

| | | |
|--|--|--|
|  <p>ELITE CONSULTING PROIECTARE ASISTENTA CONSULTANTA</p> | <p>S.C. SPC ELITE CONSULTING S.R.L. IASI Sat Paun, Comuna Barnova, Judetul Iasi J22/8/07.01.2009 - RO 24923658 Telefon: 0741/232.111 Fax: 0336/401.865 E-mail: aolaritei_marian@yahoo.com</p> |  <p>SPC ELITE CONSULTING CERT IND Sistem de management certifica ISO 9001 Certificat 8502 C ISO 14001 Certificat 4049 M</p> |
|--|--|--|

DOCUMENTATIE OBTINERE AVIZE

D.O.A. MEDIU - ANEXA 5E - CONSTRUIRE SANTURI BETONATE IN COMUNA INDEPENDETA, JUDETUL GALATI



Beneficiar: Comuna Independenta, judetul Galati
Elaborator: S.C. SPC ELITE CONSULTING S.R.L. IASI
Faza: D.O.A.

- 2020 -

Beneficiar: Comuna Independenta, judetul Galati
Faza: D.O.A.

| | | |
|---|--|---|
|  <p>ELITE CONSULTING PROIECTARE ASISTENTA CONSULTANTA</p> | <p>S.C. SPC ELITE CONSULTING S.R.L. IASI Sat Paun, Comuna Barnova, Judetul Iasi J22/8/07.01.2009 - RO 24923658 Telefon: 0741/232.111 Fax: 0336/401.865 E-mail: aolaritei_marian@yahoo.com</p> |  <p>SPC ELITE CONSULTING CERT IND Sistem de management certificat ISO 9001 Certificat 8502 C ISO 14001 Certificat 4049 M</p> |
|---|--|---|

COLECTIV DE ELABORARE

ŞEF PROIECT

ing. Ovidiu Agache



PROIECTANTI DE SPECIALITATE

ing. Constantin Anton

ing. Gheorghe Istrate

ing. Danut Pasniciuc

ing. Andrei Dumitriu



ELITE CONSULTING
PROIECTARE ASISTENTA CONSULTANTA
Calea Galata Nr. 14, Municipiul Iasi, Judetul Iasi
J22/8/07.01.2009 - RO 24923658
Telefon: 0741/232.111, Fax: 0336/401.865
E-mail: aolaritei_marian@yahoo.com

Drepturi de proprietate intelectuală

În conformitate cu Legea 8/1996, prezenta documentație este proprietatea societății S.C. SPC ELITE CONSULTING S.R.L. IAȘI și nu poate fi utilizată decât în scopul pentru care a fost elaborată. Orice reproducere, copiere, împrumutare sau întrebuițare integrală sau parțială, directă sau indirectă, în alt scop, fără permisiunea proprietarului sau a beneficiarului, acordată legal, în scris, intră sub incidența sancțiunilor legale privind drepturile de proprietate intelectuală și a drepturilor conexe.

Beneficiar: Comuna Independenta, judetul Galati

Faza: D.O.A.

| | | |
|---|---|--|
|  <p>ELITE CONSULTING PROIECTARE ASISTENTA CONSULTANTA</p> | <p>S.C. SPC ELITE CONSULTING S.R.L. IASI Sat Paun, Comuna Barnova, Judetul Iasi J22/8/07.01.2009 - RO 24923658 Telefon: 0741/232.111 Fax: 0336/401.865 E-mail: aolaritei_marian@yahoo.com</p> |  <p>SPC ELITE CONSULTING CERT IND Sistem de management certifica ISO 9001 Certificat 8502 C ISO 14001 Certificat 4049 M</p> |
|---|---|--|

I. DENUMIREA PROIECTULUI

CONSTRUIRE SANTURI BETONATE IN COMUNA INDEPENDETA, JUDETUL GALATI

II. TITULAR

Numele:

COMUNA INDEPENDNETA, JUDETUL GALATI

Adresa postala:

Str. Tudor Vladimirescu, nr. 81.
Comuna Independenta
Judetul Galati

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

Telefon: 0236 826900
Telefon: 0236 826907
Fax: 0236 826900
Email: independenta@gl.e-adm.ro

Numele persoanelor de contact:

- primar: Tarbuc Viorel

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

a) Rezumat al proiectului

Comuna Independenta este situată în partea de sud-vest a județului, la 25 km de municipiul Galați, și se învecinează la nord cu comuna Slobozia Conachi, la est cu comunele Schela și Braniștea, la vest cu comuna Piscu, la sud-vest cu județul Brăila, iar la sud râul Siret constituie limita naturală a teritoriului administrativ.

Paralela de 45°30' latitudine nordică și meridianul de 27°28' longitudine estică se intersectează pe teritoriul României, în vecinătatea nordică a râului Siret, în comuna Independența.

Teritoriul comunei este traversat pe direcția NV - SE de DN 25 Galați – Tecuci, drum modernizat; de asemenea alte drumuri de importanță locală asigură legături din Independența spre : Slobozia Conachi (DJ 255) și Schela (DC 42), iar DJ 251 Galați – Tecuci trece prin partea de nord – est a teritoriului comunei. Paralel cu DN 25, calea ferată Galați – Tecuci traversează teritoriul comunei, creând un cadru favorabil dezvoltării economice a așezării.

Teritoriul comunei are 6745 ha, din care 6345 ha teren agricol, iar zona de locuit (intravilan) este de 400 ha. Teritoriul comunei Independența face parte din interfluviul Siret –Prut, ce corespunde din punct geo – morfologic extremității de sud a Podișului Moldovei. Teritoriul este situat pe malul stâng al pârâului Bârlădel, afluent pe stânga al Sirectului, între două văi consecvente cu direcția NE –SV, dintre care Valea Cainei este cea mai reprezentativă; mai exact face parte din Câmpia Covurluiului – câmpul Lozovei 2.

Tronsoanele vizate de prezenta documentatie tehnica se afla pe raza comunei Independenta, judetul Galati.

1. Strada Eremia Grigorescu

- lungime strada: 625,00 m;
- lungime sant: 1100,00 m;
- pozitii kilometrice realizare santuri betonate: 0+000,00 - 0+652,00;
- pozitie santuri fata de axul proiectat: stanga + dreapta.

Santurile se va realiza din beton de ciment C30/37 in grosime de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm.

Santurile din beton de ciment C30/37 se vor realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:1, iar panta dinspre limitele de proprietate de 1:1. Fundul santurilor va avea o latime de 0,40 m iar adancimea santurilor va fi de minim 0,40 m.

Traseele in plan orizontal si vertical, a santurilor proiectate, se vor realiza conform planului de situatie si profilului longitudinal proiectat.

2. Strada A. I. Cuza

- lungime strada: 818,00 m;
- lungime sant: 700,00 m;
- pozitii kilometrice realizare santuri betonate: 0+298,14 - 0+690,00;
- pozitie santuri fata de axul proiectat: stanga + dreapta.

Santurile se va realiza din beton de ciment C30/37 in grosime de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm.

Santurile din beton de ciment C30/37 se vor realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:1, iar panta dinspre limitele de proprietate de 1:1. Fundul santurilor va avea o latime de 0,40 m iar adancimea santurilor va fi de minim 0,40 m.

Traseele in plan orizontal si vertical, a santurilor proiectate, se vor realiza conform planului de situatie si profilului longitudinal proiectat.

3. Strada Garii

- lungime strada: 1045,00 m;
- lungime sant: 500,00 m
- pozitii kilometrice realizare santuri betonate: 0+000,00 - 0+269,14;
- pozitie santuri fata de axul proiectat: stanga + dreapta.

Santurile se va realiza din beton de ciment C30/37 in grosime de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm.

Santurile din beton de ciment C30/37 se vor realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:1, iar panta dinspre limitele de proprietate de 1:1. Fundul santurilor va avea o latime de 0,40 m iar adancimea santurilor va fi de minim 0,40 m.

Traseele in plan orizontal si vertical, a santurilor proiectate, se vor realiza conform planului de situatie si profilului longitudinal proiectat.

4. Strada Grivita

- lungime strada: 1104,00 m;
- lungime sant: 1150,00 m;
- pozitii kilometrice realizare santuri betonate: 0+000,00 - 0+469,19; km 0+891,54 - 1+104,00;
- pozitie santuri fata de axul proiectat: stanga + dreapta.

Santurile se va realiza din beton de ciment C30/37 in grosime de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm.

Santurile din beton de ciment C30/37 se vor realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:1, iar panta dinspre limitele de proprietate de 1:1. Fundul santurilor va avea o latime de 0,40 m iar adancimea santurilor va fi de minim 0,40 m.

Traseele in plan orizontal si vertical, a santurilor proiectate, se vor realiza conform planului de situatie si profilului longitudinal proiectat.

5. Strada Siret

- lungime strada: 970,00 m;
- lungime sant: 400,00 m;
- pozitii kilometrice realizare santuri betonate: 0+745,00 - 0+970,00;
- pozitie santuri fata de axul proiectat: stanga + dreapta.

Santurile se va realiza din beton de ciment C30/37 in grosime de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm.

Santurile din beton de ciment C30/37 se vor realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:1, iar panta dinspre limitele de proprietate de 1:1. Fundul santurilor va avea o latime de 0,40 m iar adancimea santurilor va fi de minim 0,40 m.

Traseele in plan orizontal si vertical, a santurilor proiectate, se vor realiza conform planului de situatie si profilului longitudinal proiectat.

6. Strada Stefan Cel Mare

- lungime strada: 134,00 m;
- lungime sant: 260,00 m;
- pozitii kilometrice realizare santuri betonate: 0+000,00 - 0+134,00;
- pozitie santuri fata de axul proiectat: stanga + dreapta.

Santurile se va realiza din beton de ciment C30/37 in grosime de 10 cm asezat pe un strat de nisip pilonat in grosime de 5 cm.

Santurile din beton de ciment C30/37 se vor realiza cu panta dinspre partea carosabila de 1:1, iar panta dinspre limitele de proprietate de 1:1. Fundul santurilor va avea o latime de 0,40 m iar adancimea santurilor va fi de minim 0,40 m.

Traseele in plan orizontal si vertical, a santurilor proiectate, se vor realiza conform planului de situatie si profilului longitudinal proiectat.

Clasa betonului folosit in vederea realizarii rigolelor carosabile, santurile trapezoidale si rigolelor de acostament a fost adoptata in functie de prevederile SR EN 206-1 si SR 13510/2006 si anume:

| |
|---|
| Beton - SR EN 206 - 1, SR 13510/2006 |
| Clasa de expunere: XC4 + XF2 |
| C30/37 - S2 - H1A - 0 ÷ 32 |
| Raport A/C _{max} = 0,50 |
| Dozaj minim de ciment = 300 kg/m ³ |
| Aditiv - reducător de apa/plastifiant |

COLECTAREA ȘI EVACUAREA APELOR

| Nr. Crt. | Denumire strada | Lungime sant (m) | Modul de evacuare a apelor meteorice |
|--------------|--------------------------|------------------|--|
| 1 | Strada Eremia Grigorescu | 1100,00 | Apele meteorice vor fi colectate de santurile din beton proiectate si vor fi descarcate prin intermediul podetelor si prin intermediul santurilor din beton existente, din comuna Independenta, pe terenurile si pasunile invecinate si in santul de la Drumul National DN 25. |
| 2 | Strada A. I. Cuza | 700,00 | |
| 3 | Strada Garii | 500,00 | |
| 4 | Strada Grivita | 1150,00 | |
| 5 | Strada Siret | 400,00 | |
| 6 | Strada Stefan Cel Mare | 260,00 | |
| TOTAL | | 4110,00 | |

b) Justificarea necesitatii proiectului

Santurile vizate de prezenta documentatie se afla pe raza comunei Independenta, judetul Galati.

Absenta sau colmatarea elementelor de colectare a apelor, pe strazile din comuna Independenta au determinat stagnarea apelor pe suprafata carosabilului si infiltrarea acestora in patul drumului, contribuind negativ la degradarile produse de fenomenul de inghet-dezghet.

Traficul auto se desfasoara greoi mai cu seama in anotimpul rece si in perioadele cu precipitatii abundente.

Astfel, realizarea proiectului este necesara pentru a atinge urmatoarele obiective:

- protejarea corpului strazilor impotriva infiltratiilor;
- asigurarea colectarii si evacuării apelor pluviale;
- asigurarea accesului la proprietatile particulare;
- imbunatatirea conditiilor de trai din mediul rural;
- imbunatatirea aspectului vizual.

c) Valoarea investitiei

Valoare C+M = **1.751.979,59** lei inclusiv T.V.A.

d) Perioada de implementare propusa

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 si altele)

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:

- materialele de masa si in vrac se vor transporta cu autobasculante de 25 t;

- 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 existente in 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

Beneficiar: Comuna Independenta, judetul Galati

Faza: D.O.A.

mediului ca urmare a impactului drum-mediu 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/ demolare

Nu este cazul

Resursele naturale folosite in constructie si functionare

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

- metode folosite in constructie/ demolare

Metodele folosite in constructia drumurilor studiate sunt cele clasice. Se vor utiliza echipe de muncitori si utilaje precum: excavator, buldoexcavator, , 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

Tabel 1

| Denumire activitate | Durata totala a investitiei (luni) | | |
|--------------------------------|------------------------------------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| Sant din beton | | | |
| Semnalizare si marcaje rutiere | | | |

-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

Nu este cazul.

- alte autorizatii cerute pentru proiect

Sunt prezentate in cadrul certificatului de urbanism.

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare

Lucrarile de demolare constau in dezafectarea podetelor de acces existente.

- planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului

Nu este cazul.

- descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

Refacerea amplasamentului consta in executia santurilor propuse.

- 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 amplasarii proiectului

- 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

Nu este cazul.

- harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale, si alte informatii privind:

- folosintele actuale si planificate atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia

Nu este cazul.

- politici de zonare si de folosire a terenului

Nu este cazul.

- arealele sensibile

Nu este cazul

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

| STRADA EREMA GRIGORESCU | | | |
|--------------------------------|------------------------|----------------|-----------------|
| Element geometric | Denumire pichet | X (est) | Y (nord) |
| Inceput proiect | A | 715953.7363 | 444465.4456 |
| Curba 1 | Ti | 716038.0328 | 444528.2756 |
| | B | 716042.2239 | 444531.388 |
| | Te | 716046.4258 | 444534.4859 |
| Varf | V | 716150.2943 | 444610.785 |
| Curba 2 | TI | 716425.8072 | 444808.4779 |

Beneficiar: Comuna Independenta, judetul Galati

Faza: D.O.A.

| | | | |
|-----------------|----|-------------|-------------|
| | B | 716438.8794 | 444818.4107 |
| | Te | 716451.3886 | 444829.0438 |
| Sfarsit proiect | SF | 716457.7855 | 444834.79 |

STRADA A.I.CUZA

| Element geometric | Denumire pichet | X (est) | Y (nord) |
|-------------------|-----------------|-------------|-------------|
| Inceput proiect | A | 715417.8511 | 444693.8053 |
| Sfarsit proiect | SF | 716081.152 | 445172.5033 |

STRADA Garii

| Element geometric | Denumire pichet | X (est) | Y (nord) |
|-------------------|-----------------|-------------|-------------|
| Inceput proiect | A | 715127.0282 | 445094.1675 |
| Curba 1 | Ti | 715776.8206 | 445563.0177 |
| | B | 715779.7214 | 445565.1266 |
| | Te | 715782.6069 | 445567.2562 |
| Sfarsit proiect | SF | 715972.4294 | 445708.4048 |

STRADA GRIVITA

| Element geometric | Denumire pichet | X (est) | Y (nord) |
|-------------------|-----------------|-------------|-------------|
| Inceput proiect | A | 714975.3938 | 445303.5737 |
| Curba 1 | Ti | 715279.4736 | 445514.8584 |
| | B | 715284.6021 | 445518.4697 |
| | Te | 715289.6848 | 445522.1451 |
| Curba 2 | Ti | 715537.9855 | 445704.076 |
| | B | 715541.7106 | 445706.7791 |
| | Te | 715545.4604 | 445709.4479 |
| Sfarsit proiect | SF | 715875.8081 | 445942.2716 |

STRADA SIRET

| Element geometric | Denumire pichet | X (est) | Y (nord) |
|-------------------|-----------------|-------------|-------------|
| Inceput proiect | A | 714825.3038 | 445509.7208 |
| Varf | V | 715018.2393 | 445646.1248 |
| Varf | V | 715493.9728 | 445987.9106 |
| Varf | V | 715498.1587 | 445995.2617 |

| | | | |
|-----------------|----|-------------|-------------|
| Varf | V | 715601.2832 | 446074.665 |
| Sfarsit proiect | SF | 715608.6723 | 446080.3503 |

| STRADA STEFAN CEL MARE | | | |
|-------------------------------|------------------------|----------------|-----------------|
| Element geometric | Denumire pichet | X (est) | Y (nord) |
| Inceput proiect | A | 716203.4778 | 445227.0835 |
| Curba 1 | Ti | 716219.4908 | 445207.5298 |
| | B | 716225.9024 | 445199.5348 |
| | Te | 716232.1488 | 445191.41 |
| Curba 2 | Ti | 716239.5196 | 445181.6166 |
| | B | 716245.3566 | 445174.0139 |
| | Te | 716251.3383 | 445166.5244 |
| Curba 3 | Ti | 716269.5897 | 445144.1164 |
| | B | 716276.3234 | 445135.3666 |
| | Te | 716282.564 | 445126.2585 |
| Sfarsit proiect | SF | 716285.7199 | 445121.3682 |

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

Amplasamentul santului ce urmeaza a fi executat va coincide cu cel al santului existent fara a fi nevoie de exproprii sau relocari de proprietati.

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

A. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSAREA POLUANTILOR IN MEDIU

a) Protectia calitatii apelor

- Sursele de poluanti 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 prevăzute;

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 si completarile ulterioare
- Legea apelor, cu modificarile si completarile 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.

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 de santier, colectarea apelor uzate fecaloid menajere in perioada de construire se va face prin toalete ecologice administrate de firme si personal specializat.
- 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.

b) Protectia 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 reparatii 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 alta 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 specific 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 epidemiologie 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.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

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 nederivate 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;

- 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;

- 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;

- 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 maxim 50 dB(A).

În zona localităților se estimează că nivelurile echivalente de zgomot, pentru perioade de referință de 24h, nu vor depăși 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

Lucrările se vor realiza în flux continuu, fără intreruperi 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 depăși limitele de toleranță admise, în perioada de execuție, utilajele și mijloacele de transport folosite vor fi supuse procesului de atestare tehnică;

- Intreținerea 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;

- 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.

Pentru a nu fi depășite 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 cărui 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 întreținere 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 subsolului

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

- Se va evita poluarea solului cu carburanți, uleiuri, rezultați în urma operațiilor de staționare a utilajelor și mijloacelor de transport sau ca urmare a funcționării necorespunzătoare a acestora;
- 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;
- 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.

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

Nu este cazul

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 transvazării utilajelor pe teritoriul localităților și emisiilor de praf generate de săpăturile pentru pozarea conductelor.

Lucrările propuse prin prezentul proiect, împreună cu proiectele similare implementate deja nu vor genera impact negativ asupra populației și sănătății umane, impactul acestuia fiind pozitiv, prin reducerea emisiilor de praf în 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 si gestionarea deșeurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/ in timpul exploatarei, 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 deșeuri va fi reprezentat prin deșeuri de constructie inerte (pamant, balast, piatra), rezultate din sapatura:

- Santuri: 3227 tone deșeu, din care:

✓ Pamant amestecat cu piatra, cod deșeu: 17 05 04 – 227 tone;

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

Referitor la deșeurile menajere, acestea vor fi constituite din:

- hârtie, cod deșeu: 20 01 01 – 10kg/saptamana;
- pungi, 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 deșeuri 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 deșeuri.

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

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

Etapă de eliminare a deșeurilor trebuie aplicata numai dupa ce au fost folosite la maxim toate celelalte mijloace, in mod responsabil, astfel incat sa nu produca efecte negative asupra mediului.

– planul de gestionare a deșeurilor;

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.

– **zona de stocare temporara a deseurilor;**

Zonele de stocare a deseurilor vor fi stabilite de catre operatorii locali de salubritate in conformitate cu legislatia in vigoare.

i) Gospodarirea substantelor toxice si 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 în stațiile autorizate, 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

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

– **impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, 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 lucrărilor, impactul generat asupra regimului calitativ și cantitativ al receptorilor naturali este limitat la zonele unde se realizează lucrări.

In 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;

Nu este cazul.

– 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 de santier c,olectarea apelor uzate fecaloid menajere in perioada de construire se va face prin toalete ecologice administrate de firme si personal specializat;

- 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;

- Utilizarea de mijloace de constructie 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;

- 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;

- 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:

▪ 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;

▪ 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 - DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINTELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVAZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE

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. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/ 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 lucrarilor necesare organizarii de santier

În vederea realizării lucrărilor, constructorul va coordona organizarea de santier 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 santier în parte va cuprinde:

- cate un vagon – camp standardizat avand destinatia birou si magazie 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 lucrarilor 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 lucrarilor, 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 balast in grosime de 20 cm.

Pamantul ce va fi indepartat pe o grosime de 20 cm pentru realizarea organizarii de santier se va depozita in gropi de imprumut ce urmeaza sa se desfiinteze dupa terminarea executiei.

În vederea asigurării unui flux normal al lucrărilor, antreprenorul general al lucrării va asigura ordinea și curățenia atât în incinta organizării de santier 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 santier terenul afectat de aceasta va fi adus la starea inițială neintroducându-se efecte negative asupra mediului.

La terminarea lucrarilor se vor demonta toate echipamentele folosite in timpul executiei; resturile ramase vor fi transportate si depozitate in locuri dinainte stabilite sau in locurile indicate de beneficiar de catre firme specializate si se va curata terenul din zona.

Suprafata necesara pentru organizarea de santier este de: 900 mp si este amplasata in comuna Independenta, in apropierea santierului.

- localizarea organizarii de santier

Locatia organizarii de santier va fi stabilita de comun acord intre beneficiar si executant in apropierea frontului de lucru astfel incat distantele de transport sa fie cat mai mici.

Conform legislatiei în vigoare organizarea de şantier se stabileşte de către executantul lucrării in baza unui proiect propriu realizat în functie de organizarea tehnologică proprie. Cheltuielile necesare lucrărilor de organizare de santier, inclusiv cele pentru asigurarea resurselor de apă, energie electrică, telefon, etc. vor fi oferite ca o suma forfetară apreciata de contractant.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier

În conditiile respectarii disciplinei de santier, nu exista riscuri de manifestare a poluarii mediului, iar impactul produs de organizarea de santier va fi unul nesemnificativ, avand in vedere amplasamentele, suprafetele, caracterul temporar.

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 ramane nici un fel de resturi de la constructii, deseuri sau alte substante toxice sau periculoase. Terenul va fi redat intr-o stare foarte apropiata de cea initiala, singura diferenta fiind o noua conformatie geomorfologica.

Se vor verifica periodic utilajele si mijloacele de transport in ceea ce priveste nivelul de emisii de monoxid de carbon si a altor gaze de esapament, de zgomot si se vor pune in functiune numai cele care corespund cerintelor tehnice, se vor evita pierderile de carburanti sau lubrifianti la stationarea utilajelor. Totusi in cazul producerii unei poluari accidentale a solului cu produse petroliere si uleiuri minerale de la vehiculele grele si de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante , la decopertarea solului contaminat, stocarea temporara a deseurilor rezultate si a solului decopertat in recipienti adecvati si tratarea de catre firme specializate.

In concluzie in timpul lucrarilor se vor folosi utilaje performante care nu produc pierderi de substante poluante in timpul functionarii ce pot afecta calitatea solului si a apelor subterane si care nu genereaza zgomot peste limitele admise.

Lucrarile vor fi executate fara a produce disconfort locuitorilor prin generarea de noxe, praf, zgomot si vibratii si se va respecta nivelul de zgomot maxim admis conform STAS 10009/1988 privind "Acustica in constructii. Acustica urbana"- limitele admisibile ale nivelului de zgomot.

Se vor lua masuri de reducere a nivelului incarcarii atmosferice cu pulberi astfel : activitatile care produc mult praf vor fi reduse in perioada cu vant puternic sau se va proceda la umectarea suprafetei sau luarea altor masuri cum ar fi: imprejmuii cu panori, acoperirea solului decopertat si depozitate temporar in vederea reducerii dispersiei pulberilor in suspensie in atmosfera.

De asemenea este necesara marcarea corespunzatoare cu panouri de protectie, a terenurilor ocupate temporar de organizarea de santier sau afectate de lucrari temporare (excavari, santuri de pamant). Pe perioada de realizare a lucrarilor se vor lua masuri pentru evitarea accidentarii populatiei invecinate:

- Marcarea corespunzatoare a lucrarilor periculoase;
- Protejarea/supravegherea utilajelor mentinute in zona lucrarilor;
- Curatarea rotilor autovehiculelor la iesirea din santier, pentru a preveni/reduce transferul de moloz in afara amplasamentului pe drumurile publice si pentru a evita generarea prafului din

trafic.Utilajele si mijloacele auto se vor spala si intretine doar in locurile special amenajate si autorizate pentru astfel de activitati.

- surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier;

In conditiile in care organizarea de santier prevede amenajarea de platforme de cazare a personalului muncitor, sursele de poluare vor fi asociate acestor activitati, respectiv: producere de deseuri menajere.

Nu se vor evacua ape uzate, fecaloid menajere, substante petroliere, substante periculoase/prioritar periculoase rezultate prin derularea lucrarilor in mod direct pe sol.

Organizarea de santier nu va fi amplasata in apropierea cursurilor de apa.

Nu se prevede incalzirea rulotelor pentru personal deoarece lucrarile nu se vor desfasura pe perioada iernii.

Se prevede umectarea terenului inainte de decoprire pentru a evita emisiile de pulberi/praf .

- dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti de mediu

Se va da o atentie deosebita tinerii sub control a factorilor de poluare. Dupa executarea lucrarii si desfiintarea organizarii de santier terenul afectat de aceasta va fi adus la starea initiala neintroducandu-se efecte negative asupra mediului.

La terminarea lucrarilor se vor demonta toate echipamentele folosite in timpul executiei; resturile ramase vor fi transportate si depozitate in locuri dinainte stabilite sau in locurile indicate de beneficiar si se va curata terenul din zona.

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.

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE

-Lucrari propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei:

La finalul perioadei de modernizare, vehiculele si utilajele folosite in constructie vor fi indepartate de pe amplasament. Terenurile ocupate temporar vor fi redatate in circulatie. In cazul in care se constata o degradare a acestora vor fi aplicate masuri de reconstructie ecologica.

-Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluare accidentale:

Deseurile rezultate din activitatea de modernizare si consolidare a drumului trebuie colectate in pubele tipizate, amplasate in locuri special destinate acestui scop. Este necesar ca pubelele sa fie preluate periodic de catre serviciile de salubritate din zona, pe baza de contract.

Scurgerile de ulei rezultate accidental in zona fronturilor de lucru de la functionarea defectuoasa a utilajelor pot avea un impact redus asupra solului in cazul in care exista un program de prevenire si combatere a poluarii accidentale. In acest sens, instruirea personalului reprezinta o masura eficienta in prevenirea sau reducerea efectelor poluarii.

In concluzie se vor avea in vedere urmatoarele aspecte:

-excavarea si indepartarea elementelor constructive nefolositoare din aria podului;

-curatarea terenului de posibile resturi de materiale de constructie;

-umplerea excavatiilor cu pamant de calitate similara cu cel din zona invecinata acestora;

-asezarea unui strat de sol vegetal la suprafata terenului astfel incat sa poata fi readus la forma initiala.

Cadrul natural nu este afectat in mod semnificativ in urma lucrarilor de modernizare a structurii rutiere.

- Aspecte referitoare la inchiderea/ dezafectarea/ demolarea instalatiei

Nu este cazul

- Modalitati de refacere a starii initiale/ reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului.

Terenul adiacent santurilor executate nu va fi afectat. In cazul in care situatia din teren impune afectarea acestora antreprenorul general are obligatia de a aduce la starea initiala zonele afectate.

Intocmit,
ing. Constantin Anton



Verificat,
ing. Ovidiu Agache

