunerea la atmosfera poluată generate de lucrările din timpul fazei de construcție.

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

Soluțiile adoptate prin prezentul proiect și măsurile prevăzute pentru perioada de execuție a lucrărilor nu prezintă risc asupra populației și sănătății umane.

În perioada executării lucrărilor se va crea disconfort populației din zona de amplasare a lucrărilor sau zonele limitrofe acestora, fără risc asupra stării de sănătate a acestora, disconfort ce va fi temporar, local, limitat la aria și perioada de desfășurare a lucrărilor. Astfel, se estimează că pe perioada executării lucrărilor, impactul generat de proiect asupra populației și sănătății umane va fi direct, nesemnificativ, momentan și reversibil.

Lucrările se vor desfășura în cea mai mare parte la distanțe apreciabile, în intravilanul localității, impactul generat fiind temporar, pe termen scurt și mediu, datorat în principal

transvazarii utilajelor pe teritoriul localitatilor si emisiilor de praf generate de saptaturile pentru pozarea conductelor.

Lucrarile propuse prin prezentul proiect, impreuna cu proiectele similare implementate deja nu vor genera impact negativ asupra populatiei si sanatatii umane, impactul acestuia fiind pozitiv, prin reducerea emisiilor de praf in faza de operare.

Nu s-au constatat in zona afectari majore ale factorilor de mediu cu impact asupra populatiei si starii de sanatate a acesteia.

Prin lucrarile propuse se contribuie semnificativ la protejarea factorilor de mediu, imbunatatirea calitatii vietii si, implicit, protejarea sanatatii populatiei. Executarea lucrarilor se va realiza cu respectarea reglementarilor in vigoare astfel incat sa se minimizeze posibilitatea generarii unui impact negativ asupra populatiei si sanatatii umane.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Nu este cazul.

h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

Pentru a asigura managementul deșeurilor in conformitate cu legislatia nationala, antreprenorul general al lucrărilor va încheia contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea depozitării deșeurilor.

Principalul tip de deseuri va fi reprezentat prin deseuri de constructie inerte (pamant, balast, piatra), rezultate din saptatura:

- Parte carosabila: 23450 tone deșeu, din care:
 - Pamant amestecat cu piatra, cod deșeu: 17 05 04 – 7600 tone;
 - Resturi de balast, cod deșeu: 17 05 08 – 15850 tone.
- Santuri: 8420 tone deșeu, din care:
 - Pamant amestecat cu piatra, cod deșeu: 17 05 04 – 8420 tone;

Acestea vor fi refolosite, ca umplutura in constructii, intretinere drumuri de exploatare agricola, sau vor fi depozitate in cea mai apropiata hala municipala de deseuri.

Referitor la deșeurile menajere, acestea vor fi constituite din:

- hârtie, cod deșeu: 20 01 01 – 10kg/saptamana;
- pungii, cod deșeu: 15 01 02 – 5kg/saptamana;
- folii de polietilenă, cod deșeu: 02 01 04 – 10 kg/saptamana;
- ambalaje PET, cod deșeu: 15 01 02 – 10 kg/saptamana;
- materii organice (resturi alimentare) rezultate de la personalul de execuție, cod deșeu: 16 03 06 – 15kg/saptamana.

Aceste tipuri de deseuri vor fi colectate selectiv in pubele, urmand ca la sfarsitul fiecarei saptamani sa fie predate catre centrele de colectare a deșeurilor, in cazul deșeurilor reciclabile, iar cele nereciclabile vor ajunge la gropile de gunoi special amenajate. In perioada functionarii nu vor rezulta deseuri.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Prima optiune este prevenirea producerii de deseuri prin alegerea, inca din faza de proiectare, a celor mai bune tehnologii. Daca evitarea producerii de deseuri nu este intotdeauna posibila, atunci trebuie minimizata cantitatea de deseuri generata prin reutilizare, reciclare si valorificare energetica. Astfel, colectarea selectiva a deșeurilor in vederea valorificarii acestora contribuie la reducerea cantitatii de deseuri ce sunt eliminate prin depozitare.

Etapa de eliminare a deșeurilor trebuie aplicată numai după ce au fost folosite la maxim toate celelalte mijloace, în mod responsabil, astfel încât să nu producă efecte negative asupra mediului.

– planul de gestionare a deșeurilor;

Pentru a asigura managementul deșeurilor în conformitate cu legislația națională, antreprenorul general al lucrărilor va încheia contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea depozitării deșeurilor.

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Substanțele toxice și periculoase pot fi: carburanții (motorina) și lubrifianții necesari funcționării utilajelor.

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Date fiind distanțele reduse până la eventualele puncte de aprovizionare, nu este necesară depozitarea în amplasament a acestora.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar.

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

Schimbarea lubrifianților și întreținerea acumulatorilor auto se vor executa în ateliere specializate.

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

Nu este cazul.

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

– impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Nu este cazul.

– extinderea impactului (zona geografică, numărul populației / habitatelor / speciilor afectate);

Având în vedere că amplasamentul proiectului este constituit din drumuri existente cu zestre de piatră amestecată cu pământ, iar pe acesta nu s-a identificat nicio specie protejată sau habitat al acesteia, în concluzie nu există o extindere a impactului.

– magnitudinea și complexitatea impactului;

Impactul, în faza de construcție, este caracterizat astfel:

- minor advers;
- termen scurt;
- efect local.

În faza de operare, impactul este pozitiv, prin reducerea semnificativă a emisiilor de praf în atmosferă.

– probabilitatea impactului;

În perioada executiei lucrarilor, impactul generat asupra regimului calitativ si cantitativ al receptorilor naturali este limitat la zonele unde se realizeaza lucrari.

În perioada de operare, prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si regulamentele de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ.

– durata, frecventa si reversibilitatea impactului;

În perioada de executie, conform graficului, in cazul aparitiei unor poluari accidentale, impactul negativ se va manifesta pe o perioada scurta de timp, Antreprenorul/Constructorul avand obligatia de a interveni imediat pentru a stopa sursa de poluare si extinderea acesteia in afara zonei de executie a lucrarilor si de a anunta autoritatile cu responsabilitati in domeniu.

– masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Masuri propuse pentru protectia factorului de mediu - apa:

În scopul prevenirii și controlului poluării apelor în perioada de construcție, se recomandă aplicarea următoarelor măsuri:

- Pentru organizarea/organizarile de santier si bazele de productie se vor proiecta si realiza sisteme de canalizare, epurare si evacuare a apelor uzate menajere, provenite de la cantine, spatii igienico- sanitare; pentru a elimina potentialul impact generat asupra apelor, pentru organizarea de santier se va evita amplasarea acesteia in apropierea cursurilor de apa, captarilor de apa subterana, zonelor rezidentiale etc.;
- Se vor realiza sisteme de canalizare, epurare si evacuare a apelor meteorice care spala platforma organizarii de santier;
- Apele rezultate de la spalarea mijloacelor si utilajelor de constructie se vor colecta si epura in decantoare separatoare de produse petroliere inainte de descarcare;
- Carburantii vor fi stocati in rezervoare etanse prevazute cu cuve de retentie, astfel incat sa nu se produca pierderi;
- Se vor respecta normele de protectie sanitara a surselor de alimentare cu apa subterana sau de suprafata;
- Interzicerea depozitarii de materiale, deseurilor din constructii sau stationarea utilajelor in albia cursurilor de apa;
- Se va interzice depozitarea de deseuri de orice tip sau resturi de materiale in cursurile de apa permanente sau nepermanente sau pe albiile acestora;
- Se va evita deversarea de ape uzate, reziduuri sau deseuri in apele de suprafata sau subterane;
- In cazul producerii de poluari accidentale, inundatii sau alte situatii specifice cursurilor de apa se vor intreprinde masuri imediate de inlaturare a factorilor generatori de poluare, lucrari de aparare la viituri a obiectivului aflat in executie si vor fi anuntate autoritatile responsabile cu protectia apelor, precum si utilizatorii de apa afectati;
- In cadrul santierului se recomanda sa fie desemnata o persoana responsabila cu protectia factorilor de mediu;
- Dupa realizarea investitiei, constructorul va degaja amplasamentul de lucrarile provizorii si, dupa caz, si din celelalte zone de executie a obiectivului, care ar putea afecta functionalitatea ulterioara a lucrarilor existente.

- Masuri propuse pentru protectia factorului de mediu - aer:

În vederea protecției aerului în perioada de construcție a proiectului, se propune aplicarea următoarelor măsuri:

- Alegerea de trasee care să fie optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosfera particule fine; transportul acestor materiale se va realiza prin acoperirea vehiculelor cu prelate, pe drumuri care vor fi umezite periodic;

- Echiparea organizării de șantier cu dotări moderne care conduc la reducerea emisiilor în aer;
- Utilizarea de mijloace de construcție performante și realizarea de inspecții tehnice periodice a mijloacelor de construcție;
 - Utilajele tehnologice vor respecta prevederile HG nr. 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei;
 - Realizarea de alimentare cu carburanți a mijloacelor de transport doar pe amplasamentul special amenajat din organizarea de șantier, iar pentru utilajele din afara șantierului, alimentarea utilajelor se poate face prin intermediul cisternelor;
 - Minimizarea emisiilor de praf și pulberi în suspensie rezultate din lucrările de terasamente și de manipulare (sapare, compactare, spargerea, strangerea în grămezi, încărcarea-descărcarea) a pământurilor prin aplicarea de tehnologii care să conducă la respectarea prevederilor STAS 12574-87 privind protecția atmosferei;
 - Depozitarea materialelor fine în depozite închise sau zone închise și acoperite pentru a se evita dispersia acestora prin intermediul vântului;
 - Realizarea de instalații de umezire a pământului la ieșirea din gropile de împrumut în vederea reducerii emisiilor de particule în suspensie;
 - Procesele tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pământ, vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic;
 - Se recomandă că la lucrări să se folosească numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de Pb și foarte puțin monoxid de carbon.

Lucrările de organizare a șantierului trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne care să reducă emisia de noxe în aer, apă și pe sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

- Măsuri pentru protecția solului/subsolului :

În perioada de construcție a proiectului trebuie luate o serie de măsuri care vor permite reducerea impactului asupra solului și subsolului:

- Platforma de întreținere și spălare a utilajelor trebuie să fie realizată cu o pantă suficient de mare care să asigure colectarea apelor uzate rezultate de la spălarea utilajelor. Se recomandă existența în bazele de producție a unor decantoare care să fie vidanțate periodic, iar materialele rezultate să fie transportate către stațiile de epurare din zonă, precum și a unui separator de produse petroliere, care să colecteze hidrocarburile, care vor fi vidanțate periodic și prelucrate de unități specializate;
 - Se va evita poluarea solului cu carburanți, uleiuri, reziduuri în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și mijloacelor de transport sau ca urmare a funcționării necorespunzătoare a acestora;
 - Stocarea combustibililor, uleurilor se va realiza în rezervoare etanșe, pentru evitarea accidentelor, accesul autovehiculelor la combustibili se va face pe baza unui flux stabilit anterior;
 - Depozitarea provizorie a pământului excavat se va realiza pe suprafețe cât mai reduse;
 - Colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma execuției lucrărilor și evacuarea în funcție de natura lor pentru depozitare sau valorificare către serviciile de salubritate, pe baza de contract;
 - Deșeurile de produse petroliere rezultate în urma accidentelor vor fi colectate de pe platforma betonată și deversate într-un separator de produse petroliere sau vor fi colectate prin intermediul unor materiale absorbante, care ulterior vor fi stocate în recipiente speciali și distruse prin incinerare în unități special autorizate;

• Refacerea solului (reconstrucție ecologică) în zonele unde acesta a fost afectat prin lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje în scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial.

Pentru perioada de execuție constructorul are obligația de a realiza toate măsurile de protecție a mediului pentru obiectivele poluatoare sau potențial poluatoare (bazele de producție, depozitele de materiale, organizările de șantier, carierele de pământ). Monitorizarea lucrărilor de execuție va asigura adoptarea măsurilor necesare de protecția mediului.

– natura transfrontaliera a impactului.

Nu este cazul.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ.

Monitorizarea are o importanta deosebita deoarece constituie mecanismul care permite verificarea eficientei masurilor adoptate pentru reducerea impactului infrastructurii asupra mediului.

O schema de monitorizare bine stabilita va servi urmatoarelor scopuri:

-Detectarea erorilor in constructia, functionarea sau intretinerea lucrarilor;

-Evaluarea modului in care masurile adoptate au ca efect reducerea sau eliminarea impactului negativ pe termen lung.

Beneficiarul are obligația și responsabilitatea de a întocmi și respecta un plan de prevenire și acțiune în cazul poluărilor accidentale astfel încât impactul acestora să fie minim.

După executarea lucrărilor, proiectul prevede refacerea cadrului natural.

După executarea lucrărilor proiectate vor apare influențe favorabile asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economico - social, în strânsa corelație cu efectele pozitive ce rezultă din îmbunătățirea condițiilor de trafic, ce apar în urma realizării lucrărilor de consolidare.

Datorită faptului că lucrările proiectate nu reprezintă și nu produc surse de poluare, în proiect nu au fost prevăzute elemente de supraveghere a calității factorilor de mediu și de monitorizare a activităților destinate protecției mediului.

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Nu este cazul.

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Nu este cazul.

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

În vederea realizării lucrărilor, constructorul va coordona organizarea de șantier pentru fiecare obiectiv în parte, cât mai aproape de centrul de desfășurare al lucrării respective, în funcție de terenul pe care beneficiarul îl poate pune la dispoziție.

Aceste spații vor fi racordate la energie electrică, telefonie, etc. în funcție de necesitățile locale.

Organizarea de șantier în parte va cuprinde:

- cate un vagon – camp standardizat avand destinatia birou si magazine de materiale;
- un pichet PSI dotat cu stingatoare cu spuma si pulbere;
- doua containere, pentru deseuri reciclabile si pentru deseuri nereciclabile.
- un grup sanitar de tip fosa ecologica;
- amenajarea unor incinte ingradite pentru depozitarea materialelor de constructii si amplasarea unor baraci necesare personalului muncitor;
- cate o zona de parcare pentru autovehicule si utilaje.

Pe durata executiei lucrurilor se vor respecta obligatoriu prevederile din "Normativul de prevenire si stingere al incendiilor C300/194" emis de Ministerul Lucrarilor Publice si Amenajarii Teritoriului si aprobat cu ordinul 20N din 11.07.1994 atat pentru lucrarile de baza, cat si pentru lucrarile de organizare de santier.

Se vor respecta de asemenea pe tot parcursul executiei lucrurilor, prevederile legislatiei in vigoare referitoare la "Protectia si securitatea muncii in constructii".

Lucrarile necesare a fi realizate in construirea organizarii de santier vor consta in decaparea stratului vegetal in grosime de 20 cm si realizarea unui strat din piatra sparta in grosime de 20 cm.

Pământul ce va fi îndepărtat pe o grosime de 20 cm pentru realizarea organizării de șantier se va depozita în gropi de împrumut ce urmează să se desființeze după terminarea executiei.

În vederea asigurării unui flux normal al lucrărilor, antreprenorul general al lucrării va asigura ordinea și curatenia atât în incinta organizării de șantier cât și în zona lucrărilor. Se vor respecta condițiile din avize.

Se va da o atenție deosebită tinerii sub control a factorilor de poluare. După executarea lucrării și desființarea organizării de șantier pe terenul afectat de aceasta vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică neintroducându-se efecte negative asupra mediului.

La terminarea lucrărilor se vor demonta toate echipamentele folosite în timpul executiei; resturile rămase vor fi transportate și depozitate în locuri dinaintea stabilite sau în locurile indicate de beneficiar de către firme specializate și se va curăța terenul din zona.

Suprafața necesară pentru organizarea de șantier este de 900 mp și este amplasată în comuna Independența, în apropierea șantierului.

- localizarea organizării de șantier;

Localizarea organizării de șantier se va stabili de către beneficiar împreună cu constructorul, astfel încât să fie amplasată în apropierea străzilor propuse pentru modernizare.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

În condițiile respectării disciplinei de șantier, nu există riscuri de manifestare a poluării mediului, iar impactul produs de organizarea de șantier va fi unul nesemnificativ, având în

vedere amplasamentele, suprafețele, caracterul temporar. Influența negativă a lucrărilor de organizare de șantier asupra mediului este temporară doar pe perioada execuției și dispare odată cu darea în exploatare a noii investiții.

Constructorul va trebui să respecte, la toate instalațiile și utilajele folosite, limitele noxelor prevăzute în normativele în vigoare la data execuției.

Nivelul de zgomot pentru utilaje nu trebuie să depășească 55 dB.

Pe amplasament nu vor rămâne nici un fel de resturi de la construcții, deseuri sau alte substanțe toxice sau periculoase. Terenul va fi redat într-o stare foarte apropiată de cea inițială, singura diferență fiind o nouă configurație geomorfologică.

Se vor verifica periodic utilajele și mijloacele de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de esapament, de zgomot și se vor pune în funcțiune numai cele care corespund cerințelor tehnice, se vor evita pierderile de carburanți sau lubrifianți la staționarea utilajelor.

Totuși în cazul producerii unei poluări accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deșeurilor rezultate și a solului decopertat în recipiente adecvate și tratarea de către firme specializate.

În concluzie în timpul lucrărilor se vor folosi utilaje performante care nu produc pierderi de substanțe poluante în timpul funcționării ce pot afecta calitatea solului și a apelor subterane și care nu generează zgomot peste limitele admise.

Lucrările vor fi executate fără a produce disconfort locuitorilor prin generarea de noxe, praf, zgomot și vibrații și se va respecta nivelul de zgomot maxim admis conform STAS 10009/1988 privind "Acustică în construcții. Acustică urbană"- limitele admisibile ale nivelului de zgomot.

Se vor lua măsuri de reducere a nivelului încărcării atmosferice cu pulberi astfel: activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioada cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafeței sau luarea altor măsuri cum ar fi: împrejmuiri cu panouri, acoperirea solului decopertat și depozitate temporar în vederea reducerii dispersiei pulberilor în suspensie în atmosferă.

De asemenea este necesară marcarea corespunzătoare cu panouri de protecție, a terenurilor ocupate temporar de organizarea de șantier sau afectate de lucrări temporare (excavări, șanturi de pământ). Pe perioada de realizare a lucrărilor se vor lua măsuri pentru evitarea accidentării populației învecinate:

- Marcarea corespunzătoare a lucrărilor periculoase;
- Protejarea/supravegherea utilajelor menținute în zona lucrărilor;
- Curățarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier, pentru a preveni/reduce transferul de moloz în afara amplasamentului pe drumurile publice și pentru a evita generarea prafului din trafic. Utilajele și mijloacele auto se vor spăla și întreține doar în locurile special amenajate și autorizate pentru astfel de activități.

– surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

În condițiile în care organizarea de șantier prevede amenajarea de platforme de cazare a personalului muncitor, sursele de poluare vor fi asociate acestor activități, respectiv: producere de deseuri menajere.

Nu se vor evacua ape uzate, fecaloid menajere, substanțe petroliere, substanțe periculoase/ prioritare periculoase rezultate prin derularea lucrărilor în mod direct pe sol.

Organizarea de șantier nu va fi amplasată în apropierea cursurilor de apă.

Nu se prevede încălzirea rulotelor pentru personal deoarece lucrările nu se vor desfășura pe perioada iernii.

Se prevede umectarea terenului înainte de decopertare pentru a evita emisiile de pulberi/praf.

– dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Se va da o atenție deosebită tinerii sub control a factorilor de poluare. După executarea lucrării și desființarea organizării de șantier pe terenul afectat de aceasta vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică neintroducându-se efecte negative asupra mediului.

La terminarea lucrărilor se vor demonta toate echipamentele folosite în timpul execuției; resturile rămase vor fi transportate și depozitate în locuri dinaintea stabilite sau în locurile indicate de beneficiar și se va curăța terenul din zonă.

Utilajele folosite în lucru vor fi de generație nouă și nepoluante. Nu se vor folosi în lucru utilaje cu defecțiuni care să periclitizeze siguranța circulației sau a cetățenilor.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

La finalul perioadei de modernizare, vehiculele și utilajele folosite în construcție vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Terenurile ocupate temporar vor fi redat în circulație. În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:

Deseurile rezultate din activitatea de modernizare și consolidare a drumului trebuie colectate în pubele tipizate, amplasate în locuri special destinate acestui scop. Este necesar ca pubelele să fie preluate periodic de către serviciile de salubritate din zonă, pe baza de contract.

Scurgerile de ulei rezultate accidental în zona fronturilor de lucru de la funcționarea defectuoasă a utilajelor pot avea un impact redus asupra solului în cazul în care există un program de prevenire și combatere a poluării accidentale. În acest sens, instruirea personalului reprezintă o măsură eficientă în prevenirea sau reducerea efectelor poluării.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

În concluzie se vor avea în vedere următoarele aspecte:

- curățarea terenului de posibile resturi de materiale de construcție;
- umplerea excavatiilor cu pământ de calitate similară cu cel din zona învecinată acestora;
- asezarea unui strat de sol vegetal la suprafața terenului.

Cadrul natural nu este afectat în mod semnificativ în urma lucrărilor de modernizare a structurii rutiere.

Intocmit,
ing. Victor BOUREANU

