

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru procedura de evaluare a impactului asupra mediului,
in conformitate cu Ord. Nr. 135/2010, privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării
impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private

I. Denumirea proiectului:

„REABILITARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN”

II. Titular

- numele companiei: **COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN prin S.C. TOTAL ROAD S.R.L**
- adresa poștală: Comuna Frumoasa, jud. Teleorman.
- numărul de telefon și adresa de e-mail:
Tel: 0247 – 335.902, 0347- 809.140; Fax 0247 – 335.902
email: primariafrumoasa@yahoo.com
- numele persoanelor de contact:
 - director/manager/administrator: **Catalin Mircea GRUIANU**
 - responsabil pentru protecția mediului: **analist de mediu ing.Catalin Mircea GRUIANU (0724.715.501)**

III. Descrierea proiectului:

III.1. Descrierea succinta a proiectului

România are o rețea de infrastructură, inclusiv rutieră (în limitele stării de viabilitate), care asigură realizarea conectării tuturor localităților la rețeaua națională de transport și la sistemele internaționale de transport.

Obiectivul de investiții se află amplasat în comuna Frumoasa, jud. Teleorman. Județul Teleorman se găsește în sudul țării. Dunarea este granița sudică a județului de-a lungul a 90 km, fiind în același timp și granița statală cu Bulgaria. Vecinii Teleormanului sunt județele: Olt la vest, Argeș în nord-vest, Dambovită în nord-est, Giurgiu în est și statul Bulgaria la sud. Teleormanul este un județ cu suprafața medie (5.790 kmp - reprezentând 2,4% din suprafața totală a României - locul 19 din punct de vedere al

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDEȚUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

suprafetei) si este alcatuit din 85 % teren aricol, 5% paduri, 4% apa, 6% constructii si drumuri.

Comuna Frumoasa este situata in partea de sud - est a judetului Teleorman si are in componenta satele: Frumoasa, Pauleasca. Potrivit analizei situatiei existente expusa in PNS, infrastructura de drumuri din mediul rural deserveste doar 3/5 din populatia rurala, iar mare parte din aceasta infrastructura este impracticabila pentru traficul rutier (doar 3,41% din drumurile comunale sunt modernizate) mai mult de 25% din comune neputand utiliza drumurile in perioadele cu precipitatii.

Zona rurala din Romania prezinta o importanta deosebita din punct de vedere al dimensiunilor, diversitatii resurselor naturale si umane pe care le detine.

Dezvoltarea economico – sociala durabila a spatiului rural este indispensabil legata de imbunatatirea infrastructurii rurale existente si a serviciilor de baza. Zonele rurale trebuie sa poata concura efectiv la atragerea de investitii, asigurand conditii de viata si servicii sociale necesare comunitatii.

Pentru imbunatatirea calitatii vietii, un factor determinant il constituie modernizarea si extinderea infrastructurii fizice de baza care influenteaza direct dezvoltarea activitatilor social culturale, economice si crearea de oportunitati ocupationale.

Printre localitatile rurale din Romania care necesita lucrari de imbunatatire a infrastructurii rurale se numara si comuna Frumoasa.

Comuna Frumoasa este strabatuta de drumul comunal DC 26, ce este modernizat prin asfaltare si administrativ apartine de judetul Teleorman, fiind situata la cca. 20 – 15 km nord de municipiul Alexandria.

Dispozitia satelor in teritoriu este determinata de drumul communal modernizat prin asfaltare DC 26 care strabate comuna. Accesul in comuna se face dinspre municipiul Alexandria sau orasul Zimnicea prin intermediul drumului national DN 51.

Teritoriul administrativ al comunei Frumoasa are urmatoarele vecinatati:

- in partea de nord com. Smardioasa;

- in partea de sud orasul Zimnicea.

Comuna Frumoasa reprezinta din punct de vedere economic, social si din punct de vedere al dimensiunilor, diversitatii naturale si umane o importanta deosebita la nivelul comunelor din judetul Teleorman.

Dezvoltarea economico – sociala durabila a acestei asezari este indispensabil legata de imbunatatirea infrastructurii existente si a serviciilor de baza.

In prezent in comuna Frumoasa nu exista nici un drum de interes local reabilitat, toate drumurile de interes local avand sistemul rutier alcatuit, conform studiului geotehnic, din



Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

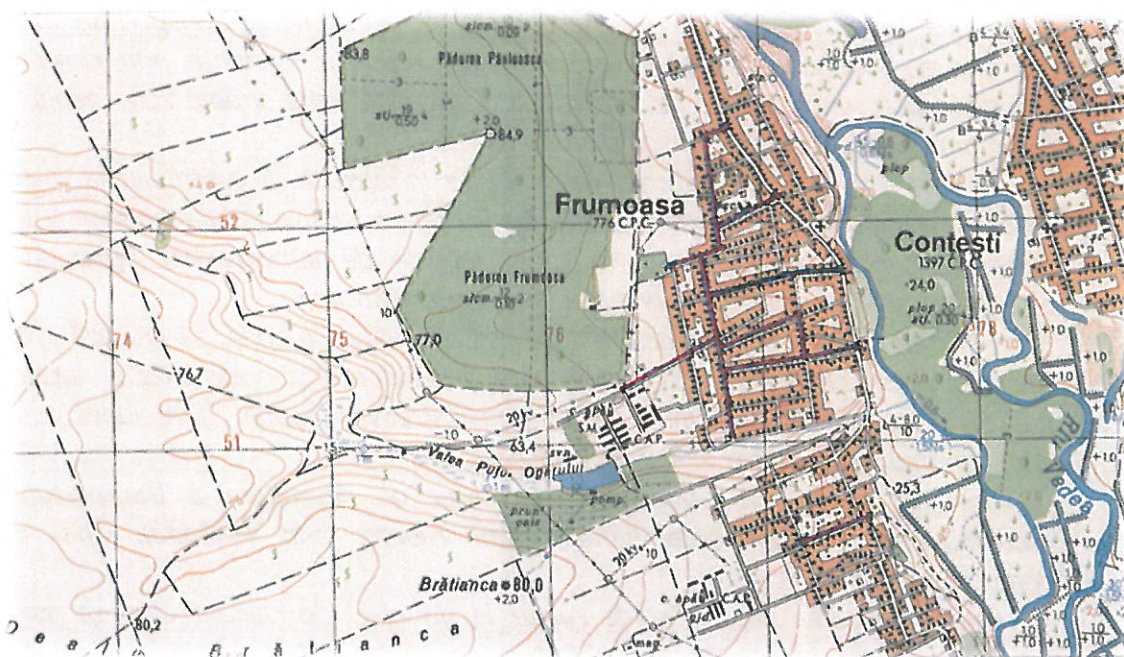
S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

nisip grosier si pietris, colmatat cu pământ fara santuri de o parte si de alta a cailor de circulatie.

Drumurile de interes local nu au asigurata scurgerea apelor pluviale de pe platforma acestora pentru ca nu exista santuri sau podete care sa preia apele pluviale si sa le conduca catre emisarii din zona.

Comuna Frumoasa cu satele Frumoasa si Pauleasca, strazile, Viitorului, Violetelor tronson II, Garii tronson I si tronson II, Padurii, Duzilor, Cimitirului, Prunilor, Mecanizatori, Cetatii, Linia Mare, Muncii, Scolii, Viilor.

PLAN DE INCADRARE



Nr.crt.	Strada	Pleaca din DC 26 sau strada	Se termina la strada	Lungime (m)
1	Viitorului	DC 26	Valea Adanca	290
2	Viilor	Prunilor	SC Tera Agro SRL	394
3	Garii tronson I	DC 26	Violetelor	518
4	Violetelor tronson II	Garii	Garii	88
5	Garii tronson II	Violetelor	Halta Frumoasa	580
6	Padurii	DC 26	Duzilor	110
7	Duzilor	Padurii	Cimitirului	512
8	Cimitirului	Duzilor	Cimitir	225
9	Prunilor	Cimitirului	Limita proiect	690
10	Mecanizatori	Prunilor	Cetatii	392

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

11	Cetatii	Mecanizatori	Muncii	190
12	Linia Mare	DC 26	Prunilor	618
13	Muncii	DC 26	Prunilor	624
14	Scolii	DC 26	Duzilor	310
Total: 5541 m				

Zona de interes a proiectului este reprezentata de 14 (paisprezece) străzi din comuna Frumoasa, Judetul Teleorman.

III.2. Justificarea necesității proiectului

Integrarea infrastructurii românești în rețelele europene de transport are în vedere promovarea interconectării și interoperativității rețelelor existente prin concentrarea atenției asupra unor "artere de infrastructuri specifice" care străbat zone geografice și leagă principale centre economice și sociale.

Construcția și modernizarea rețelelor de infrastructură contribuie la integrarea graduală a regiunii și respectiv a țării în familia țărilor continentului european și pune în valoare resursele economice și turistice, rețelele de infrastructuri devenind astfel adevărate „artere hrănitore” ale pieței economice și sociale.

Prin dezvoltarea infrastructurii de transport rutiere în zona, se creează premisele unor noi oportunități pentru populație, agenții economici și colectivitățile locale și se realizează legături eficiente între centrul administrativ municipal și regiunile periferice, dar și interconectabilitatea axelor de transport.

Proiectul concură la atingerea obiectivelor de dezvoltare a transportului prin modernizarea și dezvoltarea infrastructurii rutiere, prin realizarea unei căi de comunicație rapide interaxe.

Pentru aducerea suprafeței de rulare la un nivel de calitate care să asigure o circulație fluentă în condiții de confort și siguranță pentru participanții la trafic se propune realizarea unor lucrări de reparații capitale pentru drumul existent.

Obiectivele specifice ale proiectului sunt:

- *Dezvoltarea economică a Zonei comunei Frumoasa;*
- *Îmbunătățirea condițiilor social – economice și de mediu în Zona comunei Frumoasa;*
- *Îmbunătățirea condițiilor de viață a locuitorilor Zonei de dezvoltare urbană;*
- *Asigurarea infrastructurii necesare dezvoltării economiei locale, în special în perspectiva reducerii disparităților regionale;*
- *Crearea de oportunități de ocupare a forței de muncă din zonă;*
- *Crearea de noi locuri de muncă pentru someri, persoane cu venituri mici și grupuri defavorizate: rromi, tineri care au parasit instituțiile de ocrotire, femeii care se reintorc în piața muncii, someri cu vârsata peste 45 de ani, familii monoparentale, tineri care au abandonat școala fără să obțină calificare de bază;*

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

- *Asigurarea mobilitatii fortei de munca, în vederea reducerii somajului și valorificarii potentialului existent în zona;*
- *Imbunatatirea calitatii mediului din zona de implementare a proiectului (reducerea nivelului de zgomot, creand astfel un beneficiu fonic);*
- *Cresterea sperantei de viata datorita facilitatilor mai bune pentru sanatate și a reducerii poluarii;*
- *Economii la nivelul bugetelor de familie pentru beneficiarii directi și indirecti ai proiectului;*
- *Reducerea nivelului de expunere la poluarea aerului și sonora a oamenilor din zona.*

Aceste obiective pot fi atinse prin:

REABILITARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

În concluzie, se poate afirma faptul ca proiectul vine în sprijinul obiectivelor europene, regionale și judetene, contribuind la dezvoltarea și generarea de economii de costuri și de timp care se vor transfera ca beneficii în economia locala.

Pentru evaluarea tehnico-economica a acestor lucrari de investitie a fost necesara realizarea mai multor studii de teren, ridicari topografice, studii geotehnice, studii de trafic, etc.

Realizarea acestor studii de specialitate a condus la realizarea și analizarea mai multor posibilitati de executare a lucrarilor de investitii mentionate mai sus.

III.3. Elementele specifice caracteristice proiectului:

Obiectivul principal al prezentului proiect il reprezinta imbunatatirea conditiilor de viata al locuitorilor din Zona de dezvoltare urbana prin **REABILITARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN.**

A.1.1. Traseul in plan

Traseul sectorului de drum in plan orizontal, este proiectat in conformitate cu cerintele urmatoarelor STAS-uri si Normative:

- „NORMELE TEHNICE PRIVIND STABILIREA CLASEI TEHNICE A DRUMURILOR PUBLICE”, aprobate cu Ordinul MT nr. 46 din 27 ianuarie 1998;
- „NORMELE TEHNICE PRIVIND PROIECTAREA, CONSTRUIREA SI MODERNIZAREA DRUMURILOR” aprobate prin Ordinul MT nr. 45 din 27 ianuarie 1998;

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

- STAS Nr. 863/1985 „ELEMENTE GEOMETRICE ALE TRASEELOR – Prescripții de proiectare”;

În plan, traseul drumului propus pentru reabilitare se suprapune peste platforma drumului existent, nefiind nevoie de exproprieri de terenuri, de demolări sau scoateri din circuitul agricol. Elementele geometrice corespund în general unei viteze de circulație de 20 - 60km/h. La corectarea elementelor geometrice ale traseului se va ține cont de STAS863 / 85 și STAS 2900 / 79.

Îmbunătățirea elementelor geometrice a fost făcută în așa fel încât viitoarea ampriză a drumului să se mențină pe domeniu public.

Prin proiectare s-a urmărit ca traseul drumului să fie amenajat astfel încât să corespundă unei viteze de proiectare de 50 km/h.

A.1.2. Profilul longitudinal

Elementele geometrice în profilul longitudinal au fost calculate în conformitate cu același STAS 10144/3-91, avându-se în vedere că respectiva comună Frumoasa este situată într-o zonă de ses.

În consecința problemei cea mai importantă, într-un astfel de relief, a fost modul de scurgere a apelor de pe partea carosabilă, în lungul străzilor. În acest sens s-a avut în vedere că declivitatea minimă, recomandată de STAS, este de 0.2%; totuși datorită orizontalității terenului au fost proiectate și declivități a căror valoare au 0.15%.

Mai în detaliu, principiul de bază pe care l-am avut în vedere, la proiectarea liniei roșii, a fost acela că linia roșie respectivă să se afle, pe cât posibil, la cotele de nivel ale suprafețelor actuale de circulație, pe fiecare stradă în parte, sau altfel spus, linia roșie a fost astfel stabilită încât să nu se afecteze cotele de nivel existente ale străzilor respective.

Mai trebuie arătat că valoarea pasului de proiectare al liniei roșii este mai mare de 100 m, pentru străzile de categoria IV.

În profilul longitudinal linia roșie va fi proiectată în așa fel încât să urmărească foarte aproape și cât mai fidel cotele de nivel existente ale părții carosabile, pentru a se păstra îmbrăcămintea existentă, astfel încât lucrarea să fie cât mai eficientă din punct de vedere economic.

Racordarea declivităților succesive s-au calculat în funcție de pantele în aliniament și în funcție de raza de racordare.

A.1.3. PROFILE TRANSVERSALE TIP

Dimensiunile de gabarit ale platformei drumului sunt cele corespunzătoare drumului de categoria a IV și a V -a conform ordinului nr. 45/aprilie 1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea **drumurilor** și anume:

- **latimea platformei drumului: 4,00 - 7,00 m**
- **latimea partii carosabile : 4,00 - 5,50 m**
- **latimea acostamentelor: 2 x 0,50 – 0,75 m**
- **panta transversala : - 2,5 % pentru partea carosabila**
- **4 % pentru acostamente**

A.1.4. Sistemul rutier

Structura rutiera va avea următoarea alcatuire:

- **4 cm strat de uzura din beton asfaltic BA 16 rul 50/70;**
- **5 cm strat de legatura beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg 50/70;**
- **20cm strat superior de fundatie din balast stabilizat cu ciment;**
- **20 cm strat inferior de fundatie din balast;**

Acostamentele se vor executa din aceeași structură rutiera ca și cea a rigolei triunghiulare pereate cu beton, unde se executa rigole triunghiulare pereate cu beton și din balast în grosime de 10 cm, acolo unde se executa rigole triunghiulare din pamant.

A.1.5. Scurgerea apelor

Scurgerea apelor este îngreunată deoarece șanțurile existente, acolo unde există, sunt nefuncționale fiind colmatate și pline de vegetație.

În vederea asigurării unei bune colectări și evacuări a apelor meteorice pe drumurile propuse spre modernizare s-a prevăzut executia de santuri noi din pamant.

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

Lungimea totală a rigolelor triunghiulare pereate cu beton (ce au o latime de 1,20m și o adâncime de 0,30m) va fi de 3052m, iar a celor triunghiulare din pământ va fi de 7939m. Apele pluviale de pe suprafața părții carosabile sunt colectate lateral în rigole triunghiulare pereate cu beton și din pământ, de unde apele sunt conduse spre firele de vai existente în zona, unde se vor descarca.

Pentru asigurarea continuității scurgerii apelor în lungul drumurilor, la intersecțiile cu drumurile laterale și intersecțiile între drumurile proiectate s-au prevăzut podețe tubulare cu diametru de 600 mm. Tuburile vor fi așezate pe un radier din beton, având timpane la ambele capete.

Pe sectoarele de drum modernizate se vor amenaja podețe de acces la proprietăți cu lungimea de 4,00 m care vor asigura atât scurgerea apelor cât și accesul la proprietăți.

Pe drumurile de interes local propuse pentru modernizare nu există podețe care pot prelua apa care este dirijată către ele, prin intermediul dispozitivelor de scurgere a apei.

Pentru dirijarea apei dintr-o parte în alta a drumurilor de interes local în bune condiții trebuie executate podețe noi.

Se vor executa 46 podețe tubulare cu $h = 0,50\text{m}$ în lungime de 376 m, transversal drumurilor de interes local ce urmează să se reabiliteze, la intersecțiile între ele, la intersecția cu alte drumuri laterale, la intersecția cu drumul comunal DC 26, pentru dirijarea apei dintr-o parte în cealaltă a drumurilor și de aici mai departe prin intermediul rigolelor triunghiulare pereate cu beton și din pământ către emisarii din zona.

A.1.6. INTERSECȚII CU DRUMURI LATERALE

S-au tratat toate intersecțiile cu strazile și aleile laterale, amenajarea lor ținând cont de clasa de importanță a acestor drumuri precum și accesul la obiective de interes public.

Strazile laterale au fost amenajate cu racordări simple la strazile incluse în proiect, tipul de îmbracaminte rutieră adoptat fiind în funcție de importanța lor sugerată de tipul de îmbracaminte actuală.

Drumurile laterale ce intersecționează drumurile de interes local propuse pentru modernizare sunt în număr de 34 și vor fi amenajate pe o lungime de 25m și o lățime de 5m.

Partea carosabilă este de 4,0m, iar acostamentele sunt de 2x0,5m. Acostamentele vor avea același sistem rutier ca și partea carosabilă.

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

Drumurile laterale existente ce au sistemul rutier alcatuit din nisip grosier si pietriș, colmatat cu pământ vor avea urmatorul sistem rutier:

- fundatie din balast de 15 cm grosime;
- îmbrăcăminte din macadam în grosime de 10 cm.

III.4. Localizarea proiectului:

Obiectivul investiției „**REABILITARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN**” este amplasat în intravilanul si extravilanul comunei Frumoasa.

▪ Strada Padurii

Strada Padurii este delimitata de intersecția cu drumul comunal DC 26 și intersecția cu strada Duzilor, având lungimea de 110 m.

I.1. În planul de situație, strada Padurii nu este amenajata din punct de vedere al geometriei traseului. Traseul strazii in plan este alcatuit din aliniamente racordat cu curbe avand raze mari.

I.2. În profil longitudinal, strada se înscrie în relieful zonei, prezentand declivitati mici, pana in 2 %.

I.3. În secțiune transversala, strada prezinta o latime a partii carosabile variabila de 4.00-5.50 m. Aceasta latime nu este clar definita deoarece sistemul rutier existent nemodernizat a permis inclusiv instalarea vegetatiei în partile sale marginale datorita colmatarii balastului din alcatuire.



I.4. Sistem rutier existent

Sistemul rutier este constituit din balast colmatat cu pamant cu o grosime de 10 cm, asezat pe teren natural.

Santurile de colectare a apelor pluviale sunt din pamant si sunt prezente doar pe un segment de drum.

In profil transversal, drumul are in marea lui majoritate aceleasi cote cu cele ale terenului inconjurator.

In profil longitudinal, cotele terenului sunt in crestere de la DC 26 spre Duzilor, cota drumului variind intre 47.35 si 49.65.

I.5. Scurgerea apelor

Nu exista dispozitive de scurgere a apelor (rigole, santuri, guri de scurgere)

I.6. Intersectii cu drumurile laterale

Strada Padurii se intersecteaza cu drumurile DC 26 spre Duzilor. Intersecțiile cu aceste drumuri nu sunt amenajate din punct de vedere geometric.

▪ Strada Duzilor

Strada Duzilor este delimitata de intersecția strada Padurii și intersecția cu strada Cimitirului, având lungimea de 512 m.

I.1. În planul de situație, strada Duzilor nu este amenajata din punct de vedere al geometriei traseului. Traseul strazii in plan este alcatuit din aliniamente racordat cu curbe avand raze mari.

I.2. În profil longitudinal, strada se înscrie în relieful zonei, prezentand declivitati mici, pana in 2 %.

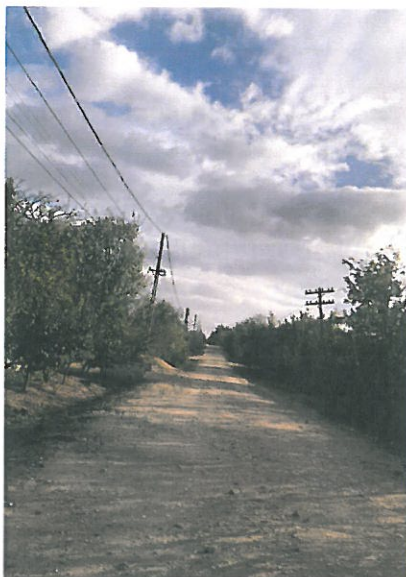
I.3. În secțiune transversala, strada prezinta o latime a partii carosabile variabila de 4.00-5.50 m. Aceasta latime nu este clar definita deoarece sistemul rutier existent nemodernizat a permis inclusiv instalarea vegetatiei în partile sale marginale datorita colmatarii balastului din alcatuire.

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.



I.4. Sistem rutier existent

Sistemul rutier este constituit din balast colmatat cu pamant cu o grosime de 10 cm, asezat pe teren natural;

Santurile de colectare a apelor pluviale sunt doar pe partea dreapta a drumului si sunt din pamant;

In profil transversal, drumul are aproximativ cote Ie in mare majoritate cu cele ale terenului inconjurator;

In profil longitudinal, cotele terenului cresc de la Strada Padurii spre Cimitirului, cota drumului variind intre 49.70 si 51 .29.

I.5. Scurgerea apelor

Nu exista dispozitive de scurgere a apelor (rigole, santuri, guri de scurgere)

I.6. Intersectii cu drumurile laterale

Strada Duzilor se intersecteaza cu strada Padurii și intersecția cu strada Cimitirului. Intersecțiile cu aceste drumuri nu sunt amenajate din punct de vedere geometric.

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

▪ Strada Scolii

Strada Scolii este delimitata de intersecția drumul comunal DC 26 și intersecția cu strada Duzilor, având lungimea de 310 m.

I.1. În planul de situație, strada Scolii nu este amenajata din punct de vedere al geometriei traseului. Traseul strazii in plan este alcatuit din aliniamente racordat cu curbe avand raze mari.

I.2. În profil longitudinal, strada se înscrie în relieful zonei, prezentand declivitati mici, pana in 2 %.

I.3. În secțiune transversala, strada prezinta o latime a partii carosabile variabila de 4.00-5.50 m. Aceasta latime nu este clar definita deoarece sistemul rutier existent nemodernizat a permis inclusiv instalarea vegetatiei în partile sale marginale datorita colmatarii balastului din alcatuire.



I.4. Sistem rutier existent

Sistemul rutier este constituit din balast colmatat cu pamant cu o grosime de 9 cm, asezat pe teren natural;

Santurile de colectare a apelor pluviale sunt prezente doar pe anumite segmente de drum si sunt din pamant;

In profil transversal, drumul are aproximativ cotele in marea majoritate cu cele ale terenului inconjurator, iar in apropiere de DC 26 cotele sunt mai joase decat cele ale terenului inconjurator;

In profil longitudinal, cotele terenului cresc de la DC 26 spre strada Duzilor, cota drumului variind intre 41.39 si 50.90.

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

I.5. Scurgerea apelor

Nu exista dispozitive de scurgere a apelor (rigole, santuri, guri de scurgere)

I.6. Intersectii cu drumurile laterale

Strada Scolii se intersecteaza cu drumul comunal DC26 și intersecția cu strada Duzilor.

Intersecțiile cu aceste drumuri nu sunt amenajate din punct de vedere geometric.

▪ Strada Cimitirului

Strada Cimitirului este delimitata de intersecția strada Duzilor și intersecția cu strada Cimitir, având lungimea de 225 m.

I.1. În planul de situație, strada Cimitirului nu este amenajata din punct de vedere al geometriei traseului. Traseul strazii in plan este alcatuit din aliniamente racordat cu curbe avand raze mari.

I.2. În profil longitudinal, strada se înscrie în relieful zonei, prezentand declivitati mici, pana in 2 %.

I.3. În secțiune transversala, strada prezinta o latime a partii carosabile variabila de 4.00-5.50 m. Aceasta latime nu este clar definita deoarece sistemul rutier existent nemodernizat a permis inclusiv instalarea vegetatiei în partile sale marginale datorita colmatarii balastului din alcatuire.



I.4. Sistem rutier existent

Sistemul rutier este constituit din piatra sparta colmatata cu pamant cu o grosime de 6 cm, asezat pe teren natural;

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

Santurile de colectare a apelor pluviale sunt prezente doar pe anumite segmente de drum si sunt din pamant;

In profil transversal, drumul are aproximativ cotele in marea majoritate cu cele ale terenului inconjurator.

In profil longitudinal, cotele terenului cresc de la strada Duzilor spre cimitir, cota drumului variind intre 51 .83 si 54.77.

I.8. Intersectii cu drumurile laterale

Strada Cimitirului se intersecteaza cu strada Duzilor și intersectia cu strada Cimitir. Intersectiile cu aceste drumuri nu sunt amenajate din punct de vedere geometric.

▪ Strada Prunilor

Strada Prunilor este delimitata de intersectia cu strada Teilor si de intersectia cu strada Cimitirului având lungimea de 690 m.

I.1. În planul de situație, strada Prunilor nu este amenajata din punct de vedere al geometriei traseului. Traseul strazii in plan este alcatuit din aliniamente racordat cu curbe avand raze mari.

I.2. În profil longitudinal, strada se înscrie în relieful zonei, prezentand declivitati mici, pana in 2 %.

I.3. În secțiune transversala, strada prezinta o latime a partii carosabile variabila de 4.00-5.50 m. Aceasta latime nu este clar definita deoarece sistemul rutier existent nemodernizat a permis inclusiv instalarea vegetatiei în partile sale marginale datorita colmatarii balastului din alcatuire.



Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

I.4. Sistem rutier existent

Tronsonul de la intersectia cu DC 26 pana la strada Prunilor, cu o lungime L=690 m. Sistemul rutier este constituit din balast colmatat cu pamant cu o grosime de 10 cm, asezat pe teren natural;
Santurile de colectare a ape lor pluviale sunt prezente pe intreg traseul drumului si sunt din pamant;
In profil transversal, drumul este in profil mixt in profil longitudinal, cotele terenului cresc pe un anumit segment de drum ca mai apoi sa descreasca, si apoi sa creasca variind intre 53.86 si 51 .88.

I.5. Scurgerea apelor

Nu exista dispozitive de scurgere a apelor (rigole, santuri, guri de scurgere)

I.6. Intersectii cu drumurile laterale

Strada Prunilor se intersecteaza cu strada Cimitir.
Intersecțiile cu aceste drumuri nu sunt amenajate din punct de vedere geometric.

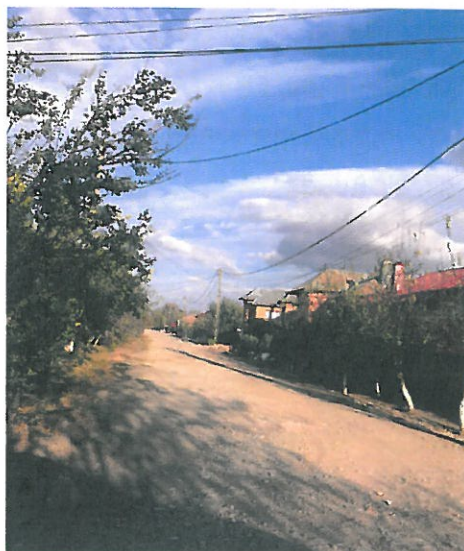
▪ Strada Muncii

Strada Muncii este delimitata de intersectia cu drumul comunal DC 26 si de intersectia cu strada Prunilor având lungimea de 624 m.

I.1. În planul de situație, strada Muncii nu este amenajata din punct de vedere al geometriei traseului. Traseul strazii in plan este alcatuit din aliniamente racordat cu curbe avand raze mari.

I.2. În profil longitudinal, strada se înscrie în relieful zonei, prezentand declivitati mici, pana in 2 %.

I.3. În secțiune transversala, strada prezinta o latime a partii carosabile variabila de 4.00-5.50 m. Aceasta latime nu este clar definita deoarece sistemul rutier existent nemodernizat a permis inclusiv instalarea vegetatiei în partile sale marginale datorita colmatarii balastului din alcatuire.



I.4. Sistem rutier existent

Sistemul rutier este constituit din balast colmatat cu pamant cu a grosime de 8 cm, asezat pe teren natural;

Santurile de colectare a apelor pluviale sunt prezente si sunt din pamant;

In profil transversal, drumul are profil mixt.

In profil longitudinal, cotele terenului cresc de la Dc 26 pana la interseetia cu Cetatii variind intre 28.63 si 43.41 ca mai apoi pana la intersectia cu strada Prunilor sa creasca din nou variind intre 43.41 si 52.11.

I.5. Scurgerea apelor

Nu exista dispozitive de scurgere a apelor (rigole, santuri, guri de scurgere)

I.6. Intersectii cu drumurile laterale

Strada Muncii se intersecteaza cu drumul comunal DC 26 pana la strada Prunilor. Intersecțiile cu aceste drumuri nu sunt amenajate din punct de vedere geometric.

▫ Strada Cetatii

Strada Cetatii este delimitata de intersectia cu strada Mecanizatori si de intersectia cu strada Muncii având lungimea de 190 m.

I.1. În planul de situație, strada Cetatii nu este amenajata din punct de vedere al geometriei traseului. Traseul strazii in plan este alcatuit din aliniamente racordat cu curbe avand raze mari.

I.2. În profil longitudinal, strada se înscrie în relieful zonei, prezentand declivitati mici, pana in 2 %.

I.3. În secțiune transversala, strada prezinta o latime a partii carosabile variabila de 4.00-5.50 m. Aceasta latime nu este clar definita deoarece sistemul rutier existent nemodernizat a permis inclusiv instalarea vegetatiei în partile sale marginale datorita colmatarii balastului din alcatuire.

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.



I.5. Scurgerea apelor

Nu exista dispozitive de scurgere a apelor (rigole, santuri, guri de scurgere)

I.6. Intersectii cu drumurile laterale

Strada Cetatii se intersecteaza cu strada Mecanizatori si cu strada Muncii.

Intersecțiile cu aceste drumuri nu sunt amenajate din punct de vedere geometric.

▪ Strada Mecanizatori

Strada Mecanizatori este delimitata de intersecția cu strada strada Prunilor si se sfarseste la intersecție cu str. Cetatii având lungimea de 392 m.

I.1. În planul de situație, strada Mecanizatori nu este amenajata din punct de vedere al geometriei traseului. Traseul strazii in plan este alcatuit din aliniamente racordat cu curbe avand raze mari.

I.2. În profil longitudinal, strada se înscrie în relieful zonei, prezentand declivitati mici, pana in 2 %.

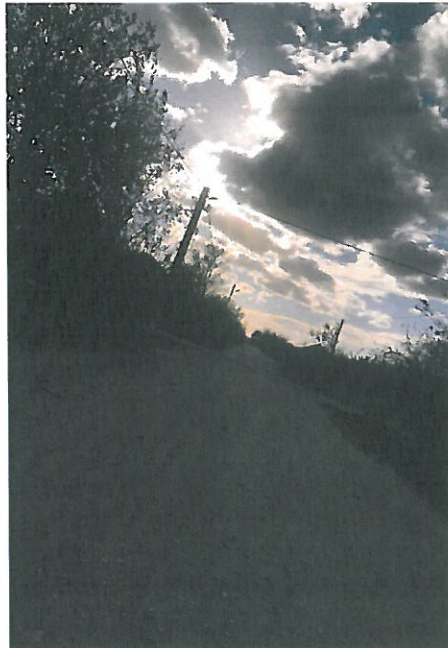
I.3. În secțiune transversala, strada prezinta o latime a partii carosabile variabila de 4.00-5.50 m. Aceasta latime nu este clar definita deoarece sistemul rutier existent nemodernizat a permis inclusiv instalarea vegetatiei în partile sale marginale datorita colmatarii balastului din alcatuire.

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.



I.4. Sistem rutier existent

Sistemul rutier este constituit din balast colmatat cu pamant cu o grosime de 10 cm, asezat pe teren natural;

Santurile de colectare a apelor pluviale sunt prezente si sunt din pamant;

In profil transversal, drumul are aproximativ cotele cu cele ale terenului inconjurator.

In profil longitudinal, cotele terenului descresc de la strada Prunilor spre strada Cetatii, cota drumului variind intre 51.32 si 47.95.

I.5. Scurgerea apelor

Nu exista dispozitive de scurgere a apelor (rigole, santuri, guri de scurgere)

I.6. Intersectii cu drumurile laterale

Strada Mecanizatori se intersecteaza cu strada Prunilor si se sfarseste la intersectie cu str. Cetatii.

Intersectiile cu aceste drumuri nu sunt amenajate din punct de vedere geometric.

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

▪ Strada Viilor

Strada Viilor este delimitata de intersectia cu strada Prunilor si se sfarseste la SC Tera Agro SRL având lungimea de 394 m.

I.1. În planul de situație, strada Viilor nu este amenajata din punct de vedere al geometriei traseului. Traseul strazii in plan este alcatuit din aliniamente racordat cu curbe avand raze mari.

I.2. În profil longitudinal, strada se înscrie în relieful zonei, prezentand declivitati mici, pana in 2 %.

I.3. În secțiune transversala, strada prezinta o latime a partii carosabile variabila de 4.00-5.50 m. Aceasta latime nu este clar definita deoarece sistemul rutier existent nemodernizat a permis inclusiv instalarea vegetatiei în partile sale marginale datorita colmatarii balastului din alcatuire.



I.4. Sistem rutier existent

Sistemul rutier este constituit din balast colmatat cu pamant cu o grosime de 10 cm, asezat pe teren natural;

Santurile de colectare a ape lor pluviale sunt prezente pe aprox intreg traseu si sunt din pamant;

In profil transversal, drumul are aproximativ cotele egale cu cele ale terenului inconjurator.

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

In profil longitudinal, cotele terenului cresc de la strada Prunilor spre societate, cota drumului variind între 53.19 și 56.70.

I.5. Scurgerea apelor

Nu există dispozitive de scurgere a apelor (rigole, santuri, guri de scurgere)

I.6. Intersecții cu drumurile laterale

Strada Viilor se intersectează cu strada Prunilor și se sfârșește la SC Tera Agro SRL. Intersecțiile cu aceste drumuri nu sunt amenajate din punct de vedere geometric.

▪ Strada Linia Mare

Strada Linia Mare este delimitată de intersecția cu drumul comunal DC 26 și se sfârșește la intersecție cu strada Prunilor având lungimea de 618 m.

I.1. În planul de situație, strada Linia Mare nu este amenajată din punct de vedere al geometriei traseului. Traseul străzii în plan este alcătuit din aliniamente racordat cu curbe având raze mari.

I.2. În profil longitudinal, strada se înscrie în relieful zonei, prezentând declivități mici, până în 2 %.

I.3. În secțiune transversală, strada prezintă o lățime a părții carosabile variabilă de 4.00-5.50 m. Această lățime nu este clar definită deoarece sistemul rutier existent nemodernizat a permis inclusiv instalarea vegetației în părțile sale marginale datorită colmatării balastului din alcatuire.



I.4. Sistem rutier existent

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

Sistemul rutier este constituit din balast colmatat cu pamant cu a grosime de 25 cm, asezat pe teren natural.

Santurile de colectare a apelor pluviale sunt prezente pe aprox intreg traseu si sunt din pamant;

In profil transversal, drumul are aproximativ cotele cu cele ale terenului inconjurator.

In profil longitudinal, cotele terenului cresc de la DC 26 spre strada Prunilor, cota drumului variind intre 28.40 si 50.56.

I.5. Scurgerea apelor

Nu exista dispozitive de scurgere a apelor (rigole, santuri, guri de scurgere)

I.6. Intersectii cu drumurile laterale

Strada Linia Mare se intersecteaza cu cu drumul comunal DC 26 si se sfarseste la intersectie cu strada Prunilor.

Intersectiile cu aceste drumuri nu sunt amenajate din punct de vedere geometric.

▪ Strada Viitorului

Strada Viitorului este delimitata de intersectia cu drumul comunal DC 26 si se sfarseste la intersectie cu strada Valea Adanca având lungimea de 290 m.

I.1. În planul de situație, strada Viitorului nu este amenajata din punct de vedere al geometriei traseului. Traseul strazii in plan este alcatuit din aliniamente racordat cu curbe avand raze mari.

I.2. În profil longitudinal, strada se înscrie în relieful zonei, prezentand declivitati mici, pana in 2 %.

I.3. În secțiune transversala, strada prezinta o latime a partii carosabile variabila de 4.00-5.50 m. Aceasta latime nu este clar definita deoarece sistemul rutier existent nemodernizat a permis inclusiv instalarea vegetatiei în partile sale marginale datorita colmatarii balastului din alcatuire.

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.



I.4. Sistem rutier existent

Sistemul rutier este constituit din piatra sparta colmatata cu pamant cu o grosime de 5 cm, asezat pe teren natural;

Santurile de colectare a apelor pluviale sunt prezente doar pe anumite segmente si sunt din pamant;

In profil transversal, drumul are aproximativ cotele cu cele ale terenului inconjurator.

In profil longitudinal, cotele terenului descresc de la DC 26 spre strada Valea Adanca, cota drumului variind intre 52.40 si 49.70.

I.5. Scurgerea apelor

Nu exista dispozitive de scurgere a apelor (rigole, santuri, guri de scurgere)

I.6. Intersectii cu drumurile laterale

Strada Viitorului se intersecteaza cu cu drumul comunal DC 26 si se sfarseste la intersectie cu strada Valea Adanca.

Intersecțiile cu aceste drumuri nu sunt amenajate din punct de vedere geometric.

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

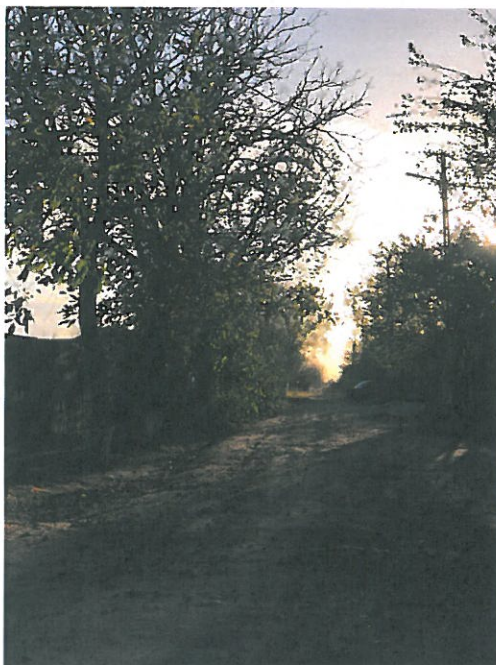
Strada Violetelor

Strada Violetelor este delimitata de intersectia cu strada Veterani si se sfarseste la intersectie cu strada Satu Nou având lungimea de 88 m.

I.1. În planul de situație, strada Violetelor nu este amenajata din punct de vedere al geometriei traseului. Traseul strazii in plan este alcatuit din aliniamente racordat cu curbe avand raze mari.

I.2. În profil longitudinal, strada se înscrie în relieful zonei, prezentand declivitati mici, pana in 2 %.

I.3. În secțiune transversala, strada prezinta o latime a partii carosabile variabila de 4.00-5.50 m. Aceasta latime nu este clar definita deoarece sistemul rutier existent nemodernizat a permis inclusiv instalarea vegetatiei în partile sale marginale datorita colmatarii balastului din alcatuire.



I.4. Sistem rutier existent

Sistemul rutier este constituit din teren natural;
Santurile de colectare a apelor pluviale sunt prezente doar pe anumite segmente si sunt din pamant;

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

In profil transversal, drumul are aproximativ cotele cu cele ale terenului inconjurator.

In profil longitudinal, cotele terenului descresc de la str Veterani spre strada Satu Nou, cota drumului variind intre 54.73 si 48.74.

I.5. Scurgerea apelor

Nu exista dispozitive de scurgere a apelor (rigole, santuri, guri de scurgere)

I.6. Intersectii cu drumurile laterale

Strada Violetelor se intersecteaza cu strada Veterani si se sfarseste la intersectie cu strada Satu Nou.

Intersecțiile cu aceste drumuri nu sunt amenajate din punct de vedere geometric.

▪ Strada Garii (2 tronsoane)

Strada Garii tronson 1 este delimitata de intersectia cu DC 26 pana la intersectie cu strada Violetelor si tronson 2 din strada Violetelor si se sfarseste la intersectie cu halta Frumoasa, având lungimea de 1098 m fiind alcatuita din doua tronsoane astfel: tronson 1 de 518m si tronson 2 de 580 m.

I.1. În planul de situație, strada Garii nu este amenajata din punct de vedere al geometriei traseului. Traseul strazii in plan este alcatuit din aliniamente racordat cu curbe avand raze mari.

I.2. În profil longitudinal, strada se înscrie în relieful zonei, prezentand declivitati mici, pana in 2 %.

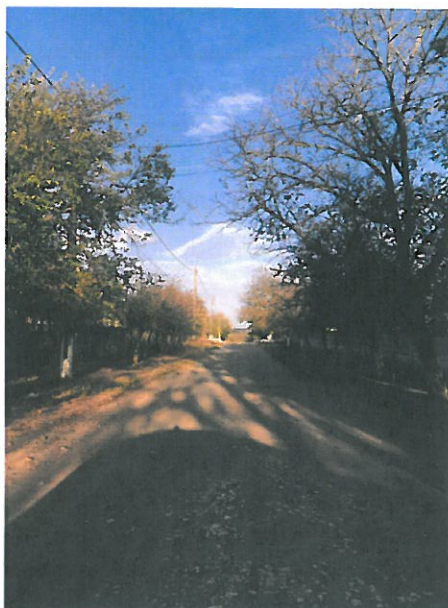
I.3. În secțiune transversala, strada prezinta o latime a partii carosabile variabila de 4.00-5.50 m. Aceasta latime nu este clar definita deoarece sistemul rutier existent nemodernizat a permis inclusiv instalarea vegetatiei în partile sale marginale datorita colmatarii balastului din alcatuire.

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.



I.4. Sistem rutier existent

Sistemul rutier este constituit din balast colmatat cu pamant, cu grosime de 10 cm pe primul tronson de la DC 26 pana la strada Violetelor, pe al doilea tronson drumul este mai mult din pamant;

Santurile de colectare a apelor pluviale nu sunt prezente;

In profil transversal, drumurile are aproximativ cote Ie cu cele ale terenului inconjurator.

In profil longitudinal, cotele terenului variind intre 36.28 (DC 26) si 54.25(str Violetelor) si intre 54.28 (str Violetelor) si 60.00 (str Garii).

I.7. Scurgerea apelor

Nu exista dispozitive de scurgere a apelor (rigole, santuri, guri de scurgere)

I.8. Intersectii cu drumurile laterale

Strada Garii tronson 1 se intersecteaza cu DC 26 pana la intersectie cu strada Violetelor si tronson 2 din strada Violetelor si se sfarseste la intersectie cu halta Frumoasa.

Intersectiile cu aceste drumuri nu sunt amenajate din punct de vedere geometric.

III.5. Scurtă descriere a impactului potențial,

Proiectul analizat în cadrul acestui memoriu de prezentare are o desfășurare redusă, astfel ca impactul potențial va fi unul extrem de redus. Fundamentarea proiectului propus se bazează pe analizele realizate la nivel național (Planul Național de Dezvoltare), regional (Planul de Dezvoltare Regională), precum și județean (Master Planul județului Teleorman), care identifică dezvoltarea durabilă a orașelor ca factor de stimulare a creșterii economice și ca prioritate de dezvoltare în perioada programatică precizată.

Proiectul concurează la atingerea obiectivelor de dezvoltare a creșterii gradului de civilizație prin modernizarea și dezvoltarea sistemului centralizat de alimentare cu apă a localităților din mediul rural și la îmbunătățirea calitatii factorilor de mediu.

Proiectul nu va afecta habitate și specii protejate, iar impactul său asupra așezărilor umane va fi unul pozitiv.

IV. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

IV.1. Protecția calității apelor:

Din activitatea specifică de realizare a lucrărilor proiectate și de exploatare a obiectivului vor rezulta următoarele tipuri de ape:

- **ape pluviale** conventional curate caze pe partea carosabilă care pot fi poluate cu eventuale scurgeri de hidrocarburi;
- **ape uzate menajere** de la grupurile sanitare ce vor fi amenajate în perioada de execuție, de la personalul implicat în realizarea lucrărilor proiectate.

Debitele de ape uzate menajere, din perioada de realizare a lucrărilor proiectate, vor fi calculate funcție de numărul de puncte de lucru/organizare de șantier.

$Q_{zi\ max} = 3\ mc/zi$ pentru 1 punct de organizare de șantier. Aceste debite vor fi evacuate prin racorduri la rețeaua de canalizare existentă.

Se estimează că valorile indicatorilor de calitate al apelor uzate menajere evacuate pe perioada de execuție a lucrărilor de consolidare se vor încadra în limitele normativului NTPA-002/2002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare.

Concluzie finală: Activitatea de realizare a lucrărilor proiectate –**Servicii de proiectare pentru obiectivul – „REABILITARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN” nu va genera un impact negativ** asupra apelor evacuate și nici asupra apelor de suprafață și/sau ape subterane. De asemenea, lucrările proiectate se referă la realizarea lucrărilor, iar realizarea lor va duce la îmbunătățirea efectelor asupra factorului de mediu apă.

IV.2. Protecția aerului:

În cele ce urmează vor fi prezentate sursele și poluanții caracteristici etapei de realizare a lucrărilor proiectate.

Emisiile din timpul desfășurării perioadei executiei proiectului sunt asociate în principal cu demolarea parțială a unor componente, cu mișcarea deșeurilor și pământului, cu manevrarea materialelor.

Activitățile care se constituie în surse de poluanți atmosferici în etapa de realizare a proiectului sunt următoarele:

- îndepărtarea vegetației pe sectorul afectat de lucrările proiectate;
- excavarea solului,
- modelarea suprafeței,
- depozitarea materialelor,
- asternere straturi balast și asfalt.

Poluantul specific operațiilor de construcții prezentate anterior este constituit de particule în suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzând și particule cu dimensiuni aerodinamice echivalente mai mari de 10 μm (pulberi inhalabile, acestea putând afecta sănătatea umană).

Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, în funcție de nivelul activităților, de operațiile specifice și de condițiile meteorologice dominante.

Natura temporară a lucrărilor de construcție le diferențiază de alte surse neregulate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor. Realizarea lucrărilor de construcție constă într-o serie de operații diferite, fiecare cu durata și potențialul propriu de generare a prafului. Cu alte cuvinte, emisiile de pe amplasamentul unei construcții au un început și un sfârșit care pot fi bine definite, dar variază apreciabil de la o fază la alta a procesului de construcție. Aceste particularități le diferențiază de marea majoritate a altor surse neregulate de praf, ale căror emisii au fie un ciclu relativ staționar, fie un ciclu anual ușor de evidențiat.

Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de poluanți specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele și autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NO_x), compuși organici 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), dioxid de sulf (SO_2).

Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului.

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), deschise (cele care implică manevrarea pământului) și mobile.

Caracteristicile surselor si geometria obiectivului inscriu amplasamentul, in ansamblu, in categoria surselor de suprafata si liniare (infiintare retea de alimentare cu apa și gospodarie de apa).

Se mentioneaza ca activitatile pentru realizarea lucrarilor proiectate – **„REABILITARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN”** – nu conduc la emisii de poluanti, cu exceptia gazelor de esapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor si a poluantilor generati de operatiile de sudura (particule cu continut de metale, mici cantitati de CO, NOx si O₃).

Utilajele care vor fi utilizate sunt: buldozere, incarcatoare, excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane cu capacitatea de 15 ÷ 20 t. Insa se apreciaza ca la realizarea lucrarilor proiectate se vor folosi utilaje si echipamente performante, care vor respecta legislatia in vigoare privind emisiile de substante poluante in atmosfera.

Se mentioneaza ca emisiile de poluanti atmosferici corespunzatoare activitatilor aferente lucrarii sunt intermitente.

Procesele de ardere carburanti

Arderea carburantilor se va realiza in motoarele urmatoarelor tipuri de vehicule: utilaje folosite in procesul de demolare si autobasculante transport deseuri rezultate.

Concentratiile emisiilor de poluanti sunt in functie de:

- tipul de motor - aprindere prin comprimare;
- regimul de functionare: mers incet, in ralanti, accelerare, decelerare.

Emisiile de poluanti rezultate din traficul autovehiculelor sunt greu de controlat deoarece, in afara de factorii mentionati, mai intervin si alti factori, ca:

- distanta parcursa pe amplasament;
- timpii de deplasare si manevre;
- frecventa pe parcursul unei zile.

Aplicand factorii de emisie conform Metodologiei OMS, pentru conditiile:

- distanta parcursa in incinta de un mijloc auto: 250 m;
- timp maxim de deplasare si manevre: 15 ÷ 20 minute;
- tipul de combustibil: motorina;
- trafic maxim
- pomiri motor – rece/cald;
- viteza medie: 5 km/h;

s-au calculat debitele masice de substante poluante (g/h).

Poluanti de interes: oxizi de azot, oxizi de sulf, pulberi in suspensie, monoxid de carbon.

Sursele de emisie: teville de esapament sunt amplasate in spatele cabinei, la inaltimea de aproximativ 2,5 m.

Nivelul emisiilor:

- monoxid de carbon: 3.5 ÷ 7,6 mg/m³;

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

- oxizi de azot (exprimati in NO_2): $10,6 \div 24,8 \text{ mg/m}^3$;
- oxizi de sulf (exprimati in SO_2): $1,4 \div 5,4 \text{ mg/m}^3$;
- pulberi in suspensie: $0,6 \div 1,2 \text{ mg/m}^3$;
- hidrocarburi volatile: $2,7 \div 5,8 \text{ mg/m}^3$.

Se mentioneaza ca surselor caracteristice activitatilor din amplasamentul obiectivului nu li se pot asocia concentratii in emisie, fiind surse libere, deschise, nedirijate. Din acelasi motiv, acestea nu pot fi evaluate in raport cu prevederile OM 462/93 si nici cu alte normative referitoare la emisii.

De asemenea, trebuie mentionat ca, prin natura lor, sursele asociate lucrarilor de constructie nu pot fi prevazute cu sisteme de captare si evacuare dirijata a poluantilor.

Masurile pentru controlul emisiilor de particule sunt masuri de tip operational specifice acestui tip de surse. In ceea ce priveste emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie sa respecte prevederile legale in vigoare.

Variatia emisiilor de poluanti este:

- monoxid de carbon: $27,0 \div 100,25 \text{ mg/m}^3$;
- oxizi de azot (exprimati in NO_2): $7,7 \div 0,107 \text{ mg/m}^3$;
- oxizi de sulf (exprimati in SO_2): $\text{SLD} \div 6,72 \text{ mg/m}^3$;
- pulberi in suspensie: $0,25 \div 1,82 \text{ mg/m}^3$.

În perioada de operare a obiectivului propus prin prezentul proiect, in prezentul memoriu, activitatea ce se va constitui in sursa de poluare va fi traficul rutier – emisii reduse de particule si emisii de poluanti specifici gazelor de esapament, ce se constituie intr-o sursa liniara nedirijata.

Concluzie finala: Realizarea lucrarilor proiectate de **REABILITARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN** si desfasurarea traficului, **nu vor genera un impact negativ** asupra factorului de mediu aer.

IV.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Zgomotul, considerat ca un "subprodus de metabolism tehnologic", reprezinta un factor important de disconfort si se incadreaza in problemele acute ale "igienei mediului".

Aspectele legate de combaterea zgomotului sunt de natura:

- "sociala" – constand in adoptarea celor mai eficiente masuri in vederea inlaturarii efectului de "noxa" sociala;
- "tehnica" – constand in proiectarea si realizarea unor agregate, utilaje, care, prin functionare, sa produca un nivel cat mai redus de zgomot;
- "medico-sanitara" – constand in aplicarea unor masuri menite sa protejeze omul de efectele nocive ale zgomotului si sa-i creeze un confort fizic si psihic corespunzator.

Din punct de vedere fizic, zgomotul reprezinta o suprapunere dezordonata de sunete cu frecvente si intensitati diferite.

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

Din punct de vedere medical, zgomotul reprezinta orice sunet care devine suparator intalnind organismul intr-un moment nepotrivit.

Sunetul este un fenomen vibratil, care difuzeaza sub forma de unde, transmitandu-se prin toate mediile (solide, lichide si gazoase), cu viteze diferite (descrescand de la gaze la solide).

Zgomotul se caracterizeaza prin doua elemente esentiale:

- FRECVENTA – reprezinta numarul de oscilatii pe unitatea de timp si se masoara in Hertzi, un Hertz fiind egal cu o oscilatie pe secunda (Hz). Din punct de vedere fiziologic, frecventa determina tonalitatea unui zgomot. Cu cat un zgomot are o tonalitate mai inalta, cu atat influenta sa asupra organismului este mai puternica.
- INTENSITATEA – corespunde cantitatii de energie purtata sau transportata de un fenomen vibratil. Se masoara in ergi sau bari. Sub aspect fiziologic, intensitatea determina sonoritatea. Zgomotul, prin prezenta sa in mediul ambiant, cu repercusiuni asupra starii de sanatate si confort a colectivitatii umane expuse, defineste poluarea sonora (STAS 1957/2-87).

Clasificarea efectelor produse de zgomot pe baza nocivitatii lor:

- ◆ efecte nocive asupra organelor auditive (efecte specifice);
- ◆ efecte nocive asupra altor organe si sisteme sau asupra psihicului (efecte nespecifice) – asupra sistemului nervos, sistemului circulator, functiei vizuale;
- ◆ perturbarea somnului sau repausului;
- ◆ interferarea cu vorbirea sau cu alte semnale acustice utile;
- ◆ efecte asupra randamentului muncii, eficientei, atentiei, etc.;
- ◆ aparitia timpurie a starii generale de oboseala.

Insotind uneori zgomotul, vibratiile reprezinta un alt factor cu efecte nocive atat asupra sanatatii, cat si asupra randamentului in munca.

Zgomotul si vibratiile se constituie in seria de "amenintari" la sanatatea populatiei, cunoasterea nivelurilor lor fiind importanta in evaluarea impactului asupra mediului si in alegerea cailor de eliminare a acestui impact.

Limite admisibile

Conform NGPM/2002 – la locurile de munca ce nu necesita solicitari mari sau o deosebita atentie se prevede o limita maxima admisa a zgomotului (LMA) de:

- 85 dB(A);
- curba Cz 80 dB;

STAS 10009/88 - prevede, pentru limita functionala:

- 65 dB(A);
- curba Cz 60 dB;

Ordin nr. 536/97 al OMS - prevede, pentru zona protejata cu functiune de locuire:

- ziua: - 50 dB (A);

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

- curba Cz 45 dB.

Masuri de protectie:

Tinand cont ca lucrarile proiectate se extind pe o suprafata redusa, iar arealul este deja afectat de traficul rutier, ce se desfasoara pe DC 10, consideram ca efectele realizarii lucrarilor proiectate vor unele extrem de reduse. Se vor lua toate masurile de protectie a vecinatatilor impotriva transmiterii de vibratii si zgomote, a socurilor puternice.

In conditiile in care vor fi respectate masurile operationale de protectie, impactul va fi unul nesemnificativ.

Prezentul proiect **nu va avea un impact negativ** in ceea ce priveste poluarea fonica din zona analizata, nici in perioada de executie , nici in perioada de exploatare.

IV.4. Protecția împotriva radiațiilor:

Activitatile ce urmeaza a se desfasura pe amplasament precum și elementele din dotare nu genereaza și nu contin surse de radiatii calorice, radiatii UV și radiatii ionizante.

IV.5. Protecția solului și a subsolului:

Sursele potentiale de contaminare a solului pot proveni din depozitarea necontrolata a deseurilor ce provin din realizarea lucrarilor proiectate.

Deseurile de constructie rezultate vor fi imediat incarcate si transportate la rampa, neconstituind sursa de poluare a solului si subsolului.

Deseurile menajere si cele reciclabile vor fi colectate in containere și se vor depozita pana la predare in conditii de siguranta.

Din modul de evacuare a apelor uzate rezultate se apreciaza ca nu vor fi poluari ale factorilor de mediu care sa afecteze solul si subsolul.

Prognozarea impactului:

Impact fizic si mecanic asupra solului

In perioada de executie se vor efectua lucrari care vor afecta orizonturile superficiale ale solului, inasa deoarece zona este deja afectata de alunecari de teren, consideram ca impactul asupra acestui factor este unul redus, lucrarile propuse avand un impact pozitiv deoarece pot stabiliza procesele geomorfologice actuale.

Masuri de diminuare a impactului:

In vederea reducerii impactului se vor limita lucrarile la zona afectata de proiect, astfel incat impactul asupra solului sa fie unul minim. De asemenea se va asigura depozitarea controlata a deseurilor ce provin din demolarea partiala a unor componente.

Prin amenajarile prevazute a fi efectuate se preconizeaza realizarea unei protectii sigure a solului si subsolului de pe amplasament.

Concluzie finala: Realizarea lucrarilor proiectate **nu va genera un impact negativ** asupra solului si subsolului.

IV.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Activitățile prevăzute prin acest proiect - „**REABILITARE DRUMURI DE INTERES LOCAL IN COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN**” - nu vor afecta ecosistemele terestre și acvatice de pe amplasament.

Proiectul nu este amplasat în interiorul sau în vecinătatea vreunei arii protejate incluse în rețeaua ecologică europeană Natura 2000.

Măsuri de reducere a impactului:

În etapa de realizare a lucrărilor proiectate, pentru a nu fi produse perturbări grave ale echilibrului ecologic sunt necesare adoptarea de măsuri de protecție a florei și faunei, precum:

- respectarea graficului de lucrări în sensul limitării traseelor și programului de lucru pentru a limita impactul asupra florei și faunei specifice amplasamentului
- utilizarea de utilaje și mijloace de transport performante, pentru a diminua zgomotul datorat activităților de execuție a lucrărilor proiectate, precum și echiparea cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă
- evitarea depozitării necontrolate a materialelor rezultate - colectarea selectivă, valorificarea și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor sălbatice din zonă și reducerii riscurilor atât pentru oameni cât și pentru animale.
- prevenirea și înlăturarea urmarilor unor accidente rutiere, în conformitate cu procedurile de reacție în situații de urgență.

IV.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Amplasamentul prezentului proiectului este afectat deja de lucrări antropice.

Astfel **impactul** asupra așezărilor umane și altor obiective de interes public va fi unul extrem de **redus în perioada de execuție**, iar după finalizare acest **impact va fi unul semnificativ pozitiv**, prin îmbunătățirea condițiilor de trai a cetățenilor din zonă de exploatare urbană, prin controlarea fenomenelor naturale din zonă.

IV.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

Generarea deșeurilor, în special pentru *perioada de execuție a lucrărilor proiectate*, reprezintă o sursă cu impact semnificativ asupra mediului din zonă de amplasament, în condițiile nerespectării măsurilor prevăzute în legislația privind managementul deșeurilor.

În etapa de execuție a lucrărilor proiectate se identifică următoarele categorii de deșuri generate în zonă de lucru:

- pamant de excavatie/umpluturi neomogene;
- deșuri menajere / cu caracter menajer - generate de personalul muncitor;

Din activitatea ce urmează a se desfășura pe platforma obiectivului se estimează că va rezulta un volum variabil de deșuri.

Deșuri nevalorificabile:

- o deșuri din demolări de diferite materiale componente ale straturilor existente - sub formă de moloz, materiale de construcție: cod deșeu- 17 01 07

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

- o deseuri din pamant excavat - cod deseuri 17 09 04
- o deseuri menajere - cod deseuri 20 02 01

Deseurile specificate mai sus vor fi depozitate in spatii special amenajate, și vor fi ridicate de catre o unitate prestatoare de servicii de salubritate, pe baza unui contract incheiat de constructorul lucrării.

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare precum și o asigurare corespunzatoare a stării tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare. Se vor evita efectele negative asupra factorilor de mediu sensibili: sol și apa subterana.

Dupa terminarea lucrărilor, constructorul va asigura curatenia spațiilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirigintei de santier.

Materialul rezultat va fi incarcat prin mijloace mecanice în mijloacele de transport și evacuat de pe amplasament.

Pentru desfasurarea activitatilor în conditii normale de eficienta economica și siguranta privind protectia muncii se va realiza organizarea de santier care va cuprinde:

- realizarea graficelor de executie a lucrărilor de demolare, incarcare și transport deseuri;
- realizarea cailor de acces și circulatie pentru utilajele și autobasculantele necesare transportului deseurilor din demolare; drumurile de acces vor fi marcate și semnalizate cu semne de circulatie privind restrictiile de viteza și prioritatile de sens;
- asigurarea tuturor uneltelor și sculelor precum și a dispozitivelor, utilajelor și mijloacelor necesare derularii proiectului de investitie cu respectarea normelor de protectia muncii, masurilor și regulilor de prevenire și stingere a incendiilor.

Lucrările proiectate nu vor introduce alte efecte negative suplimentare, fata de situatia existenta asupra factorilor de mediu: solul, microclimatul, ape de suprafata, vegetatie, fauna, sau din punct de vedere al zgomotului și peisajului. Nu sunt afectate obiectivele de interes istoric sau cultural. Prin executarea lucrărilor proiectate vor apare unele influente favorabile atat asupra factorilor de mediu, cat și din punct de vedere economic și social.

IV.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

În perioada de demolare și de realizare a lucrărilor proiectate nu vor fi utilizate substante toxice și nu vor fi amplasati recipienti de stocare combustibili.

V. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

Lucrările proiectate nu vor introduce alte efecte negative suplimentare, fata de situatia existenta asupra factorilor de mediu in perioada de executie, iar in perioada de exploatare a obiectivului impactul asupra mediului va fi unul preponderent pozitiv, deoarece prin realizarea proiectului calitatea factorilor de mediu se va imbunatati semnificativ.

Nu sunt afectate obiectivele de interes istoric sau cultural. Prin executarea lucrărilor proiectate vor apare unele influente favorabile atat asupra factorilor de mediu, cat și din punct de vedere economic și social.

Se recomanda monitorizarea urmatorilor factori de mediu: solul, microclimatul, ape de suprafata, vegetatie, fauna. Aceasta monitorizare va fi efectuata de catre beneficiarul lucrarii in colaborare cu autoritatile de protectia mediului, respectiv **Agentia pentru Protectia Mediului Teleorman**.

VI. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară

Nu este cazul

VII. Lucrări necesare organizării de șantier:

In conformitate cu legislatia nationala, amplasarea organizarii de santier si suprafata acesteia este stabilita de castigatorul licitatiei pentru executarea lucrarilor. Pentru aceasta suprafata exista obligatia contractuala, asumata de constructor în fata proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafete la folosinta initiala, sau în circuitul productiv. Locatia acesteia va fi stabilita de comun acord cu autoritatile implicate in realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor si legislatiei in vigoare in domeniul protectiei mediului, in cadrul urmatoarelor etape de dezvoltare a proiectului.

Dezvoltarea organizarii de santier se va realiza intr-un singur amplasament din considerente de ordin economic si de protectie a mediului, precum si datorita extinderii reduse a lucrarilor prevazute in acest proiect.

Din punct de vedere al protecției mediului, alegerea unui singur amplasament pentru organizarea de șantier prezintă următoarele avantaje:

- prin adoptarea măsurilor pentru depozitarea controlată a materiilor prime, combustibililor și a altor materiale se evită pierderile necontrolate sau poluările accidentale;
- utilizarea rațională a resurselor de apă;
- asigurarea facilităților igienico-sanitare pentru muncitori;
- gestiunea deșeurilor, inclusiv a apelor uzate,
- cheltuieli mai reduse pentru redarea stării inițiale a terenurilor ocupate temporar cu organizarea de șantier.

Dotări aferente organizării de șantier

- clădirea administrativă;
- depozit de materiale;
- dotări pentru PSI;
- cabina portar.

In faza de constructie a obiectivului vor trebui impuse urmatoarele masuri organizatorice :

- Marcarea limitelor cadastrale ale amplasamentului pentru a defini perimetrul destinat constructiei;
- Folosirea pe cat posibil a drumurilor existente pentru deplasarea utilajelor;
- Asigurarea pazei si sigurantei utilajelor si a instalatiilor de santier;

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

- Asigurarea echipamentelor necesare pentru buna executie a lucrarilor;
- Se vor delimita locurile de depozitare a materialelor ce urmeaza a fi folosite in procesul tehnologic;
- In cadrul punctelor de lucru se vor amplasa grupuri sanitare de tip ecologic, care vor fi vidanjate periodic, astfel incat apele uzate menajere nu vor avea un impact semnificativ asupra mediului;
- Platformele organizarii de santier si a bazelor de productie vor fi betonate si vor fi prevazute cu sistem de colectare, canalizare si epurare a apelor pluviale, menajere si tehnologice uzate;
- Refacerea solului (reconstructie ecologica) pe amplasamentele organizarii de santier, in zonele unde acesta a fost afectat prin lucrarile de depozitare de materiale, stationare de utilaje, in scopul redarii in circuit la categoria de folosinta detinuta initial;
- Asigurarea accesului echipelor de interventie a autoritatilor specializate pentru prevenirea sau remedierea unor defectiuni ale retelelor sau lucrarilor de interes public existente in zona organizarii de santier;

Interdictii privind amplasarea organizarii de santier

- Organizarea de santier nu va fi amplasata in zonele locuite si la o distanta corespunzatoare de rauri, acumulari, vai;
- Organizariile de santiere, bazele de productie, statiile de mixturi asfaltice, statiile de betoane, gropile de imprumut, spatiile de servicii nu vor fi amplasate nici in interiorul dar nici in apropierea siturilor de interes comunitar, ariilor speciale de protectie avifaunistica si a altor arii naturale protejate;
- Organizariile de santier, gropile de imprumut, bazele de productie, bazele de utilaje, depozitele temporare sau definitive de terasamente si materiale de constructii nu se vor amplasa pe terenuri de calitate superioara, arii protejate, zone cu alunecari de teren.

VIII. 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:

Activitatea de realizare a lucrarilor proiectate nu va implica lucrari de reconstructie ecologica.

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare precum și o asigurare corespunzatoare a starii tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare.

Materialul rezultat va fi incarcat prin mijloace mecanice în mijloacele de transport și evacuat de pe amplasament.

Dupa terminarea lucrarilor, constructorul va asigura curatenia spatiilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirigintelui de santier.

Beneficiar:

COMUNA FRUMOASA, JUDETUL TELEORMAN

Elaborat:

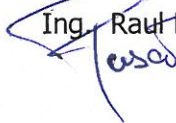
S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

IX. Anexe - piese desenate

- Plan de incadrare in zona – scara 1:25.000
- Sectiuni transversale tip – scara 1:50

Intocmit,

Ing. Raul PUSCA



Verificat,

Ing. Catalin GRUIANU

