

Memoriu de prezentare conform legea nr 292 / 2018, anexa 5E

Revizia 0

I. MEMORIU TEHNIC	4
A) DENUMIREA PROIECTULUI	4
B) TITULAR.....	4
NUMELE BENEFICIARULUI INVESTIȚIEI:.....	4
C) ELABORATORUL PROIECTULUI.....	4
II. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT	4
<i>PLANUL DE SITUAȚIE:</i>	5
<i>PROFIL LONGITUDINAL:</i>	5
<i>PROFIL TRANSVERSAL TIP:</i>	6
<i>STRUCTURA RUTIERA:</i>	7
<i>MASURI DE PROTECTIE A MEDIULUI:</i>	7
<i>NORME DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA:</i>	8
a) <i>Valoarea investiției;</i>	11
b) <i>Perioada de implementare propusă;</i>	11
c) <i>Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);</i>	12
d) <i>O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).....</i>	12
- <i>Profilul și capacitățile de producție :</i>	13
<i>Nu este cazul;</i>	13
- <i>Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz) :</i>	13
<i>Nu este cazul;</i>	13
- <i>Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;</i>	13
<i>Nu este cazul.....</i>	13
- <i>Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;</i>	13
- <i>Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;</i>	13
- <i>Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;</i>	14
- <i>Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;</i>	14
- <i>Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;</i>	14
- <i>Metode folosite în construcție/demolare;</i>	15
- <i>Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;</i>	15
- <i>Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....</i>	15
- <i>Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;</i>	15
- <i>Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport ale energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);</i>	15
III. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE	15
IV. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI	17
V. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI, ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE	18
A) PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR	18
B) PROTECȚIA AERULUI.....	20
C) PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR.....	21
D) PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR	21
E) PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI	21
F) PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE	22
G) PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC.....	23
H) PREVENIREA ȘI GESTIONAREA DEȘEURILOR GENERATE DE AMPLASAMENT IN TIMPUL REALIZĂRII PROIECTULUI..	23
I) GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE	24
VI. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	24
A) FACTORI DE MEDIU AFECTAȚI DE PROIECTUL PROPUȘ IN PERIOADA DE IMPLEMENTARE	25

VI.a.1	Aer.....	25
VI.a.2	Apa.....	25
VI.a.3	Ape de suprafață.....	25
VI.a.4	Ape subterane.....	26
VI.a.5	Sol și subsol.....	26
VI.a.6	Flora și fauna.....	26
VI.a.7	Obiective de interes public, asezari umane.....	26
VI.a.8	Locuitorii.....	26
B)	NIVELUL DE ZGOMOT ȘI VIBRAȚII SPECIFICE PERIOADEI DE CONSTRUCȚIE ȘI COMPARAREA CU REGLEMENTARILE IN VIGOARE	27
VII.	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....	28
VIII.	LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI /SAU PLANURI/PROGRAME/ STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE	28
IX.	LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	28
X.	LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI.....	29
XI.	ANEXA PIESE DESENATE	29
XII.	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:	29
XIII.	PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELuate DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:	30
XIV.	CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.	30

I. MEMORIU TEHNIC

a) Denumirea proiectului

MODERNIZARE STRAZI DE INTERES LOCAL IN COMUNA PLATARESTI, JUDETUL CALARASI.

b) Titular

Numele beneficiarului investiției:

Calea București nr. 115, Plătărești, județul Călărași

Telefon: 0242533044

Adresă website: www.primaria-plataresti.ro

E-mail: platarestiprimaria@yahoo.com

Elaboratorul proiectului

Proiectant General:

S.C. GAMA PROIECT CONSULT S.R.L.

CUI: 47202480

ONRC. J40 /23055 /2022

TEL: 0724 111 555

Proiectant de specialitate:

S.C. DONAU INFRASTRUCTURA S.R.L.

J34/57/2016; RO35555217

Email: donauinfrastructura@gmail.com

Telefon: +40 0766 439 244

II. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

Comuna Plătărești, compusă din satele Plătărești, Cucuieți, Podul Pitarului și Dorobanțu este situată în partea nord - vestică a județului Călărași.

Localitatea se află la 18 km de orașul Budești și la 125 km de Municipiul Călărași - reședința județului. Vecinii comunei sunt: la nord comuna Fundeni, la nord-est comuna Fundulea, la est comuna Sohatu, la sud-est comuna Gălbinași iar la sud-vest comuna Frumușani.

Din punct de vedere morfologic, Comuna Plataresti se situeaza pe nivelul superior al terasei Arges-Dunare ce se dezvolta la est de Aprozi, putandu-se urmari catre est pana la Coconi, cu latime maxima a acesteia la nord de comuna Spantov.

Catre nord acest nivel de terasa se extinde pana la limita sudica a Campului Mostistei marcata de cura de 50m altitudine. In zona localitatii Cucuieti aceasta terasa este taiata de valea Rasa.

Fiind așezată în partea de sud-est a Câmpiei Române, relieful Comunei Plataresti este predominant un relief de câmpie și luncă, singurele neregularități

reprezentându-le văile de tasare, așa numitele crovuri, precum și movilele, care ar putea fi mai degrabă rezultatul intervenției omului.

Altitudinile absolute între care se dezvoltă terasa superioară Argeș-Dunăre sunt cuprinse între 30-50m.

Clima specifică acestei zone este cea continentală și este influențată pe de o parte, de vânturile din nord-vest (Crivățul), iar pe de altă parte, de cele din sud-est (Austrul) și sud (Băltărețul). Din cauza reliefului și climei continentale, vânturile reci accentuează temperaturile scăzute în perioada de iarnă, iar cele secetose intensifică arșița și seceta din timpul verii.

Drumurile propuse pentru modernizare se înscriu în rețeaua de drumuri comunale de pe teritoriul administrativ al comunei Platarești, totodată conform ordinului Ministerului Transporturilor nr. 45/1998, prioritatea în modernizare decurgând funcțional, în principal din:

- întinderea și densitatea zonelor de locuit existente;
- asigurarea legăturii locuitorilor cu drumurile județene DN67, DJ650; și cu drumurile comunale din zonă;
- reducerea consumului de carburanți și micșorarea cantităților de noxe emise;
- necesitatea și posibilitatea reducerii unor puncte de conflict.

Strazile analizate se încadrează în categoria strazilor rurale și sunt de clasă tehnică IV..

Relatii cu zone învecinate: Distanța între comuna Platarești și cel mai apropiat oraș, Budesti, este de 18 km legătura făcându-se prin DJ301.

PLANUL DE SITUAȚIE:

Strazile din cadrul proiectului se remarcă prin :

- Amplasament îngust (limita de proprietate este la o distanță de aprox 0.5 – 1.00 m față de marginea părții carosabile a drumului existent);
- Nu există spații de încrucișare amenajate;
- Există stalpi pentru rețeaua electrică și cămine de utilități;
- Se va respecta amplasamentul actual al strazilor.
- Se va geometriza și se va amenaja conform cerințelor STAS 863 - 85. În situațiile în care, din constrângeri impuse de spațiul insuficient, se va propune o soluție tehnică adaptată cerințelor.

Lista strazilor propuse spre modernizare este urmatoarea:

Nr. Crt	Denumire strada	Lungime
1	Burebista	388
2	Cimitirului	85
3	Petru Rares tr. 1	660
4	Petru Rares tr. 1	162
5	Petru Rares tr.2	480
6	Intr. Petru Rares	107
7	Decebal	446
8	Traian	210
9	Elena Doamna	152
10	Manastirea Plataresti tr.1	135
11	Manastirea Plataresti tr.1	50
12	Manastirea Plataresti tr.1	95
13	Manastirea Plataresti tr.1	181
14	Manastirea Plataresti tr.2	100
15	Intr. Bogdan Voda	481
16	Intr. Duca Voda	201
17	Matei Basarab	88
18	Alexandru Vlahuta	62
19	I.L. Caragiale	75
20	Ioan Slavici	277
21	Teiului	75
22	Argesului	117
23	Intrarea Castanilor	52
24	Ciresului tr.1+ tr.2	790
25	Dambovitei	223
26	Intrarea Fagului	100
27	Intrarea Salcamului	124
28	Intr. Prunului	120
29	Intr. Caisilor	53
30	Tatarului	190
TOTAL		6279

PROFIL LONGITUDINAL:

Se va respecta, pe cat posibil, linia rosie existenta.

Se va geometriza profilul longitudinal corespunzator prevederilor impuse de STAS 863 - 85.

Se va evita ridicarea niveletei drumului excesiv de mult.

PROFIL TRANSVERSAL TIP:

Lățimea părții carosabile existente a străzilor studiate în cadrul acestui proiect este cuprinsă între 3.00m și 5.50m.

Conform Ordinului M.T. nr. 50 din 1998, strazile din localitățile rurale se clasifică în raport cu intensitatea traficului și cu funcțiile pe care le îndeplinesc, astfel:

- străzi principale;

- parte carosabilă 5.50 m;
- acostamente 2x0.75 m;

- străzi secundare.

- parte carosabilă 2.75 – 4.0 m;
- acostamente 2x0.375 – 2x0.50 m;

STRUCTURA RUTIERA:

Pe strazile studiate sistem rutier va avea următoarea alcatuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BAPC 16 RUL 50/70
- 6 cm strat de legatură din BADPC 22.4 LEG 50/70
- 20 cm strat de fundație din piatră spartă compactată
- 25 cm strat de fundație din balast compactat
- 7 cm strat anticapilar din nisip compactat

MASURI DE PROTECTIE A MEDIULUI:

- Organizarea de șantier nu va fi amplasată în apropierea cursurilor de apă;
- Pentru Organizarea de șantier și Baza de producție se va proiecta un sistem de colectare a apelor menajere, apelor tehnologice și a apelor meteorice. Apele colectate pot fi introduse în bazine etanșe vidanjabile sau în construcții de epurare. În acest ultim caz, apa epurată poate fi descărcată într-un emisar sau pe terenul înconjurător.

Sursele de poluare ale apei sunt apele meteorice care spală platforma drumului, antrenând substanțele poluante depuse pe aceasta.

Tipurile de poluanți sunt de natură chimică diferită, funcție de originea lor diversă:

- Reziduri provenite de la arderea carburanților: hidrocarburi, plumb;
- Reziduri provenite de la uzura pneurilor vehiculelor: substanțe hidrocarbonice macromoleculare, zinc, cadmiu;
- Reziduri metalice provenite de la coroziunea vehiculelor: fier, crom, nichel, cupru, cadmiu și de la parapetii galvanizați: zinc;
- Uleiuri și grăsimi minerale;
- Reziduri provenite de la uzura îmbracamintii drumului: materii solide.

Impactul asupra mediului

Lucrarile de constructie propuse vor avea un efect benefic in zona analizata.

Circulatia fluenta, cu viteza constanta va conduce la reducerea emisiilor si a concentratiilor de poluanti in aer si implicit a celor antrenati de apele pluviale de pe platforma drumului.

Concentratiile de poluanti in apa descarcata intr-un receptor (care poate fi un emisar sau terenul inconjurator) trebuie sa fie inferioare celor maxim admisibile conform:

- NTPA 001/2002 – Normativ privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali si Hotararea nr.352/2005 – privind modificarea si completarea HG nr.188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate – daca apa este deversata intr-o apa de suprafata;
- STAS 9450-1988 – Conditii tehnice de calitate a apelor pentru irigarea culturilor agricole – daca apa este deversata pe terenul inconjurator. In acest caz, dintre poluantii caracteristici traficului rutier, exista limitari numai pentru metalele grele: Pb si Zn.

Implementarea proiectului nu va afecta mediul inconjurator si nu vor exista actiuni care sa afecteze biodiversitatea, avand in vedere si faptul ca amplasamentul pe care se va desfasura lucrarea nu este inclus pe lista siturilor protejate.

NORME DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA:

Prevederile comune de securitatea și sănătatea muncii la execuția lucrărilor de construcții au la bază Legea nr. 319/2006 privind sănătatea și securitatea în muncă, HG nr. 300/2006 privind cerințele de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile și Ordinul Ministrului Transporturilor și al Ministerului de Interne nr. 411/08.06.2000; 1112/4 aprilie 2000 pentru aprobarea normelor 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, care trebuie aplicate și respectate la lucrarea de față.

Beneficiarul/Antreprenorul și Subantreprenorul trebuie să întocmească un Plan propriu de securitate și sănătate și să desemneze un coordonator în materie de securitate și sănătate.

Planul de securitate și sănătate trebuie:

- să precizeze cerințele de securitate și sănătate aplicabile în șantier;
- să specifice riscurile care pot apărea;
- să indice măsurile de prevenire necesare pentru reducerea sau eliminarea riscurilor;
- să conțină măsuri specifice privind lucrările care se încadrează în una sau mai multe; categorii cuprinse în anexa nr.2 din HG 300/2006.

Respectarea normelor de protecția muncii pe toată perioada execuției lucrărilor reprezintă o obligație a cărei îndeplinire revine în exclusivitate Antreprenorului.

Coordonatorul sau coordonatorii în materie de securitate și sănătate în timpul realizării lucrării sunt obligați:

- să coordoneze punerea în aplicare în mod coerent a următoarelor principii:
- întreținerea șantierului în ordine și în stare de curățenie satisfăcătoare;
- alegerea amplasamentului posturilor de lucru, ținând cont de condițiile de acces și de stabilirea căilor și a zonelor de deplasare sau de circulație;
- condițiile de transport, manipulare și montaj a materialelor, subansamblelor și furniturilor recuperabile cât și a utilajelor, dispozitivelor și echipamentelor;
- întreținerea, controlul înainte de începerea serviciului și controlul periodic al instalațiilor, dispozitivelor și echipamentelor pentru eliminarea sau diminuarea acțiunii factorilor de risc;
- amenajarea și delimitarea zonelor periculoase de depozitare și înmagazinare a materialelor;
- condițiile de ridicare, transport, și folosire a materialelor periculoase utilizate;
- stocarea, decantarea, neutralizarea sau evacuarea deșeurilor și a materialelor rezultate din procesele tehnologice sau din utilizarea ulterioară a lucrărilor de construcții;
- continua adaptare în funcție de evoluția șantierului a duratei efective a diferitelor activități, sau faze ale lucrării;
- urmărirea unei bune cooperări dintre salariații șantierului și persoanele fizice angajate prin convenții civile de prestări servicii;
- interacțiunile cu activitățile de exploatare din interior sau din apropierea șantierului.
- să coordoneze și să urmărească punerea în aplicare de către patroni a sarcinilor ce le revin;
- să adapteze planul de securitate și sănătate în funcție de evoluția lucrărilor și a eventualelor modificări intervenite;
- să organizeze între patroni, inclusiv între unitățile care se succed în șantier, cooperarea și coordonarea activităților privind protecția salariaților și prevenirea accidentelor și a riscurilor profesionale privind sănătatea;
- să coordoneze supravegherea aplicării corecte a metodelor de muncă;
- să stabilească măsurile necesare privind autorizarea persoanelor cu acces în șantier.

Salariații care asigură conducerea activităților la locul de muncă (conducătorii locurilor de muncă) au următoarele obligații:

- să verifice vizual înainte de începerea lucrului existența și starea tehnică a protectorilor și/sau a dispozitivelor de protecție și să ia măsuri pentru înlăturarea eventualelor deficiențe constatate;

- să repartizeze salariații din subordine numai la activitățile pentru care aceștia posedă pregătirea corespunzătoare și numai după instruirea tehnică și de sănătate și securitate în muncă;
- să nu permită desfășurarea oricărei activități de către salariați aflați într-o stare psiho-fiziologică necorespunzătoare;
- să urmărească pe toată durata timpului de lucru menținerea în stare corespunzătoare a căilor de acces, a iluminatului, instalațiilor de ventilație și condițiilor de microclimat;
- să oprească imediat procesul de muncă în cazul apariției unor riscuri de accidentare sau de producere a avariilor;
- în cazul producerii unui accident de muncă să ia măsuri de acordare a primului ajutor și să anunțe responsabilul cu securitatea și sănătatea în muncă.

Salariații sunt obligați să-și însușească, să respecte și să aplice normele, reglementările și instrucțiunile de securitatea și sănătatea în muncă specifice sarcinii de muncă pe care o au de îndeplinit. De asemenea, pentru desfășurarea procesului de muncă în condiții de securitate salariații sunt obligați:

- să verifice înainte de începerea lucrului dacă echipamentele tehnice pe care le va utiliza sunt în stare tehnică corespunzătoare;
- să aducă la cunoștința conducătorului locului de muncă defecțiunile constatate;
- să respecte tehnologia de lucru și instrucțiunile de securitate a muncii la locul de muncă;
- să utilizeze în timpul lucrului echipamentul individual de protecție corespunzător activității respective;
- să nu execute sarcini de muncă din proprie inițiativă sau din dispoziția altui conducător al unui loc de muncă dacă nu este instruit corespunzător;
- să mențină curățenia la locul de muncă;
- să nu introducă sau să consume băuturi alcoolice în incinta unității sau la locul de muncă;
- să respecte disciplina la locul de muncă;
- să acorde primul ajutor în cazul producerii unui accident de muncă;
- să înștiințeze imediat conducătorul locului de muncă pentru producerea unui accident de muncă.

Utilizarea echipamentelor tehnice se va face numai cu respectarea prevederilor legale în vigoare.

Echipamentele tehnice precum și componentele acestora trebuie verificate la termenele scadente, de către personal autorizat.

Se interzice utilizarea echipamentelor tehnice necertificate din punctul de vedere al securității muncii.

Se interzice lucrul cu un echipament tehnic care nu are montați toți protectorii sau ale cărui dispozitive de protecție funcționează defectuos.

Este interzis oricărui salariat să lucreze sau să intervină la un echipament tehnic pentru care nu are instruirea, calificarea sau autorizarea necesară.

Este interzisă punerea în funcționare sau manevrarea unui echipament tehnic de către salariații neinstruiți sau neautorizați care nu au primit sarcini de muncă în acest scop.

Când se constată o funcționare defectuoasă a unui echipament tehnic, salariații sunt obligați să-l oprească și să anunțe imediat conducătorul locului de muncă.

Se interzice ca salariații să intervină pentru remedierea defecțiunilor constatate la echipamentele tehnice aflate în funcțiune.

Remedierea defecțiunilor se va face numai de către salariați special desemnați în acest scop și numai după separarea echipamentelor tehnice față de sursa de alimentare cu energie.

Autoutilajele tehnologice și autovehiculele care sunt utilizate în activitățile de construcție și exploatare trebuie semnalizate în mod corespunzător, pe timp de zi cât și pe timp de noapte.

Echipamentele tehnic acționate electric cât și echipamentele electrice trebuie să corespundă prevederilor pentru utilizarea energiei electrice în medii normale.

Echipamentele tehnice electrice sau acționate electric trebuie să fie verificate la recepție și după fiecare reparare sau modificare tehnică pentru a se testa eficacitatea măsurilor de protecție împotriva pericolului de electrocutare.

Înainte de utilizarea echipamentelor tehnice acționate electric salariații sunt obligați să verifice vizual imposibilitatea atingerii pieselor care se află normal sub tensiune și legătura la centura de împământare.

La fiecare loc de muncă unde există pericol de incendiu se vor afișa instrucțiuni cu privire la prevenirea și stingerea incendiilor și planul de autoapărare împotriva incendiilor.

a) Valoarea investiției;

Valoarea totală a investiției este de 10,593,124.47 (inclusiv tva).

b) Perioada de implementare propusă;

Perioada de implementare propusă pentru finalizarea lucrărilor este de 12 luni.

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

Se vor anexa separat.

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

Elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Alegerea soluției tehnice și dimensionarea lucrărilor au ținut cont de:

- Vizitarea amplasamentului;
- Configurația în plan a terenului;
- Trafic;
- Soluția propusă de expertul tehnic autorizat;

Soluția proiectată

Pentru realizarea obiectivului de investiții propus se recomandă următoarele măsuri:

Traseul în plan:

Se va respecta amplasamentul actual al strazilor.

Se va geometriza și se va amenaja conform cerințelor STAS 863 - 85. În situațiile în care, din constrângeri impuse de spațiul insuficient, se va propune o soluție tehnică adaptată cerințelor.

Traseul în profil longitudinal:

Se va respecta, pe cât posibil, linia roșie existentă.

Se va geometriza profilul longitudinal corespunzător prevederilor impuse de STAS 863 - 85.

Se va evita ridicarea niveleței drumului excesiv de mult.

În profil transversal: Se va alege un profil transversal conform specificațiilor cuprinse în Ordin MT 50 din 27/01/1998 - Normă tehnică din 27/01/1998, publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 138bis din 06/04/1998.

Scurgerea apelor:

Se vor menține cu reparații santurile și rigolele betonate existente.

Se vor proiecta santuri și rigole noi, în funcție de necesități.

Se vor menține podetele existente, se vor decolmata și se vor repara, în funcție de starea acestora.

Se vor proiecta podete noi, după caz și podete la accesele în proprietăți.

Pentru strazile studiate se propune următoarea soluție tehnică de modernizare:

În această soluție se prevede realizarea unui sistem rutier de tip elastic nou cu

urmatoarea alcatuire:

- 4cm strat de uzura din beton asfaltic BAPC 16 RUL 50/70
- 6cm strat de legatura din BADPC 22.4 LEG 50/70
- 20cm strat de fundatie din piatra sparta compactata
- 25cm strat de fundatie din balast compactat
- 7cm strat anticapilar din nisip compactat

Siguranta circulatiei:

Se va aplica semnalizare orizontala si verticala pe timpul executiei conform Ordinului nr.1112/2000 al M.I. pentru aprobarea Normelor metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/saupentru protejarea drumului.

La terminarea lucrarilor se vor aplica marcaje orizontale longitudinale si transversale permanente pe drumurile modernizate.

Se vor monta indicatoarele necesare semnalizarii pe verticala, conform reglementarilor in vigoare.

Profilul și capacitățile de producție :

Nu este cazul;

- **Descrierea instalatiei și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz) :**

Nu este cazul;

- **Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

Nu este cazul

- **Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

Luând în considerare specificul lucrărilor, pentru realizarea lucrărilor vor fi aduse gata de punere în operă și vor fi utilizate următoarele tipuri și categorii de materiale:

- Mixturi asfaltice
- Materiale granulare de balastiera

Aprovizionarea se va face doar de la firme autorizate, având în vedere și distanța optimă față de obiectiv.

- **Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Având în vedere caracteristicile proiectului, implementarea acestuia nu presupune racordarea la utilități – alimentare cu apă, canalizare, electricitate, gaz.

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

Activitatea de realizare a lucrărilor proiectate va include readucerea la starea inițială a suprafețelor ocupate temporar, pentru zonele în care nu au fost prevăzute componente ale proiectului.

Dupa finalizarea lucrărilor de construcție, eventualele zone ocupate temporar de proiect vor fi curățate, nivelate și redade utilizării anterioare.

Nu vor fi afectate alte zone în afara zonelor afectate de lucrările de construcție la podul nou. De asemenea, se va asigura cu strictețe protecția zonelor învecinate proiectului.

Amplasamentul pentru organizarea de șantier se recomandă a fi o suprafață de teren suficientă pentru depozitarea materialelor rezultate din desfaceri sau ce urmează să fie puse în operă, pe un teren care în prezent este liber de vegetație, pentru a se putea asigura buna organizare pe durata executării lucrărilor. Terenul în masura în care va fi afectat temporar va fi adus la starea inițială după finalizarea lucrărilor. Zona recomandată să nu fie amplasată în nici o arie protejată și respectă condițiile de protecție pentru factorii de mediu.

În funcție de disponibilitatea terenului, de eventualele baze existente ale antreprenorului și de criteriile economice, beneficiarul împreună cu antreprenorul pot stabili amplasamentul organizării de șantier în altă locație, care să respecte toate condițiile de protecție a factorilor de mediu și a ariilor protejate.

Organizarea de șantier va fi utilizată pentru amplasarea unui container de birouri, a unei cabine de pază și pentru amenajarea unor zone de depozitare temporară materiale pentru situațiile excepționale.

Menționăm că, având în vedere specificul proiectului, materialele vor fi aduse pe amplasamentul proiectului gata de punere în operă și nu este necesară amenajarea unor depozite de materiale.

- Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Lucrările incluse în proiect se referă la amenajarea unui trotuar în comuna, adiacent drumului județean. Traseul proiectat este în lungul drumului județean, pe latura de est. În perioada execuției lucrărilor, accesul nu poate fi complet restricționat pe perioade scurte de timp și nu vor exista inconveniențe pe termen lung.

- Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Aprovizionarea cu resursele naturale necesare se va face doar de la firme autorizate și care se află cât mai aproape de amplasamentul proiectului.

În ceea ce privește sursa de aprovizionare cu resurse de materiale care vor fi utilizate pentru realizarea lucrărilor proiectate, pentru realizarea lucrărilor vor fi achiziționate materii prime de la firme autorizate specializate în acest sens, care vor pune la dispoziție materialele gata de punere în operă pe amplasamentul proiectului.

- **Metode folosite în construcție/demolare;**

Pentru lucrările de drum, soluția tehnică din punct de vedere tehnologic se divizează pe lucrări etapizate astfel:

- Sapatura mecanica pentru atingerea cotei de fundare;
- Spargere si desfacere elemente existente;
- Transportul către depozitul temporar (organizare de șantier) al materialelor rezultate din frezare sau folosirea acestora ca strat de formă în zonele unde acesta este necesar;
- Lucrari de montare a bordurilor prefabricatelor
- Lucrări de așternere a stratului din balast;
- Lucrări de așternere a stratului din beton;

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

Se va anexa separat.

Notă:

Planul de execuție va fi analizat și poate fi revizuit de constructor și aprobat ulterior de beneficiar, în etapa premergătoare execuției lucrărilor proiectate, după stabilirea constructorului.

- **Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Nu este cazul.

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

Structura rutiera trotuare:

- 10 cm strat de beton C25/30;
- 10 cm strat de fundatie din balast (STAS 6400:84; SR EN 13242:2013);
- borduri prefabricate 10x15cm ;

- **Alte activități care pot apare ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport ale energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);**

Nu este cazul.

III. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Lucrările de demolare proiectate vizează întregul amplasament, prevăzându-se dezafectarea sistemului rutier existent, acolo unde este cazul, sau indepartearea straturilor existente/decaparea stratului vegetal activ, acolo unde sistemul rutier nu este concret definit.

Activitățile se vor desfășura în următoarele etape:

1. Etapa de organizare de șantier – cuprinde lucrările aferente poziționării utilajelor, stabilirii traseelor de evacuare, a amplasării baracamentelor (birou dirigit)

de șantier, magazie, pază, closete ecologice etc.), platforme provizorii de depozitare a deșeurilor inerte.

Lucrările necesare organizării de șantier constau în închiderea fronturilor de lucru aferente și ocuparea temporară a terenului pe care va fi realizat proiectul.

Organizarea de șantier și managementul lucrărilor au în vedere afectarea suprafeței de teren numai în limitele arealului construit. Respectarea normelor de întreținere și reglare a parametrilor tehnici de funcționare a echipamentelor utilizate limitează impactul acestora asupra mediului.

Organizarea de șantier revine în sarcina executantului lucrării și a beneficiarului. Se va asigura depozitarea materialelor, utilajelor și a echipamentelor în condițiile impuse de furnizori, luându-se măsuri de pază și protecție a acestora.

Se va realiza un proiect de execuție al lucrărilor și se vor lua toate măsurile pentru diminuarea factorilor de poluare a mediului. Majoritatea activităților de prelucrare și ansamblare se vor realiza în incinta clădirilor propuse prin proiectul de organizare de șantier.

Se vor monta panouri de avertizare pe drumurile de acces.

Se vor evita deversările accidentale de ulei sau produse petroliere. Schimburile de ulei și alimentarea cu combustibil se va face doar la uniități specializate.

Înainte de începerea oricărui lucru se vor lua toate măsurile P.S.I ce se impun pentru executarea lucrărilor în condiții de siguranță. Se vor lua măsuri pentru evitarea pierderilor de pământ și materiale de construcție pe carosabilul drumurilor de acces.

Se interzice depozitarea de pământ excavat sau materiale de construcție în afara amplasamentului obiectivului. Zilnic executantul va asigura curățenia în jurul organizării de șantier și a zonei de lucru, va evacua deșeurile generate cu mijloace de transport proprii sau închiriate.

De asemenea va lua măsurile necesare pentru crearea condițiilor igienico-sanitare pentru personalul propriu (dotări cu toalete ecologice). Personalul executantului va purta echipament de protecție și de lucru inscripționat cu numele societății respective, pentru o mai bună identificare. Personalul executantului va fi instruit cu privire la răspunerile ce revin executantului cu privire la depozitarea și eliminarea deșeurilor, a substanțelor periculoase, a măsurilor de protecție și prim ajutor, etc.

Organizarea de șantier include delimitarea suprafeței amplasamentului, a căilor de acces, a zonelor de depozitare a materialelor și se realizează în baza proiectului de organizare de șantier inclus în proiectul de execuție conform Legii nr. 50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții cu modificările și completările ulterioare și se va realiza la o fază ulterioară a proiectului.

Materialele de construcție vor fi depozitate în locuri special amenajate .

- Organizarea de șantier se va realiza în interiorul amplasamentului, pe toată durata execuției lucrărilor, astfel încât impactul generat asupra factorilor de mediu în timpul executării lucrărilor de construcții proiectate să fie cât mai redus;
- Organizarea de șantier va fi amenajată conform prevederilor Legii nr. 50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare; apele uzate menajere se vor evacua în rețeaua de canalizare existentă în zona. Deșeurile menajere vor fi colectate în pubele etanșe;

- Mijloacele de transport vor fi întreținute în vederea evitării scurgerilor de combustibili și uleiuri uzate pe sol;
- Nu se vor stoca temporar carburanți pe amplasament;
- Nu se va efectua depanarea mijloacelor de transport sau repararea și întreținerea utilajelor în amplasament;
- Utilajele/mijloacele de transport nu se vor spăla în zona aferentă amplasamentului.
- Depozitarea materialelor de construcții se va face în locuri amenajate corespunzător;
- La finalizarea lucrărilor, terenurile afectate prin realizarea lucrărilor vor fi aduse la stadiul inițial de funcționalitate;

2. Etapa de demolare – se referă la perioada efectivă de demolare propriu-zisă ce cuprinde desfacerea sistemului rutier existent. Etapa implică evacuarea deșeurilor rezultate de la demolare cu luarea măsurilor adecvate pentru protecția factorilor de mediu prelucrarea materialelor ce pot fi valorificate.

Având în vedere destinația lucrărilor propuse, și anume lucrări de trotuare ce se vor executa pe același amplasament, nu vor exista situații de depozitare de materiale rezultate din deșeuri pe suprafața părții carosabile, pe acostamente, sau adiacent acestora.

Activitățile de demolare necesare se rezumă de tehnologia prin care constructorul va îndepărta structura rutieră existentă, va încărca și transporta materialele rezultate din desfaceri și locul și modalitatea de depozitare a acestora.

Înainte de începerea lucrărilor de desfacere a structurii rutiere existente, antreprenorul va notifica Beneficiarul cu privire la modalitatea de transport a materialelor, precum și destinația sau spațiul de depozitare al acestora.

Lucrările de desfacere structuri rutiere existente cuprind:

NOTA:

Materialele rezultate din desfaceri / săpături și materialele rezultate din demolarea betoanelor existente se vor transporta în depozitul provizoriu (indicat de Beneficiar).

Antreprenorul va stabili, cu acordul beneficiarului și al proiectantului dacă deține tehnologiile necesare pentru recilarea acestora și folosirea acestora în cadrul proiectului.

În cazul în care acestea nu se vor folosi în cadrul proiectului, acestea vor fi predate către beneficiar, de iar acesta îl va depozita în locuri special amenajate, conform prevederilor legale.

Activitatea de realizare a lucrărilor proiectate va include readucerea la starea inițială a suprafețelor ocupate temporar, pentru zonele în care nu au fost prevăzute componente ale proiectului. După finalizarea lucrărilor de construcție, eventualele zone ocupate temporar de proiect vor fi curățate, nivelate și reduse utilizării anterioare.

IV. Descrierea amplasării proiectului

Proiectele de perspectivă ale Islaz prevăd în special reabilitări și/sau modernizări ale infrastructurii existente (apa, canaizare, strazi), sprijinirea activităților economice, comerciale și turistice, reabilitarea și modernizarea obiectivelor sociale și culturale, ameliorarea condițiilor igienico-sanitare ale locuitorilor, ameliorarea calitatii mediului și diminuarea surselor de poluare, Primăria comunei Islaz având ca principal obiectiv asigurarea unui nivel ridicat de trai al întregului municipiu.

Pe termen mediu și lung, amenajarea trotuarelor va avea un impact major în dezvoltarea socio-economică.

Lucrările rutiere proiectate prevăzute, respectă în totalitate normele tehnice privind proiectarea și realizarea strazilor publice.

Prin soluția tehnică aleasă s-a dorit promovarea unei investiții cu un grad de rezistență în timp, fapt ce presupune un consum mai redus de resurse pentru menținerea infrastructurii rutiere. Totodată, prin alegerea soluției s-a reușit dimensionarea unui sistem rutier de o calitate corespunzătoare standardelor europene fiind astfel sporite condițiile de circulație în siguranța a autovehiculelor, a pietonilor și prevenirea într-un număr însemnat a accidentelor.

Obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

- Sporirea capacității de circulației pietonale;
- Desfasurarea traficului auto și pietonal la un nivel normal de siguranță și confort;
- Aspect îngrijit al comunei.

În vederea realizării trotuarului a fost aleasă următoarea variantă constructivă:

- 10 cm strat de beton C25/30;
- 10 cm strat de fundație din balast (STAS 6400:84; SR EN 13242:2013);

V. 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

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

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

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

- Lucrările se vor realiza astfel încât impactul generat să aibă o amploare cât mai mică;
- Pentru diminuarea impactului generat în timpul execuției se va urmări:
 - Scurtarea duratei de execuție a investiției pentru a diminua astfel durata de manifestare a efectelor negative;
 - Transportul direct al materialelor de construcție pe amplasament și punerea lor imediat în operă;
 - Optimizarea traseului utilajelor care transportă materiale;
 - Evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport;
 - Folosirea unor utilaje și mijloace de transport performante, silențioase și nepoluante.
 - Lucrările de stabilizare vor avea un aspect estetic, care să se integreze mediului.

a) Protecția calității apelor

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

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

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

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

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

Dintre aceste substanțe sau materii se pot enumera:

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

Măsurile de reducere a impactului

Se vor realiza prin:

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

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

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

- Deșeurile solide, materialul rezultat din decopertări, excavații, combustibilii sau uleiurile nu se vor deversa pe terenul natural sau pe partea carosabilă a drumului; se va proceda la colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării / eliminării prin firme autorizate;
- Pământul vegetal excavat va fi stocat separat de restul categoriilor de pământ și va fi utilizat pentru refacerea pantelor prin umpluturi, pentru reabilitarea și renaturarea porțiunilor de spații verzi afectate;
- Folosirea de către personalul lucrător a ecotoiletelor care vor fi vidanjate periodic în baza unui contract încheiat cu un operator local;
- Se va asigura colectarea apelor uzate menajere în bazine vidanjabile, în baza unui contract încheiat cu un operator local;
- Evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere de la utilajele de transport;
- Folosirea pentru întreținerea și repararea utilajelor de transport a atelierelor specializate
- Aplicarea unei gestiuni corecte a deșeurilor; evitarea depozitării necontrolate a materialelor și a deșeurilor.

- Se va asigura material absorbant pentru intervenție în cazul unor poluări accidentale cu produs petrolier.

Impactul datorat lucrărilor este considerat ca fiind un impact nesemnificativ, de scurtă durată.

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

b) Protecția aerului

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

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

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

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

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

Surse de emisii mobile:

- Generate de echipamentele mobile rutiere și nerutiere, poluanți: nox, sox, co, particule cu continut de metale grele, cov; poluanții emiși în timpul lucrărilor de execuție nu afectează populația din zonă deoarece amplasamentul șantierului se află într-o zonă nelocuită. În aceasta zonă pot apare situații de poluare pe termen scurt cu particule în suspensie și cu nox; totodată, pot apare situații critice generate de efectul sinergic al particulelor in suspensie cu n02.

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

Măsurile de reducere a impactului:

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

În perioada următoare realizării lucrării, impactul asupra aerului este pozitiv și de lungă durată.

Atât în perioada de executare a lucrărilor, cât și în cea de exploatare nu se preconizează că vor exista schimbări climatice – impact nesemnificativ.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

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

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

Execuția lucrărilor nu va avea impact asupra populației, în ceea ce privește zgomotul și vibrațiile, deoarece locația este la distanța de zonele locuite.

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

Activitatea ce se va desfășura nu va produce zgomot și vibrații mai mult decât cele datorate circulației intense de pe strazile laterale din zona.

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

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

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

Măsurile impuse:

- Minimizarea și delimitarea strictă a zonei de lucru;
- Se va interzice circulația autovehiculelor în afara drumurilor trasate pe perioada de lucru a obiectivelor.

În perioada de exploatare nu se preconizează că vor exista surse de zgomot sau de vibrații – impact pozitiv definitiv.

d) Protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

e) Protecția solului și a subsolului

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

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

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

- Traficul auto;
- Depozitarea materialelor de construcție, pulberi, produse petroliere: carburanți și lubrifianți;
- Depozitarea deșeurilor;
- Lucrările de terasamente;

- Manevrarea materialelor de construcție și a pământului excavat și eventualele pierderi de fluide din motoarele vehiculelor și echipamentelor de construcție.

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

Pentru diminuarea impactului în perioada de execuție se vor folosi toalete ecologice care se vor vidanța periodic, se va gestiona corect depozitarea materialelor și a deșeurilor, întreținerea/repararea utilajelor de transport se va face în unități economice specializate, se vor asigura materiale absorbante pentru situațiile de poluări accidentale cu produs petrolier, iar la terminarea lucrărilor, terenul pe care a fost amplasată organizarea de șantier va fi adus la starea inițială.

Măsurile de reducere a impactului:

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

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

Pentru prevenirea unor poluări accidentale se vor lua următoarele măsuri;

Se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție;

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

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

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

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

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

Alături de acestea, dar în cantități mai mici vor fi prezenți, pe parcursul perioadei de construcție, următorii poluanți susceptibili de a produce dezagregamente asupra formelor de viață: so₂, nox, co (acesta din urmă în mai mică măsură).

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

Concentrații de particule în aer care pot să prezinte riscuri pentru vegetație vor fi

întâlnite pe o fașie de cca de 50 m în jurul amplasamentului în timpul concentrării maxime a lucrărilor de execuție.

Traficul auto care se desfășoară în zonă, și într-o mai mică măsură activitățile conexe, generează în atmosferă o serie de substanțe și compuși chimici între care cei mai importanți sunt nox, so₂, co, cov, hap, pb, cd, cr, ni, cu efecte toxice cunoscute asupra speciilor vegetale și animale.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate de amplasament în timpul realizării proiectului

În timpul perioadei de construcție rezultă în mod uzual următoarele tipuri de deșeuri, care sunt nepericuloase și care se codifică în conformitate cu lista cuprinzând deșeurile,

prevazuta in anexa nr. 2 din HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzand deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase: deșeuri din construcții (cod 17) considerate nepericuloase: resturi de lemn (cod 17 02), pământ și pietre din excavatii (cod 17 05), alte amestecuri de deșeuri nespecificate (cod 17 09); acestea vor fi depozitate in containere metalice de 4 mc, și apoi transportate de constructor la depozitul zonal de deșeuri.

De asemenea, mai pot rezulta ca deșeuri menajere nepericuloase: deșeuri biodegradabile produse de activitatea umană (cod 20 01 08), namoluri din fosele septice ale organizarii de șantier (cod 20 03 04), etc.

In perioada de execuție, vor mai rezulta și o serie resturi vegetale provenite de la curățarea terenului înainte de începerea lucrărilor de construcție.

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

Dupa terminarea lucrărilor nu vor mai exista surse de deșeuri pe amplasament.

Modul de gospodarire a deșeurilor și asigurarea condițiilor de protectie a mediului

Pentru etapa de execuție a lucrărilor se recomanda urmatoarele masuri:

- Pământul excavat va fi utilizat in cea mai mare parte la umpluturile și stematizate de pe partea exterioară a zidului de sprijin, iar surplusul va fi stocat in amplasament și va fi folosit, in funcție de necesitatile din zonă (de ex. La acoperirea temporara/zilnica a deșeurilor din depozitul zonal de deșeuri);
- Solul contaminat va fi considerat deseu și va fi inlaturat in consecinta;
- Solul excavat care nu va fi folosit la reumplere trebuie transportat de pe șantier pe amplasamente prestabilite;
- Depozitarea provizorie a materialelor pe amplasament se va realiza astfel încat sa se reduca riscul poluării solurilor și a apei freactice; depozitarea materialelor se va face pe sol impermeabilizat cu folie de plastic sau pe suprafețe betonate / asfaltate existente, ori in containere speciale pentru depozitarea temporară a materialelor de construcții.

Deșeurile menajere care vor fi produse de catre lucrători vor fi colectate in ecotombereane, pe plan local și vor fi transportate la depozitul ecologic zonal.

i) Gospodarirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Nu este cazul.

B) utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

VI. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect

Având in vedere faptul că solicitarea de acord de mediu se face pentru consolidarea unui drum existent, care din punct de vedere al impactului produs asupra mediului inconjurator, se incadreaza in limitele admise.

a) Factori de mediu afectați de proiectul propus în perioada de implementare

VI.a.1Aer

Lucrările de modernizare a drumurilor pot produce degradarea aerului prin poluare cu: - emisii de praf au ca sursa pământul rezultat din săpături manipulat în timpul lucrărilor de excavare, încărcare/descărcare/ a materialului rezultat din săpătură și a balastului pus în opera; - emisii de noxe chimice generate de motoarele diesel din dotarea utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport, în timpul funcționării, în a căror componentă sunt: oxizi de azot (no₂), oxizi de carbon (co); oxizi de sulf (so₂); compuși organici volatili (cov), pulberi. - zgomotul generat de motoarele utilajelor și mijloacelor de transport în timpul funcționării. - vibrații generate de utilajele și mijloacele de transport în timpul funcționării.

VI.a.2Apa

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

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

- Produse petroliere scurse de la autovehicule;
- Depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului;
- Particule rezultate din erodarea pneurilor sau cu alte materii rezultate din trafic;
- Materiale antiderapante (saruri decongelate);
- Deversarea accidentală cu lichide potuante în caz de accidente rutiere în care sunt antrenate autovehicule care transporta substanțe potuante.

Se apreciază ca emisiile de substanțe poluante (provenite de la traficul rutier și cel specific șantierului, de la manipularea și punerea în opera a materialelor) care ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane nu sunt în cantități importante și nu modifică încadrarea în categorii de calitate a apei.

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

VI.a.3 Ape de suprafață

În vecinătatea amplasamentului proiectului propus sunt ape de suprafață care pot să fie afectate de lucrările specifice activității de consolidare a drumului, după cum urmează :

- Produse petroliere scurse de la autovehicule;
- Depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului;
- Particule rezultate din erodarea pneurilor sau cu alte materii rezultate din trafic;
- Materiale antiderapante (săruri decongelate);

VI.a.4 Ape subterane

În timpul desfășurării lucrărilor specifice de consolidare a drumului, apele subterane pot fi afectate prin:

- Produse petroliere scurse de la autovehicule;
- Depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului;
- Particule rezultate din erodarea pneurilor sau cu alte materii rezultate din trafic; materiale antiderapante (săruri decongelate);

VI.a.5 Sol și subsol

Lucrările de consolidare a drumului afectează solul și subsolul din amplasamentul proiectului propus pe suprafețele ocupate temporar, astfel:

- distrugere integrală a stratului de sol prin decopertare și transport în depozitul special de pământ vegetal, care are ca efect îndepărtarea componentei biotice, modificarea structurii, deranjarea echilibrului natural;
- distrugere parțială a subsolului prin excavații și extragere a materialului de amestec rezultat din săpături pentru realizarea casetelor și a fundației;
- poluarea accidentală cu produse petroliere, prin intermediul apelor pluviale - deșeuri gospodărite necorespunzător.

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

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

VI.a.6 Flora și fauna

Activitățile specifice desfășurate în amplasamentul proiectului propus și în vecinătatea acestuia, în perioada de implementare, vor afecta flora și fauna, astfel: - înlăturarea componentelor biotice de pe amplasament, respectiv distrugerea vegetației existente, faunei subterane și faunei terestre imobile prin decopertare și excavare. - deplasarea faunei terestre mobile spre zone mai îndepărtate de amplasament din cauza activității umane, zgomotului și noxelor chimice; - reducerea productivității biologice în zona limitrofă prin creșterea nivelului de poluare cu praf și zgomot;

VI.a.7 Obiective de interes public, așezări umane

Amplasamentul proiectului propus se află în intravilanul municipiului Alexandria.

Pe amplasamentul proiectului propus și în vecinătatea sa nu sunt monumente istorice și de arhitectură;

- Nu sunt zone cu regim sever de restricție în perimetrul proiectului;
- Nu sunt zone de interes tradițional în perimetrul proiectului propus.

VI.a.8 Locuitorii

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

- Poluare accidentală cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații, care pot ajunge în zona locuită ocazional, în funcție de direcția și intensitatea curenților de aer.
 - Deșeuri gospodărite necorespunzător
- Un alt aspect pozitiv este desigur și punerea în siguranța a proprietăților afectate de alunecările de teren produse.

b) Nivelul de zgomot și vibrații specifice perioadei de construcție și compararea cu reglementările în vigoare

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

- Fenomenele meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului, gradul de temperatură;
- Absorbția undelor acustice de către sol, fenomen numit “efect de sol”;
- Absorbția undelor acustice în aer, depinzând de presiune, temperatură;
- Umiditate relativă;
- Topografia terenului;
- Vegetație.

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

Următorul tabel arată intensitatea generală a zgomotului produs de utilajele de construcție folosite în mod obișnuit:

Echipamente folosite la construcție – Nivel de zgomot (dbA)

Utilaj	(dbA)
Excavator	80 - 100
Buldozer	80 - 100
Basculanta	75 - 95
Masina pe piloni	90 - 110
Betoniera	75 - 90
Troliu	95 - 105
Compresor pentru drumuri	75 - 90
Camion greu	70 - 80
Pistol de nituire	85 - 100

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

Activitățile specifice organizării de șantier se încadrează în locuri de muncă în spațiu deschis, și se raportează la limitele admise conform normelor de securitate și sănătatea în muncă, care prevăd că limita maximă admisă la locurile de muncă cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției - 90 db (a) - nivel acustic echivalent continuu pe săptămâna de lucru. La această valoare se poate adăuga corecția de 10 db(a) - în cazul

zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

Hg 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, cu modificările și completările ulterioare, stipulează valoarea limită de 87 db, pentru expunerea la zgomot de la care se declanșează acțiunea angajatorului privind securitatea și protecția lucrătorilor.

În perioada de operare, sursa principală de zgomot și vibrații va fi traficul rutier desfășurat pe noul drum construit. Zgomotul datorat traficului rutier afectează sănătatea umană, limita superioară acceptată de țările Uniunii europene fiind de 65 db.

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

Chiar dacă sunt motive ca vibrațiile să apară în cadrul lucrărilor de pământ, în special în cazul echipamentelor grele, strada analizată are o fundație pe bază de roci, și în sistemul drumului sunt inserate straturi care au rolul să spargă vibrațiile.

Prognozarea impactului

Evoluția nivelului sonor va depinde de evoluția lucrărilor.

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

VII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

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

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

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

Nu este cazul.

IX. Lucrări necesare organizării de șantier

În prezent locația organizării de șantier nu este cunoscută, ea urmând să se stabilească de către antreprenor, în urma discuțiilor cu pentru punerea la dispoziție a unei suprafețe necesare realizării organizării de șantier.

Pentru această suprafață necesară organizării de șantier există obligația contractuală, asumată de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițială, sau în circuitul productiv, dacă aceste suprafețe fac parte din

această categorie.

Locația acesteia va fi stabilită de comun acord cu autoritățile implicate în realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor și legislației în vigoare în domeniul protecției mediului, în cadrul următoarelor etape de dezvoltare a proiectului.

Interdicții privind amplasarea organizării de șantier:

- Nu va fi amplasată în interiorul sau în apropierea siturilor de interes comunitar, ariilor speciale de protecție avifaunistică și a altor arii naturale protejate, în apropierea apelor de suprafață, în albiile unor cursuri de apă, în zona de curgere a torenților sau în zone sensibile din punct de vedere social (cimitire, spitale etc.)

X. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției

Odată cu terminarea lucrărilor de modernizare și construcție pod din beton armat, prin amplasarea acestora pe vechiul traseu, zona va fi redată cadrului natural preexistent.

La finalizarea lucrărilor se va curăța terenul de deșeuri provenite din perioada de construcție, se va nivela și inierba.

După finalizarea lucrărilor de construcție, zona ocupată temporar cu materiale de construcții va fi curățată și nivelată, iar terenul adus la starea inițială, prin inierbare.

XI. Anexa piese desenate

1. Planuri de încadrare în amplasament – DA
2. Planuri de încadrare în zonă – DZ
3. Profiluri transversal TIP - PTT
4. Planuri de Situație – PSP

XII. 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:

A) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector în format digital cu referința geografică, în sistem de proiecție național a stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (x, y) în sistem de proiecție național a stereo 1970;

B) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

C) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

D) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

E) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Nu este cazul.

XIII. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;

Nu este cazul.

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

Nu este cazul.

- corpul de apă (de suprafață și /sau subteran).

Nu este cazul.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Nu este cazul.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul.

XIV. Criteriile prevăzute în Anexa nr. 3 la legea nr. Privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele iii-xiv.

Nu este cazul.

Întocmit:

Ing. Radu ANGHEL

