

ANEXA nr. 5^E: Conținutul-cadru al memoriului de prezentare

(- ANEXA nr. 5.E la procedură)

I.Denumirea proiectului:**„MODERNIZARE DRUMURI LOCALE, COMUNA CHIOJDU, JUDEȚUL BUZAU”****II.Titular:**

- numele: **Comuna CHIOJDU**, judetul BUZAU
- adresa poștală: **Loc. CHIOJDU, comuna CHIOJDU, judetul BUZAU**
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: tel: 0238-599 618 / fax: 0238-599 500, e-mail: primariachiojdu@yahoo.com; www.comunachiojdu.ro
- numele persoanelor de contact: **Viceprimar Lazar Gheorghe**
- reprezentant legal: **Viceprimar Lazar Gheorghe**
- responsabil pentru protecția mediului: **Viceprimar Lazar Gheorghe**

III.Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**a) Rezumat al proiectului;**

Prezenta documentatie tehnico-economică tratează lucrările de modernizare a 28 de sectiare de drum, existente, cu lungimea totală de 7581 m, situate în comuna Chiojdu, județul Buzau, necesare pentru asigurarea desfășurării în bune condiții a traficului rutier și pietonal, respectiv pentru facilitarea accesului riveranilor la proprietăți.

Amplasamentul studiat se află pe proprietatea Comunei CHIOJDU, situat în județul BUZAU.

Modernizarea acestor drumuri se încadrează în prioritățile propuse prin Planul de Urbanism General și Planurile de Amenajare a Teritoriului Comunei CHIOJDU vor asigura următoarele:

- va avea un impact semnificativ asupra creșterii competitivității economice;
- va asigura accesul la obiective de interes public (scoli, piete agroalimentare, biserici, grădinițe, etc.) în condiții de siguranță;
- va permite dezvoltarea economiei în comuna CHIOJDU.

Toate demersurile au ca scop:

- crearea condițiilor pentru creșterea investițiilor;
- promovarea transportului viabil;
- scăderea poluării aerului (considerat pozitiv din punct de vedere al afectării mediului)
- facilitarea schimbării modului și condițiilor de transport către unul mai puțin poluant, cu un impact pozitiv asupra mediului și al sănătății populației;
- creșterea siguranței circulației;
- impact pozitiv asupra mediului și al sănătății populației.

Caracteristicile principale ale constructrii sunt următoarele:

- clasa tehnica: V (drumuri comunale si satesti / de folosință locală), cf. expertiza tehnica
- lungimea strazilor modernizate: 7,581 km

- latimea partii carosabile: 2,50÷4,00 m
- latimea acostamentelor: 0,375 - 0,50 m
- latimea platformei: 2,75÷4,00 m
- panta transversala parte carosabila: 2,5 %
- panta transversala acostamente: 4,0%
- structura rutiera: supla
- clasa de importanta: III
- categoria de importanta: C

b) justificarea necesității proiectului;

Conform expertizei și a vizitei în teren, tronsoanele propuse spre modernizare prin această investiție, prezintă următoarele caracteristici:

La ora actuală cele 28 de tronsoane de drum, ce fac obiectul prezentei documentații au lungimea totală de 7581,00 m și se găsesc amplasate în satele Basca Chiojdului. Amplasarea strazilor în comuna CHIOJDU este sub forma unei rețele stradale neregulate, cu intersecții în marea lor majoritate în unghiuri ascuțite și obtuze.

Drumurile studiate au latimea partii carosabile de 2.75 m și 4.0 m. În profil transversal strazile prezintă iregularități și deformări, pantele transversale nu sunt asigurate, iar scurgerea apelor nu se face corespunzător, conducând astfel la degradări ale suprafeței de rulare.

Scurgerea apelor este deficitară, santurile și podetele, acolo unde acestea au existat, nu au beneficiat de lucrări de întreținere curentă și reparații. Astfel, ca urmare a efectelor defavorabile hidrometeorologice, aceste lucrări au fost degradate sau distruse, impunându-se consolidarea sau refacerea acestora. Santurile laterale fiind degradate, iar pe lungimi mari inexistente, nu asigură continuitatea preluării și evacuării apelor pluviale în condiții optime. Pe de altă parte, datorită lipsei întreținerii, vegetația a crescut pe acostamente împiedicând astfel scurgerea laterală a apelor, acestea curgând sau baltind în lungul strazii în timpul ploilor abundente, degradând suprafața carosabilă prin spalare sau depuneri de noroi.

Strazile sunt prevăzute cu semnalizare rutieră doar pe anumite porțiuni, pe altele semnalizarea rutieră lipsește.

Din studiu geotehnic se constată că strazile analizate au o zestre existentă din material granular în grosimi neuniforme de 5-25 cm.

Starea de degradare a fost evaluată prin examinarea vizuală a strazilor:

- împietruirea existentă, este contaminată cu pământ și se prezintă într-o stare rea, prezentând degradări locale cum ar fi gropi și fagase cu adâncimea medie de 4,00 - 8.0 cm, denivelări locale în profilul transversal și deprofilări locale.
- strazile analizate nu sunt modernizate, nu sunt echipate cu dispozitive pentru colectare și dirijarea apelor pluviale;
- acostamentele sunt din pământ, au o latime variabilă sau, pe anumite sectoare, au dispărut complet sub acțiunea apei, iar zonele în care există sunt în mare parte pline de vegetație;

- caracteristicile geometrice în plan și în profil transversal ale strazilor analizate nu respecta normativele și standardele în vigoare.

Acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet, scurgerea deficitară a apelor și lipsa întreținerii s-au dovedit factori distructivi agresivi, aducând strazile într-o stare tehnică "rea".

Strazile fiind împietruite, au avut o portanță slabă în anii care au trecut de la execuție, atât datorită grosimii insuficiente, cât și a faptului că acestea nu au fost impermeabilizate.

Datorită acestei structuri rutiere provizorii, care în timp s-a degradat, circulația vehiculelor și autovehiculelor se desfășoară anevoios, mai ales în perioadele cu precipitații abundente.

Strazile nefiind modernizate, impermeabilizate, în perioadele secetoase acestea reprezintă un factor poluant destul de important atât pentru localnicii cât și pentru mediu, prin praful iscat la trecerea mijloacelor de transport sau din acțiunea vântului.

Datorită acestor defecte, în zonele deservite de aceste drumuri, cetățenii se confruntă cu următoarele probleme:

- ▲ condiții improprii de trafic și siguranță;
- ▲ consum de carburanți și uzura accentuată a mașinilor;
- ▲ costuri mari pentru repararea vehiculelor;
- ▲ creșterea ratei accidentelor rutiere;
- ▲ mărirea timpilor de parcurs;
- ▲ lipsa investițiilor în zonă;
- ▲ reducerea productivității economiei locale;
- ▲ reducerea randamentului de muncă pentru navetiști.

Necesitatea lucrărilor propuse în prezentul proiect este în primul rând argumentată de starea fizică a drumurilor, raportată la condițiile generale de circulație auto și pietonale actuale și de perspectivă precum și de diagnoza de viabilitate.

Proiectul are ca obiect principal îmbunătățirea infrastructurii de transport local pe traseul acestor drumuri, facilitând astfel mobilitatea populației și a bunurilor.

Prin executarea lucrărilor proiectate vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu, cât și din punct de vedere economic și social:

- va scădea gradul de poluare al aerului și al apei;
- se va reduce volumul de praf care se depune pe vegetația din zona drumului împiedicând procesul de fotosinteză;
- se va produce o încetinire a procesului de eroziune a albiei minore a paraielor prin efectul amenajărilor albiei în amonte și aval de podete și poduri.

Prin realizarea lucrărilor de asfaltare, se va asigura o circulație mai fluentă a autovehiculelor, reducerea consumului specific de carburanți și a noxelor, în concluzie nu sunt necesare măsuri de monitorizare a calității factorilor de mediu.

În concluzie, este necesară și oportună promovarea acestei investiții care are drept obiectiv modernizarea drumurilor de interes local din Comuna CHIOJDU, județul BUZAU.

c) valoarea investiției;

TOTAL GENERAL	8,198,288.70	1,539,681.85	9,737,970.55
C+M	7,738,500.00	1,470,315.00	9,208,815.00

d) perioada de implementare propusă;

De la obtinerea Certificatului de Urbanism pana la receptia finala. Durata de realizare a investiției este estimată la **12** luni de zile.

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Se vor anexa prezentei.

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

Sensul profund ecologic al drumurilor se adresează modului în care aceasta participă activ la viața societății, la menținerea mediului ambiant în armonia sa naturală.

Drumul fiind un bun public, decizia privind protejarea mediului de agresiunea a sa revine statului, deciziilor politice. Dezvoltarea amenajărilor rutiere peste gradul de suportabilitate al mediului ambiant, conduce la degradarea sau distrugerea ireversibilă al acestuia, efectele fiind suportate de societate.

Cuantificarea impactului drumurilor asupra mediului înconjurător, implică identificarea și evaluarea consecințelor. Ea este o analiză de senzitivitate a sistemului drum – vehicul – mediu, analiză care stabilește cât de sensibil este mediul la incidența amenajărilor rutiere ce îl traversează.

În condițiile rețelei rutiere din România, apare ca legitimă, preocuparea administratorilor de drumuri, a proiectanților și utilizatorilor, privind reabilitarea, îmbunătățirea stării tehnice, reabilitarea drumurilor existente, a noi rețele de autostrăzi și drumuri expres pe direcția culoarelor europene, adaptării acestora la cerințele traficului greu, sporirii capacității de circulație, asigurarea confortului și siguranței de mers.

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Prin programul de Control al Calității și în baza caietelor de sarcini care vor fi elaborate la faza proiect tehnic, se va urmări:

- calitatea materialelor utilizate,
- punerea în operă a materialelor,
- recepția lucrărilor pe faze de execuție.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea:

La proiectare s-a ținut seama de categoria funcțională a drumurilor, de traficul rutier, de siguranța circulației, de normele tehnice, de factorii economici, sociali și de apărare, de utilizarea rațională a terenurilor, de conservarea și protecția mediului și de planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului, aprobate potrivit legii, precum și de normele tehnice în vigoare pentru adaptarea acestora la cerințele pietonilor, cicliștilor, persoanelor cu handicap și de vârsta a treia.

Categoria funcțională – drumuri satești (Legea 82/97 – privind regimul drumurilor care aproba O.G. 43/97 lit. 7 art.8.).

Pentru determinarea caracteristicilor geometrice ale drumurilor, care să permită circulația vehiculelor în condiții de siguranță, modernizarea drumurilor existente se realizează în funcție de viteza de proiectare.

Având în vedere situația existentă și propusă, viteza de proiectare este de 25 km/h.

Categoria de importanță a construcțiilor, stabilită în conformitate cu "Regulament și metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor" aprobat de către Ministerul Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului, pentru realizarea nivelului de calitate determinate de respectarea cerințelor, în condițiile legii, ținând seama de implicarea funcțională a construcțiilor drumurilor, în domeniul socio-economic, în mediul construit și în natură - **normală (C conform tabelului nr.3 din Ordinul MLPAT nr.31/N din 2.10.1995)** grupa de valori a punctajului total =6...17.

Verificarea proiectelor pentru executia lucrarilor ,in ceea ce priveste respectarea reglementarilor tehnice referitoare la cerinte se va face de catre verificatori de proiecte atestati la cerintele A4,B2,D.

Traseul in plan

Traseele proiectate se înscriu pe platformele existente ale drumurilor. O parte din drumuri sunt în aliniament iar o parte sunt alcătuite dintr-o succesiune de aliniamente și curbe. Razele au fost alese astfel ca traseul să se încadreze pe suprafața de teren cuprinsă între limitele proprietăților. Amenajarea curbilor în plan orizontal și vertical s-a realizat conform prevederilor STAS 863/85.

Profilul longitudinal

Se menționează ca realizarea profilului longitudinal, studiat în baza ridicărilor topografice a fost condiționat de existența unor puncte obligatorii întâlnite pe traseu (accese la proprietăți, podete etc).

Linia roșie, pe baza cotelor minime urmărește pe cât posibil declivitățile existente și corectarea acestora unde este cazul dar fără a implica lucrări de terasamente mari.

Profilul longitudinal a fost studiat ținând cont și de scurgerea apelor, astfel încât să se asigure evacuarea acestora în lungul drumului și apoi către emisar.

Profilul transversal al drumurilor (lățimea platformei, partea carosabilă, lățimea acostamentelor) s-a stabilit ținând cont de prevederile *Normele tehnice ale M.T. 44,45,46/98 privind construirea, proiectarea și modernizarea drumurilor, STAS 2900/89 Lucrări de drumuri. Lățimea drumurilor și STAS 10144-1 Străzi – Profiluri transversale.*

Profilurile transversale pentru drumurile comunale vor fi:

- *sub formă de pantă unică cu panta transversală de 2,5% la partea carosabilă și 4% la acostamente pentru:*
 - parte carosabilă: 1 x 2,75÷4,00 m

- acostamente: 2 x ,375 - 0,50 m;

*Din cauza limitelor de proprietate, pe unele tronsoane de drum acostamentele au fost eliminate.

Terasamente

Lucrările de terasamente prevăd degajarea stratului de pământ vegetal și săpături mecanice cu buldozerul și excavatorul cu compensarea în limita posibilităților a săpăturilor prin deplasarea pământului direct în zonele de umplură din zonele de debleu. Pământul excavat în surplus va fi încărcat în auto direct cu excavatorul și transportat în depozit. Lucrările prevăzute a se executa sunt reprezentate de execuția săpăturilor și umpluturilor, necesare pentru aducerea drumului la cotele proiectate din profilul longitudinal și a platformei proiectate, cât și la realizarea taluzurilor de rambleu și debleu.

Săpăturile în pământ, în teren natural se execută mecanizat cu buldozerul și excavatorul, și manual în zonele neadecvate lucrărilor mecanizate (deluviu de grosime redusă pe panta transversală mare, la executarea treptelor de înfrățire și la realizarea înclinării taluzului de pământ în debleu).

Structura rutiera

Structura rutieră s-a dimensionat, în funcție de situația existentă în conformitate cu „*Normativul pentru dimensionarea sistemelor suple și semirigide PD 177 - 2001*”, rezultând următoarea alcătuire:

Structura rutiera tip 1

- ❖ 10 cm - strat de forma din material granular, reutilizat din saptura pietruirii existente, conform STAS 6400, SREN 13242;
- ❖ 20 cm - strat de fundatie din balast amestec optimal, sort 0-63 mm, conform STAS 6400, SREN 13242;
- ❖ 12 cm - strat de baza din piatra sparta de cariera, amestec optimal, sort 0-40 mm, conform STAS 6400; SREN 13242;
- ❖ 5 cm - strat de legatura BADPC 22,4, cf. AND 605/2016
- ❖ 4 cm - strat de uzura BAPC 16, cf. AND 605/2016

Pentru structura rutiera tip 1, acostamente se vor amenaja astfel:

- ❖ 20 cm - strat de fundatie din balast amestec optimal, sort 0-63 mm, conform STAS 6400, SREN 13242;
- ❖ 21 cm - strat din piatra sparta de cariera, amestec optimal, sort 0-40 mm, conform STAS 6400; SREN 13242;

Structura rutiera tip 2

- ❖ 10 cm - strat de forma din material granular (balast), sort 0-63mm, conform STAS 6400, SREN 13242;
- ❖ 20 cm - strat de fundatie din balast amestec optimal, sort 0-63 mm, conform STAS 6400, SREN 13242;
- ❖ 12 cm - strat de baza din piatra sparta de cariera, amestec optimal, sort 0-40 mm, conform STAS 6400; SREN 13242;
- ❖ 5 cm - strat de legatura BADPC 22,4, cf. AND 605/2016
- ❖ 4 cm - strat de uzura BAPC 16, cf. AND 605/2016

Pentru structura rutiera tip 2, acostamente se vor amenaja astfel:

- ❖ 20 cm - strat de fundatie din balast amestec optimal, sort 0-63 mm, conform STAS 6400, SREN 13242;
- ❖ 21 cm - strat din piatra sparta de cariera, amestec optimal, sort 0-40 mm, conform STAS 6400; SREN 13242;

Structura rutiera tip 3

- ❖ 10 cm - strat de forma din material granular, reutilizat din saptatura pietruirii existente, conform STAS 6400, SREN 13242;
- ❖ 20 cm - strat de fundatie din balast amestec optimal, sort 0-63 mm, conform STAS 6400, SREN 13242;
- ❖ 12 cm - strat de baza din piatra sparta de cariera, amestec optimal, sort 0-40 mm, conform STAS 6400; SREN 13242;
- ❖ Tratament dublu bituminos

Pentru structura rutiera tip 3, acostamente se vor amenaja astfel:

- ❖ 20 cm - strat de fundatie din balast amestec optimal, sort 0-63 mm, conform STAS 6400, SREN 13242;
- ❖ 12 cm - strat din piatra sparta de cariera, amestec optimal, sort 0-40 mm, conform STAS 6400; SREN 13242;

Colectarea și evacuarea apelor

Evacuarea apelor in lungul drumului se va asigura prin: rigole de pamant, santuri din pamant, santuri din beton, rigola carosabila prefabricata si rigole de acostament.

Pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale s-au prevazut podete dalate, podete tubulare din beton transversale drumului Ø600, Ø400 mm si podete tubulare corugate Ø250-300mm, in dreptul acceselor la proprietati.

Podețe transversale

Podețele proiectate sunt dimensionate în conformitate cu „Normativ privind adaptarea la teren a proiectelor tip de podețe pentru drumuri indicativ P 19-2003” și cu „Normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor indicativ PD 95-2002” și se vor executa în conformitate cu detaliile de execuție.

Pe toată durata exploatării podețele vor fi decolmatate și curățate, asigurând astfel funcționarea lor normală.

Pe parcursul executiei lucrarilor se va asigura scurgerea apelor catre rigole/santuri din pamant temporare.

Amenajare intersectii cu drumuri laterale

Drumurile laterale se amenajează pe o lungime de min. 15 m, cu o structură rutiera dupa cum urmeaza:

- pe o lungime de 5.00m de la marginea carosabilului se va amenaja: 15 cm strat de fundatie din balast; 12 cm strat de baza din piatra sparta si 4 cm strat de uzura din BA16;

- pe restul lungimii pana la 15.00 m se va amenaja o structura rutiera din balast cu o grosime de 15 cm

Amenajare intersectii cu drumurile judetene DJ 102L si DJ 103P

În cadrul prezentei documentații se propune amenajarea intersecțiilor cu drumul județean DJ 221. S-a propus amenajarea intersecțiilor cu drumul județean conform normativelor, ținând cont de condițiile locale din teren (stalpi, copaci, etc.).

Drumurile județene DJ 102L și DJ 103P, se încadrează în clasa tehnică IV, cu două benzi de circulație de 3.00 m, cu îmbrăcăminte asfaltică și acostamente de 0.50 - 1.00 m. Declivitatea drumului județean în profilul longitudinal este variabilă. Profilul transversal are panta 2,5%, sub formă de acoperiș în două ape. Scurgerea apelor pluviale în zona studiată a drumului județean se realizează prin intermediul santurilor din pământ/beton.

Prin amenajarea intersecțiilor se va asigura continuitatea scurgerii apelor în lungul drumului județean prin intermediul podetelor tubulare propuse, conform planurilor de situație.

Pentru siguranța circulației în zona intersecțiilor, la accesul în drumurile județene, se propune instalarea indicatoarelor de prioritate B2 „OPRIRE”, acolo unde acestea nu sunt.

Amenajare accese la proprietăți

Se vor amenaja accesele la proprietăți cu o lățime de 3,00m. Scurgerea apelor pluviale va fi asigurată prin montarea de podete tubulare corugate Dn250-300mm.

Lucrări de siguranța circulației

Traseele vor fi semnalizate și marcate conform SR 1848/1. *Siguranța circulației. Indicatoare rutiere. Clasificare simboluri și amplasare și SR 1848/7. Siguranța circulației. Marcaje rutiere.*

Pentru siguranța circulației se prevăd:

- marcaje rutiere longitudinale și transversale
- indicatoare rutiere

Semnalizarea pe timpul execuției lucrărilor se va face în conformitate cu „Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și sau pentru protejarea drumului” – emise de Ministerul de Interne și Ministerul Transporturilor în octombrie 2000 și constau din măsuri privind siguranța și controlul circulației rutiere prin dirijarea temporară a traficului.

La execuția lucrărilor de modernizare a drumurilor propuse prin prezentul proiect nu sunt necesare ocuparea de noi suprafețe de teren, proiectarea făcându-se pe ampriza existentă a drumului, nefiind afectate rețelele electrice și copacii din zonă, acestea aflându-se în afara amprizei drumurilor

Suprafața totală ocupată de lucrare este de aproximativ 35.000 mp.

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:

Principalele materii prime utilizate sunt:

- agregate de balastieră - balast - sort 0-63mm;
- agregate de carieră - piatra spartă - sort 0-40mm;
- beton asfaltic - produs în stație de asfalt;
- beton de ciment - produs în stație de betoane;
- prefabricate din beton de ciment;
- indicatoare rutiere metalice;

- podete tubulare din beton si din material plastic (HDPE);
- rigole carosabile prefabricate.

Soluția constructivă propusă nu utilizează materiale combustibile în exploatare, astfel că nu există pericolul amplificării unor evenimente rutiere prin aportul combustibil al obiectivului. Obiectivul este încadrat în categoria construcțiilor cu grad I de rezistență la foc.

Soluțiile tehnice au fost propuse astfel încât în caz de incendiu să se asigure:

- protecția utilizatorilor căii de acces;
- protecția serviciilor mobile de pompieri care pot interveni pentru stingerea incendiilor, evacuarea utilizatorilor și a bunurilor materiale;
- limitarea pierderilor de vieți omenești și bunuri materiale ;
- împiedicarea extinderii incendiului.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:

Racordare la rețelele utilitare va avea în vedere următoarele:

- apa tehnologica - sursa de apa tehnologica va fi de la cismelele situate pe domeniul public al comunei CHIOJDU sau alta sursa, indicata de catre U.A.T. Comuna Chiojdu;
- apa potabila - asigurarea cu apa potabila va fi posibila din domeniul public al comunei CHIOJDU;
- energie electrica - asigurarea cu energie electrica se va face de la rețeaua ce aparține domeniului comunei CHIOJDU sau de surse asigurate din surse proprii de catre Executant.

Vor fi identificate și marcate vizibil toate utilitățile, în prezența deținătorilor acestora: electrice, telecomunicații, apă, canalizare sau altă natură, ce vor fi intersectate sau în raza cărora vor fi dezvoltate lucrările proiectului, în vederea protejării acestora sau devierii, conform procedeele tehnice recomandate prin avize de deținători, inclusiv recomandările suplimentare specifice amplasamentului STAS 9570/1-1989.

Orice deviere necesară la utilitățile existente, se va face de către compania care exploatează respectiva utilitate, iar Executantul are obligația de a asigura accesului acestora pe șantier pentru executarea devierii.

În cazul unei stricăciuni a utilităților existente datorată execuției lucrărilor, Executantul are următoarele obligații:

- Să notifice compania de utilități respectivă;
- Să ia măsurile necesare pentru remedierea stricăciunilor fără întârziere fiind răspunzător pentru costurile reparației;

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

În timpul lucrărilor se va asigura curățenia în șantier. Intrarea mașinilor cu materiale și ieșirea cu deșeurile (pământ, beton,) rezultate din activitatea șantierului se va face în condiții de curățenie a acestora pentru a nu afecta zona de lucru cât și curățenia pe porțiunile de drum recent modernizate și asfaltate. Autocamioanele ce vor transporta deșeurile din șantier vor avea platforma de transport acoperită cu o prelată de protecție.

Deseurile rezultate în urma executării lucrărilor de săpături, pregătirea suprafeței, surplusul de pământ rezultat în urma săpăturilor în cadrul lucrării, va fi încărcat și transportat către alte șantiere pentru lucrări de refacere a terasamentelor.

Autocamioanele vor fi curățite înainte de ieșirea din zonele de încărcare/descărcare. Șantierul va fi curățat la sfârșitul fiecărei zile de lucru.

Deșeurile rezultate din activitatea șantierului sunt încadrate la capitolul 17/HGR 856/2002, respectiv – Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate). Subgrupele de deșeuri rezultate din activitatea șantierului pot fi:

- cod 17.01. – beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice;
- cod 17.05.04 – pământ și pietre altele decât cele specificate la punctul 17.04.03;
- cod 17.09 – alte deșeuri provenite din construcții și demolări.

Se va impune reciclarea deșeurilor re folosibile, prin integrarea lor, în măsura posibilităților, în lucrările de drumuri. Stratul vegetal decopertat ar putea fi folosit la refacerea terenurilor ocupate de organizările de șantier.

Deșeurile rezultate în urma procesului tehnologic din șantier se vor colecta de către o firmă specializată și vor fi asigurate de către Executant.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Se folosesc drumurile existente. Gradul de ocupare și folosire a drumurilor în timpul execuției modernizării se va realiza respectându-se condițiile impuse de administratorul drumurilor comunale, a drumurilor județene, a drumului național precum și de Poliția locală.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Prin modernizarea drumurilor de interes local din comuna CHIOJDU, județul BUZAU, proiectul va face posibilă utilizarea resurselor naturale existente necesare dezvoltării economice și sociale a județului. Principalele resurse naturale utilizate sunt: apa, agregate naturale de balastiera și cariera, bitum pentru mixturi asfaltice, cimenturi pentru betoane de ciment, oțel pentru indicatoarele rutiere, plastic pentru podete corugate.

- metode folosite în construcție/demolare;

La proiectare s-a ținut seama de categoria funcțională a drumurilor, de traficul rutier, de siguranța circulației, de normele tehnice, de factorii economici, sociali și de apărare, de utilizarea rațională a terenurilor, de conservarea și protecția mediului și de planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului, aprobate potrivit legii, precum și de normele tehnice în vigoare pentru adaptarea acestora la cerințele pietonilor, cicliștilor, persoanelor cu handicap și de vârstă a treia.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Durata de realizare a investiției este estimată la **12** luni de zile cu următoarele etape:

- trasarea lucrărilor
- execuție terasamente
- execuție strat de forma
- execuție strat de fundație din balast
- execuție strat de baza din piatră spartă
- executarea elementelor de colectare și evacuare ape pluviale
- așternere strat de binder din beton asfaltic BADPC 22.4

- așternere strat de uzură din mixtură asfaltică BAPC 16
- realizare lucrări pentru siguranța circulației

Etapele principale de realizare ale investiției sunt impuse de tehnologia de execuție, executându-se lucrări de trasare, pregătire teren, lucrări de infrastructură apoi lucrări de suprastructură.

Etapele principale de realizare a investiției sunt:

- Lucrări pregătitoare
- Lucrări de amenajare suprastructură rutieră
- Lucrări de colectarea și evacuarea apelor
- Amenajare intersecții cu drumuri laterale
- Amenajare accese la proprietati
- Lucrări de siguranță circulației

Execuția investiției se va face tronsonat pentru a nu afecta circulația în totalitate.

Punctele de lucru se vor semnaliza corespunzător pentru evitarea accidentelor de muncă și de circulație.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate:

Nu este cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:

La faza DALI au fost propuse doua variante ale structurii rutiere:

Varianta A:

- 4cm - beton asfalic BAPC 16;
- 5cm - strat de legatura din binder BADPC 20;
- 12 cm - strat din piatra sparta amestec optimal;
- 15 cm - strat din balast amestec optimal;
- 10 cm - substrat de fundatie din balast.

Varianta B:

- 18 cm - dala din beton BcR 3.5, cf STAS 183-1;
- 2cm - strat de nisip;
- 20 cm - strat de fundatie din balast.

A fost adoptata varianta A.

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului:

Modernizarea infrastructurii de transport poate avea un impact asupra dezvoltării zonei prin construcția de noi locuințe.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Nu este cazul.

IV.Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;
- In cadrul executiei lucrarilor sunt cuprinse desfacere de betoane, la accese la proprietati,

timpane podete tubulare. De asemenea, pe anumite sectoare de drum vor fi executate lucrari de saptura mecanicata si transport pamant si piatra intr-un depozit pus la dispozitie de catre Beneficiar.

- *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;*

Nu este cazul.

- *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;*

Nu este cazul.

- *metode folosite în demolare;*

Nu este cazul.

- *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;*

Nu este cazul.

- *alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).*

Nu este cazul.

V.Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr 22/2001.

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Nu este cazul. Sectoarele de drum aparțin domeniului public. În zona unde se vor executa lucrările nu sunt monumente istorice și de arhitectură sau situri arheologice sau zone de interes public/national, de aceea nu este necesar a se lua măsuri deosebite de protecție a acestor factori.

- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:



Foto 1 - DS 210



Foto 2 - DS 210



Foto 3 - DC57 Tr.2



Foto 4 - DS 10



Foto 5 - DS 11



Foto 6 - DS 125

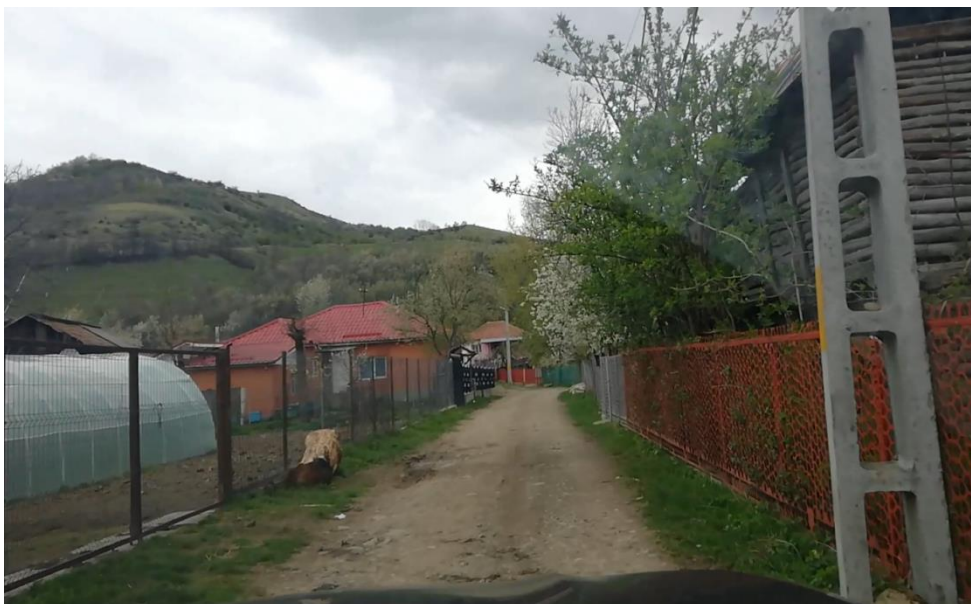


Foto 7 - DS 13



Foto 7 - DS 15



Foto 8 - DS 16



Foto 9 - DS 23



Foto 9 - DS 24



Foto 10 - DS 26



Foto 11 - DS 35



Foto 12 - DS 47



Foto 13 - DS 51



Foto 14 - DS 52



Foto 15 - DS 57



Foto 16 - DS 70



Foto 17 - DS 71

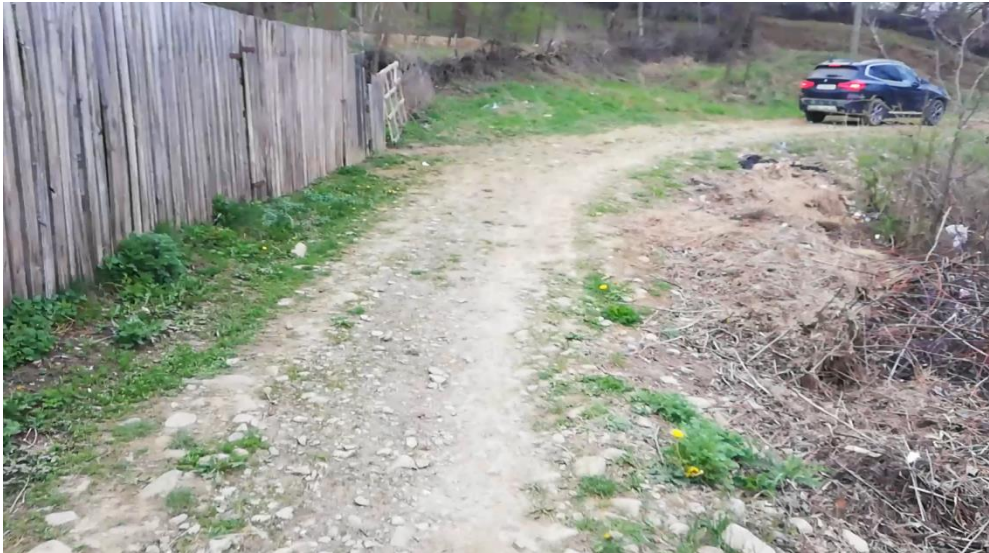


Foto 18 - DS 73



Foto 19 - DS 74

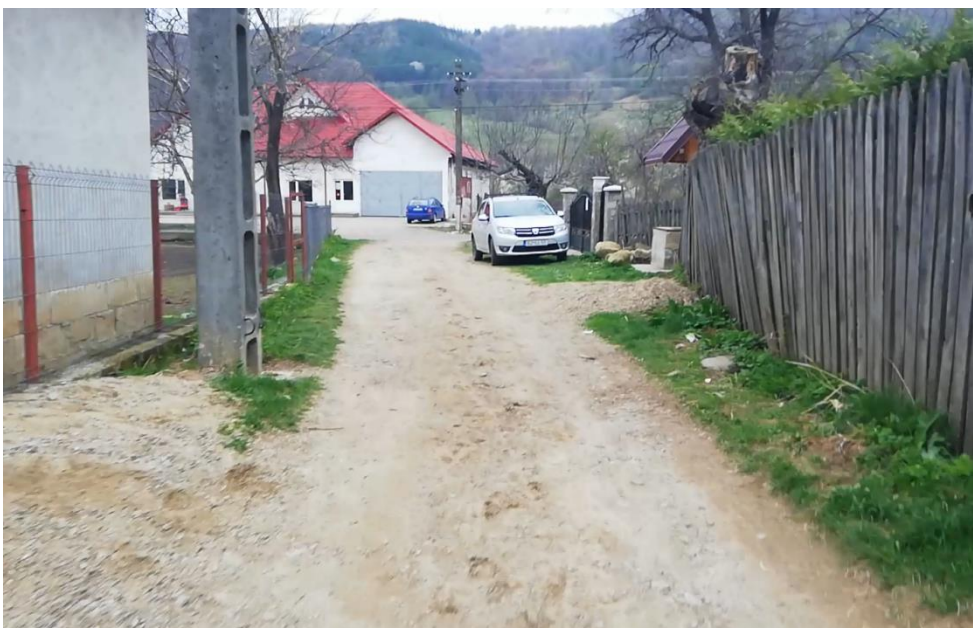


Foto 20 - DS 75

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Nu este cazul.

- politici de zonare și de folosire a terenului;

Se folosesc drumurile existente. Gradul de ocupare și folosire a drumurilor în timpul execuției modernizării se va realiza respectându-se condițiile impuse de administratorul drumurilor comunale, a drumurilor județene, a drumului național precum și de Poliția locală.

- arealele sensibile;

Nu este cazul.

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului se vor anexa prezentei documentații.

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu este cazul.

VI.Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

(A)Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a)protecția calității apelor:

Pe perioada execuției străzii și a tuturor lucrărilor aferente acestora se vor folosi cantități însemnate de apă preluate în cisterne auto din râurile din zonă. Doar în cazul în care această apă nu îndeplinește parametrii de calitate (de ex. ape acide), se va aduce cu auto-cisterna apă de la rețeaua de alimentare din zonă.

Această apă va fi folosită la prepararea amestecurilor și la compactarea straturilor din materiale granulare. Apa ce va fi folosită la compactarea acestor materiale fie se va evapora, fie va intra în consistența materialului, iar unele cantități se vor scurge pe marginea drumului, dar aceasta va fi convențional curată și nu va polua, prin infiltrarea sa, pânza freatică sau apele de suprafață.

Apele de suprafață sau subterane ar putea fi poluate de scurgerile accidentale de produse petroliere din rezervoarele camioanelor sau a utilajelor terasiere ce vor fi folosite la execuția drumurilor. În acest sens, echipele de lucru vor avea în dotare truse de intervenție rapidă ce conțin materiale tip spillsorb și care, împrăștiate repede peste petele de ulei sau benzină reduc considerabil riscul poluării apelor de suprafață sau subterane.

b)protecția aerului:

Principalele surse de poluare a aerului sunt pulberile sedimentabile și praful rezultate din activitățile de construcții (demolări, decopertări și lucrări de terasamente) cât și din activitățile de transport a deșeurilor nerecuperabile.

Pentru a evita degajarea prafului în cursul realizării acestor lucrări, se va stropi cu jet de apă sub presiune praful degajat în timpul lucrărilor de terasamente și construcție.

Pentru combaterea prafului, a depunerilor atmosferice și a particulelor de cauciuc, rezultate din uzura pneurilor și a noxelor rezultate din funcționarea motoarelor se va stropi suprafața carosabilă cu o emulsie de bitum diluat cu apă în proporție de 1/10 , 0,3 l/m².

Reducerea gradului de poluare din noxele degajate de autovehicule, se realizează prin asigurarea fluenței circulației, astfel încât noxele să nu depășească: 0,5% CO₂; 1,0 CH₄ și 0,3% CO. De asemenea, la lucrările de terasamente și construcție se va încerca utilizarea numai de autocamioane și utilaje terasiere noi, dotate cu motoare ce îndeplinesc normele de protecție a atmosferei aflate în vigoare (Euro III).

De asemenea, pentru reducerea poluării atmosferice cu substanțe provenite din deșeurile de construcție prăfoase, autocamioanele care vor transporta deșeuri de șantier vor fi acoperite cu prelată de protecție.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Sursele de zgomot și vibrații în perioada execuției sunt cele provenite de la instalații, utilaje, scule și unelte utilizate în construcții. Pe perioada lucrărilor de construcție se prevede asigurarea atenuării zgomotelor și vibrațiilor exterioare SR EN ISO 717-1:2000/A1:2007. De aceea, în contractul cu executantul se va prevedea executarea majorității lucrărilor pe timpul zilei.

De asemenea, prin refacerea cadrului ambiental prin menținerea și refacerea perdelei naturale de arbori, se va asigura protecția împotriva zgomotului, vibrațiilor și a pulberilor sedimentabile rezultate din trafic.

d) protecția împotriva radiațiilor:

Nu este cazul.

e) protecția solului și a subsolului:

Sursele de poluare a solului, în perioada lucrărilor de execuție le reprezintă depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor solide provenite din activitatea de șantier (demolări, decopertări și lucrări de terasamente), cât și scurgerile de uleiuri și carburanți de la utilaje și mijloace auto, ce se infiltrează și în sol și subsol.

Deșeurile solide provenite din activitatea de construcții se vor depozita pe platforma punctului gospodăresc, ce deservește șantierul. Acesta va fi dotat cu platforme de depozitare a materialelor granulare dar și a pământului ce rezultă din excavări.

Autocamioanele vor fi curățite înainte de ieșirea din zonele de încărcare/descărcare. Șantierul va fi curățat la sfârșitul fiecărei zilei de lucru.

Pentru eliminarea poluării accidentale a solului și subsolului cu uleiuri și carburanți, executantul lucrărilor va trebui să dețină un parc auto cu revizia tehnică la zi.

Întreținerea utilajelor și vehiculelor folosite în activitatea de construcție și întreținerea drumurilor se efectuează doar în locuri special amenajate, pentru a se evita contaminarea mediului.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Lucrările prevăzute nu au impact asupra ecosistemelor terestre și acvatice.

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

Se va analiza efectul proiectului în privința creării de noi locuri de muncă, atât în perioada de execuție cât și ulterior în exploatare – întreținere.

Pe baza datelor statistice se va prezenta evoluția demografică a zonei și perspectivele pentru următorii ani. Cunoașterea densității populației totale (loc/km²) permite evaluarea ulterioară a efectelor sociale și economice produse de lucrarea propusă. Este indicat ca structura populației să fie prezentată pe clase de vârstă și sex. De la autoritățile abilitate se vor obține informații privind

starea de sănătate a populației, mai ales în ceea ce privește bolile profesionale și cele cauzate de poluare.

Proiectul va fi analizat și prezentat și din punct de vedere al riscurilor ce le prezintă pentru sănătatea comunităților aflate atât în imediata apropiere cât și la distanță de drum, pe timp scurt sau o perioadă mai lungă, fie direct sau indirect. Acest aspect este corelat cu emisiile ce influențează calitatea aerului sau a apei în detrimentul sănătății umane, atât în mod direct cât și indirect, prin lanțul alimentar. De asemenea, se va evalua impactul asupra sănătății din cauza scurgerilor eventualei contaminări a terenurilor, a degajărilor de praf etc., a zgomotelor și vibrațiilor rezultate din circulația vehiculelor.

Sectoarele de drum aparțin domeniului public în intravilan. Asezarile umane sunt la o distanță de aproximativ 5 m față de axul drumurilor.

În zona unde se vor executa lucrările nu sunt monumente istorice și de arhitectură sau situri arheologice sau zone de interes public/national, de aceea nu este necesar a se lua măsuri deosebite de protecție a acestor factori.

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

Deseurile rezultate în urma procesului tehnologic din șantier se vor colecta cu ajutorul S.C. Salubrizare și Gospodărie CHIOJDU S.R.L.

Deseuri diverse (solide – nisip, pietris, lemn, metal, beton, etc.), vascoase (bitum, grăsimi, uleiuri, etc.), în cantități modeste, se vor neutraliza sau depozita în locuri special amenajate conform H.G. nr.856/ 2002.

Deseurile solide provenite din activitatea de construcții se vor depozita pe platforma punctului gospodăresc, ce deservește șantierul. Acesta va fi dotat cu platforme de depozitare a materialelor granulare dar și a pământului ce rezultă din excavări.

Deseurile rezultate în urma executării lucrărilor de săpături, pregătirea suprafeței, surplusul de pământ rezultat în urma săpăturilor în cadrul lucrării, va fi încărcat și transportat către alte șantiere pentru lucrări de refacere a terasamentelor.

În cazul producerii unor deseuri accidentale la mașinile și utilajele folosite la executia lucrării, acestea se vor capta în rezervoare metalice și se vor transporta la stații speciale de reciclare.

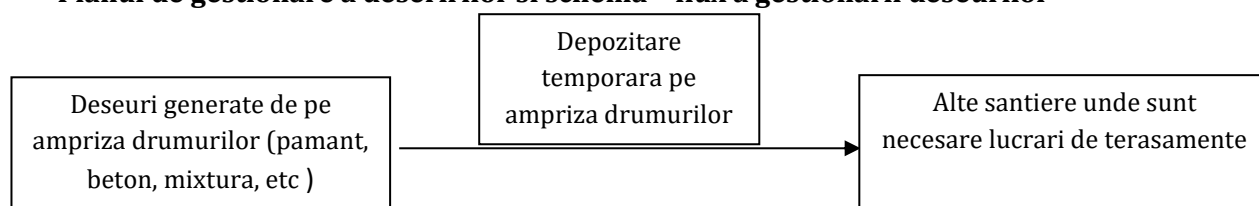
Gunoarele menajere provenite de la organizarea de șantier vor intra în circuitul de evacuare al exploatării de gospodărie.

Întreținerea utilajelor și vehiculelor folosite în activitatea de construcție și întreținere a drumurilor se efectuează doar în locuri special amenajate, pentru a evita contaminarea mediului.

Cantități deseuri:

- cod 17.01. – beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice – 20,00 mc;
- cod 17.05.04 – pământ și pietre altele decât cele specificate la punctul 17.04.03 – 12.696,00 mc;
- mixtura asfaltică – 60,00 mc

Planul de gestionare a deseurilor și schema – flux a gestionării deșeurilor



Lucrările proiectate ce urmează a se realiza nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei sau din punct de vedere al zgomotului și mediului înconjurător. Prin executarea lucrărilor de întreținere vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu, cât și din punct de vedere economic și social.

În ansamblu se poate aprecia că din punct de vedere al mediului ambiant, lucrările ce fac obiectul prezentului proiect nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci dimpotrivă, un efect pozitiv.

Pentru **prevenirea și minimizarea** producerii de deseuri au fost luate măsuri precum:

- evitarea soluțiilor de execuție care presupun utilizarea unei cantități mai mari de materie primă, ori care presupun un timp mai mare de execuție
- evitarea demolărilor inutile, prin evaluarea atentă a facilităților deja construite și încercarea integrării acestora în noul proiect
- calcularea cât mai precisă a necesarului de materiale.
- adoptarea unor soluții de execuție care să presupună utilizarea de materiale reciclate sau recuperate (ex.: pământul rezultat din săpătura – se va folosi în lucrările de umpluturi pentru prezenta lucrare, sau la alte lucrări care se află în același timp în execuție; betoanele - ca lucrări de umpluturi la lucrarea de față sau la alte lucrări ale constructorului. materiale în stare bună (indicatoare rutiere etc.) – vor putea fi utilizate în lucrarea de față pentru siguranța circulației sau în alte lucrări similare.)
- utilizarea unor materii prime și tehnologii „prietenoase față de mediu”, ca de exemplu: vopsele ecologice s.a.
- adoptarea unor procese de demolare controlată de calitate și utilizarea, cu precădere, a construcțiilor modulare, „pre-fabricate” care să diminueze cantitatea de deseuri produse atât pe șantier, cât și de către furnizori, și care să permită o dezasamblare ulterioară mai ușoară (borduri, podete, rigole, pavele, etc.)
- adoptarea unor politici de returnare a ambalajelor către furnizorii de materiale – acest lucru va aduce beneficii atât firmei de construcții, cât și furnizorilor
- depozitare și manipulare atentă a materialelor pe șantier - acest lucru va contribui, de asemenea, la creșterea securității la locul de muncă

Reutilizarea și reciclarea – Este indicat ca deșeurile/materialele rezultate în timpul demolărilor și construcțiilor să fie reutilizate pe șantier sau pastrate pentru utilizare ulterioară, depozitarea la groapa de gunoi fiind ultima soluție. Într-o primă fază, deșeurile trebuie colectate în containere separate, în funcție de tipul lor, de nivelul de contaminare.

Acestea pot fi apoi reutilizate direct, fără reciclare prealabilă sau în urma reciclării. În vederea recuperării, deșeurile trebuie supuse tratării mecanice, macinării și trierii (ex. materiale inerte, metale, cabluri, materiale plastice).

Principalele materiale care pot fi reutilizate și/sau reciclate:

Dacă nu sunt contaminate, deșeurile din construcții și demolări ce pot fi prelucrate și refolosite sunt:

- materialele excavate în construcții, dragări, dezastre naturale (sol, piatră, argilă, nisip, roci);
- materialele provenite din construcția drumurilor (smoală, nisip, piatră, bitum, roci, substanțe gudronate sau rezultate din gudron, substanțe cu lianți bituminoși sau hidraulici);
- materialele din șantier (carton, plastic, metal, lemn, sticlă, cabluri, soluții de lacuit/vopsit/izolante etc.).

Domeniile în care pot fi reutilizate deșeurile din construcții și demolări, cu sau fără reciclare prealabilă, sunt:

- utilizarea ca materie primă în drumurile sau trasarea unor cai de acces (ex. ciment, beton din demolări, concasat)
 - definirea și acoperirea straturilor din celulele gropilor de gunoierie ecologice urbane sau industriale;
 - realizarea de materiale plastice și metalice;
- amenajarea grădinilor sau plantațiilor (în cazul în care solul excavat nu este poluat

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

În timpul executării lucrărilor transportul și manipularea carburanților, lubrifianților, a bitumului se va face cu respectarea normelor de protecție a muncii în vigoare.

Soluția tehnică proiectată nu prevede utilizarea sau manipularea de substanțe toxice periculoase pe parcursul execuției sau întreținerii ulterioare a drumurilor.

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

Aprovizionarea cu materiale naturale (balast, piatra spartă, nisip, etc) se va face de la cea mai apropiată balastieră din județul BUZAU, reglementată conform normelor și normativelor în vigoare.

Lucrările de terasamente se vor executa pe traseul drumurilor, inclusiv pe zonele adiacente limitrofe pentru rezolvarea sistematizării pe verticală.

Operația de săpătură se va executa cu buldozerul în straturi succesive până la atingerea cotei de fundare prevăzută în proiect, precum și manual în spații limitate.

Pământul în exces rezultat din săpătură se va încărca în autobasculante și se va transporta în depozit, unde se va efectua o împrăștiere și nivelare.

Apa folosită la diferite procese tehnologice (curățarea suprafețelor, udarea suprafețelor s.a.) va fi apă curată conform SR EN 1008:2003 "Apă de preparare pentru beton".

Elementele specifice de impact, enumerate pe scurt, sunt:

- ocuparea definitivă și/sau provizorie a unor terenuri;
- traficul rutier actual și de perspectivă medie are un grad mare de responsabilitate în ceea ce privește poluarea cu CO, CO₂, Pb, NO_x, hidrocarburi, praf, aerului, soluții, a apelor, zgomot și vibrații;
- deficiențe de organizare, monitorizare rutieră, legislație insuficientă, trafic nedisciplinat;
- dezmembrarea coordonării unitare a politicii privind sectorul rutier, acceptarea „de facto” a mai multor centre de decizie, o susținere financiară cu sincope, conjuncturale
- resurse insuficiente privind politica fondului de mediu, către o educație eco-rutieră mai accentuată a proiectanților, constructorilor, administratorilor, dar și a utilizatorilor.

Modernizarea drumurilor va avea un impact pozitiv asupra mediului datorită reducerii emisiilor poluante (CO, CO₂, Pb, NO_x, hidrocarburi, praf) prin diminuarea timpului de tranzit și a consumului de carburant. De asemenea se va înregistra o reducere importantă a zgomotului și vibrațiilor produse de vehicule.

Impactul pozitiv asupra mediului este asigurat și de lucrările de colectare și evacuare a apelor pluviale, diminuându-se astfel fenomenele de eroziune a solului.

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

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

Scopul unei analize a stării mediului și a evaluării impactului asupra stării inițiale a mediului, este acela de a servi la luarea deciziilor.

Prin evaluarea impactului asupra mediului (EIM) a proiectului pentru investiția MODERNIZARE DRUMURI LOCALE, COMUNA CHIOJDU, JUDEȚUL BUZAU se oferă posibilitatea de a se lua în considerare aspectele de mediu, înainte de a fi luată decizia finală privind componentele proiectului de modernizare a drumurilor comunale.

Pentru a prevedea care va fi impactul trebuie să se cunoască asupra căror factori de mediu se va acționa sau care sunt factorii de mediu care vor fi afectați, atât pe perioada de execuție, cât și pe perioada de funcționare a obiectivului propus a fi realizat.

Analiza stării inițiale a mediului și evaluarea impactului asupra mediului se realizează în conformitate cu prevederile Directivei nr.97/11/EEC din 3 martie 1997 ce amendează Directiva nr.85/337/EEC precum și cu prevederile legislației românești.

Pe timpul execuției, impactul asupra componentelor mediului se manifestă prin:

- Scoaterea temporară din circuitul economic a unor zone cu terenuri necesare șantierului de construcții, etc;
- Circulația intensă a echipamentului de construcții în zonele de lucru pentru transportul materialelor și a prefabricatelor, execuția terasamentelor, turnarea betonului, etc.
- Funcționarea stațiilor de beton, bazele echipamentului, diferite ateliere de mentinere și de reparații, depozite pentru materiale și combustibili, tabere de șantier, etc;
- Suspendarea și devierea temporară a traficului de pe drumul modernizat;
- Creșterea poluării fonice, conținutul de particule în suspensie (praf) și noxe, erodarea și degradarea terenului, în general în zonele unde funcționează șantierele de construcții;

Impactul lucrărilor de modernizare pe perioada de execuție depinde în principal de mărimea lucrărilor de construcții și de modul în care acestea sunt conduse.

În timpul perioadei de funcționare poluarea mediului datorată circulației pe drum se reduce față de situația actuală.

Trebuie menționat faptul că, în general, lucrările de modernizare de drumuri schimbă favorabil impactul asupra mediului.

Riscul accidentelor și a poluării accidentale se reduce, datorită echipamentelor performante și a sistemelor de protecție și avertizare.

În principiu, studiul privind evaluarea impactului asupra mediului tratează următoarele aspecte:

- soluții de integrare cât mai firească în planurile de dezvoltare locale, regionale și naționale, colaborând în acest sens cu Consiliul Județean, Primăria locală, Agenția de Dezvoltare Regională, Inspectoratul de Protecția Mediului;
- propunerea de soluții pentru ca impactul economic și cel social, inclusiv cel asupra stării de sănătate a factorului uman să fie pozitiv;

- definirea stării inițiale a mediului prin analize pe teren, prelevări de probe și efectuarea cercetărilor de laborator privind aerul, solul, apa, ecosistemele (flora, fauna), terenurile agricole etc.;
- analiza legislației specifice privind declararea monumentelor naturii și siturilor arheologice, identificarea acestora pe teren; propuneri și soluții pentru prezervarea acestor zone;
- evaluarea impactului asupra factorilor de mediu, climei, utilizării agricole a terenurilor, precum și din punct de vedere al inconvenientelor pe perioada construcției, al stresului conducătorilor auto, al încadrării în peisaj;
- evaluarea impactelor cauzate de vibrații, zgomote în timpul nopții;
- măsuri pentru refacerea și conservarea ecosistemului local, precum și alte măsuri compensatorii;
- propuneri și soluții pentru prevenirea eroziunii solului și sedimentării, în scopul eliminării colmatării sistemelor de drenaj și asigurării stabilității solului sub efectul curenților generați de scurgerea apelor de suprafață;
- măsuri pentru prevenirea accidentelor care determină poluarea apelor, aerului, solului și subsolului, atât în timpul execuției, cât și exploatării;
- adoptarea de soluții pentru ca lucrările să se încadreze armonios în peisaj, reducând la minim sau chiar eliminând impactul vizual negativ, ținând seama de topografia locului, traficul, existența vegetației etc.;
- prevederea de soluții pentru evitarea poluării surselor de alimentare cu apă, a sistemelor de drenaj și de canalizare;
- stabilirea de măsuri pentru diminuarea poluării aerului pe durata activităților de construcție cât și ulterior, în exploatare, pe grupe de zone;
- prevederea de măsuri în cadrul organizărilor de șantier pentru ca efectele poluante să fie cât mai reduse iar în final, după dezafectare să fie refăcută situația inițială a cadrului natural;
- elaborarea de soluții pentru refacerea ecologică a zonelor afectate de deschiderea gropilor de împrumut, precum și a amplasamentului organizării de șantier;
- prevederea de puncte sanitare mobile și un sistem de comunicare adecvat prin care să fie asigurată o asistență sanitară eficientă pentru personalul constructorului;
- evaluarea riscurilor ecologice ce apar prin amenajările propuse;
- identificarea implicării rezidenților locali în realizarea proiectului;
- identificarea factorilor de mediu necesar a fi monitorizați privind evoluția calității acestora și elaborarea unui plan de monitoring care să fie pus în aplicare imediat după terminarea execuției lucrărilor.

Evaluarea impactului cuprinde:

- descrierea stării inițiale a mediului
- datele necesare identificării și evaluării efectelor principale probabile ale obiectivului proiectat asupra mediului înconjurător;
- descrierea efectelor semnificative probabile, directe și indirecte ale proiectului asupra mediului, atât în faza de execuție și în cea de exploatare a lucrărilor, pentru diferitele variante propuse;
- acolo unde sunt identificate efecte adverse semnificative, se vor descrie măsurile luate în considerare pentru evitarea, reducerea sau remedierea acestor efecte, incluzând costurile aferente acestor măsuri;

- propunerea variantei optime din punct de vedere al protecției mediului;
- planul de monitoring a calității factorilor de mediu posibil a fi afectați.

O atenție deosebită va fi acordată stabilirii condițiilor existente de mediu și limitelor zonei de analiză. Pentru evaluarea impactului s-a identificat starea factorilor de mediu din amplasament și din zona învecinată, înainte de realizarea proiectului pentru a exista termeni de comparație pentru situația care va rezulta în urma realizării proiectului.

În acest scop se vor urmări următoarele aspecte ale stării inițiale a mediului:

- Topografia, geologia și geomorfologia,
- Apele de suprafață și subterane,
- Meteorologia și microclimatul pe anotimpuri
- Principalele sisteme ecologice,
- Flora și fauna caracteristică terestră și acvatică
- Speciile amenințate,
- Istoricul evenimentelor ecologice și naturale; de exemplu înflorirea algelor, nori de praf, incendii, furtuni, inundații și secetă, eroziunea solului,
- Utilizarea prezentă și tendințele de utilizare a terenurilor, de exemplu agricultura, horticultura, silvicultura și exploatările forestiere precum și activitățile recreative
- Particularitățile estetice,
- Infrastructura, de exemplu comunicațiile și transporturile,
- Obiective industriale, comerciale și rezidențiale,
- Evidența și caracteristicile poluării aerului, apelor, solului și a poluării fonice,
- Caracteristici sociale, arheologice, istorice, culturale și religioase ale zonei
- Orice caracteristică legată de sănătatea publică în zona afectată,
- Orice pericole sau riscuri asociate cu zona în studiu,
- Orice programe sau instrumente aplicabile de conservare a mediului.

Prevederea impactului include analiza cauzelor majore ale modificărilor mediului existent și determinarea efectelor probabile. Principalele etape ale prevederii impactului (pozitiv sau negativ) vor fi următoarele:

- identificarea activităților ce se desfășoară în cadrul realizării proiectului și care pot genera impact
- identificarea resurselor și a receptorilor care pot fi afectați de către aceste impacte
- stabilirea înlănțuirii evenimentelor sau a legăturilor dintre cauză și efect
- prevederea naturii probabile, a extinderii și a dimensiunii oricăror modificări sau efecte care se anticipează
- evaluarea consecințelor oricărui impact identificat
- stabilirea consecințelor potențiale (pozitive sau negative), care pot fi socotite ca semnificative

Procesul de evaluare a impactului asupra mediului implică de obicei luarea în considerare a semnificației unui impact după un număr de criterii cum sunt:

- ▲ extinderea și dimensiunea
- ▲ efectul pe termen scurt sau termen lung
- ▲ reversibilitatea sau ireversibilitatea
- ▲ performanța în raport cu standardele de calitate a mediului
- ▲ sensibilitatea receptorului

^ compatibilitatea cu politicile de mediu

O atenție deosebită va fi acordată evaluării impactelor pentru diferite grupuri ce pot fi afectate, precum copii, oameni la locul de muncă, spitale, pietoni, bicicliști, ca și asupra spațiilor comerciale, zonelor de agrement sau care prezintă interes din punct de vedere turistic, precum și a zonelor care prezintă interes din punct de vedere al conservării biodiversității.

Evaluarea impactului asupra mediului va cuprinde o serie de procedee specifice fiecărei componente menționate anterior și va fi realizată atât pentru faza de execuție cât și pentru cea de exploatare a drumurilor.

Evaluarea impactului asupra calității aerului

Pentru evaluarea calității aerului vor fi luate în considerare informațiile din faza de elaborare a studiului de fezabilitate și de alegere soluției tehnologice. Evaluarea și proiectarea constituie părți ale unui proces iterativ. Pentru evaluarea impactului asupra calității aerului, va fi aplicată următoarea metodologie:

– Se vor identifica pe o hartă la sc. 1:25.000 sau 1:10.000 toate proprietățile unde se presupune o modificare a calității aerului. Se vor lua în considerare numai proprietățile/zonelor rezidențiale situate la o distanță de până la 200 m de la traseul respectiv.

– Pentru perioada de execuție, se vor calcula emisiile specifice activităților din zona gropilor de împrumut, a organizării de șantier, traficului pe drumurile de acces și se va evalua impactul acestora asupra factorilor de mediu, așezărilor umane, factorului uman. Valorile obținute vor fi comparate cu valorile concentrațiilor maxime admise (CMA) prevăzute de:

- Standardul național pentru calitatea aerului (STAS 12574-87)
- Standardele de calitatea aerului din UE
- Valorile-ghid pentru calitatea aerului recomandate de Organizația Mondială a Sănătății
- Valorile-ghid recomandate de Uniunea Internațională a Organizațiilor de Cercetare a Pădurilor (IURFO) pentru protecția vegetației.

Evaluarea impactului asupra calității apelor

În studiu se analizează evacuările de ape uzate produse în urma scurgerilor provenite din:

- organizarea de șantier
- gropile de împrumut
- apele pluviale.

Deși, în general sunt prezenți aceiași poluanți specifici, concentrația înregistrată de aceștia în apele evacuate poate varia între diferitele amplasamente și depinde și de precipitațiile specifice în cadrul fiecărui amplasament, elemente care vor fi prezentate în studiu. Pentru evaluarea gradului de poluare se va ține seama de calitatea apelor din amonte de evacuare, posibilitățile de diluție și viteza de amestec a apelor evacuate cu apele din emisar. De asemenea, vor fi analizate sursele potențiale de contaminare a scurgerilor de pe drum care sunt diverse și pot fi generate de lucrările de construcție, de trafic, de întreținere, de scurgeri accidentale cauzate de accidente de circulație, precum și de depunerile din atmosferă.

Se va avea în vedere faptul că substanțele poluante, considerate a avea cel mai mare impact probabil asupra emisarilor sunt: substanțele solide în suspensie, hidrocarburile, metalele, pesticidele și ierbicidele, agenții utilizați pentru dezghețare, îngrășămintele, substanțele rezultate din deversări accidentale precum și de la alte surse cum ar fi depunerile din atmosferă.

În evaluarea impactului asupra calității apelor se va analiza cu atenție următoarele:

- ^ caracteristicile acestor resurse supuse riscului (debit sezonier și anual etc.), regimul precipitațiilor, posibilitățile de stocare etc.;

- ^ utilizarea în prezent a resurselor de apă: în scopuri menajere, comerciale, industriale, agricole sau recreative;
- ^ existența evacuărilor de apă și a deversărilor, care ar putea fi determinante pentru calitatea apelor, măsuri de remediere deja adoptate sau proiectate;
- ^ efecte asupra peștilor, a vieții sălbatice;
- ^ efecte posibile ale proiectului asupra debitului apelor, a adâncimii și lățimii albiilor, a eroziunii malurilor, a ratei de sedimentare (în amonte și în aval) și asupra turbulenței;
- ^ istoricul poluării sau utilizării necorespunzătoare a resurselor de apă care au afectat sănătatea oamenilor sau au fost vătămătoare pentru animale, viața acvatică, păsări sau pești.

De asemenea se va analiza modul în care organizarea de șantier va influența calitatea apelor din zonă, iar execuția lucrărilor va influența asupra liberei scurgeri a apelor pentru a se evita producerea de inundații în zona de lucru.

La analiza impactului se va ține cont de prevederile NTPA 001/2002 din HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, precum și de Ordinul MAPM nr.1146/2002 pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață.

Evaluarea impactului asupra florei și faunei

În cadrul Studiului va fi întocmită o evaluare din punct de vedere ecologic ce va include următoarele:

- consultarea și colectarea datelor relevante din punct de vedere ecologic, care există în prezent în legătură cu amplasamentul afectat și cu zonele învecinate;
- analiza legislației privind regimul ariilor naturale protejate;
- vizitarea amplasamentului și elaborarea unui tip relevant de hartă "Hartă privind habitatele, faza 1" care să identifice orice arie care prezintă importanță pentru comunitățile de floră și faună;
- analiza amplasamentului din punct de vedere al HG 230/2003 privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și constituirea administrațiilor acestora.

În vederea identificării problemelor de interes local, va fi consultat publicul, cu această ocazie putându-se scoate în evidență și alte elemente față de cele determinate inițial.

Vor fi identificate zonele de conservare a naturii recunoscute (cu sau fără statut), care se găsesc în interiorul sau în vecinătatea zonelor afectate direct sau indirect, ocazie cu care se vor sublinia principalele motive pentru care acestea sunt protejate.

Pentru culegerea informațiilor necesare, se va cerceta o bandă de min. 2 km în jurul amplasamentului ales.

În principal, informațiile privind fauna și flora terestră trebuie să se refere la:

- Principalele formațiuni vegetale. Este știut faptul că unitățile morfogeologice regroupează tipuri de formațiuni vegetale specifice. Vor fi identificate principalele etaje forestiere, descriindu-se speciile componente, precum și principalele formațiuni floristice și de pajiste din zona studiată.

- Principalele specii de faună (mamifere, păsări, reptile, insecte) specifice zonei, inclusiv malurilor cursului de apă sau lacurilor de acumulare. Se va face o inventariere a locurilor în care trăiesc, a efectivelor și rarității lor, precum și a zonelor de locuire aflate în pericol. Se vor identifica direcțiile principale de migrare, locurile de odihnă și de hrănire.

Datele privind ecosistemul acvatic trebuie să se refere la vegetația acvatică și semiacvatică și la fauna acvatică.

Vegetația acvatică și semiacvatică, cuprinde algele, fitoplanctonul, ierburile acvatice microscopice.

Se va preciza sectorul de râu sau de lac în care s-a făcut investigația, tipul substratului, speciile dominante, adâncimea, cantitatea de biomasă, acoperirea spațială.

Fauna acvatică, cuprinde zooplanctonul, nevertebratele bentice, fauna piscicolă și mamiferele.

Speciile rare și endemice, vor fi identificate pe baza listei oficiale existente. Se va indica gradul de raritate în zonă, la nivel național sau regional. În cazul faunei, se vor indica și locurile potențiale de locuire.

Zonele sensibile vor fi cartografiate pe baza listei de specii rare și endemice sau periclitare.

Se vor determina impactele pe care existența altor lucrări prealabile lucrării de amenajare a drumurilor le-a avut asupra vegetației.

Pentru evaluarea florei și faunei și a impactului lucrărilor asupra acestora, vor fi utilizate o serie de criterii, precum:

- naturalețea, diversitatea și raritatea speciilor și habitatelor, inclusiv arealul habitatului
- amenințarea antropologică datorită activității umane
- valoarea recreativă, educațională și științifică
- istoricul, reprezentativitatea, tipicitatea, unicitatea, disponibilitatea
- fragilitatea ecologică
- poziția ocupată în unitatea ecologică/geografică
- valoarea potențială
- capacitatea de reproducere
- potențialul de sălbăticie al zonei

În ceea ce privește fauna, se vor indica efectele perturbațiilor permanente ocazionate biotopului de:

- întreruperea căilor de migrație;
- distrugerea zonelor de cuibărit;
- distrugerea zonelor de procurare a hranei;
- disconfort cauzat de zgomotul și vibrațiile produse de instalațiile aferente realizării lucrării.

Pe baza datelor obținute și ca urmare a rezultatelor evaluării impactului, se vor propune variante ocolitoare ale drumurilor tehnologice pentru a reduce influența zgomotului și vibrațiilor asupra faunei. De exemplu, speciile de faună cu talie mică, în special cele dintr-o rezervație naturală, pot fi afectate de vibrațiile și zgomotul produse de circulația basculantelor în perioada de construcție.

Evaluarea impactului referitor la condițiile geologice, hidrogeologice, soluri și contaminarea acestora

Impactul asupra solurilor

Orice proiect care implică afectarea substanțială a terenurilor trebuie să includă în etapele sale de planificare un studiu al zonelor destinate dislocării în care să se descrie natura și valoarea lor din punct de vedere al mediului. De la această informație se poate dezvolta, reflectându-se amploarea și tipul anticipat de afectare și degradare, un plan de refacere a terenului după ce s-a extras piatra sau nisipul și pietrișul. Aceasta nu înseamnă că refacerea trebuie să re-creze mediul original. Este puțin probabil ca acest lucru să fie posibil. În schimb, planificarea ar trebui să se axeze

pe utilizarea topografiei complete și a altor caracteristici ale excavațiilor pentru obținerea celor mai bune rezultate. Astfel, refacerea poate implica schimbarea zonei în ceva destul de diferit de starea sa originală dar, totuși, mult îmbunătățit față de aceasta, dacă înainte fusese pur și simplu abandonată. O bună organizare de șantier și ocuparea unor suprafețe cât mai reduse pot contribui de asemenea la protecția solului

O atenție deosebită va fi acordată aspectelor privind eroziunea solului, fenomenelor de alunecare înregistrate în zonă, pentru a se putea propune măsuri adecvate de preîntâmpinare/stopare a acestor fenomene. Este necesar să se realizeze un inventar al tuturor surselor de poluare a solului din zona respectivă.

Pierderea totală și degradarea solurilor agricole are un impact evident, dar acolo unde solul fertil este excavat și depozitat în vederea reutilizării, nivelul daunelor și gradul de deteriorare a calității solurilor va depinde de tipul de echipamente utilizate în procesul de excavare, transport și manipulare, de condițiile meteorologice precum și de modul de depozitare.

Crearea de cariere și gropi de împrumut necesită îndepărtarea pământului vegetal și a altor straturi de suprafață, făcând terenul inaccesibil agriculturii, locuirii, recreerii, pășunatului, etc., și expunând solurile și rocile de sub ele la acțiunea soarelui, climei, vântului, etc.

Planurile de stabilire a surselor de nisip, pietriș sau rocă trebuie, bineînțeles, să se îndrepte spre amplasamentele unde există resursele dorite. Totuși, trebuie avută în vedere valoarea terenurilor marcate pentru a fi distruse, în special atunci când sunt disponibile soluții alternative pentru procurarea materialelor de construcții.

Funcțiunile pierdute ale terenurilor includ utilizarea acestora ca terenuri cultivabile sau de pășunat, pierderea zonelor rezidențiale existente sau potențiale, pierderea cherestei – dacă este acoperit cu copaci, sau a capacităților de paravânt și pierderea capacităților de prevenire a eroziunii, care duce la o mai mare probabilitate de apariție a surpărilor, a prafului purtat de vânt și a alunecărilor de teren.

Evaluarea impactului asupra peisajului

Principalele etape care trebuie luate în considerare la evaluarea impactului asupra peisajului sunt următoarele:

- colectarea datelor se efectuează în special în teren, dar și din studii teoretice existente la consultant și la alte organisme corespunzătoare,
- descrierea peisajului de referință existent,
- clasificarea peisajului,
- identificarea impactelor potențiale, pozitive și negative ale proiectului asupra peisajului,
- evaluarea semnificației impactelor identificate

Pentru descrierea corectă a peisajului se vor obține informații suficiente pentru:

- identificarea elementelor cheie ale peisajului;
- evaluarea importanței elementelor cheie ale peisajului;
- identificarea unui posibil impact semnificativ.

Vor fi colectate date privitoare la elementele peisajului, incluzând componentele fizice, biologice, istorice și culturale care contribuie la caracterul și la valoarea acestuia. Datele vor fi colectate ținând cont de orice valoare care prezintă un interes special la nivel internațional, național, regional sau local, datorită calităților specifice sau istorice, sau a elementelor culturale, plasată în peisaj, fie că aceasta este desemnată oficial, cum ar fi cazul rezervațiilor naturii la nivel global, fie că există o recunoaștere generală a interesului unei zonei.

Evaluarea peisajului include încadrarea cât mai potrivită a acestuia, în funcție de importanța sau valoarea componentelor și de caracteristicile sale, grupate în general în unități omogene din punct de vedere al naturii și al valorii.

Referitor la caracteristicile peisagistice generale, se analizează originalitatea rezultată din

aspectul dat de geologie, precum și tipul de contraste și discontinuități ale peisajului. Se urmărește:

- contrastul de forme și culori între zonele împădurite și zonele aride;
- contrastul la nivelul scării vizuale între panoramele deschise și unitățile peisagistice specifice unei zone;
- contrastul provenit din intervenția omului;
- discontinuități geografice.

Elemente ale peisajului ce vor fi luate în calcul sunt printre altele: gospodăriile, construcții autohtone, biserici, garduri, maluri, păduri, plantații, lucii de apă, drumuri existente, poteci etc.

Analiza datelor va implica o judecare subiectivă a valorii și semnificației elementelor peisajului, și vor lua în considerare atât elementele pozitive cât și cele negative ale peisajului, furnizând informații concrete.

Refacerea vegetației și dispariția majorității urmelor care amintesc de șantier durează o perioadă mai îndelungată. Se va evalua impactul asupra unor zone de interes special (științific, turistic, arheologic, etc.).

În cazul obiectivelor de interes turistic se vor evalua eventualele efecte induse de amenajare asupra funcționării acestor obiective din punct de vedere al modificării ambianței naturale.

Componentele istorice și culturale pot avea o valoare și o importanță deosebită datorită conexiunii lor cu fapte istorice și culturale importante cum ar fi locul unde s-au desfășurat evenimente istorice importante, etc. Se va analiza dacă realizarea lucrărilor propuse în proiect afectează relațiile culturale și istorice, de exemplu dacă va fi afectat un parc de interes istoric, o zonă protejată etc.

De asemenea se va evalua modul de integrare a lucrării în peisaj și de păstrare a caracterului local și spiritului tradițional și se vor propune măsuri pentru evitarea/ reducerea impactului vizual al proiectului în peisajul zonei.

Evaluarea impactului provocat de zgomot

În evaluarea impactului vor fi identificate sursele de zgomot și nivelele anticipate de zgomot exprimate în decibeli. Nivelul de zgomot va fi corelat cu distanța, punând accentul pe nivelul de zgomot înregistrat dincolo de limitele amplasamentului drumurilor, ținând seama de variația condițiilor meteorologice.

Va fi descris nivelul de zgomot, incidența și caracteristicile sale, particularitățile înregistrate în decursul zilei și a orelor de întineric. Pentru evaluarea nivelului de zgomot se va utiliza indicele L 10 dB(A), care corespunde la media aritmetică a nivelului de zgomot ce este depășit pentru 10% din timp, pentru o perioadă de timp dată, de regulă 18 ore. Se va analiza acceptabilitatea zgomotului ținând seama de natura zonei înconjurătoare cum ar fi agricultura, spații libere, spații comerciale, industriale sau rezidențiale.

Pentru stabilirea măsurilor de protecție împotriva zgomotelor și vibrațiilor se au în vedere următoarele aspecte:

- Identificarea zonelor sensibile la zgomot și vibrații, cauza sensibilității;
- Identificarea principalelor surse de zgomot locale;
- Verificarea existenței unor reglementări locale în ceea ce privește nivelul de zgomot și
- vibrațiile, atât în cursul zilei, cât și în cursul nopții.

La alegerea soluțiilor de protecție împotriva zgomotelor se va ține cont de factorul de mediu ce trebuie protejat, încadrarea în peisaj a măsurii propuse, efectele obținute.

Evaluarea impactului social

Impactul social va fi analizat din punct de vedere al consecințelor fizice și psihice produse de eventuale exproprierii, al efectului asupra modificărilor valorii proprietăților învecinate, al potențialelor pierderi de patrimoniu natural cu valoare pentru populație, al efectului surplusului de

mașini. Pierderea fiecărui tip de teren poate provoca un impact considerabil asupra mediului. Amploarea și intensitatea acestor impacturi depinde de valoarea unică a fiecărui tip de zonă și de măsura în care alte amplasamente le pot înlocui în mod corespunzător. Mutarea involuntară a populației trebuie văzută ca un impact asupra mediului. Deși se încearcă să se dea o anumită valoare pierderilor avute în utilizarea terenurilor și întreruperilor asociate mutărilor este important să se realizeze că aceasta nu poate avea decât succese minore datorită atașamentului emoțional de aceste terenuri și împrejurimi.

Trebuie să se examineze cu atenție toate nevoile comunității în noul amplasament în care este mutată. Alimentarea cu apă, canalizarea, electricitatea, drumurile, combustibilul, serviciile sociale și școlile sunt exemple tipice pentru cele mai importante necesități ale comunității. Mutarea involuntară trebuie să includă analiza cu atenție a cererii de locuri de muncă.

De asemenea, se va analiza efectul proiectului în privința creării de noi locuri de muncă, atât în perioada de execuție cât și ulterior în exploatare – întreținere.

Pe baza datelor statistice se va prezenta evoluția demografică a zonei și perspectivele pentru următorii ani. Cunoașterea densității populației totale (loc/km²) permite evaluarea ulterioară a efectelor sociale și economice produse de lucrarea propusă. Este indicat ca structura populației să fie prezentată pe clase de vârstă și sex. De la autoritățile abilitate se vor obține informații privind starea de sănătate a populației, mai ales în ceea ce privește bolile profesionale și cele cauzate de poluare.

Proiectul va fi analizat și prezentat și din punct de vedere al riscurilor ce le prezintă pentru sănătatea comunităților aflate atât în imediata apropiere cât și la distanță de drum, pe timp scurt sau o perioadă mai lungă, fie direct sau indirect. Acest aspect este corelat cu emisiile ce influențează calitatea aerului sau a apei în detrimentul sănătății umane, atât în mod direct cât și indirect, prin lanțul alimentar. De asemenea, se va evalua impactul asupra sănătății din cauza scurgerilor eventualei contaminări a terenurilor, a degajărilor de praf etc., a zgomotelor și vibrațiilor rezultate din circulația vehiculelor.

Evaluarea economică a măsurilor de protecție a mediului

Cu toate că este greu să cuantifici valoarea unui “mediu sănătos”, creșterea interesului oamenilor în legătură cu impactul asupra mediului și potențiala creștere a riscurilor asupra sănătății umane, calității hranei a dus la creșterea controlului asupra mediului. Odată cu creșterea cererii publice pentru elaborarea de regulamente în vederea reducerii impactului asupra mediului și riscurilor asupra sănătății, este indicată găsirea de metode competitive din punct de vedere a costurilor, dar îndeplinind toate cerințele referitoare la protecția mediului.

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

Impactul va avea caracter local izolat (în limitele amplasamentului studiat)

- *magnitudinea și complexitatea impactului;*

Impactul va fi redus, constructia in cauza fiind de marime medie si complexitate redusa, nefiind necesare tehnica si echipamente complexe de executie si functionare.

- *probabilitatea impactului;*

Probabilitatea impactului este redusa.

- *durata, frecvența și reversibilitatea impactului;*

Impactul va fi pe termen scurt, aproximativ 12 de luni de la data inceperii lucrarilor, si va avea un caracter temporar, pe durata executiei lucrarii.

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
Se vor lua măsurile necesare de protecție și control a lucrărilor de construcție astfel încât să se asigure protecția mediului înconjurător conform legislației în vigoare.

- natura transfrontalieră a impactului.

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Administratorul drumului împreună cu executantul va monitoriza intrările, consumurile și ieșirile din procesul de executare al lucrării, astfel încât să poată fi evidențiate și identificate pierderile.

Administratorul drumului va stabili programe și responsabilități în caz de accidente și avarii, de asemenea va asigura întreținerea cu personal bine pregătit.

În urma evaluării potențialilor factori de risc pentru mediu menționați mai sus, propunem urmărirea respectării, pe durata realizării și exploatarea lucrării, a următoarelor măsuri:

Nr. crt.	Zona de impact	Măsuri preventive și de protecție propuse
1.	Calitatea aerului	<ul style="list-style-type: none"> ➤ la compactarea terasamentelor se va folosi stropirea cu apă a straturilor de pământ ➤ autovehiculelor ce vor transporta nisipul sau praful de piatră li se va impune circulația cu viteză redusă ➤ beneficiarul va avertiza constructorul în cazul în care acesta din urmă va utiliza vehicule, echipamente sau mașini ce emană fum, și va urmări îndepărtarea din șantier a acestora
2.	Eroziunea solului	<ul style="list-style-type: none"> ➤ groapa de împrumut pentru terasamente, va fi finisată după utilizare, și apoi se va completa suprafața cu solul vegetal decopertat de pe amplasament ➤ lucrări de amenajare casieri și/sau camere de cădere (liniștire) ➤ se vor face, pe cât posibil lucrări de înierbare a zonelor afectate, pentru stoparea erodării solului, dacă este cazul
3.	Contaminarea solului cu combustibil sau lubrefianți	<ul style="list-style-type: none"> ➤ vehiculele și utilajele vor fi astfel întreținute și folosite încât pierderile de ulei sau de combustibil să nu contamineze solul ➤ depozitarea pe șantier a combustibilului se va face, pe cât posibil departe de zonele de protecție severe ale surselor de apă sau de fântâni, la o distanță de minim 100 m. ➤ spălarea autovehiculelor și a utilajelor, în timpul procesului tehnologic, se va face numai într-un loc special amenajat de executant, departe de sursele de apă sau de fântână
4.	Zgomot	<ul style="list-style-type: none"> ➤ pe cât posibil, se va urmări ca activitățile zgomotoase să se realizeze în zona instituțiilor de învățământ, instituțiilor publice și dispensarului uman, în afara orelor de funcționare a acestora

Nr. crt.	Zona de impact	Măsurile preventive și de protecție propuse
		➤ se va interzice desfășurarea activităților zgomotoase în zona locuințelor, între orele 6 - 8 dimineața.

Lucrările proiectate ce urmează a se realiza nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetatiei, faunei sau din punct de vedere al zgomotului și mediului înconjurător. Prin executarea lucrărilor de întreținere vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu, cât și din punct de vedere economic și social.

În ansamblu se poate aprecia că din punct de vedere al mediului ambiant, lucrările ce fac obiectul prezentului proiect nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci dimpotrivă, un efect pozitiv.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/ documente de planificare:

(A) Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene

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.

Proiectul a fost aprobat prin Strategia de dezvoltare durabilă 2014-2020 a comunei CHIOJDU care a fost aprobată prin HCL nr. 121/22.12.2017.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Organizarea de șantier va fi amplasată pe str. Ghiocilor, com. CHIOJDU, jud. BUZAU

În incinta pentru amplasarea lucrărilor provizorii se vor amplasa următoarele:

- Birouri pentru personalul tehnic, care asigură condiții optime de lucru pentru 3-4 persoane. Dimensionarea suprafeței pentru birouri se va face în funcție de personalul tehnic al construcției;
- Parcare pentru vehicule și utilaje;
- Cisternă pentru depozitarea apei potabile;
- Picheți P.S.I.;
- W.C. ecologice

În incinta destinată Organizării de șantier se va nivela și se va așterne un strat de ballast pe terenul pus la dispoziție de către Beneficiar unde vor fi amplasate dotările administrative specificate mai sus.

Pentru lucrările provizorii de organizare de șantier nu este necesar a se realiza racord de apă și energie electrică, telefoane și alte utilități cu acordul deținătorilor de rețele.

- *localizarea organizării de șantier;*

Incinta pentru organizarea de șantier se amplasează pe teren neproductiv conform Cartii funciare cu NC 52334.

- *descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;*

Lucrările pentru organizarea de șantier 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.

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

Lucrările de organizare de șantier nu reprezintă și nu produc surse de:

1. poluare a apelor
2. poluare a aerului
3. zgomot și vibrații
4. radiații
5. poluare a solului și subsolului
6. poluare a ecosistemelor terestre și acvatice
7. poluare a așezărilor umane și a altor obiective de interes public
8. deșeuri de orice natură
9. substanțe toxice

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

Datorită faptului că lucrările de organizare de șantier 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.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

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

După finalizarea lucrărilor de execuție, prin proiect s-au prevăzut următoarele lucrări de refacere a cadrului natural:

- degajarea terenului de corpuri străine și încărcarea manuală sau mecanizată a materialelor rezultate și transportarea acestora la depozitul de deșeuri;

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

Materialele de masă (balast, piatră spartă) se aprovizionează direct la locul de punere în operă pentru evitarea de manipulări suplimentare;

Pentru materialele de tipul cimentului, emulsii bituminoase cationice, se vor respecta condițiile specifice de depozitare și, după caz, de durată a depozitării.

Întreținerea utilajelor și vehiculelor folosite în activitatea de construcție și întreținerea drumurilor se efectuează doar în locuri special amenajate, pentru a se evita contaminarea mediului.

În cazul accidentelor în care sunt implicate autovehicule, ridicarea caroseriilor, curățarea

locului accidentului de resturi de metal și sticlă, decopertarea solului îmbibat cu produse petroliere și alte substanțe periculoase, refacerea vegetației, precum și repararea îmbrăcăminții rutiere și lucrările de consolidare a drumurilor avariate întră în sarcina celor vinovați de producerea incidentului.

Apele de suprafață sau subterane ar putea fi poluate de scurgerile accidentale de produse petroliere din rezervoarele camioanelor sau a utilajelor terasiere ce vor fi folosite la execuția drumurilor. În acest sens, echipele de lucru vor avea în dotare truse de intervenție rapidă ce conțin materiale tip spillsorb și care, împrăștiate repede peste petele de ulei sau benzină reduc considerabil riscul poluării apelor de suprafață sau subterane.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

La terminarea lucrărilor, spațiile de depozitare temporară a materialelor rezultate în urma decapărilor și demolărilor și care nu au mai putut fi refolosite, vor fi dezafectate, reamenajate și redat circuitului natural.

Porțiunile care au fost destinate lucrărilor se vor elibera de orice deșeuri provenite pe parcursul lucrărilor de execuție și se va nivela suprafața.

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

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

XII. Anexe - piese desenate:

Sunt atașate planurile de amplasare în zona și planurile de situație.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

Nu este cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

Nu este cazul.

Titular,
Comuna CHIOJDU,
Reprezentant legal
Lazar Gheorghe