

DOCUMENTAȚIE AVIZE
Agenția pentru Protecția Mediului
MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBȚINEREA ACORDULUI DE MEDIU

MODERNIZARE DJ220, KM. 70+000-78+500, BUDA-VALEA SALCIEI,
JUDEȚUL BUZĂU

Amplasament: **COMUNELE BUDA ȘI VALEA SALCIEI, JUDEȚUL BUZĂU**

Beneficiar: **U.A.T. – CONSILIUL JUDEȚEAN BUZĂU**

Proiectant general: S.C. PARTENER CONSTRUCT.R.L.

nr. 49, bulevardul Epureanu, Bârlad, județul Vaslui,
RO22012820, J37/431/2007

Proiectant de specialitate: : S.C. NOMCRIS CONSTRUCT S.R.L.

nr. 108, sat Urdești, comuna Urdești, județul Vaslui,
RO28185863, J37/104/2011

Proiect nr.: 72/2019

2019

BORDEROU

I. DENUMIREA PROIECTULUI

II. TITULAR:

- numele;
- adresa poștală;
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
- numele persoanelor de contact.

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

- a) un rezumat al proiectului;
- b) justificarea necesității proiectului;
- c) valoarea investiției;
- d) perioada de implementare propusă;
- e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
- f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;
- metode folosite în demolare;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

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;
- 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;
- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:
 - folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
 - politici de zonare și de folosire a terenului;
 - arealele sensibile;
- 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;
- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

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;
- b) protecția aerului;
- c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;
- d) protecția împotriva radiațiilor;
- e) protecția solului și a subsolului;
- f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice;
- g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public;
- h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea;
- i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase;

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

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:

- impactul asupra populației, sănătății umane, 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);
- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- natura transfrontalieră a impactului.

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.

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

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

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

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

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;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

XII. ANEXE - PIESE DESENATE:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

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:

- 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 formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională 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;
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

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:

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



Întocmit,
Ing. Vlad A. Amarie

MEMORIU DE PREZENTARE

I. DENUMIREA PROIECTULUI

MODERNIZARE DJ220, KM. 70+000 – 78+500, BUDA-VALEA SALCIEI, JUDEȚUL BUZĂU

II. TITULAR

- **Numele: U.A.T. – CONSILIUL JUDEȚEAN BUZĂU**
- **Adresa poștală:** Bd. Nicolae Bălcescu, nr. 48, Buzău, județul Buzău, Cod poștal 120260;
Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: Tel: 0238/414112; Fax: 0238/725507, E-mail: cjbuzau@cjbuzau.ro, www.cjbuzau.ro
- Numele persoanelor de contact: Ștefănescu Nicolae – 0799 885 362_

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

a) Rezumat al proiectului;

În cadrul investiției vor fi realizate următoarele lucrări:

- Se va moderniza 8,50 km de drum județean prin ranforsare structură rutieră asfaltică existentă și cu structură rutieră asfaltică nouă,
- Execuție sistem de colectare și dirijare a apelor pluviale,
- Execuție podețe tubulare, casetate și podeț dalat,
- Reparații pod pe grinzi existent,

1. Drum județean DJ220

- Km. 70+000 → 78+500 , L= 8500,00 m;
 - Nr . curbe = 131 (130 curbe cu $R_{\min/\max} = 10/5500$ m și o frântură);
 - $V_p = 20-30$ km/h;
 - P.C.= 5,50 m + 2 acostamente de 0,75 m;
 - $p_{\min/\max} \% = 0,07 \% / 16.67 \%$;
- Sistem rutier aplicat km. 70+000 – km. 70+823 , km. 70+900 – km. 71+081, km. 71+189 – km. 71+688, km. 75+700 – km. 77+050, km. 77+450 – km. 77+900:

1. Strat de uzură de tip BA 16 – 4 cm;
2. Strat de legatură de tip BAD 22.4 – 6 cm;
3. Frezare structură rutieră existentă pe 4 cm grosime;
4. Structură rutieră existentă;
5. Acostamente din piatră spartă – minim 10 cm;

Sistem rutier aplicat km. 70+823 – km. 70+900 , km. 71+081 – km. 71+149:

1. Strat de uzură de tip BA 16 – 4 cm;
2. Strat de legatură de tip BAD 22.4 – 6 cm;
3. Strat de bază din piatră spartă – 25 cm;
4. Strat de fundație/completare din balast – minim 29 cm;
5. Saltea din gabioane – 50 cm;
6. Acostamente din piatră spartă – minim 35 cm;

Sistem rutier aplicat km. 71+149 – km. 71+189, km. 71+688 – km. 75+700, km. 77+050 – km. 77+200:

1. Strat de uzură de tip BA 16 – 4 cm;
2. Strat de legatură de tip BAD 22.4 – 6 cm;
3. Strat de bază din piatră spartă – 25 cm;
4. Strat de fundație/completare din balast – 20 cm;
5. Scarificare și reprofilare - 10-20 cm;
6. Acostamente din piatră spartă – minim 35 cm;

Sistem rutier aplicat km. 77+200 – km. 77+450, km. 77+900 – km. 78+500. Și în zonele unde nu se pot realiza pantele părții carosabile în profil transversal:

1. Strat de uzură de tip BA 16 – 4 cm;
2. Strat de legatură de tip BAD 22.4 – 6 cm;
3. Scarificare, reprofilare cu adaos de minim 12 cm piatră spartă;
3. Decapare integrală straturi asfaltice;

4. Structură rutieră existentă;

5. Acostamente din piatră spartă – minim 22 cm;

Sistem rutier aplicat în zonele unde este necesară realizarea de casete:

1. Strat de uzură de tip BA 16 – 4 cm;

2. Strat de legătură de tip BAD 22.4 – 6 cm;

3. Strat de bază din piatră spartă – 25 cm;

4. Strat de fundație din balast – 25 cm;

5. Acostamente din piatră spartă – minim 35 cm;

Sistem de colectare ape pluviale

Nr. crt.	Poziție kilometrică		Lungime (m)	Poziționare		Tipul secțiunii de scurgere	
	De la	La		stg	dr	stg	dr
0	1	2	3	4	5	6	7
1	70+000	70+022	26	X		Șanț de pământ	
2	70+022	70+078	56	X	X	Șanț de pământ	Șanț de pământ
3	70+187	70+265	78	X	X	Șanț de pământ	Șanț de pământ
4	70+600	70+622	22	X	X	Șanț de pământ	Șanț de pământ
5	70+078	70+183	105	X	X	Rigolă carosabilă	Șanț de pământ
6	70+622	70+710	88	X	X	Rigolă carosabilă	Șanț de pământ
7	70+265	70+600	335	X	X	Rigolă de pământ	Șanț de pământ
8	70+710	70+742	32	X		Rigolă carosabilă	
9	70+792	70+823	31	X		Rigolă carosabilă	
10	70+900	70+935	35	X		Rigolă carosabilă	
11	71+264	71+285	21	X		Rigolă carosabilă	
12	71+418	71+499	81	X		Rigolă carosabilă	
13	71+618	71+643	25	X		Rigolă carosabilă	
14	70+742	70+792	50	X		Rigolă betonată	
15	70+935	71+030	95	X		Rigolă betonată	
16	71+285	71+418	133	X		Rigolă betonată	
17	71+499	71+618	119	X		Rigolă betonată	
18	71+643	71+688	45	X		Rigolă betonată	
19	77+779	77+871	92	X		Rigolă betonată	
20	70+823	70+900	77	X		Rigolă carosabilă	
21	71+030	71+081	51	X		Șanț betonat	
22	71+189	71+264	75	X		Șanț betonat	
23	75+769	75+888	119	X		Șanț betonat	
24	71+081	71+149	68	X		Șanț betonat	
25	71+149	71+189	40	X		Șanț betonat	
26	71+861	71+885	24	X		Șanț betonat	
27	71+975	71+990	15	X		Șanț betonat	
28	74+463	74+500	37	X		Șanț betonat	
29	75+016	75+091	75	X		Șanț betonat	
30	75+311	75+391	80	X		Șanț betonat	
31	71+688	71+861	173	X		Rigolă betonată	
32	72+081	72+147	66	X		Rigolă betonată	
33	72+381	73+083	702	X		Rigolă betonată	
34	71+990	72+030	40	X		Rigolă carosabilă	
35	72+147	72+284	137	X		Rigolă carosabilă	
36	71+885	71+910	25	X		Rigolă carosabilă	
37	72+030	72+046	16	X		Rigolă carosabilă	

38	72+284	72+381	97	X		Rigolă carosabilă	
39	72+046	72+081	35	X		Rigolă betonată	
40	73+083	73+105	22		X		Rigolă carosabilă
41	73+105	73+651	546		X		Șanț betonat
42	74+900	75+016	116		X		Șanț betonat
43	75+091	75+311	220		X		Șanț betonat
44	77+050	77+122	72		X		Șanț betonat
45	77+172	77+200	28		X		Șanț betonat
46	73+651	74+463	812	X	X	Șanț betonat	Șanț betonat
47	74+500	74+900	400	X	X	Șanț betonat	Șanț betonat
48	75+391	75+700	309	X	X	Șanț betonat	Șanț betonat
49	75+700	75+715	15		X		Șanț betonat
50	75+888	75+934	46		X		Șanț betonat
51	76+229	76+802	573		X		Șanț betonat
52	77+014	77+050	36		X		Șanț betonat
53	77+450	77+660	210		X		Șanț betonat
54	75+807	75+888	81	X	X	Șanț betonat	Șanț betonat
55	75+934	76+105	171	X	X	Șanț betonat	Șanț betonat
56	76+127	76+229	102	X	X	Șanț betonat	Șanț betonat
57	76+105	76+127	22	X	X	Șanț betonat	Rigolă betonată
58	76+802	76+962	160	X	X	Rigolă betonată	Șanț betonat
59	76+962	76+969	7	X	X	Rigolă betonată	Rigolă carosabilă
60	76+969	77+014	45		X		Rigolă carosabilă
62	77+200	77+380	180		X		Șanț betonat
63	77+416	77+450	34		X		Șanț betonat
64	77+380	77+416	36	X	X	Rigolă betonată	Șanț betonat
65	77+660	77+684	24		X		Rigolă carosabilă
66	77+871	77+883	12	X	X	Rigolă betonată	Rigolă betonată
67	77+883	77+900	17		X		Rigolă betonată
68	77+900	77+947	47	X	X	Rigolă carosabilă	Rigolă betonată
69	77+947	77+965	18	X	X	Rigolă carosabilă	Rigolă carosabilă
70	77+982	78+500	518	X	X	Rigolă carosabilă	Rigolă carosabilă
71	77+965	77+982	17	X	X	Rigolă betonată	Rigolă carosabilă
72	71+910	71+975	65	X		Șanț betonat armat	
Șanț din pământ			141,40 m stânga		Lungime totală Șanț de pământ – 705,10 m Lungime totală Rigolă din pământ – 282,70 m Lungime totală Rigolă betonată – 1817,00 m Lungime totală Șanț betonat – 6603,00 m Lungime totală Rigolă carosabilă – 2060,90 m Lungime totală Șanț beton armat – 65,00 m		
			563,70 m dreapta				
Rigolă din pământ			282,70 m stânga				
Rigolă betonată			1792,00 m stânga				
			88,00 m dreapta				
Șanț betonat			2477,00 m stânga				
			4126,00 m dreapta				
Rigolă carosabilă			1409,90 m stânga				
			651,00 m dreapta				
Șanț betonat armat			65,00 m stânga				
TOTAL GENERAL			11533,70 m				

Notă: Rigolele betonate, șanțurile betonate, rigolele carosabile, rigolele betonate ranforsate și șanțurile betonate ranforsate vor fi executate conform detaliilor de execuție din profilele transversale tip anexate volumului de piese desenate. Se va asigura racordarea rigolelor la podețele laterale și transversale proiectate.

Podete/rigole transversale proiectate

Nr. crt.	Identificare poziție kilometrică	Lungime	TIP / Diametru	Mentiuți
	1		2	3
1	km. 70+017,93	11,00	Rigolă carosabilă	
2	km. 70+792,17		Podet existent	
3	km. 70+902,53	10,00	Podet tubular Dn1000	Înlocuire podet existent
4	km. 71+030,15		Podet existent	
5	km. 71+149,41	7,50	Podet tubular Dn1000	Înlocuire podet existent
6	km. 71+285,86	7,50	Podet tubular Dn1000	Înlocuire podet existent
7	km. 71+498,07		Podet existent	Camera de cădere nouă cu secțiune interioară 1,50x1,50 m
8	km. 71+619,36		Podet existent	
9	km. 71+861,39	8,50	Podet casetat tip C2	Înlocuire podet existent
10	km. 71+990,72	7,50	Podet tubular Dn1000	Înlocuire podet existent
11	km. 72+147,80	7,50	Podet tubular Dn1000	Înlocuire podet existent
12	km. 72+274,94	7,50	Podet tubular Dn1000	Podet tubular nou
13	km. 72+381,06	8,50	Podet casetat tip C2	Înlocuire podet existent
14	km. 72+501,62	7,50	Podet tubular Dn1000	Podet tubular nou
15	km. 72+670,48		Podet existent	Camera de cădere nouă cu secțiune interioară 1,50x1,50 m, execuție timpan nou
16	km. 72+893,04	7,50	Podet tubular Dn1000	Podet tubular nou
17	km. 73+083,77	7,50	Podet tubular Dn1000	Înlocuire podet existent
18	km. 73+651,62	7,50	Podet tubular Dn1000	Podet tubular nou
19	km. 74+035,64	7,50	Podet tubular Dn1000	Podet tubular nou
20	km. 74+501,64	10,00	Podet tubular Dn1000	Înlocuire podet existent
21	km. 74+880,91	7,50	Podet tubular Dn1000	Înlocuire podet existent
22	km. 75+194,49	10,00	Podet tubular Dn1000	Înlocuire podet existent
23	km. 76+248,04		Podet existent	
24	km. 76+395,95		Podet existent	
25	km. 76+969,00	8,00	Rigolă carosabilă	
26	km. 77+145,19	5,90	Podet dalat, lumina 5,00 m	Înlocuire podet existent
27	km. 77+205,94	7,50	Podet tubular Dn1000	Înlocuire podet existent
28	km. 77+321,20		Podet existent	
29	km. 77+380,72	10,00	Podet tubular Dn1000	Înlocuire podet existent
30	km. 77+658,41		Podet existent	
31	km. 77+746,30		Pod existent	Reparații structură rutieră pe pod
32	km. 77+878,55		Podet existent	
33	km. 77+892,59		Podet existent	

Drumuri laterale

Nr. crt.	Identificare poziție kilometrică	Lungime	TIP / Diametru	Lungime drum	Poziționare	Lățime drum lateral
	1		2			3
1	km. 70+027,64	8.30	Rigolă carosabilă	5,00	DI. stânga	4,00 m + 2 x 0,50 m acostament
2	km. 70+079,52		Rigolă carosabilă	5,00	DI. stânga	3,50 m + 2 x 0,50 m acostament

3	km. 70+209,35	4,00	Rigolă carosabilă	5,00	DI. dreapta	2,00 m + 2 x 0,50 m acostament
4	km. 70+262,56	9,30	Rigolă carosabilă	5,00	DI. stânga	4,00 m + 2 x 0,50 m acostament
5	km. 70+306,88	10,30	Rigolă carosabilă	5,00	DI. dreapta	4,00 m + 2 x 0,50 m acostament
6	km. 70+331,01	7.30	Rigolă carosabilă	5,00	DI. stânga	3,00 m + 2 x 0,50 m acostament
7	km. 70+426,23	13,00	Rigolă carosabilă	5,00	DI. stânga	5,50 m + 2 x 0,50 m acostament
8	km. 70+445,05	13,00	Rigolă carosabilă	5,00	DI. dreapta	4,00 m + 2 x 0,50 m acostament
9	km. 70+610,43			5,00	DI. stânga	4,00 m + 2 x 0,50 m acostament
10	km. 70+736,92			5,00	DI. stânga	4,00 m + 2 x 0,50 m acostament
11	km. 70+738,55			5,00	DI. dreapta	4,00 m + 2 x 0,50 m acostament
12	km. 71+830,52			5,00	DI. dreapta	3,00 m + 2 x 0,50 m acostament
13	km. 72+871,80			5,00	DI. dreapta	5,50 m + 2 x 0,50 m acostament - DJ204L
14	km. 76+215,72	13,60	Rigolă carosabilă	5,00	DI. dreapta	3,00 m + 2 x 0,50 m acostament
15	km. 77+130,76			15,00	DI. stânga	4,00 m + 2 x 0,50 m acostament
16	km. 77+566,89	11,00	Rigolă carosabilă	5,00	DI. dreapta	4,00 m + 2 x 0,50 m acostament
17	km. 77+566,60			5,00	DI. dreapta	4,00 m + 2 x 0,50 m acostament
18	km. 77+699,71			5,00	DI. dreapta	5,50 m + 2 x 0,50 m acostament
19	km. 77+713,00			5,00	DI. dreapta	4,00 m + 2 x 0,50 m acostament
20	km. 77+770,97			5,00	DI. dreapta	4,00 m + 2 x 0,50 m acostament
21	km. 77+895,25			5,00	DI. stânga	5,50 m + 2 x 0,50 m acostament
22	km. 77+967,45		Rigolă carosabilă	5,00	DI. stânga	4,00 m + 2 x 0,50 m acostament
23	km. 78+189,05		Rigolă carosabilă	5,00	DI. stânga	3,00 m + 2 x 0,50 m acostament
Total Lungime Amenajată				120,00 m	Suprafața	507.50 mp

Lucrări de consolidare

- Între pozițiile km. 70+823 – km. 70+900, pentru consolidarea patului drumului este necesară amplasarea unei saltele de gabioane pe toată lățimea părții carosabile a drumului. Salteaua va avea o grosime de 50 cm, fiind compusă din coșuri de gabioane realizate din oțel beton PC52 Ø12 mm tratate anticoroziv, învelite cu plasă de sârmă zincată cu grosimea sârmei de 2,8 mm; umplute cu piatră brută de râu. Pe acest tronson este necesar montarea unui dren sub rigolele carosabile pe ambele părți ale drumului, cu tub riflat Ø110 mm așezat pe o fundație din beton C12/15 cu grosimea de 25 cm.
- Între pozițiile km. 71+081 – km. 71+149, pentru consolidarea patului drumului este necesară amplasarea unei saltele de gabioane pe toată lățimea părții carosabile a drumului. Salteaua va avea o grosime de 50 cm, fiind compusă din coșuri de gabioane realizate din oțel beton PC52 Ø12 mm tratate anticoroziv, învelite cu plasă de sârmă zincată cu grosimea sârmei de 2,8 mm; umplute cu piatră brută de râu. Pe acest tronson este necesar montarea unui dren sub elementele de captare și dirijare a apelor pluviale, cu tub riflat Ø110 mm așezat pe o fundație din beton C12/15 cu grosimea de 25 cm.
- Rampele de intrare/ieșire la podețul dalat cu lumina de 5,00 m de la poziția kilometrică 77+145, vor fi realizate din pământ armat cu geogrilă în straturi elementare de maxim 25 cm.

- Se va monta un parapet deformabil tip semigreu pe o lungime totală de 1361 m, între pozițiile kilometrice:
 - Km. 70+747 – km. 70+784 pe partea dreaptă;

- Km. 70+838 – km. 70+909 pe partea dreaptă;
- Km. 70+987 – km. 71+302 pe partea dreaptă;
- Km. 71+492 – km. 71+507 pe partea dreaptă;
- Km. 71+627 – km. 71+777 pe partea dreaptă;
- Km. 71+841 – km. 71+985 pe partea dreaptă;
- Km. 72+039 – km. 72+101 pe partea dreaptă;
- Km. 72+137 – km. 72+380 pe partea dreaptă;
- Km. 72+780 – km. 72+820 pe partea dreaptă;
- Km. 72+901 – km. 72+931 pe partea dreaptă;
- Km. 73+151 – km. 73+191 pe partea stângă;
- Km. 74+932 – km. 74+978 pe partea stângă;
- Km. 75+163 – km. 75+285 pe partea stângă;
- Km. 75+312 – km. 75+358 pe partea dreaptă;

➤ La poziția kilometrică km. 77+746,30, la podul pe grinzi existent se vor realiza următoarele reparații:

- Se vor decapa straturile asfaltice existente;
- Se vor îndepărta bordurile existente;
- Se vor desface trotuarele existente;
- Se va desface hidroizolația existentă și stratul suport al acesteia;
- Se va realiza un strat suport din mortar C20/25 cu grosimea medie de 4,5 cm;
- Se va realiza hidroizolația pe pod;
- Se va realiza șapa de protecție din beton C12/15 în grosime de 5 cm;
- Se vor monta borduri prefabricate;
- Se vor realiza straturile de rulare din beton asfaltic;
- Se vor turna trotuarele din beton C12/15;
- Se vor realiza reparații locale la lisele parapetului;
- Se va vopsi parapetul pietonal.

➤ Se vor realiza un număr de 38 accesuri cu lungimea de 4,00m și un număr de 21 accesuri cu lungimea de 1,00m. Aceste accesuri se vor realiza din rigolă carosabilă din beton armat C30/37.

Plan de semnalizare rutieră permanentă

a) Siguranța circulației

Proiectarea sistemului de semnalizare și marcaj va fi efectuat atât pentru traseul drumului, cât și pentru căile de comunicații rutiere cu care acesta se intersectează. Se vor respecta prevederile SR 1848-7.

O proiectare atentă a sistemului de semnalizare și marcaje concură la sporirea siguranței circulației pe drumul analizat, cât și pe drumurile laterale cu care se intersectează, ducând în final la sporirea fluentei traficului, având în vedere faptul că traficul va crește simțitor după realizarea acestei investiții. O avertizare și o informare corectă, vizibilă, sporește confortul conducătorului auto, duce la reducerea stresului acestuia, eliminându-se confuziile și a manevrelor periculoase, în final a accidentelor și blocajelor.

b) Semnalizare orizontală

O componentă principală a sistemului de orientare și dirijare a traficului auto o constituie marcajele realizate pe suprafața părții carosabile și pe alte elemente situate în apropierea acesteia (borduri, parapeti).

Marcajele longitudinale cuprind liniile de direcție și marcaj lateral, liniile de racordare. Cu acest marcaj se va realiza separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație și a părții carosabile. Marcajele transversale se vor utiliza pentru a marca locurile de oprire, pentru avertizare privind reducerea vitezei la apropierea de zonele cu potențial pericol.

Conform SR 1848-7 - *Semnalizare rutieră, Marcaje rutiere*, au fost propuse următoarele marcaje rutiere:

- Marcaj longitudinal linie continuă tip E;
- Marcaj longitudinal linie discontinuă tip B;

- Marcaj longitudinal linie discontinuă tip I.

c) Semnalizare verticală

Sistemul de semnalizare pe verticală va avea o concordanță cu sistemul de marcare orizontală, pentru a nu crea confuzii și interpretări greșite, pentru a fi citit cu ușurință atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte.

Realizarea unei semnalizări verticale eficiente va cuprinde indicatoare de avertizare, de obligativitate și indicatoare de informare și orientare.

Se vor proiecta lucrări de marcare pentru avertizare privind delimitarea spațiilor interzise, pentru interzicerea staționării. Astfel, se vor amplasa următoarele tipuri de indicatoare, conform **SR 1848-1** și amplasate conform planșelor Plan de situație – DJ220, parte componentă din Piesele desenate ale documentației:

- la intersecția drumului județean DJ220 cu drumul județean DJ203H, km. 77+675 și km. 78+500, se va amplasa indicator „**DRUM CU PRIORITATE**” – fig. B3 cu indicator adițional “**DIRECȚIA DRUMULUI CU PRIORITATE**” – fig. P21, , care vor avea caracteristici conform SR 1848-2:2011: “*Semnalizare rutieră, Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră, Prescripții tehnice*”:
- la intersecția drumului județean DJ220 cu drumul județean DJ203H, km. 70+760, km. 70+936, km. 74+760, km. 75+955, km. 77+090, km. 77+205, km. 77+675, km. 77+934, se va amplasa indicator „**LIMITARE DE VITEZĂ**” – fig. C29, , care va avea caracteristici conform SR 1848-2:2011: “*Semnalizare rutieră, Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră, Prescripții tehnice*”:
- la intersecția drumului județean DJ220 cu drumul județean DJ203H, se va amplasa indicatoare „**CEDEAZĂ TRECEREA**” – fig. B1 cu indicator adițional “**DIRECȚIA DRUMULUI CU PRIORITATE**” – fig. P20, , care va avea caracteristici conform SR 1848-2:2011: “*Semnalizare rutieră, Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră, Prescripții tehnice*”:
- La intersecțiile cu drumurile laterale, se vor amplasa indicatoare „**OPRIRE**” – fig. B2, care vor avea caracteristici conform SR 1848-2:2011: “*Semnalizare rutieră, Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră, Prescripții tehnice*”.
- La intrările în curbele specificate în SR 1848-1:2011, se vor monta indicatoare “**CURBĂ LA STÂNGA/DREAPTA**” – fig. A1/A2, care vor avea caracteristici conform SR 1848-2:2011: “*Semnalizare rutieră, Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră, Prescripții tehnice*”.
- La pozițiile km. 70+760, km. 70+936, km. 71+105, km. 71+305, km. 74+760, km. 75+955, km. 77+090, km. 77+205, se vor monta indicatoare “**CURBĂ DUBLĂ SAU O SUCCESIUNE DE MAI MULT DE DOUĂ CURBE, PRIMA LA DREAPTA/STÂNGA**” – fig. A3/A4, care vor avea caracteristici conform SR 1848-2:2011: “*Semnalizare rutieră, Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră, Prescripții tehnice*”.
- La pozițiile km. 71+070, km. 76+232, km. 77+860, se vor monta indicatoare “**URCARE CU ÎNCLINARE MARE**” – fig. A8, care vor avea caracteristici conform SR 1848-2:2011: “*Semnalizare rutieră, Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră, Prescripții tehnice*”.
- La pozițiile km. 75+520, km. 75+590, km. 78+490, se vor monta indicatoare “**COBORÂRE PERICULOASĂ**” – fig. A7, care vor avea caracteristici conform SR 1848-2:2011: “*Semnalizare rutieră, Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră, Prescripții tehnice*”.
- La pozițiile km. 74+834, km. 74+909, km. 75+000, km. 75+083, km. 75+297, km. 75+375, km. 75+551, km. 75+625, km. 75+714, km. 75+806, km. 75+860, km. 76+984, km. 77+708, km. 77+900, se vor monta indicatoare “**CURBĂ DEOSEBIT DE PERICULOASĂ**” – fig. A5, care vor avea caracteristici conform SR 1848-2:2011: “*Semnalizare rutieră, Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră, Prescripții tehnice*”.

Montarea acestor indicatoare se va executa conform planșelor – Plan de situație, anexate proiectului tehnic.

Obiectivul general al proiectului constă în modernizarea drumului județean DJ220 pe aria comunelor Buda și Valea Salciei, județul Buzău.

Acesta urmează a fi realizat printr-o serie de **obiective specifice**:

- Modernizare 8,50 km de drum județean prin ranforsare structură rutieră asfaltică existentă și cu structură rutieră asfaltică nouă,
- Execuție sistem de colectare și dirijare a apelor pluviale,
- Execuție podețe tubulare, casetate și podeț dalat,
- Reparații pod pe grinzi existent,

Conform HG 766/10.XII.1997 (Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor), categoria de importanță este C - lucrări de importanță normală

Conform HG 964/23.XII.1998 (pentru aprobarea clasificatiei si duratei normale de functionare a mijloacelor fixe), obiectivul se incadreaza in:

Grupa 1 - Constructii

Subgrupa 1.3. - Constructii pentru transporturi, posta si telecomunicatii

Clasa 1.3.7. – Infrastructură drumuri (publice, industriale, agricole), alei, străzi și autostrăzi, cu toate accesoriile necesare (trotuare, borne, parcaje, parapete, marcaje, semne de circulație):

Subclasa 1.3.7.2. – cu îmbrăcăminte din beton asfaltic sau pavaj pe fundație suplă.

c) valoarea investiției;

Valoarea investiției propuse: Valoarea totală a investiției inclusiv TVA este de 12.713.775,30 RON.

d) perioada de implementare propusă;

Durata de execuție a lucrărilor este de **12 luni**.

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente); - atașat prezentei documentații prezentăm planul de amplasare în zonă și planul de situație al investiției.

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

Indicii care caracterizează investiția sunt :

Lungime drum – 8500,00 m

Lățime parte carosabilă – 5,50 m

Lățime acostamente – 2 x 0,75 m

Suprafață amenajare – 79797,00 mp

Lungime șanț de pământ – 705,10 m

Lungime rigolă de pământ – 282,70 m

Lungime rigolă betonată – 1817,00 m

Lungime șanț betonat – 6603,00 m

Lungime rigolă carosabilă – 2060,90 m

Lungime șanț beton armat – 65,0 m

Rigolă carosabilă transversală – 19,00 m (2 locații 11+8 m)

Podețe/poduri existente – 12 bucăți

Podețe tubulare Dn. 1000 mm L= 7,50 m noi – 12 buc

Podețe tubulare Dn. 1000 mm L= 10,00 m noi – 4 buc

Podeț dalat , Lumina = 5,00 m – 1 buc

Podețe casetate tip C2 – 2 buc.

În cadrul investiției nu sunt necesare lucrări de racordare la utilități sau lucrări de refacere a amplasamentului.

Nu vor fi construite căi noi de acces, investiția fiind reprezentată de modernizarea căilor rutiere existente.

Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

În Tabelul de mai jos sunt prezentate resursele ce vor fi folosite pentru proiect, în perioada de execuție și în perioada de operare.

Tabel 1-Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

Denumire	Perioada de folosire	
	Perioada de execuție	Perioada de operare
Pământ	X	
Balast	X	
Nisip	X	
Apă	X	X
Energie electrică	X	X
Combustibil lichid	X	X

Terasamentele necorespunzătoare vor fi evacuate și depozitate într-un depozit ecologic de deșeuri, cu ocazia retragerii mijloacelor de transport din șantier. **În acest sens, i se va impune antreprenorului, prin caietele de sarcini, să încheie contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea depozitării.**

În etapa de exploatare a drumului vor fi necesare lucrări de întreținere a tronsonului de drum, lucrări care presupun utilizarea unor categorii de materiale care pot fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. Produsele cele mai frecvent folosite sunt:

- motorina, benzina - carburanți utilizați de utilaje și de vehiculele de transport;
- lubrifianți (uleiuri, vaseline);
- lacuri și vopsele, diluanți - utilizate în cadrul lucrărilor de întreținere, protecție și marcaje rutiere.

Metode folosite în construcție

1.Descrierea lucrarilor de santier

Înainte de începerea lucrărilor de execuție a drumului sunt necesare o serie de activități care trebuie realizate pentru desfășurarea în bune condiții a investiției. În acest sens, se vor realiza următoarele:

- alegerea locației organizării de șantier

Dezvoltarea organizării de șantier se poate realiza într-un singur amplasament din considerente de ordin economic și de protecție a mediului.

Ratiunile de ordin economic pentru amenajarea organizării de șantier într-un singur punct se referă la:

- costuri reduse pentru transportul materialelor, fără a necesita parcurgerea unor distanțe mari;
- utilizarea rațională a utilajelor sau a instalațiilor;

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

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

Organizarea de șantier va cuprinde containere transportabile tip vagon pentru activități administrative și utilizate ca spații de depozitare, toalete ecologice, depozit suprațeran pentru produse petroliere care va conține butoaie metalice pentru depozitarea motorinei și a lubrefianților, spațiu de parcare a utilajelor care vor fi utilizate la realizarea investiției.

- deplasarea utilajelor folosite în etapa de construcție

Se va amenaja un spațiu pentru parcare utilajelor folosite la construcția proiectului (excavator, buldozer, cilindru compactor, autobasculante, încărcătoare frontale, macarale etc.)

- lucrări pregătitoare

Dacă este cazul se fac decopertări, demolări și îndepărtarea deșeurilor (se colectează deșeurile rezultate selectiv pe tip de deșeu).

- ocuparea temporară pentru amenajarea organizării de șantier

În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizării de șantier și suprafața acesteia este stabilită de câștigătorul licitației pentru executarea lucrărilor. Pentru aceasta suprafață există obligația contractuală, asumată de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițială, sau în circuitul productiv.

Modul de gestionare (modul de depozitare) a substanțelor chimice (periculoase/nepericuloase), specificarea tuturor materialelor care vor fi depozitate, cu modul de depozitare. Locația unde vor fi parcate utilajele și unde se vor realiza operațiile de întreținere/reparații ale utilajelor, schimburile de uleiuri

Execuția lucrărilor de modernizare a drumului va necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. Substanțele clasificate ca fiind periculoase și care se vor folosi pentru reabilitarea drumului sunt:

- Motorina, utilizată pentru funcționarea echipamentelor și a unora dintre mijloacele de transport;
- Lubrifianți (uleiuri motor, vaselina);

Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va efectua de la stațiile de alimentare combustibil din zonă. Alimentarea se va face zilnic cu recipiente etanșe, care ulterior vor fi restituite producătorilor sau distribuitorilor, după caz.

Schimbarea lubrifianților sunt necesare a se executa după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

Materiile prime necesare realizării proiectului, balast, piatră vor fi aduse de la societăți specializate, din zonă cât mai apropiate.

Nu vor exista în amplasamentul organizării de șantier baze de producție sau de betoane.

Operațiile de întreținere/reparații ale utilajelor, schimburile de uleiuri se vor realiza în cadrul societăților specializate.

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

În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a **acumulatorilor auto**, acestea nu se vor executa în șantier, ci într-un atelier specializat, unde se vor efectua și schimburile de anvelope.

Deseurile generate pe amplasamentul organizării de șantier vor fi colectate selectiv, constructorul având obligația de a încheia un contract cu o firmă/instituție specializată pentru ridicarea lor. Pentru deseurile rezultate din construcții se va încheia de către constructor contract cu firma specializată. Colectarea acestor deseuri, care nu se mai pot recupera sau valorifica, se va face în containere speciale.

În conformitate cu HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cele menajere și asimilabile acestora, vor fi colectate în interiorul organizării de șantier, în puncte de colectare prevăzute cu containere tip pubele. Acestea vor fi preluate de firma specializată.

Deseurile metalice vor fi colectate și depozitate temporar în incinta amplasamentului și valorificate obligatoriu la unități specializate.

Deseurile materiale din construcții (resturi de beton, mortar), fie vor fi valorificate local în pavimentul drumurilor, fie vor fi folosite la acoperirea intermediară în cadrul depozitelor de deseuri menajere din zonă cu acordul autorității competente în domeniu.

Anvelopele uzate reprezintă una din problemele principale ale unui șantier. Vor fi depozitate în locuri special amenajate, ulterior vor fi ridicate de firme specializate; este interzisă arderea lor;

Deseurile de hârtie și cele specifice activității de birou vor fi colectate și depozitate separat, în vederea reciclării;

Conform celor prezentate mai sus, modul de gestionare al organizării de șantier reprezintă opțiunea Executantului, și nu poate fi analizată decât în momentul stabilirii de către acesta a detaliilor privind organizarea execuției. Din acest motiv, există obligația legală a Constructorului de a aviza organizarea de șantier, conform reglementărilor în vigoare.

La elaborarea prezentei documentații s-a avut în vedere aprofundarea informațiilor privind organizarea de șantier, pe cât posibil, în vederea estimării realiste a impactului asupra mediului și stabilirii propunerilor de reducere a impactului asupra mediului.

2. Lucrări de construcție realizate în vederea modernizării drumului județean DJ220

Lucrările de construcție care constau în:

- Lucrări de terasamente, săpături și umpluturi, executate mecanizat și manual;

- Lucrări de relocare a utilităților;
- Lucrări de artă – poduri, podete;
- Lucrări de pregătirea platformei terasamentului, inclusiv consolidarea acestuia cu geotextil și geogridurile;
- Lucrările de drum;

În toate fazele acestui proces tehnologic, starea vremii influențează în mod deosebit timpul și viteza de execuție, până la asternerea stratului de piatră spartă din prisma căii.

Construcțiile se vor realiza conform graficului de execuție. Metodele de execuție sunt cele clasice conform caietelor de sarcini care se vor întocmi în următoarea fază de proiectare-Proiect Tehnic, Detalii de execuție.

Lucrările de drum vor cuprinde următoarele activități:

- realizarea stratului de beton/mixtura asfaltică
- realizarea santurilor de colectare a apelor pluviale;
- renaturarea santurilor de colectare a apelor pluviale prin asternerea solului vegetal și însămânțarea cu iarbă a terenului unde este cazul;
- reabilitarea podului;

Metode utilizate pentru realizarea suprastructurii drumurilor

Asternerea balastului (stratului superior) constă în descărcarea acestuia din camioane, nivelarea cu ajutorul buldozerului și compactarea acestuia cu cilindrul compactor. Stratul alcătuit din pietriș pentru fundație va urma aceeași procedură. Stratul alcătuit din agregate stabilizate cu ciment se obține din amestecul realizat în instalația de dozare a cimentului, depozitarea și apoi plasarea acestuia, prin folosirea aceluiași metode.

Transportul pe șantier a mixturii asfaltice preparate, se efectuează cu autocamioanele cu bene metalice bine protejate pentru eliminarea pierderilor de temperatură, care trebuie să fie curățate de orice corp străin și uscate înainte de încărcare. La distanțe de transport mai mari de 20 km sau cu durata de peste 30 minute, indiferent de anotimp, precum și pe vreme rece (+10°C...+15°C), autobasculantele trebuie acoperite cu prelate speciale, imediat după încărcare. Utilizarea de produse susceptibile de a dizolva liantul sau de a se amesteca cu acesta (motorină, pacura, etc.) este interzisă. Înainte de asternerea mixturii, stratul suport trebuie bine curățat. Materialele neaderente, praful și orice poate afecta legătura între stratul suport și îmbracaminta bituminoasă trebuie îndepărtat.

La executarea îmbracamintelor bituminoase se vor amorsa rosturile de lucru și stratul suport cu o emulsie de bitum cationică cu rupere rapidă. Protecția zonelor cu emulsie cationică poate fi realizată prin atașarea unui recipient sau pulverizator.

Asternerea mixturilor asfaltice se efectuează numai mecanizat, cu repartizoare-finisoare prevăzute cu sistem de nivelare automat pentru drumurile de clasa tehnică I, II și III și care asigură o precompactare. Stratul de baza turnat fierbinte este alcătuit din mixtura asfaltică cu bitum și agregate concasate. Materialul de baza neprelucrat format din adaos de adeziv și agregate concasate va urma același procedeu. De asemenea, stratul de uzură alcătuit din ciment bituminos neprelucrat va urma același procedeu.

La compactarea mixturilor asfaltice se aplică tehnologii corespunzătoare, care să asigure caracteristicile tehnice și gradul de compactare prevăzute pentru fiecare tip de mixtura asfaltică și fiecare strat în parte. Operația de compactare a mixturilor asfaltice se realizează cu compactoare cu pneuri și compactoare cu rulouri netede, prevăzute cu dispozitive de vibrație adecvate. Pentru sectoarele ce se execută după 1 octombrie sau executate înainte de această dată în zone umbrite și cu umiditate excesivă sau cu trafic redus, suprafața îmbracamintei va fi protejată, aceasta realizându-se numai cu aprobarea Inginerului, pe baza constatărilor pe teren. Protecția se va face prin stropire cu bitum sau cu emulsie cationică, cu rupere rapidă cu 60% bitum diluat cu apă (o parte emulsie cu 60% bitum pentru o parte apă curată nealcalină) și răspândire de nisip 0...4 mm cu un conținut cât mai redus de praf, sub 0,1 mm.

Operațiunile de transport și depozitare se referă la bitumul modificat produs în fabrică. Bitumul modificat pe baza de polimeri va fi depozitat în containere speciale, așezate pe verticală și care se rotesc cu o viteză adecvată, pentru a împiedica apariția separării materialelor componente.

În cursul execuției îmbracamintelor rutiere bituminoase, trebuie să se verifice cu frecvența menționată mai jos următoarele:

- pregătirea stratului suport: zilnic la începerea lucrărilor pe sectorul respectiv;
- temperaturile mixturilor asfaltice la asternere și compactare: cel puțin de două ori pe zi;
- modul de compactare: zilnic;
- modul de execuție a rosturilor: zilnic.

Metode utilizate pentru realizarea șanturilor și canalelor de scurgere

Sapaturile pentru șanturi și rigole vor fi executate cu respectarea strictă a cotei, pantei și a profilului din planșele cu detalii de execuție (lățimea fundului, înălțimea și înclinarea taluzelor) precum și a amplasamentului acestora față de axul drumului sau de muchia taluzelor în cazul șanturilor de gardă.

Pământul rezultat din sapatura va fi evacuat și pus în depozitul stabilită de Inginer.

Ape pluviale vor fi evacuate prin șanturi pereate de beton, rigole triunghiulare sau ranforsate de beton, rigole de acostament, până în zonele în care există colector de ape pluviale în sistemul unitar existent.

De asemenea, la execuție se va ține seama de standardele, normativele și prescripțiile în vigoare specifice lucrării.

Piese principale pe baza cărora constructorul va realiza lucrarea sunt următoarele:

- planurile generale de situație, de amplasament și dispozitiile generale;
- studiul geotehnic cu precizarea condițiilor din amplasament și a soluțiilor adecvate pentru fundații;
- detaliile tehnice de execuție, planurile de cofraj și armare, etc. Pentru toate elementele componente ale lucrării de artă;
- caietele de sarcini cu prescripțiile tehnice speciale pentru lucrarea respectivă;
- graficul de esalonare a execuției lucrării.

Metode utilizate pentru reabilitarea lucrărilor de artă

În concepția oricărei structuri de rezistență deci și a lucrărilor de artă trebuie să se respecte o serie de principii generale rezultate din experiența și anume:

- funcționalitatea;
- capacitatea de rezistență;
- eficiența economică;
- estetica.

Modernizarea unei lucrări de artă nu poate începe decât după ce antreprenorul și-a adjudecat execuția proiectului, urmând unei licitații și în urma încheierii contractului cu beneficiarul. La execuție antreprenorul va respecta prevederile din contract, din proiect și caietele de sarcini. De asemenea va lua măsuri pentru protejarea mediului în timpul execuției.

Se precizează că nici o adaptare sau modificare la execuție față de documentație, nu se face decât cu aprobarea beneficiarului sau/și a proiectantului elaborator al documentației.

De asemenea, la execuție se va ține seama de standardele, normativele și prescripțiile în vigoare specifice lucrării.

Piese principale pe baza cărora constructorul va realiza lucrarea sunt următoarele:

- planurile generale de situație, de amplasament și dispozitiile generale;
- studiul geotehnic cu precizarea condițiilor din amplasament și a soluțiilor adecvate pentru fundații;
- detaliile tehnice de execuție, planurile de cofraj și armare, etc. Pentru toate elementele componente ale lucrării de artă;
- caietele de sarcini cu prescripțiile tehnice speciale pentru lucrarea respectivă;
- graficul de esalonare a execuției lucrării.

Activități de dezafectare

Investițiile realizate și activitățile aferente sunt cu caracter permanent. Periodic se vor executa lucrări de amenajare și întreținere.

În concordanță cu principiile care stau la baza legislației de mediu se preconizează o abordare similară la data dezafectării imobilelor, din punct de vedere a protecției mediului ca și cea actuală.

Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Drumul se intersectează cu alte drumuri județene, respectiv DJ203H și DJ204L și multe drumuri comunale, vicinale și de exploatare. Drumurile laterale, se vor amenaja pe o lungime de 5 m cu aceeași structură rutieră adoptată pe traseul principal. Se vor amenaja accese în curți, cu o lățime de 4.00m.

Detalii privind alternativele ce au fost luate în considerare

Alternative studiate au fost următoarele:

- alternativa 0 sau alternativa de a realiza „minim”; (nerealizarea lucrarilor de modernizare)- în cazul în care beneficiarul nu investește în realizarea reabilitarii/modernizarii drumului;
- alt moment pentru demararea proiectului;
- realizarea proiectului.

Alternativa 0 sau alternativa de a realiza „minim”

Varianta de "a face minimum" sau "varianta fără proiect" implică costuri ridicate de transport datorate condițiile nefavorabile de trafic, emisii mari de poluanți, atractivitate redusă a zonei.

Nerealizarea investiei va avea ca prima consecință deteriorarea în continuare a condițiilor de trafic, cu menținerea riscului pentru accidente, ambuteiaje cu emisii importante, lungirea timpilor de parcurs, deteriorarea vehiculelor participante la trafic, creșterea disconfortului atât pentru participanții la trafic cât și pentru populația locală.

Alternativa I Alt moment pentru demararea proiectului

În condițiile actuale traficul se desfasoara cu dificultate datorita degradarii drumului. Amanarea realizarii proiectului va mentine conditiile nefavorabile de trafic din prezent.

Alternativa II –Realizarea proiectului

În condițiile în care executia lucrarilor de constructie prin modernizarea drumului DJ220 se va face în cel mai scurt timp, investitia va conduce la fluidizarea traficului in zonă.

Pentru eliminarea deficientelor, solutia optima pentru asigurarea continuității traficului la nivel admisibil este modernizarea drumului.

Proiectul trebuie sa demareze odata cu obtinerea Autorizației de Construire, întârzierea inceperii lucrărilor generând potențiale întârzieri in executie.

Aspectele prezentate influențează dezvoltarea economică și socială a județului și implicit a regiunii. În acest context, investiția în infrastructura de transport, prin realizarea proiectului de modernizare a drumurilor judetene, este necesară pentru îmbunătățirea nivelului de trai a populației si dezvoltarea turistica a zonei.

Lucrarile propuse a se executa pe DJ220, vor conduce la imbunatatirea conditiilor de circulatie si a fluentei traficului si vor influenta benefic zona atat din punct de vedere ambiental cat si din punct de vedere socio-economic, prin realizarea urmatoarelor obiective generale:

- Dezvoltarea si modernizarea spatiului rural romanesc, prin legarea localitatilor la rețeaua rutiera nationala si europeana;
- Menținerea populatiei in spatiul rural;
- Ameliorarea in conformitate cu standardele in vigoare a conditiilor de viata ale locuitorilor si ale activitatilor productive desfasurate in zona localitatilor si eliminarea starii de stres;
- Sprijinirea si revigorarea activitatilor economice, sociale si turistice prin dezvoltarea unei infrastructuri corespunzatoare;
- Incadrarea obiectivului in strategia de dezvoltare a localitatilor adiacente drumului judetean.

Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

În urma materializării proiectului propus se estimează o dezvoltare prin îmbunătățirea condițiilor de acces în zonă, fapt care va conduce la creșterea investițiilor particulare, investitori vor fi atrași de îmbunătățirea infrastructurii de trafic, dezvoltarea turismului etc.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE: - NU ESTE CAZUL

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:

Obiectul prezentului proiect este reprezentat de lucrările de modernizare a drumului județean DJ220, pe raza județului Buzău, un tronson cu lungimea de 8,500 km, între pozițiile kilometrice km 70+000 (intersecția cu DJ203H în localitatea Buda) până în km 78+500 (în localitatea Valea Salciei unde începe un sector al aceleiași drum care în prezent este modernizat).

Din punct de vedere juridic, tronsonul de drum studiat este amplasat pe domeniu public și reprezintă drum de interes județean, făcând parte din rețeaua de drumuri județene din județului Buzău.

Județul Buzău este un județ situat în sud-estul României. Se învecinează la nord-vest cu județele Brașov și Covasna, la vest cu Prahova, la sud cu Ialomița, la est cu Brăila, și la nord - est cu Vrancea. Sectorul de drum expertizat se situează în nordul județului într-o zonă preponderent de deal și munte.

Drumul județean DJ220, are o lungime totală de 93,70 km, având traseul: origine km. 0+000 (Boldu – DN22) - Bălăceanu - Roșioru - Cochirleanca - Boboc - Gara Bobocu - Poșta Cânlău - Sudiți - Fundeni - Zămești - Răcovițeni - Murgești - Batogu - Pardoși - Buda - Valea Largă - Valea Sălciei – destinație km. 93+700 (Sărulești – DJ204C) și face parte din rețeaua de drumuri publice a județului Buzău, în prezent fiind clasificat ca un drum de clasă tehnică V.

În scopul implementării proiectului Consiliul Județean Buzău a eliberat Certificatul de Urbanism nr. **237/06.10.2017**, în care se certifica următoarele:

- **Regimul juridic:**
 - Teren intravilan și extravilan
 - Proprietate publică.
- **Regimul economic:**
 - Zona cai de comunicații rutiere și amenajări aferente.

Conform Lista Monumentelor Istorice actualizată și a Repertoriului Arheologic Național instituit prin OG. Nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, cu modificările și completările ulterioare, în vecinătatea comunelor Buda și Valea Sălciei se regăsesc următoarele monumente istorice:

- Biserica de lemn „Adormirea Maicii Domnului” – situat în satul Dănulești, comuna Buda, cu codul BZ-II-m-B-02392;

Amplasamentele studiate nu influențează acest sit arheologic.

Coordonatele de identificare a amplasamentului sunt:

COORDONATA X : 647253

COORDONATA Y : 446844

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

Protecția calității apelor

Sursele potențiale de poluare a apelor, în perioada de execuție sunt următoarele:

- excavarea pământului;
- manevrarea materiilor prime;
- traficul utilajelor de construcție și a vehiculelor care transportă materiale de construcție;
- scurgerea accidentală de carburanți și produse petroliere;
- manevrarea/depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor;
- întreținerea utilajelor de construcții și vehiculelor care transportă materiale de construcție;

Tabel 6- Surse de poluanți ape

Nr crt	Activitatea	Surse de poluare
1	Organizarea de șantier	Sursele de poluare sunt de 2 tipuri: surse punctiforme de poluare -surse difuze de poluare Din categoria surselor punctiforme fac parte evacuările fecaloide menajere de la organizarea de șantier, în condițiile în care evacuarea nu se realizează la un sistem de canalizare. Din categoria surselor difuze de poluare, fac parte: depozitele de materiale de construcții care sunt spălate de apele pluviale, apele provenite de la spălarea utilajelor, apele uzate menajere de la organizările de șantier, traficul rutier, depozitarea necontrolată de deșeuri, depozitarea de substanțe chimice și periculoase.
2	Amplasamentul lucrărilor	Sursele difuze de poluare sunt: scurgeri de hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii utilajelor; pierderi de materiale de construcții; manevrarea necorespunzătoare a combustibilului la alimentarea utilajelor; depozitarea necontrolată a deșeurilor; lucrări de excavare și manevrare a pământului.

3	Perioada de exploatare și întreținere a drumului DJ220	Principala sursă de poluare sunt apele pluviale colectate de-a lungul drumului.
---	--	---

Tabel 7-Instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate

Nr crt	Activitatea	Măsurile de protecție ape de suprafață și subterane
1	Organizarea de șantier	Apele uzate de la organizările de șantier se vor preepura și colecta în bazine vidanjabile.
2	Amplasamentul lucrărilor	Pentru a nu perturba curgerea în canalele de scurgere se vor construi podete cu o suprafață de evacuare suficientă. Punctul de lucru/fronturile de lucru vor fi prevăzute cu toaleta ecologice pentru angajați
3	Perioada de exploatare și întreținere a drumului DJ220	Se vor construi lucrări de scurgere a apelor (șanțuri, rigole, astfel încât evacuarea apelor pluviale să se realizeze conform normelor în vigoare.

Alte măsuri pentru protecția calității apelor de suprafață și subterane

Punctele de lucru ale organizărilor de șantier nu vor fi amplasate în apropierea apelor de suprafață: râuri, parâuri, vai și lacuri, cu respectarea prevederilor legale.

În timpul lucrărilor de execuție, conform legislației naționale privind protecția mediului nu vor fi deversate ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafață sau subterane, pe sol sau în subsol.

Concluzie: Se estimează că valorile indicatorilor de calitate al apelor pluviale convențional curate se vor încadra în limitele impuse în normativul NTPA-002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate din rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare (HG 352/2005 privind condițiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate), situându-se sub pragurile de alertă corespunzătoare Ord. Min. APPM nr. 756/1997.

În perioada de execuție:

- Se va delimita foarte bine zona de lucru și va fi împrejmuită, astfel încât să se elimine orice risc de poluare al apelor de suprafață și subterane.
- Se va proceda la acoperirea spațiilor de depozitare și a materialelor de unde pot să rezulte particule care pot fi antrenate de către apele de suprafață și subterane
- Etanșarea rezervoarelor de stocare a combustibililor și carburanților;
- Se va interveni operativ în caz de poluare accidentală cauzată de scurgeri semnificative a unor substanțe chimice lichide și ușor antrenabile în apele de suprafață și subterane ;
- Evacuarea deșeurilor lichide și solide se va face conform indicatorilor de calitate a acestora la gropile ecologice amenajate pentru depozitarea gunoaielor sau după caz la instalațiile de preepurare sau epurare;
- După realizarea lucrărilor, constructorul va degaja zona de materialele folosite sau rezultate și de lucrările provizorii astfel încât să se asigure scurgerea normală a apelor.

În perioada de operare:

- întreținerea corespunzătoare a sistemului de scurgere a apelor;
- verificarea secțiunii de scurgere a podetelor, curățarea acestora în caz de colmatare naturală sau artificială;
- în caz de accidente se vor lua măsuri corespunzătoare de neutralizare a efectelor poluării;

Concluzie finală: *Activitatea realizată a proiectului nu va genera un impact negativ asupra apelor evacuate, precum și asupra apelor de suprafață și/sau ape subterane.*

Protecția aerului

Evacuarea în atmosferă a substanțelor poluante afectează nu numai factorul de mediu aerul, ci și ceilalți factori de mediu-apa, flora, solul- cu consecințe asupra ecosistemelor și oamenilor.

Realizarea investiției, implică în perioada de execuție:

- lucrări în amplasamentul obiectivului
- lucrări de pământ (săpături, umpluturi), modernizări ale sistemului de drumuri, podete, drenări ale apei pluviale;
- traficul de șantier.

Tabel 8 - Surse de poluare- aer

Nr crt	Activitatea	Surse de poluare
1	Organizarea de șantier	Depozitarea carburanților, aprovizionarea cu carburanți.
2	Amplasamentul lucrărilor	Operații de manverarea a pământului;

		<p>Lucrări de construcție (săpături, excavații, umpluturi, etc.). Emisiile din amplasamentul unei construcții variază de la o fază la alta a construcției în funcție de nivelul activității, de operațiile specifice și de condițiile meteorologice.</p> <p>Traficul aferent transportului materialelor și muncitorilor</p> <p>Funcționarea utilajelor (buldozerele, excavatoarele, basculantele).</p> <p>Așternerea asfaltului</p> <p>Eroziunea vântului</p> <p>Praful generat de manevrarea materialelor și eroziunea vântului este, în principal, de origine naturală (particule de sol, praf mineral).</p>
3	Activitatea utilajelor și traficul aferent lucrărilor	Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului.
4	Perioada de exploatare și întreținere a DJ220	În perioada de operare, principala sursă de poluare o reprezintă traficul rutier. Principali poluanți caracteristici traficului rutier sunt: monoxid de carbon, oxizi de azot, gaze cu efect de seră (CH ₄ , CO ₂), dioxid de sulf, particule în suspensie etc.

Tabel 9-Măsurile de protecție atmosferă

Nr crt	Activitatea	Măsurile de protecție atmosferă
1	Organizarea de șantier	Atât betonul cât și mixtura asfaltică vor fi aduse de la cele mai apropiate stații din zonă. Rezervoarele de combustibil vor fi prevăzute cu sistem de închidere.
2	Traficul aferent lucrărilor	Se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deservește șantierul, care transportă materiale de construcție. Drumurile vor fi udate periodic. Transportul se va face acoperit.
3	Perioada de exploatare și întreținere a drumului DJ220	Sursele de emisie din perioada de operare nu pot fi controlate, prin instalații/ sisteme pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă și instalații pentru epurarea aerului poluat. Se estimează o scădere a emisiilor de poluanți datorată traficului rutier, în contextul îmbunătățirii calității combustibililor.

Alte măsuri pentru protecția aerului

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule sunt măsuri de tip operational specifice acestui tip de surse. În ceea ce privește emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

Alte măsuri care se pot propune pentru diminuarea impactului asupra calității aerului în perioada executării lucrărilor de construcție sunt:

- folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport auto.
- evitarea activităților de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf în perioadele cu vânt cu viteze de peste 3 m/s.

Măsurile specifice perioadei de funcționare:

Singura măsură aplicabilă este respectarea normelor europene privind calitatea carburanților și de asemenea asigurarea pe plan național a existenței unui parc de autovehicule ce respectă normele de poluare impuse la nivelul anului 2025.

Realizarea proiectului va avea un efect pozitiv asupra factorului de mediu "Aer", prin îmbunătățirea semnificativă a calității aerului în localitățile pe care le traversează.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și vibrații în perioada de construcție sunt cele asociate utilajelor de construcție.

Tabel 10- Surse de zgomot și vibrații

Nr crt	Activitatea	Surse de poluare
1	Organizarea de șantier	<p>Pe perioada de execuție a lucrărilor, zgomotul va fi produs de utilajele de construcție folosite în acest scop.</p> <p>Din literatura de specialitate rezulta că în câmp liber, când sunetul nu este reflectat de obstacole, nivelul acustic scade cu 6 dB la dublarea distanței față de sursă.</p> <p>Nivelele sonore obținute sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - excavator hidraulic pe pneuri – LAeq = 53 dB(A) - excavator hidraulic pe senile < 100 kW - LAeq = 58 dB(A) - camion - LAeq = 43 dB(A)

		- încărcator - LAeq = 55 dB(A) - buldozer - LAeq = 66 dB(A) Conform Ordinului nr.558/2008, valoarea admisibilă a nivelului de zgomot echivalent, la limita zonelor funcționale din mediul urban, respectiv la limita unei incinte industriale este: Lech = 65 dB(A)
2	Traficul aferent lucrărilor	În funcție de încărcatura, viteza și starea tehnică, vehiculele grele generează niveluri de presiune sonoră de 85 - 90 dB(A) la marginea soselei și, în funcție și de structura terenului în zona și de tipul construcțiilor, vibrații importante ale acestora.
3	Perioada de exploatare și întreținere DJ220	Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de exploatare și întreținere sunt reprezentate de vehiculele de toate categoriile de greutate aflate în circulație.

Tabel 11-Măsurile pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor

Nr crt	Activitatea	Măsurile de protecție a aerului și subterane
1	Organizarea de șantier	- utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care generează un nivel de zgomot cât mai mic; - sistemul de absorbție a zgomotului cu care sunt dotate utilajele trebuie întreținut periodic; - depozitarea materialelor pe șantierul de construcție trebuie să se facă astfel încât să se creeze bariere acustice în direcția așezărilor umane; - lucrările care trebuie să se desfășoare la distanțe mai mici de 300 m de zonele rezidențiale, se vor desfășura numai pe timpul zilei (6.00 – 22.00).
2	Traficul aferent lucrărilor	- se vor folosi pe cât posibil rute din afara orașelor; - reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona organizării de șantier (conform literaturii de specialitate, viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5 db); - basculantele, mai ales, vor trebui să funcționeze cât mai departe posibil de zonele rezidențiale;

Pentru diminuarea la minim a nivelului de zgomot se recomandă utilizarea de echipamente/utilaje moderne de lucru care generează un nivel de zgomot cât mai mic.

Protecția împotriva radiațiilor

Activitățile ce urmează să se desfășoare pe amplasament (modernizare drum existent) precum și elementele din dotare nu generează și nu conțin surse de radiații calorice, radiații UV și radiații ionizante.

Protecția solului și subsolului

Sursele de poluare a solului și subsolului sunt următoarele:

Tabel 12- Surse de poluare a solului și subsolului

Nr crt	Activitatea	Surse de poluare
1	Organizarea de șantier	Evacuările fecaloide menajere aferente organizării de șantier, în condițiile în care evacuarea nu se realizează la un sistem de canalizare. - depozitele de materiale de construcție, care sunt spălate de apele pluviale; - depozitele necorespunzătoare de carburanți; - scurgerile de hidrocarburi de la activitatea de întreținere a utilajelor; - depozitele necontrolate de deșeuri; - depozitarea carburanților;
2	Amplasamentul lucrărilor	- poluări accidentale cu hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii corespunzătoare a utilajelor; - manevrarea necorespunzătoare a substanțelor chimice și periculoase; - manevrarea necorespunzătoare a combustibililor; - poluări accidentale ca urmare a depozitării deșeurilor
3	Perioada de exploatare și întreținere DJ220	- emisiile datorate traficului rutier; - scurgeri accidentale de substanțe toxice sau hidrocarburi; - activitatea de întreținere a drumului, pe perioada de iarnă, ca urmare a utilizării subsanțelor chimice

Tabel 13-Măsuri pentru reducerea poluării solului și subsolului

Nr crt	Activitatea	Măsuri de protecție ape de suprafață și subterane
1	Organizarea de șantier	-sistem de epurare a apelor menajere/racord la sistemul de canalizare, daca exista în zona; -se vor utiliza statii proprii de epurare sau se vor utiliza wc-uri mobile, vidanjabile; -platformele de întreținere și spalare a utilajelor sa fie realizate cu panta astfel încât sa asigure colectarea apelor reziduale (rezultate de la spalarea masinilor), a uleiurilor, a combustibililor, și apoi introducerea acestora într-un decantor care sa fie curatat periodic, iar depunerile sa fie transportate la cea mai apropiata statie de epurare sau la un depozit de deseuri; - evacuarea apelor uzate menajere se va realiza dupa o prealabila epurare;
2	Amplasamentul lucrărilor	- se interzice depozitarea de materiale de orice fel pe malurile sau în albiile cursurilor de apa în timpul executiei subtraversarilor pentru asigurarea scurgerii apelor mari. - pentru eliminarea pericolului infestarii cu produse petroliere a solului și implicit a apei subterane, se va asigura întreținerea corespunzatoare a utilajelor; - pentru evacuarea apelor menajere se vor utiliza wc-uri mobile, vidanjabile - aplicarea de masuri de atenuare pentru prevenirea eroziunii solului și stabilizarea pantelor: replantarea suprafetelor decopertate cum ar fi gropile de împrumut, depozitele în aer liber, acolo unde este cazul, cu integrarea în estetica peisajului zonei, precum și masuri de control al eroziunii - pastrarea și reutilizarea stratului vegetal, daca este cazul;
3	Perioada de exploatare și întreținere drumurilor DJ220	Principalele masuri pentru controlul și prevenirea poluarii solului sunt: colectarea apelor pluviale în scopul ameliorarii eroziunii solului, verificarea periodica și întreținerea curenta a sistemelor de colectare, epurare și evacuare a apelor meteorice.

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Pentru protecția ecosistemelor terestre și acvatice se vor amplasa bariere fizice imprejurul organizarii de șantier, pentru a nu afecta și alte suprafețe decât cele necesare construcției și de asemenea pentru a proteja vegetația din zona.

Organizarea de șantier nu se va amplasa în zonele declarate arii protejate naturale.

Măsuri:

- restrângerea la minimul posibil al suprafețelor ocupate de șantier;
- construcția de **organizare de șantier** și de șantier propriu-zis să nu fie implementate pe suprafața ariilor protejate și nici în raza de cca. 0,5 km al acestuia;
- depozitele sau rezervoarele de substanțe cu potențial toxic sau mutagen nu se construiesc pe suprafața ariilor protejate și nici în raza de cca. 0,5 km al acestuia;
- gropile de împrumut nu se fac în incinta ariilor protejate;
- nu se vor efectua reparații la utilaje și mijloacele de transport decât în incinte specializate legale;
- suprafețele ocupate de **organizarea de șantier** vor fi readuse la starea inițială;
- drumurile de acces și tehnologice, toate zonele a căror suprafață (învelișul vegetal) a fost afectată, vor fi refăcute și vor fi redade folosințelor inițiale;
- evitarea distrugerii tufişurilor și arbuştilor din vecinătatea plantației;
- se interzice **afectarea de către infrastructura temporară**, creată în perioada de desfășurare a proiectului, a altor suprafețe decât cele pentru care a fost întocmit prezenta documentatie;
- antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafețelor vegetale;
- suprafețele ocupate de organizarea de șantier vor fi reduse la strictul necesar;
- se interzice depozitarea de materiale de construcție și a deșeurilor în afara perimetrului destinat proiectului;

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Terenurile pe care are loc constructia drumului este teren extravilan si intravilan apartinand domeniului public al judetului Buzau în intravilanul și extravilanul comunelor Buda și Valea Salciei.

În ceea ce priveste faza de constructie, impactul asupra mediului social și economic este pozitiv, prin crearea de locuri de munca si zona restransa a amplasamentului lucrarii face ca zonele rezidentiale sa nu fie afectate fonic de activitatea de constructie decat pe o perioada foarte scurta de timp.

Măsuri propuse pentru protecția așezărilor umane:

- pentru **traficul de șantier** se vor alege trasee care să evite pe cât posibil zonele dens populate;
- se va alege un program de lucru de comun acord cu populația din zona, locuitorii comunelor care sunt traversate de drum;
- se va acorda o atenție sporită **manevrării utilajelor** în apropierea zonelor locuite și a obiectivelor care își desfășoară activitatea lângă amplasamentul proiectului;

În cazul în care se vor folosi drumurile publice pentru transportul materialelor de construcții (pământ, betoane, etc.) se vor prevedea puncte de curățire manuală sau mecanizată a pneurilor de reziduuri din șantier sau gropile de împrumut.

Fronturile de lucru vor fi delimitate cu benzi reflectorizante, pentru a se marca perimetele care intră în răspunderea executanților

Pe perioada efectivă de lucru, zona de șantier poate afecta peisajul, dar dacă este bine organizat și gestionat, poate crea o imagine dinamică.

În perioada de operare, se poate aprecia o îmbunătățire a condițiilor de viață, datorită îmbunătățirii accesibilității în zonă.

Măsurile pentru prevenirea și reducerea efectelor adverse asupra așezărilor umane, în perioada de funcționare pot fi:

- controlarea poluării fonice;
- monitorizarea periodică a calitatii componentelor de mediu, unde este cazul;

Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

Generarea deșeurilor în cantități și volume remarcabile, în special pentru perioada de șantier - execuția lucrărilor de demolare, reprezintă o sursă cu impact semnificativ asupra mediului din zona de amplasament și zonele vecine.

Deșeurile ce vor apărea cu ocazia desfășurării lucrărilor de construcție, se clasifică în următoarele tipuri – funcție de etapele de implementare a proiectului:

- În faza de construcție
 - Deșeuri menajere
 - Provenite de la personalul care lucrează;
 - Deșeuri tehnologice
 - Provenite de la lucrările de construcție;
- În faza de operare
 - În această fază nu se vor genera deșeuri în cantități semnificative

Deșeuri menajere rezultate din activitatea de organizare de șantier

Aceste deșeuri sunt generate de personalul care va efectua lucrările de construcție efective prevăzute prin proiect. Deșeurile menajere generate sunt clasificate, conform HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv cele nepericuloase, cu modificările și completările ulterioare, în:

- Grupa 20- deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat:
 - 20 01 01 hârtie și carton;
 - 20 01 08 deșeuri biodegradabile;
 - 20 01 11 textile (lavete, carpe, etc.)
 - 20 01 39 materiale plastice;

În ceea ce privește o estimare a cantităților acestor deșeuri, relația prin care se determină cantitatea produsă este:

$V_d = N \times I_p / 1000 = \dots \text{ kg/zi}$, conform SR 13400/1998, în care:

- V_d = volumul / masa deșeurilor produse, (t/zi)
- N = numărul de persoane producătoare de deșeuri
- I_p = indicele de producere a deșeurilor, (0,6Kg/pers/zi)

În prezent, nu se cunosc date referitoare la estimarea numărului total de personal care va efectua lucrările de construcție-montaj. Astfel, necunoscând acest număr de angajați, nu este posibilă o estimare a cantităților de deșeuri menajere produse.

Totuși, luându-se în calcul varianta cea mai nefavorabilă, în care se va lucra intens, va exista un număr mediu de lucrători de 20, rezultând un volum de deșeuri zilnice de 12 kg.

Colectarea deșeurilor menajere se va face selectiv (cel puțin în 3 categorii), depozitarea temporară fiind realizată doar în cadrul suprafeței special amenajate în organizarea de șantier. În acest scop va fi prevăzută o platformă de colectare, care se va dota cu europubele sau eurocontainere care să asigure o capacitate de stocare conform solicitărilor societății autorizate să preia aceste deșuri în vederea eliminării.

Se va prevedea încheierea unui contract cu o societate autorizată, fiind stabilit astfel ritmul de eliminare dar și alte obligații specifice pentru beneficiar. Acest lucru va cădea în seama antreprenorului. Se va menține evidența acestor deșuri în baza H.G. nr. 856/2002 și respectiv a H.G. nr. 621/2005 pentru gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

Deșuri tehnologice rezultate din organizarea de șantier

Deșurile rezultate în urma realizării proiectului se încadrează conform HG 856/2002 în următoarele categorii:

- deșuri din demolări - sub forma de moloz, materiale de construcție: cod deșeu- 17 01 07
- deșuri metalice din demolări - cod deșeu 17 04 05 și 17 04 07
- deșuri din pământ excavat - cod deșeu 17 09 04

Tabel 14- Managementul deșeurilor

Cod deșeu	Tip deșeu	Cantitatea estimată	Cine/ce a generat deșeurul	Mod de colectare/evacuare	Observații
20 03 01 20 01 01	Menajer sau asimilabil (inclusiv resturi de la prepararea hranei)	Lunar 20x0,6x30=360kg	Personalul angajat	Colectarea în containere tip pubele, eliminarea la rampa de gunoi prin intermediul firmelor specializate pe bază de contract	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform HG 856/2002
20 01 01	Deșeu de hârtie și carton	Lunar 5 kg	Activități de birou	Colectate și valorificate	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform HG 856/2002 face conform HG 856/2002 face conform HG 856/2002
17 04 07	Deșuri metalice	Lunar 30 kg	Din activitățile curente de șantier	Colectate temporar în incinta șantierului, valorificat integral.	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform HG 856/2002
13 02	Uleiuri uzate	Lunar 80 l	Schimbul de ulei la utilaje și autovehicule	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate, depozitate într-o incintă închisă. Predate/valorificate către punctele de colectare.	Schimbul de ulei se va face în locuri special amenajate. Se vor păstra evidențele de mișcare a materialelor periculoase.
17 09 04 17 01 01 17 01 02 17 01 03 17 05 04	Deșuri din demolări, inclusiv pământ excavat din amplasamente (deșuri din construcții)	Sunt estimate în listele de cantități pe tipuri de lucrări	Lucrări de demolare/dezafectare	Din punct de vedere al potențialului contaminat, aceste deșuri nu ridică probleme deosebite. Colectarea se va face selectiv, deșeurile valorificabile vor fi puse la dispoziția beneficiarului.	Eliminarea lor se va face la depozite de deșuri autorizate prin intermediul unor firme specializate
17 09 04	Deșuri de materiale de construcție	Nu se pot estima	Materiale necorespunzătoare din punct de vedere calitativ	Din punct de vedere al potențialului contaminat, aceste deșuri nu ridică probleme deosebite.	Respectând normele și normativele în vigoare aceste deșuri pot fi reduse substanțial.
17 02 01	Deșuri de lemn (altele decât traversele de lemn)	Nu se pot estima	Activități de curățare	Pot fi refolosite ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții sau ca lemne de foc pentru populație.	Se vor valorifica integral
16 01 03	Anvelope uzate	Lunar aproximativ 8buc.	Activități de întreținere utilajelor și autovehiculelor	Vor fi depozitate în locuri special amenajate.	Predarea acestor deșuri se va face către o firmă specializată, păstrându-se evidența lor, conform H.G. nr.170/2004

Conform Legii 211/2011, materialul rezultat din activitatea de decapare/excavare se încadrează în categoria deșeurilor nepericuloase. Antreprenorul are obligația de a ține evidența luanăra a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate conform HG 856/2002. Trebuie precizat că o parte a acestor deșuri vor fi reciclate, în umpluturi cât și pentru lucrări provizorii de drumuri, platforme, nivelări și ca material inert etc.

În perioada de operare, în urma curățării vehiculelor utilizate la întreținerea drumurilor, în perioada de îngheț, pentru împrăștierea sării, pot rezulta reziduuri solide (amestec de nisip, sare și produse petroliere). Acestea vor fi gestionate corespunzător și predate către o unitate specializată.

Gospodărirea substanțelor chimice și preparatelor chimice periculoase

Execuția lucrărilor va necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. Aceste substanțe și materiale sunt:

- Carburanți (motorina, benzina) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport;
- Lubrifianți (uleiuri, vaselina);

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse.

Măsurile pentru gestionarea acestor substanțe:

- Substanțele vor fi depozitate în spații special amenajate care să prezinte siguranță, vor fi închise iar pe usa depozitului va înscrie însemnul caracteristic categoriei din care face parte produsul.

- Lucratori care manipulează și lucrează cu aceste produse vor fi instruiți privind pericolul pe care îl reprezintă aceste substanțe pentru sănătatea umană și factorii de mediu;

- Manipularea acestor substanțe se va face cu mare atenție pentru a preveni poluarea prin împrăștierea acestora pe sol sau în ape și pentru a preveni riscul de îmbolnăvire al lucrătorilor;

- Pentru substanțele inflamabile vor fi respectate toate condițiile de manipulare și depozitare pentru a preveni producerea unor incendii și explozii;

- Ambalajele substanțelor periculoase vor fi gestionate conform deșeurilor periculoase (evidență, colectare și depozitare în spații special amenajate pentru a preveni poluarea și riscul pe care îl au asupra sănătății angajaților). Aceste ambalaje vor fi prelucrate de producător și unități specializate.

În perioada de operare, substanțele toxice și periculoase pot să apară în situația unui accident de circulație în care sunt implicate autovehiculele care transportă astfel de substanțe.

Se vor respecta prevederile HG nr. 1408/04.11.2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase.

În contextul în care constructorul își va desfășura activitatea conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile utilizării combustibililor și lubrifianților nu vor avea un impact semnificativ negativ asupra factorilor de mediu.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:

Impactul potențial asupra factorilor de mediu se manifestă diferit în diferitele etape de implementare a proiectului. Astfel, se disting: perioada de organizare de santier, perioada de realizare și cea de exploatare a obiectivului.

Activitățile de construcție, derulate în perioada de construcție a proiectului pot afecta în mod specific calitatea aerului, apei, solului, respectiv a stării de conservare a biodiversității - în mod direct sau indirect prin afectarea calității factorilor abiotici de mediu. În perioada de operare, nu se va înregistra un impact semnificativ asupra mediului. Principalul factor de poluare specific perioadei de operare este reprezentat de emisiile de noxe generate ca urmare a desfășurării traficului rutier. Circulația autovehiculelor rutiere va avea un impact moderat asupra aerului, apelor de suprafață, biodiversității și populației prin măsurile impuse încă din faza de proiectare.

Se estimează că impactul major al proiectului este local, cu durată limitată, numai în zona fronturilor de lucru și doar pe perioada de execuție. Lucrările propuse prin prezentul proiect nu produc efecte transfrontaliere.

Din punct de vedere al mărimii și complexității proiectului se estimează că acesta va fi redus, temporar și local, variabil și reversibil.

Impactul asupra populației și sănătății umane

Un element important care prezintă interes în ceea ce privește protecția așezărilor umane îl reprezintă diminuarea impactului emisiilor atmosferice, a zgomotului și vibrațiilor pe durata de execuție a prezentului proiect, în așa fel încât impactul asupra locuitorilor să fie minim.

Datorită naturii temporare a lucrărilor de construcție, se estimează că locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați semnificativ, prin expunerea la atmosfera poluată generată de lucrările din timpul fazei de execuție.

Din punct de vedere administrativ-teritorial, amplasamentul se situează în intravilanul și extravilanul comunelor Buda și Valea Salciei și este inclus în inventarul domeniului public al județului.

Impactul asupra așezărilor umane în perioada de execuție se manifestă prin:

- zgomotul și noxele generate în primul rand de transportul materialelor de construcție, precum și de activitatea utilajelor de construcție;
- eventualele conflicte de circulație datorita autovehiculelor de tonaj ridicat care aprovizioneaza santierul;
- prezenta santierului care provoaca un disconfort populatiei riverane, marcat prin zgomot, concentratii de pulberi, prezenta utilajelor de constructii în miscare;
- deseuri solide generate de activitatile de constructii care nu au fost evacuate la timp provoaca dezagrement locuitorilor.

Populatia și asezarile situate în apropierea drumului, vor fi afectate în mică măsură pe perioada de executie a proiectului, prin emisiile de noxe și zgomot rezultate de la utilajele folosite în timpul executie. Acest fapt este compensat pe termen lung prin impactul pozitiv pe care il va avea modernizarea drumului DJ220.

Realizarea lucrarii contribuie la dezvoltare economica prin crearea de noi locuri de munca atat în perioada de execuție a drumului, cât și în perioada de exploatare.

Realizarea drumului va imbunatati legaturile dintre asezarile rurale existente pe traseul aferent acestuia, descongestionarea traficului pe traseul existent de circulație, reducerea numarului de accidente, marirea gradului de siguranta a circulației.

Avand în vedere aspectele prezentate mai sus, realizarea lucrarii, va îmbunătăți simțitor condițiile de trafic cât și factorii de mediu în termenii menționați mai sus.

Considerăm oportun de a delimita câteva efecte sociale pozitive:

- cresterea confortului social datorita veniturilor salariale ce se preconizează a se obține;
- oferta de locuri de muncă ce apare în zonă, în special în perioada de execuție ;
- mobilitatea sporita, o cerinta de baza în noul context economico-social european și international;
- îmbunătățirea infrastructurii de transport rutier;
- îmbunătățirea accesibilității în zonă ;

Poluarea atmosferică afectează sănătatea umană, cauzând o serie de boli respiratorii.

Cele mai periculoase emisii, pentru starea generală de sănătate a populației, sunt reprezentate de particulele în suspensie.

Particule specifice activităților de construcție diferă astfel:

- particule cu $d \leq 30 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \leq 15 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \leq 10 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \leq 2,5 \mu\text{m}$ (particule care pătrund în bronhii și în plămâni – particule “respirabile”).

Particulele rezultate din gazele de eșapament se încadrează în categoria particulelor respirabile. Particulele cu diametre $\leq 15 \mu\text{m}$ se regăsesc în atmosferă ca particule în suspensie. Cele cu diametre mai mari se depun rapid pe sol.

Efectele negative ale particulelor în suspensie sunt legate direct de particulele cu diametru aerodinamic mai mic de 10 micrometri care trec prin căile respiratorii și alveolele pulmonare provocând inflamații și intoxicații.

Directiva 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa impune valori limită anuale pentru protecția sănătății umane, de până la $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru pulberile în suspensie cu diametru mai mic de $10 \mu\text{m}$.

Avand în vedere dimensiunea lucrarii și perioada scurta preconizata pentru realizarea acesteia, se poate aprecia că particulele rezultate din activitățile de șantier nu au un impact semnificativ asupra localnicilor.

Studiile epidemiologice efectuate în Europa și SUA au indicat pentru particulele în suspensie o valoare limita de până la $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru media de 24 de ore și respectiv $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru media anuală. Este indicat ca aceste valori să fie respectate împreună cu cele pentru SO₂ datprita efectului sinergic al celor două substanțe.

Cu referire la emisiile de monoxid de carbon Organizația Mondială a Sănătății recomandă următoarele valori-ghid pentru protecția sănătății:

- $60.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru 30 de minute ;
- $30.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru 1 oră;
- $10.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru 8 ore;

Se apreciază că emisiile de monoxid de carbon nu vor afecta sănătatea populației, indiferent de localizarea organizării de șantier.

Impactul asupra lucrătorilor

Pentru prevenirea sănătății lucrătorilor, este obligatoriu a se respecta limitele stabilite prin concentrațiile admisibile de substanțe toxice și pulberi în atmosfera la locul de muncă, prevăzute în normele generale de protecție a muncii.

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

Nivelul de poluare generat de emisiile din traficul rutier imediat după terminarea lucrărilor de construcție și în viitor nu va determina situații critice de sănătate a populației. Dimpotrivă, datorită emisiilor mari de noxe care se înregistrează în prezent, se poate afirma că după realizarea proiectului se va îmbunătăți nivelul calității vieții în localitățile traversate de drum, ca urmare a îmbunătățirii căii de rulare.

Adoptarea în legislația națională a Directivelor Uniunii Europene privind emisiile de poluanți generați de autovehicule va conduce la diminuarea concentrațiilor de poluanți în aerul ambiental.

Investiția propusă va avea un impact pozitiv din punct de vedere economic și social pentru întreaga zonă și zonele învecinate atât prin realizarea de locuri de muncă pe perioada execuției lucrării (20 locuri de munca) și ulterior realizării proiectului, prin îmbunătățirea accesului în zonă.

Se estimează un impact pozitiv direct și indirect pe termen lung permanent cumulativ, și negativ neglijabil pe termen scurt.

Impactul asupra faunei și florei

Impactul asupra biodiversității se manifesta mai mult în prima etapa a amenajării organizării de santier și a fronturilor de lucru, se concretizează, în speță, la nivelul terenului cu diferite folosințe care va fi ocupat temporar. Pentru realizarea proiectului terenul afectat aparține domeniului public.

Pe întreaga perioada de funcționare a organizării de santier, principalele efecte negative asupra ecosistemelor din imediata vecinătate, cauzatoare de pierdere a unei părți a habitatelor existente sunt provocate de creșterea nivelului de zgomot și a vibrațiilor cât și de generarea de noxe de poluanți.

Impactul asupra biodiversității se manifesta mai mult în prima etapa a amenajării organizării de santier și se concretizează, în speță, la nivelul terenului cu diferite folosințe care va fi ocupat temporar.

Respectarea măsurilor recomandate și a legislației specifice de protecția mediului în perioada de operare a drumului vor asigura un impact redus asupra florei și faunei.

Drumul se suprapune cu aria protejată NATURA 2000 –ROSPA0141 Subcarpații Vrancei. Detalii referitoare la aria protejată se regăsesc în capitolul XIII al prezentei documentații.

De asemenea, datorită duratei de realizare a proiectului în zona de suprapunere, cât și a suprafeței reduse pe care se desfășoară, se estimează că impactul asupra biodiversității va fi negativ neglijabil.

Impactul pentru perioada de execuție este caracterizat ca negativ moderat, pe termen scurt, cu arie de manifestare în imediata vecinătate.

Impactul asupra solului și subsolului

Principalul impact asupra solului și subsolului, în perioada de execuție, este consecința ocupării temporare de terenuri pentru organizarea de șantier, etc. De asemenea, realizarea proiectului nu presupune ocuparea unor suprafețe mari de teren.

Formele de impact, identificate asupra solului și subsolului în perioada de execuție, sunt:

- înlăturarea stratului de sol vegetal și construirea unui profil artificial prin lucrările de terasamente;
- deteriorarea profilului de sol pe o adâncime de 3-5 m prin exploatarea gropilor de împrumut;
- apariția eroziunii;
- pierderea caracteristicilor naturale a stratului de sol fertil prin depozitare neadecvată a acestuia în haldele de sol- rezultate din decopertări;
- înlăturarea/degradarea stratului de sol fertil în zonele unde vor fi realizate noi drumuri tehnologice, sau devieri ale actualelor căi de acces;
- deversări accidentale ale unor substanțe/compuși direct pe sol;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor, materialelor de construcție, deșeurilor tehnologice;
- potențiale scurgeri ale sistemelor de canalizare/colectare ape uzate;
- modificări calitative ale solului sub influența poluanților prezenți în atmosferă;

Poluanți atmosferici produc efecte negative asupra calității solurilor aflate în vecinătatea amplasamentelor fronturilor de lucru și organizării de șantier. Studiile din domeniu relevă existența unei zone sensibile de până la 30 de

metri față de operațiunile de lucru desfășurate. Această zonă este considerată posibil a fi afectată de realizarea proiectului.

Efectele poluanților atmosferici asupra solului sunt următoarele:

➤ **Particule de praf (rezultate din manevrarea pământului, a materialelor de construcție, arderea combustibililor)**

○ Suprafețele de sol pe care se depun aproximativ 300-1000 g/mp/an, pot fi afectate de modificări ale pH-ului precum și susceptibile de modificări structurale;

○ Depășirile concentrațiilor maxime în aer ale particulelor în suspensie, nu ridică probleme, atâta timp cât acestea sunt generate la manevrarea volumelor de pământ.

➤ **SO₂ și NO_x**

○ Acești oxizi sunt considerați a fi principalele substanțe răspunzătoare de formarea depunerilor acide;

○ Procesul de formare a depunerilor acide începe prin antrenarea celor doi poluanți în atmosferă, care în contact cu lumina solară și vaporii de apă formează cumpuși acizi;

○ Efectul acestor depuneri este acidifierea solului care atrage reducerea faunei în sol, a microorganismelor și scăderea capacității productive a solului;

În perioada de operare, sursele de poluare a solului și subsolului vor fi reprezentate de:

➤ depozitări necontrolate de deșeuri;

➤ ape pluviale colectate de pe carosabil;

➤ accidente în care sunt implicate autovehicule transportatoare de materiale chimice toxice;

➤ emisii în atmosferă datorate traficului.

Se consideră ca zonă sensibilă ca fiind aceea cuprinsă pe o lățime de 30 de metri de ambele părți ale drumului.

În țara noastră, până în prezent, nu s-a evidențiat poluarea terenurilor ca efect al traficului rutier. Concentrațiile de Pb, Ni, Zn, Cd în sol în vecinătatea drumurilor s-au încadrat în prevederile Ordinului 756/1997 privind evaluarea poluării mediului, respectiv au rezultat mai mici decât pragurile de alertă pentru soluri mai puțin sensibile.

Se apreciază că impactul asupra solului și subsolului, este negativ, de importanță medie, temporar (prin ocuparea temporară de terenuri) și permanent (prin ocuparea definitivă de terenuri).

Impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale

Terenurile pe care are loc realizarea proiectului este teren intravilan și extravilan aparținând domeniului public al județului Buzău, în intravilanul și extravilanul comunelor Buda și Valea Salciei și este inclus în inventarul domeniului public al județului.

Tipul de proprietate

○ domeniul public al județului

Se estimează un impact negativ moderat pe termen scurt și mediu, și temporar prin ocuparea terenului.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Perioada de construcție

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 proiectului, ca urmare a desfășurării lucrărilor de construcție;

• ape uzate menajere rezultate de la organizarea de șantier ce va fi amenajată în perioada șantierului de construcție.

Sursele posibile de poluare a apelor ca urmare a activității de construcție sunt nesemnificative și pot apărea în special în situații accidentale ca urmare a lucrărilor de execuție propriu-zisă, manevrarea materialelor de construcție, traficul de șantier și funcționarea utilajelor. Lucrările de construcție determină antrenarea unor particule fine de pământ care pot ajunge în cursurile de apă locale. Manevrarea și punerea în opera a materialelor de construcție (beton, agregate etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Astfel, se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului. Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă poate conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea.

Traficul greu poate determina diverse emisii de substanțe poluante în atmosferă (NO_x, CO, SO_x, particule în suspensie etc). De asemenea, ca urmare a frecării și uzurii mecanismelor de transmisie ale utilajelor (calea de rulare, pneuri) pot rezulta particule în suspensie care vor fi antrenate de precipitații și transferate în sol și surse de apă. Se

considera ca alimentarea cu carburanti și intretinerea utilajelor și a mijloacelor de transport se va face de unitati specializate sau contractori ai beneficiarului.

Punctul de lucru ale organizării de șantier nu va fi amplasat în imediata apropiere a apelor de suprafață: râuri, parâuri, vai si nici a ariei protejate NATURA 2000 –ROSPA0141 Subcarpații Vrancei cu respectarea prevederilor legale.

Pentru organizarea de șantier se vor realiza sisteme de epurare și evacuare a apelor uzate menajere, provenite de la spatii igienico-sanitare cat și pentru apele meteorice care spala platforma organizarii.

Ținând cont că volumul de apă necesar proceselor tehnologice desfasurate, va fi asigurat prin cisterne, iar punctele de lucru vor fi dotate cu grupuri sanitare de tip ecologic, care vor fi vidanțate periodic, impactul asupra factorului de mediu apa, va fi unul redus.

În timpul lucrărilor de executie, conform legislatiei naționale privind protecția mediului nu vor fi deversate ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafata sau subterane, pe sol sau în subsol.

Debitele de ape uzate menajere, din perioada de construcție, vor fi calculate în funcție de numărul de puncte cu organizare de șantier. Astfel, se estimează următoarele:

$Q_{zi\ max} = 3\ mc/zi$ pentru 1 punct de organizare de șantier.

Aceste debite vor fi evacuate prin racorduri la canalizarea din vecinătate.

Se estimează că valorile indicatorilor de calitate al apelor uzate menajere evacuate pe perioada de construcție se vor încadra în limitele normativului NTPA-002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare.

Se vor respecta prevederile H.G. 352/2005 privind modificarea și completarea HG188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.

Concluzie: Se estimează că valorile indicatorilor de calitate al apelor pluviale convențional curate se vor încadra în limitele impuse în normativul NTPA-002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate din rețelele de canalizare ale localitatilor și direct în statiile de epurare (HG 352/2005 privind condițiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate), situandu-se sub pragurile de alerta corespunzatoare Ord. Min. APPM nr. 756/1997.

Se estimează un impact negativ nesemnificativ, direct și secundar, pe termen scurt și mediu.

Perioada de funcționare

În perioada de funcționare există următoarele surse de poluare a apelor:

- depunerea directă pe luciul apei de poluați rezultați de la traficul rutier;
- deversări de ape uzate neepurate, direct în emisari;

Se apreciază că poluarea datorată noxelor traficului rutier va fi nesemnificativă, în contextul drumului deja existent.

În cazul prezentului proiect, apele pluviale se pot impurifica cu materii în suspensii, uleiuri, hidrocarburi colectate din zona carosabilului prin rigole pereate și contur pereate.

Conform NTPA 001/2005, valorile limită de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate în receptori naturali sunt:

- MTS: 35mg/l
- CCO: 70 mg/l
- PB: 0.2 mg/l
- Zn: 0.5 mg/l

Astfel, se estimează încadrarea în valorile limită ale concentrațiilor de poluanți.

Lucrările de scurgere a apelor constau în:

- Șanțuri pereate din beton;
- Rigole triunghiulare betonate.
- Rigole carosabile.
- Pe zonele unde este necesar se va executa dren fund de șanț cu adâncimea de 2,00 m.
- Șanțuri și rigole de pământ.

Disponerea elementelor de mai sus și distanțele de aplicabilitate se regăsesc în profilele transversale tip, parte componentă a proiectului tehnic.

Au fost identificate 25 podețe existente (plus alte locații unde au existat podețe distruse în totalitate). Dintre acestea se propune înlocuirea a 14 podețe existente.

Se propune un număr de 5 podețe tubulare noi, 2 podețe casetate tip C2 și un podeț dalat cu L=5,00 m din elemente prefabricate.

Restul podețelor se vor decolmata și curăța.

Se estimează că pentru apele pluviale descărcate în emisarii naturali valorile indicatorilor de calitate se vor încadra în limitele normativului NTPA 001/2005- privind stabilirea limitelor de încărcare a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali - și sub pragurile de alertă corespunzătoare – Ord. Min. APPM nr. 756/1997.

În cazul în care aceste ape uzate epurate se evacuează pe terenurile înconjurătoare se vor încadra în limitele stabilite de STAS 9450/1988 "Condiții tehnice de calitate a apelor pentru irigarea culturilor agricole".

Se estimează un impact negativ nesemnificativ, direct și secundar, pe termen scurt și mediu.

Impactul asupra calității aerului

Atmosfera poate fi afectată de o multitudine de substanțe solide, lichide sau gazoase. Indicatorii legați de mediul atmosferic sunt organizați pe trei nivele:

- indicatori de presiune (emisii de poluanți),
- indicatori de stare (calitatea aerului),
- indicatori de răspuns (măsurile luate și eficacitatea lor).

Printre sursele principale emitente de poluanți sunt : circulația auto, șantierele de construcție și implicit betonierele.

În cele ce urmează vor fi prezentate sursele și poluanții caracteristici etapei de realizare a lucrărilor propuse prin prezentul proiect.

Emisiile din timpul desfășurării perioadei execuției proiectului sunt asociate în principal cu demolări, cu mișcarea pământului, cu manevrarea materialelor și construirea în sine a unor facilități specifice.

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

- Activități desfășurate în cadrul organizărilor de șantier;
- Activități desfășurate în amplasamentul lucrărilor
- Traficul aferent lucrărilor de construcții.

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

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

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

Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de poluanți specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele și autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NO_x), compusi organici nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

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

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

Caracteristicile surselor și geometria obiectivului înscriu amplasamentul, în ansamblu, în categoria surselor de suprafață și liniare de poluare (realizare și refacere drum de acces și a tronsonului). Pentru limitarea emisiilor de pulberi se vor lua măsuri tehnice de retenție a acestora cum ar fi prelate umede sau perdele de apă (pe timpul frezării). Procesul de emisie pulberi în atmosferă se caracterizează prin discontinuitate, emisiile fiind nederijate.

Se menționează ca activitățile pentru realizarea propriu-zisă a lucrărilor proiectate, respectiv turnarea de straturile rutiere și lucrări de construcții – montaj pentru realizarea lucrărilor specifice incluse în proiect, nu conduc la

emisiile de poluanți, cu excepția gazelor de eșapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor și a poluanților generați de operațiile de sudură (particule cu conținut de metale, mici cantități de CO, NOx și O₃).

Utilajele care vor fi utilizate sunt: buldozere, încărcătoare, excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane cu capacitatea de 15 ÷ 20 t.

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

Surse emisii și poluanți de interes

Încadrarea valorilor ce se vor obține VLE (valorilor limita la emisii) trebuie să se conformeze Ordinului nr. 462/1993 al MAPPM cu completările și modificările ulterioare și Ordinului nr. 756/1997 al MAPPM cu modificările și completările ulterioare.

Concentrațiile emisiilor de poluanți variază în funcție de:

- tipul de motor - aprindere prin comprimare;
- regimul de funcționare: mers încet, în ralanti, accelerare, decelerare.

Emisiile de poluanți rezultate din traficul autovehiculelor sunt greu de controlat deoarece, în afara de factorii menționați, mai intervin și alți factori, ca:

- distanța parcursă pe amplasament;
- timpii de deplasare și manevre;
- frecvența pe parcursul unei zile.

Vor fi respectate prevederile Legii nr. 104/2011 privind protecția atmosferei și STAS 12574 / 1987, standardele pentru calitatea aerului din UE, transpuse în legislația națională, valorile ghid pentru calitatea aerului recomandate de Organizația Mondială a Sănătății (OMS), valorile ghid recomandate de Uniunea Internațională a Organizațiilor de Cercetare a Padurilor (IUFRO) pentru protecția vegetației

STAS 12574/87 prevede următoarele valori limita:

Tabel 2 CMA, VL, VG pentru sursele de poluare pentru aer – STAS 12574-87

Substanță poluantă	CMA – medie de scurta durata (mg/mc)	Prag alerta (mg/mc)
Pulberi in suspensie	0,5	0,35
Oxid de carbon	6,0	2,0
Dioxid de azot	0,3	0,1
Dioxid de sulf	0,75	0,25
COV	-	-

STAS nu prevede CMA pentru celelalte metale grele emise si nici pentru HAP

Tabel 2 VL si VG conform Directivelor UE

Valori-limita si valori-ghid prevazute de Directivele UE	Perioada de mediere	
NO ₂	VL = 200 µg/m ³	1 h
	VL = 40 µg/m ³	1 an
NO _x	VG = 30 µg/m ³ – pentru protecția ecosistemelor sensibile în zone neconstruite	1 an
CO	VL = 10.000 µg/m ³	8 h
SO ₂	VL = 350 µg/m ³	1 h
	VL = 125 µg/m ³	24 h
	VL = 20 µg/m ³ , protecție ecosisteme	1 an
Pb	VL = 0,5 µg/m ³	1 an
Particule in suspensie cu Φ ≤ 10µm – PM ₁₀	VL = 50 µg/m ³	24 h
	VL = 40 µg/m ³ , până în 2010 și 20 µg/m ³ din anul 2010	1 an

VL – valoare limita curenta, VG – valoare ghid

Tabel 3 VG recomandate de OMS

Valori – ghid recomandate de OMS	
Cd	Potential cancerigen, tolerabil la o concentrație medie anuală de 0,005 µg/m ³
Cr	Pentru expunerea pe întreaga durată a vieții la o concentrație medie de 1 µg/m ³ riscul de cancer este de 4 x 10 ⁻²

HAP (ca benzapiren)	Pentru expunerea pe întreaga durată a vieții la o concentrație medie de 0,001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ riscul de cancer este de $8,7 \times 10^{-5}$
Ni	Pentru expunerea pe întreaga durată a vieții la o concentrație medie de 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ riscul de cancer este de $3,8 \times 10^{-4}$
Pb	0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ca medie anuală
CO	60.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru $t = 30$ minute și 10.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru $t = 8$ ore
NO2	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru $t = 1$ ora, 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru $t = 24$ ore

Tabel 1 VG recomandate de IUFRO pentru protecția vegetației

Valori – ghid recomandate de IUFRO pentru protecția vegetației	
NO2	95 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru expunere 4 ore, 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ca medie anuală în prezența $a = 30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ SO2 și $a = 60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ O3 – protecție ecosisteme
SO2	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru expunere < 1 ora, 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ca medie anuală în prezența $a = 30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ SO2 și $a = 60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ O3 – protecție ecosisteme

Poluanți de interes: oxizi de azot, oxizi de sulf, pulberi în suspensie, monoxid de carbon.

Sursele de emisie: țevile de esapament sunt amplasate în spatele cabinei, la înălțimea de aproximativ 2,5 m.

Se menționează că surselor caracteristice activităților din amplasamentul obiectivului nu li se pot asocia concentrații în emisie, fiind surse libere, deschise, nedirijate. Din același motiv, acestea nu pot fi evaluate în raport cu prevederile OM 462/93 și nici cu alte normative referitoare la emisii.

Pentru emisiile rezultate din traficul auto nu sunt prevăzute V.L.E. în Ordin nr. 462/1993.

În perioada de funcționare a obiectivelor proiectului analizat, activitățile care se vor constitui în surse de poluanți atmosferici vor fi: traficul rutier – emisii reduse de particule și emisii de poluanți specifici gazelor de esapament, ce se constituie într-o sursă liniară nedirijată.

Evaluarea emisiilor generate de sursele mobile de ardere (autovehicule) nu poate fi făcută în raport cu prevederile OM 462/1993 cu modificările și completările ulterioare "Condiții tehnice privind protecția atmosferei" deoarece aceste surse sunt nedirijate, iar limitele prevăzute de OM 462/1993 se referă la surse dirijate.

Prin realizarea construcției, impactul asupra factorului aer va fi negativ nesemnificativ în perioada de execuție, iar în perioada de operare se estimează un impact minim.

Prin măsurile propuse a se lua se apreciază că impactul în perioada șantierului va fi diminuat considerabil.

În perioada de execuție principalii poluanți care vor fi eliberați în atmosferă, și care generează efecte negative asupra biodiversității, în vecinătatea zonelor de lucru sunt particulele de praf.

Alături de acestea, dar în cantități mai mici, vor fi prezenți pe parcursul perioadei de construcție următorii poluanți susceptibili de a produce dezagremente asupra biodiversității: NOx, SO2, CO, pe o distanță de aproximativ 200 m în jurul fronturilor de lucru.

Oxizii de azot în combinație cu alți poluanți:

– Studiile de specificitate relevă că în funcție de valorile coeficientului sinergic dintre NOx și particulele în suspensie, se consideră limita de 300 m în jurul organizării de șantier, de 200 m în jurul gropilor împrumut și 100 m în ambele părți ale șantierului de pe drum până la care plantele sunt supuse unui stres chimic.

Dioxidul de sulf:

– Efectele fitotoxice ale SO2 sunt influențate de abilitatea tesutului plantelor de a transforma SO2 în forme relativ netoxice. Sulfitul (SO3²⁻) și acidul sulfitic (HSO3⁻) sunt principalii compuși formați de dizolvarea SO2 în soluții apoase. Transformarea lor în sulfat prin mecanisme enzimatice și non-enzimatice reduce efectele fitotoxice.

Metale grele:

– În timpul perioadei de construcție a obiectivului propus, fluxul de metale grele care există în emisii este foarte redus.

Poluarea atmosferică are diverse consecințe nocive asupra florei precum:

- lezarea frunzelor pe porțiuni sau în totalitate;
- modificări de culoare a frunzelor care se usucă;
- distrugerea plantelor.

Pentru fauna din zona studiată principalul factor perturbator îl poate constitui stresul cauzat în mare măsură de zgomotul produs de lucrările de construcții.

Deși poluanții eliberați în atmosferă pot avea efecte nocive asupra vegetației și faunei, datorită cantităților mici și a concentrațiilor acestora, care se vor situa sub limita maxim admisă de normativele în vigoare, se poate aprecia că nu vor avea efecte negative majore asupra stării de sănătate a florei și faunei din zonă.

În timpul perioadei de construcție vor apărea situații pe termen scurt de stres chimic asupra vegetației, datorate expunerii la impurificarea cu NOx pe distanțe de până la 200 m față de amplasamentul drumului și de drumurile de acces.

De asemenea, condiții de stres chimic asupra vegetației, generate de nivelurile concentrațiilor de NO₂ și de SO₂ vor apărea în vecinătatea organizării de șantier până la distanțe de 150-200m.

Concentrații de NOx în aer care să prezinte riscuri pentru unele specii de animale pot fi întâlnite pe o distanță de circa 100 m de ambele părți ale amplasamentului drumului în timpul concentrării maxime a lucrărilor de construcție, precum și pe circa 200m în jurul organizării de șantier.

Arealul de lucru și volumele de material fin ce vor intra în suspensie sunt mici în raport cu dimensiunile ecosistemului receptor. Din acest motiv, se poate aprecia că impactul lucrărilor de execuție asupra ecosistemului terestru este suficient de redus pentru a permite refacerea naturală a zonelor afectate, la scurt timp după încetarea acestor lucrări.

Sursa de poluare principală a biodiversității, în perioada de operare, este reprezentată de traficul rutier. Traficul rutier poate afecta flora și fauna inclusiv din arealele protejate prin:

- creșterea concentrațiilor de substanțe toxice în aer;
- depunerea unor poluanți pe sol și în plante;
- creșterea nivelului de impurificatori în apele de suprafață și în pânza de apă freatică;
- creșterea nivelului poluării sonore;

Poluanți generați de desfășurarea traficului rutier (oxizi de nitrogen, compuși organici volatili non-metanici, metan, oxizi de carbon, amoniac, particule de metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi polinucleare (HAP) și dioxid de sulf), se propagă prin dispersie în mediu, având efecte maxime pe o fâșie de aproximativ 50 m de-o parte și de alta a drumului.

Impactul asupra climei

Sistemul climatic reprezintă ansamblul care înglobează atmosfera, hidrosfera, biosfera, geosfera precum și interacțiunile lor. Variațiile pe termen scurt ale acestuia sunt cunoscute sub denumirea de fluctuații/oscilații, în timp ce variațiile pe termen lung sunt asociate cu schimbările climatice. Schimbarea climei este determinată de următorii factori:

- interni – interacțiuni ale componentelor sistemului climatic;
- externi naturali – variația energiei emise de soare, erupții vulcanice;
- externi antropogeni (fenomene datorate acțiunii omului, cu urmări în special asupra climei, evoluției reliefului etc.) - schimbarea compoziției atmosferei ca urmare a creșterii concentrației gazelor cu efect de seră rezultate din activitățile umane.

Mediul înconjurător este agresat intens și diversificat de transporturile rutiere.

Funcționarea autovehiculelor poate introduce în aer sau depune pe sol pulberi, produși de ardere incompletă, gaze nocive etc., care au diferite proprietăți și efecte.

Impactul asupra climei, depinde de calitatea combustibililor utilizați pentru desfășurarea traficului rutier.

Se consideră că la nivelul Uniunii Europene, circa 28% din emisiile de gaze cu efect de seră sunt cauzate de transport, 84 % din acestea provenind din transportul rutier.

Având în vedere previziunile de îmbunătățire a calității combustibililor utilizați, se apreciază că în perioada de operare a proiectului emisiile de poluanți vor scădea, comparativ cu situația existentă.

Se estimează un impact negativ nesemnificativ direct, permanent cumulativ.

Impactul zgomotelor și vibrațiilor

Zgomotul se caracterizează prin două elemente esențiale:

- FRECVENȚA – reprezintă numărul de oscilații pe unitatea de timp și se măsoară în Hertzi, un Hertz fiind egal cu o oscilație pe secunda (Hz). Din punct de vedere fiziologic, frecvența determină tonalitatea unui zgomot. Cu cât un zgomot are o tonalitate mai înaltă, cu atât influența sa asupra organismului este mai puternică.
- INTENSITATEA – corespunde cantității de energie purtată sau transportată de un fenomen vibratil. Se măsoară în ergi sau bari. Sub aspect fiziologic, intensitatea determină sonoritatea. Zgomotul, prin prezența sa în mediul

ambiant, cu repercusiuni asupra stării de sănătate și confort a colectivității umane expuse, definește poluarea sonoră (STAS 1957/2-87).

Clasificarea efectelor produse de zgomot pe baza nocivității lor:

- ◆ efecte nocive asupra organelor auditive (efecte specifice);
- ◆ efecte nocive asupra altor organe și sisteme sau asupra psihicului (efecte nespecifice) – asupra sistemului nervos, sistemului circulator, funcției vizuale;
- ◆ perturbarea somnului sau repausului;
- ◆ interferarea cu vorbirea sau cu alte semnale acustice utile;
- ◆ efecte asupra randamentului muncii, eficienței, atenției, etc.;
- ◆ apariția timpurie a stării generale de oboseală.

Însoțind uneori zgomotul, vibrațiile reprezintă un alt factor cu efecte nocive atât asupra sănătății, cât și asupra randamentului în muncă.

Zgomotul și vibrațiile se constituie în seria de “amenințări” la sănătatea populației, cunoașterea nivelurilor lor fiind importantă în evaluarea impactului asupra mediului și în alegerea căilor de eliminare a acestui impact.

Receptorii pentru zgomotul și vibrațiile asociate executării acestui proiect sunt:

- personalul care execută lucrările;
- locuitorii zonei în care se execută lucrările;
- clădirile sau structurile care pot fi sensibile la efectele vibrațiilor și sunt situate în amplasament sau lângă limitele amplasamentului proiectului.

Limite admisibile

Conform NGPM/2002 – la locurile de muncă ce nu necesită solicitări mari sau o deosebită atenție se prevede o limită maximă admisă a zgomotului (LMA) de:

- 85 dB(A);

- curba Cz 80 dB;

STAS 10009/88 - prevede, pentru limita funcțională:

- 65 dB(A);

- curba Cz 60 dB;

Ordin nr. 119/2014 al OMS - prevede, pentru zona protejată cu funcțiune de locuire:

- ziua: - 55 dB (A);

- curba Cz 50 dB.

Din punct de vedere al amplasării lor, sursele de zgomot pot fi clasificate în:

- surse de zgomot din fixe;
- surse de zgomot mobile.

a. Sursele de zgomot și vibrații fixe

Sunt reprezentate de activitățile curente desfășurate pe amplasamentul analizat: zgomotele datorate activității utilajelor de excavare/decapare, rambleiere, manevra și transport;

Se estimează că sursele de zgomot fixe vor crea un disconfort moderat având în vedere faptul că lucrările se vor desfășura pe o perioadă scurtă de timp.

b. Sursele de zgomot și vibrații mobile

Nivelul zgomotului produs de sursele mobile, reprezentate de autovehiculele care vor transporta materialele necesare realizării obiectivului, materialele excavate se va înscrie în nivelul de zgomot datorat traficului rutier, crescând însă frecvența de apariție a acestuia, datorită creșterii intensității traficului.

Principala dificultate în realizarea unei estimări concrete a zgomotului produs de organizarea de șantier o constituie lipsa unui inventar precis al utilajelor mobilizate, orele de funcționare estimate și perioadele de lucru.

În timpul organizării de șantier, nivelul de zgomot variază în funcție de :

- perioadele de funcționare a utilajelor;
- caracteristicile tehnice ale utilajelor;
- numărul și tipul utilajelor antrenate în activitate;

Utilajele de construcție și autovehiculele sunt principalele surse de zgomot și vibrații în timpul perioadei de construcție a proiectului.

Următorul Tabel arată intensitatea generală a zgomotului produs de utilajele de construcție folosite în mod obișnuit.

Tabel 5- Echipamente folosite la construcție - Nivel de zgomot (dbA)

Utilaj	(dbA)
Excavator	80 – 100
Buldozer	80 – 100
Basculanta	75 – 95
Masina de 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, temperatură, 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 sanătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, cu modificările și completările ulterioare, stipulează valoarea limita 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 drumurile județene. Zgomotul datorat traficului rutier afectează sănătatea umană, limita superioară acceptată de țările Uniunii Europene fiind de 65 db.

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de exploatare sunt reprezentate de autovehiculele de toate categoriile aflate în circulație.

Prin refacerea drumului, se obține o reducere semnificativă a poluării fonice din localitățile pe care le traversează și din apropiere.

După realizarea proiectului, sursele de vibrații vor fi reprezentate de traficul rutier, însă se consideră că nu vor fi depășite nivelurile de intensitate a vibrațiilor peste cele admise de SR 12025/1994.

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.

Se estimează un impact negativ temporar pe perioada de construcție și negativ neglijabil pe termen lung (pentru perioada de operare).

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Realizarea proiectului nu are un impact direct asupra peisajului, de fragmentare a unităților teritoriale, cu ocupări majore de teren, întrucât drumul propus pentru modernizare este existent.

Efecte negative asupra peisajului vor apărea cel mai probabil pe șantierele de construcție. Gropile de imprumut, locurile de depozitare și eliminare a surplusului de material vor avea de asemenea un impact negativ asupra peisajului.

Perioada de construcție reprezintă o etapă cu durată limitată și se consideră că echilibrul natural și peisajul vor fi refăcute după încheierea lucrărilor. În perioada de execuție nu este necesar să se prevadă amenajări peisagistice.

Terminarea lucrărilor nu va marca schimbarea definitivă în peisaj, din punct de vedere al terenurilor ocupate, pentru realizarea construcției. Este recomandat ca amplasamentul organizării de șantier, să nu fie în proximitatea unei aglomerări urbane, păstrarea unei distanțe de minim 500 de metri de ariile protejate, de zonele rezidențiale.

Se estimează un impact temporar, negativ neglijabil, pe termen scurt și neutru permanent.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Proiectul propus nu prezintă interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; drumurile propuse nu prezintă condiționalități specifice în cazul existenței unor zone protejate.

În conformitate cu Legea nr. 5/2000, Ordinul 2314/2004 (modificat de Ordinul 2385/2008) și Ordonanța nr. 43/2000 cu modificările și completările ulterioare (Ordonanța 13/2007 și Legea 329/2009), constructorului îi revine ca obligație ferma întreruperea imediată a lucrărilor și anunțarea în termen de 72 de ore a autorităților competente în condițiile în care în urma lucrărilor de excavare pot fi puse în evidență eventuale vestigii arheologice necunoscute în prezent.

Se estimează un impact temporar negativ neglijabil.

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.

Prevederi pentru monitorizarea mediului

În cadrul procesului de monitorizare, este important să se facă distincție între monitorizarea unei intervenții sau acțiuni antropice și monitorizarea sistemului de evaluare a impactului asupra mediului.

Măsurile necesare pentru monitorizarea mediului se referă la:

- Perioada de execuție a lucrărilor când se va monitoriza Managementul lucrărilor
- Redarea în circuit a terenurilor ocupate temporar.

În perioada execuției lucrărilor propuse se vor monitoriza zilnic:

- starea de funcționare a utilajelor și mașinilor de transport pentru a reduce riscul de poluare;

În perioada de existență a lucrărilor, va fi necesar să se monitorizeze comportarea acestora pentru a se putea interveni operativ.

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

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

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

Proiectul propus a se realiza întră sub incidența Hotărârii de Guvern nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa 2.

Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, amplasamentul acestuia suprapunându-se cu NATURA 2000 –ROSPA0141 Subcarpații Vrancei.

Activitățile desfășurate în perioada de construcție și exploatare vor respecta prevederile Legii 211/2011 privind gestiunea deșeurilor privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare și Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

Prin măsurile prevăzute în proiect vor fi respectate prevederile Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizării de șantier și suprafața acesteia este stabilită de câștigătorul licitației pentru executarea lucrărilor. Pentru aceasta suprafață există obligația contractuală, asumată de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițială, sau în circuitul productiv. Locația acesteia va fi stabilită de comun acord cu autoritățile implicate în realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor și legislației în vigoare din domeniul protecției mediului.

Dezvoltarea organizării de șantier se va realiza într-un singur amplasament din considerente de ordin economic și de protecție a mediului.

Ratiunile de ordin economic pentru amenajarea organizării de șantier într-un singur punct se referă la:

- costuri reduse pentru transportul materialelor, fără a necesita parcurgerea unor distanțe mari;
- utilizarea rațională a utilajelor sau a instalațiilor;

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

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

Organizarea de șantier va cuprinde containere transportabile tip vagon pentru activități administrative și utilizate ca spații de depozitare, toalete ecologice, depozit suprateran pentru produse petroliere care va conține butoaie metalice pentru depozitarea motorinei și a lubrefianților, spațiu de parcare a utilajelor care vor fi utilizate la realizarea investiției. Proiectantul va face propuneri referitoare la amplasamentul și dotările organizării de șantier. De asemenea, de către proiectant se va recomanda în caietele de sarcini pentru constructor următoarele:

- Amplasarea Organizării de șantier se va face la o distanță suficient de mare de zonele locuite și va evita zonele sensibile. În cazul în care apar creșteri ale nivelului de zgomot sau poluanți în aer, se va întrerupe activitatea și se vor monta panouri fonoabsorbante și/sau reșalona activitățile pentru a evita suprapunerea surselor de poluare și disconfort.

- Suprafața ocupată de organizarea de șantier va fi limitată la strictul necesar și va fi împrejmuită pentru a se asigura securitatea zonei. La finalizarea lucrărilor terenul va fi adus la folosința anterioară sau, dacă proprietarul dorește, vor fi păstrate amenajările.

- Organizarea de șantier se va amplasa astfel încât să se minimizeze distanțele parcurse de utilajele de construcții;

- Asigurarea dotărilor cu utilitățile necesare desfășurării în bune condiții a lucrărilor (alimentare cu apă, facilități igienico-sanitare, containere pentru depozitarea deșeurilor, etc.);

- Depozitele de materiale vor fi bine delimitate și protejate împotriva împrăștierei cauzate de vânt și ploaie;

- Depozitele de carburanți vor fi amenajate corespunzător din punct de vedere al protecției mediului și PSI;

- Apele pluviale și uzate menajere rezultate de pe amplasamentul organizării de șantier se vor colecta în rețeaua de canalizare orășenească, dacă este posibil, în fose vidanjabile. În cazul folosirii foselor vidanjabile se va încheia un contract cu o firmă autorizată, în funcție de necesități.

- Colectarea selectivă a deșeurilor generate pe amplasamentul organizării de șantier. Asigurarea depozitării temporare corespunzătoare până la preluarea acestora către societăți autorizate, pe baza de contract încheiat de constructor.

- Depozitarea substanțelor periculoase se va face în locuri speciale conform indicațiilor din fișele tehnice;

- Distanțe mici de transport pentru materialele aprovizionate și situarea cât mai aproape de centrul de greutate al lucrării;

- Posibilități de asigurare cu costuri minime a utilităților (apă, electricitate);

- Situarea în zone care să afecteze cât mai puțin mediul de locuit și activitatea localnicilor.

- Se va asigura accesul auto atât la organizarea de șantier cât și la zonele riverane

În ceea ce privește afectarea populației în timpul execuției lucrărilor, se apreciază că acest tip de impact este moderat, desfășurându-se doar pe perioada șantierului. De asemenea, prin respectarea prevederilor legale din domeniul

protecției mediului și prin asigurarea condițiilor de bună funcționare a utilajelor nu se vor înregistra situații de poluare semnificativă.

Tabel Gestionarea impactului organizării de șantier

Nr. Crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului	Magnitudinea	Măsuri de diminuare
1	Organizare de șantier	Ocupare temporară de teren	Direct, pe termen scurt, temporar	Local	În funcție de suprafața ocupată	Reducerea la minim a suprafețelor ocupate de organizarea de șantier. Folosirea unor spații disponibile
2	Organizare de șantier	Poluare apă, sol, aer	Direct/indirect în funcție de natura poluantului	Local	Redusă	Instalații de epurare a apelor uzate Depozitarea substanțelor periculoase se va face în locuri speciale Depozitele de materiale vor fi închise sau acoperite Spălarea autovehiculelor se va face numai în locuri special amenajate Asigurarea și păstrarea curățeniei în zona punctului de lucru Întreținerea utilajelor pentru evitarea poluărilor accidentale Deșeurile vor fi colectate și depozitate în spații special amenajate Vor fi respectate condițiile de siguranță privind depozitarea materialelor.
3	Organizare de șantier	Poluare fonică	Direct, în funcție de amplasamentul OS față de zonele locuite	Local	În funcție de amplasamentul OS față de zonele locuite	Realizarea unor ecrane de protecție a OS față de zonele locuite (padocuri, panouri antifonice, etc)
4	Organizarea de șantier	Afectarea biodiversității	Direct, pe termen scurt și temporar	Local	În funcție de: - destinația anterioară a terenului; - gradului de poluare fonică a zonei; - sensibilitatea speciilor din zona limitrofă a OS; - tipul vegetației din zona limitrofă OS;	Nu se va amplasa OS în parcuri naționale, arii naturale protejate la nivel comunitar. Realizarea unui ecran protector între OS și zonele împădurite. Platforme amenajate pentru depozitarea corespunzătoare a deșeurilor.
5	Organizarea de șantier	Potențial pericol de incendiu	Direct, negativ	Local	În funcție de amplitudinea incendiului	Respectarea normelor în vigoare privind prevenirea și stingerea incendiilor. Instruire personal Organizarea și dotarea corespunzătoare a punctului PSI
6	Organizarea de șantier	Utilizarea forță de muncă locală	Direct, pozitiv	Local	În funcție de numărului de locuitori angajați	Nu este cazul

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:

Proiectantul a prevăzut pentru constructor măsuri de refacere a suprafețelor ocupate temporar, în perioada de construcție, astfel:

- demolarea și refacerea ecologică a drumurilor tehnologice;
- demolarea și refacerea ecologică a incintelor organizărilor de șantier;
- dezfecarea tuturor depozitelor de materiale și refacerea ecologică a amplasamentelor acestora;

În caz de accidente rutiere, se va avea în vedere reducerea efectelor negative asupra calității solului, apelor, datorate scurgerilor de combustibili.

Prin caietele de sarcini se vor impune măsuri de management corespunzător:

- se vor curăța pneurile de pământ sau de alte reziduuri de șantier, datorită folosirii drumurilor publice pentru transportul materialelor de construcție ;
- utilajele de construcție și mijloacele de transport vor fi monitorizate periodic, în vederea încadrării emisiilor în limitele legale ;
- transportul betonului cu autobetoniere se va realiza controlat, în vederea prevenirii descărcărilor accidentale sau spălarea tobelor și aruncarea apei cu lapte de ciment în parcursul de șantier sau drumurile publice ;
- procesele tehnologice care produc praf vor fi reduse în perioada cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor ;
- la sfârșitul săptămânii se va efectua curățarea fronturilor de lucru, eliminându-se toate deșeurilor.

Accidentele potențiale în perioada de exploatare a drumului se datorează în mare parte circulației, dar pot apare și din alte cauze cum ar fi pătrunderea oamenilor și animalelor domestice ori sălbatice pe traseu, cedarea sau degradarea unor elemente de construcții etc.:

- accidente de circulație propriu zise din cauza nerespectării reglementărilor în vigoare: ciocniri, tamponări, derapări, răsturnări produse indeosebi cu ocazia depășirilor fără asigurarea necesară.
- accidente datorate condițiilor meteorologice nefavorabile: ceață, polei, zăpadă, furtuni cu vânturi puternice, grindină.
- accidente datorate unor defecțiuni ale sistemului rutier.
- accidente din defecțiuni în realizarea lucrărilor: orbire de faruri, denivelări, semnalizări necorespunzătoare, gropi sau vandalizarea împrejurimilor, etc.
- accidente grave ca urmare a unor defecțiuni tehnice la mijloacele de transport: explozii de pneuri, cedarea franelor, ruperi ale diverselor componente mecanice.
- accidente cu explozii sau incendii provocate de autovehicole ce transportă produse inflamabile ori substanțe toxice sau periculoase.
- accidente datorate strict conducătorilor auto: consumul de alcool, oboseală, etc.;

Lucrări de refacere a amplasamentului, în caz de producere a accidentelor menționate:

- reglementarea circulației, a marcajelor și indicatoarelor rutiere;
- refacerea sistemului rutier;
- în cazul unor scurgeri de combustibili, explozii, etc. se va limita zona afectată și se vor lua măsuri de refacere ecologică, atunci când se înregistrează prejudicii ecologice majore;

XII. ANEXE - PIESE DESENATE:

Anexate prezentei documentații atașăm planșele Plan de amplasare în zonă și Plan de situație, în care se regăsesc toate lucrările propuse pe amplasamentul investiției.

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:

Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar

Proiectul propus se suprapune cu situl NATURA 2000 –ROSPA0141 Subcarpații Vrancei.

ROSPA0141 Supcarpații Vrancei

- Localizare: județul Buzau și județul Vrancea
- Suprafața : 35,823 ha
- Regiunea biogeografică – continentală
- Longitudine 26° 56' 56"
- Latitudine 45° 36' 14"

Justificarea dacă proiectul propus are legătură cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Prezentul proiect are ca scop lucrări de reabilitare a drumului județean DJ220, pe raza județului Buzău, cu L=8,500m. Sectorul analizat se află între km 70+000-78+000, iar kilometrarea se va face odată cu bornarea întregului drum.

Planul nu are legatură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar. Cu toate acestea, lucrarea este necesară pentru îmbunătățirea infrastructurii rutiere, emisiile de noxe se vor reduce, deasemenea timpul de parcurs, se va decongestiona traficul, se vor îmbunătăți interconectarile de transport rutier între localități, creșterea siguranței circulației și a confortului pentru conducătorii auto.

Obiectivele de conservare a unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Pentru proiectul propus s-a decis evaluarea impactului asupra mediului și evaluarea adecvată.

Proiectul propus a se realiza întră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, conform procedurii derulate până în prezent în vederea obținerii Acordului de Mediu, amplasamentul acestuia suprapunându-se pe cca 2500m și la limita ariei pe o distanță de cca 1000m.

Proiectul intră sub incidența HG 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr.2.

Se considera că realizarea proiectului va avea un efect benefic asupra zonei prin preluarea traficului din zonele limitrofe, astfel, prin îmbunătățirea fluentei circulației autovehiculelor, prin adoptarea vitezelor optime, asigurarea condițiilor de vizibilitate și semnalizărilor corespunzătoare, circulația pe drumul județean DJ220 va asigura reducerea consumului specific de carburant, ceea ce determină o reducere corespunzătoare a **poluării dar și a riscului poluarilor accidentale**, toate acestea reducându-se proporțional cu îmbunătățirea condițiilor de circulație.

Se estimează că realizarea proiectului va avea un efect benefic asupra zonei prin dezvoltarea economică și încurajarea activităților de recreere, reducerea noxelor și zgomotului.

Relația proiectului cu rețeaua naturală de arii protejate

Proiectul propus a se realiza întră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, conform procedurii derulate în vederea obținerii Acordului de Mediu, amplasamentul acestuia suprapunându-se pe cca 2500m și la limita ariei pe o distanță de cca 1000m.

Descrierea ariei naturale de interes comunitar- NATURA 2000 –ROSPA0141 Subcarpații Vrancei

Aria naturală protejată ROSPA0141 Subcarpații Vrancei a fost declarată sit de protecție avifaunistică prin Hotărârea de Guvern 971/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii de Guvern 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Suprafața sitului este de 35.823 ha.

În cuprinsul ariei naturale protejată ROSPA0141 Subcarpații Vrancei se regăsesc și rezervația naturală RN2817 Pădurea Schitu și de asemenea ROSCI Pădurea Dălhăuți.

Aria naturală protejată ROSPA0141 Subcarpații Vrancei a fost desemnată pentru conservarea unui număr de 21 de specii de păsări:

- ✓ *Hieraaetus pennatus*, cod A092, inclusă în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și anexa 3 a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice modificat și completat prin Ordonanța de urgență nr. 154/2008, Legea nr. 329/2009 privind reorganizarea unor autorități și instituții publice, raționalizarea cheltuielilor publice, susținerea mediului de afaceri și respectarea acordurilor-cadru cu Comisia Europeană și Fondul Monetar Internațional, Legea nr. 49/2011, Legea nr. 187/2012 pentru punerea în aplicare a Legii nr. 286/2009 privind Codul penal, Ordonanța de urgență nr. 31/2014 și Ordonanța nr. 20/2014, denumită popular acvilă mică;
- ✓ *Circaetus gallicus*, cod A080, inclusă în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și anexa 3 a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu completările și modificările ulterioare, denumită popular șerpar;
- ✓ *Pernis apivorus*, cod A072, inclusă în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și anexa 3 a Ordonanței

- de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu completările și modificările ulterioare, denumită popular viespar;
- ✓ *Crex crex*, cod A122, inclusă în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și anexa 3 a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu completările și modificările ulterioare, denumită popular cristel de câmp;
 - ✓ *Caprimulgus europaeus*, cod A224, inclusă în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și anexa 3 a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu completările și modificările ulterioare, denumită popular caprimulg;
 - ✓ *Alcedo atthis*, cod A229, inclusă în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și anexa 3 a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu completările și modificările ulterioare, denumită popular pescăraș albastru;
 - ✓ *Lanius collurio*, cod A338, inclusă în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și anexa 3 a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu completările și modificările ulterioare, denumită popular sfrânciocul roșiatic;
 - ✓ *Anthus campestris*, cod A255, inclusă în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și anexa 3 a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu completările și modificările ulterioare, denumită popular fâsă de câmp;
 - ✓ *Lanius minor*, cod A339, inclusă în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și anexa 3 a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu completările și modificările ulterioare, denumită popular sfrâncioc cu frunte neagră;
 - ✓ *Ficedula albicollis*, cod A321, inclusă în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și anexa 3 a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu completările și modificările ulterioare, denumită popular muscar gulerat;
 - ✓ *Ficedula parva*, cod A320, inclusă în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și anexa 3 a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu completările și modificările ulterioare, denumită popular muscar mic;
 - ✓ *Lullula arborea*, cod A246, inclusă în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și anexa 3 a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu completările și modificările ulterioare, denumită popular ciocârlie de pădure;
 - ✓ *Sylvia nisoria*, cod A307, inclusă în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și anexa 3 a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu completările și modificările ulterioare, denumită popular silvie porumbacă;
 - ✓ *Strix uralensi*, cod A220, inclusă în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și anexa 3 a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu completările și modificările ulterioare, denumită popular huhurezul mare;
 - ✓ *Aegolius funereus*, cod A223, inclusă în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și anexa 3 a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu completările și modificările ulterioare, denumită popular minuniță;
 - ✓ *Bubo bubo*, cod A215, inclusă în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și anexa 3 a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu completările și modificările ulterioare, denumită popular buhă;
 - ✓ *Dryocopus martius*, cod A236, inclusă în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și anexa 3 a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu completările și modificările ulterioare, denumită popular ciocănițoare neagră;
 - ✓ *Dendrocopos syriacus*, cod A429, inclusă în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și anexa 3 a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu completările și modificările ulterioare, denumită popular ciocănițoare de grădini;
 - ✓ *Dendrocopos mediu*, cod A238, inclusă în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și anexa 3 a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu completările și modificările ulterioare, denumită popular ciocănițoare de stejar;
 - ✓ *Picus canus*, cod A234, inclusă în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și anexa 3 a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu completările și modificările ulterioare, denumită popular ghionoaia sură;
 - ✓ *Emberiza hortulana*, cod A379, inclusă în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și anexa 3 a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 cu completările și modificările ulterioare, denumită popular presură de grădină;

Din punct de vedere al modului în care trebuie atins scopul de conservare a speciilor pentru care a fost desemnată aria naturală protejată în cauză, se prevede conservarea prin intervenții active de gospodărire. Astfel,

pentru situl de importanță comunitară, conform Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu completările și modificările ulterioare, sunt prevăzute a fi aplicate măsurile de conservare necesare menținerii sau refacerii la o stare de conservare favorabilă a populațiilor speciilor de importanță comunitară pentru care situl este desemnat.

Conform datelor prezentate in Formularul Standard Natura 2000 rezulta urmatoarele aspecte in ce priveste importanta sitului:

Tipuri de habitate de interes comunitar si evaluarea sitului in ceea ce le priveste:

Specii de pasari enumerate in anexa I a Directivei consiliului 2009/147/EC

Cod	Specie	Populatie				Sit. Pop.	Conserv.	Izolare	Global
		Rezidenta	Cuibarit	Iernat	Pasaj				
A092	Hieraaetus pennatus		3-5 p			B	B	C	B
A080	Circaetus gallicus		3-5 p			C	B	C	B
A072	Pernis apivorus		35-50 p			B	B	C	B
A229	Alcedo atthis		3-8 p			D			
A220	Strix uralensi	18-20p				D			
A224	Caprimulgus europaeus		90-150 p			B	B	C	B
A236	Dryocopus martius	15-25 p				D			
A429	Dendrocopos syriacus	10-15 p				D			
A238	Dendrocopos mediu	170-250 p				C	B	C	B
A338	Lanius collurio		800-1200 p			D			
A223	Aegolius funereus	40-60 p				C	B	C	B
A215	Bubo bubo	4-6 p				C	B	C	B
A122	Crex crex		10-20 p			D			
A379	Emberiza hortulana		40-60 p			D			
A246	Lullula arborea		80-140 p			C	B	C	C
A234	Picus canus	55-150 p				C	B	C	C
A307	Sylvia nisoria		10-40 p			C	B	C	C
A255	Anthus campestris		90-160 p			C	C	C	C
A339	Lanius minor		10-40 p			D			
A321	Ficedula albicollis		3000-4000 p			C	B	C	B
A320	Ficedula parva		500-1500 i			C	B	C	B

Specii de pasari cu migratie regulata nementionate anexa I a Directivei consiliului 2009/147/EC

Cod	Specie	Populatie				Sit. Pop.	Conserv.	Izolare	Global
		Rezidenta	Cuibarit	Iernat	Pasaj				
A087	Buteo buteo	P				D			
A088	Buteo lagopus			P		D			
A086	Accipiter nisus	P				D			
A085	Accipiter gentilis		P			D			
A099	Falco subbuteo		P			D			
A096	Falco tinnunculus	C				D			
A112	Perdix perdix	P				D			
A113	Coturnix coturnix		P			D			
A115	Phasianus colchicus	P				D			
A136	Charadrius dubius		>4p			D			
A168	Actitis hypoleucos				R	D			
A155	Scolopax rusticola				P	D			
A208	Columba palumbus		P			D			
A207	Columba oenas		R			D			
A210	Streptopelia turtur		C			D			
A209	Streptopelia decaocto	P				D			

A212	Cuculus canorus		P			D			
A218	Athene noctua	C				D			
A340	Lanius excubitor			P		D			
A351	Sturnus vulgaris		RC			D			
A354	Passer domesticus	P				D			
A360	Fringilla montifringilla	P		R		D			
A368	Carduelis flammea			R		D			
A359	Fringilla coelebs	C				D			
A363	Carduelis chloris		P			D			
A361	Serinus serinus		R			D			
A365	Carduelis spinus		P			D			
A364	Carduelis carduelis	P				D			
A366	Carduelis cannabina		P			D			
A369	Loxia curvirostra	R				D			
A373	Coccothraustes coccothraustes	P				D			
A376	Emberiza citrinella		P			D			
A383	Miliaria calandra		RC			D			
A372	Pyrrhula pyrrhula			P		D			
A219	Strix aluco	C				D			
A230	Merops apiaster		C			D			
A232	Upupa epops	P				D			
A233	Jynx torquilla		C			D			
A235	Picus viridis	P				D			
A237	Dendrocopos major	C				D			
A244	Galerida cristata	C				D			
A247	Alauda arvensis		C			D			
A251	Hirundo rustica		C			D			
A253	Delichon urbica		RC			D			
A337	Oriolus oriolus		P			D			
A342	Garrulus glandarius	RC				D			
A349	Corvus corone	P				D			
A348	Corvus frugilegus	C				D			
A347	Corvus monedula	P				D			
A350	Corvus corax	20-60 p				D			
A344	Nucifraga caryocatactes	P				D			
A325	Parus palustris	P				D			
A326	Parus montanus	P				D			
A328	Parus ater	P				D			
A327	Parus cristatus	R				D			
A319	Muscicapa striata	P				D			
A266	Prunella modularis		R			D			
A258	Anthus cervinus				P	D			
A256	Anthus trivialis		C			D			
A262	Motacilla alba		P			D			
A261	Motacilla cinerea		R			D			
A260	Motacilla flava	P				D			
A263	Bombycilla garrulus			R		D			

Caracteristici generale ale sitului

În ceea ce privește clasele de habitate așa cum se observă în tabelul de mai jos predomină pășunile următoare de terenuri arabile.

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)	CLC
N09	Pășuni naturale, stepe	2	321
N14	Pășuni	6	231

N15	Alte terenuri arabile	10	242,243
N16	Paduri de foioase	69	311
N21	Vii si livezi	8	221,222
N23	Alte terenuri artificiale (localitati, mine..)	2	1xx
N26	Habitat de paduri (paduri in tranzitie)	3	324

Cele mai importante impacte si activitati cu efect mare asupra sitului

Impacte Negative:

- pasunatul, indepartarea lastarisului, secare.

Impacte Pozitive

- silvicultura

Cele mai importante impacte si activitati si cu efect mediu/mic asupra sitului

- modificarea practicilor de cultivare;
- plantare artificiala, pe teren deschis (copaci nenativi);
- curatarea padurii
- drumuri, autostrazi
- luare / prelevare de fauna (terestra)
- locuri de campare si zone de parcare pentru rulote
- specii invazive non-native (alogene)
- poluare genetica (animale)
- focul si combaterea incendiilor
- inlaturarea de sedimente (mal)
- antagonism care decurge din introducerea de specii
- antagonism cu animale domestic
- cutremure.

Impacte Pozitive:

- Plantare padure, pe teren deschis (copaci nativi)

Reabilitarea drumului se face pe traseul existent al acestuia. Datorita neasigurarii continuitati santurilor (santuri colmatate), acestea prin proiectul de modernizare se vor reface pentru a asigura continuizarea lor.

De asemenea prin proiect, drumul va avea o latime carosabila in conformitate cu normele si standardele in vigoare pentru categoria din care face parte DJ220.

Arealul analizat se afla in imediata vecinatate a zonelor umane, motiv pentru care se resimte impactul antropic asupra vegetatiei din zona, prin utilizarea terenurilor, drumurilor comunale folosite pentru acces, raspandirea speciilor ruderales, depozitarea necontrolata a deseurilor, toate acestea contribuind la degradarea vegetatiei din zona limitrofa drumului.

Avand in vedere starea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului, se considera ca habitatele de interes comunitar pentru a carei conservare a fost necesara desemnarea sitului de importanta comunitara - ROSPA0141 Subcarpații Vrancei conform Formularului standard NATURA 2000 nu se suprapun cu amplasamentul proiectului si suprafata acestora nu va fi modificata de implementarea proiectului.

Prin mentinerea starii actuale a drumului acesta isi va continua degradare mai mult, devenind impracticabil. Avand in vedere ca proiectul propus a fi implementat se realizeaza pe un drum existent, se poate afirma ca lucrarile de modernizare nu se suprapun cu habitatele din zonă.

Specii de fauna in zona proiectului

Mamifere NATURA 2000–ROSPA0141 Subcarpații Vrancei

Speciile de mamifere pentru care a fost desemnat situl nu se intalnesc in zona de implementare a proiectului. Prezenta accidentala a acestora in imediata vecinatate a proiectului si in contextul in care se vor avea in vedere masurile de reducere a impactului se considera ca nu vor fi afectate semnificativ populatiile acestor specii, in cazul implementarii proiectului, posibila disturbare a acestora avand loc numai in perioada de executie a proiectului.

Speciile de pasari de importanta comunitara pentru care a fost desemnat situl sunt: *Hieraaetus pennatus*, *Circaetus gallicus*, *Pernis apivorus*, *Alcedo atthis*, *Strix uralensis*, *Caprimulgus europaeus*, *Dryocopus martius*, *Dendrocopos syriacus*, *Dendrocopos medius*, *Lanius collurio*, *Aegolius funereus*, *Bubo bubo*, *Crex crex*, *Emberiza hortulana*, *Lullula*

arborea, Picus canus, Sylvia nisoria, Anthus campestris, Lanius minor, Ficedula albicollis, Ficedula parva, Buteo buteo, Buteo lagopus, Accipiter nisus, Accipiter gentilis, Falco subbuteo, Falco tinnunculus, Perdix perdix, Coturnix coturnix, Phasianus colchicus, Charadrius dubius, Actitis hypoleucos, Scolopax rusticola, Columba palumbus, Columba oenas, Streptopelia turtur, Streptopelia decaocto, Cuculus canorus, Athene noctua, Lanius excubitor, Sturnus vulgaris, Passer domesticus, Fringilla montifringilla, Carduelis flammea, Fringilla coelebs, Carduelis chloris, Serinus serinus, Carduelis spinus, Carduelis carduelis, Carduelis cannabina, Loxia curvirostra, Coccythraustes coccythraustes, Emberiza citronella, Miliaria calandra, Pyrrhula pyrrhula, Strix aluco, Merops apiaster, Upupa epops, Jynx torquilla, Picus viridis, Dendrocopos major, Galerida cristata, Alauda arvensis, Hirundo rustica, Delichon urbica, Oriolus oriolus, Garrulus glandarius, Corvus corone, Corvus frugilegus, Corvus monedula, Corvus corax, Nucifraga caryocatactes, Parus palustris, Parus montanus, Parus ater P D, Parus cristatus, Muscicapa striata, Prunella modularis, Anthus cervinus, Anthus trivialis, Motacilla alba, Motacilla cinerea, Motacilla flava, Bombycilla garrulus.

Specii de ciocănitori

A236 *Dryocopus martius* - Ciocănitoare neagră

Populație rezidentă.

Specia are o largă răspândire în pădurile de foioase de pe tot cuprinsul sitului.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 15 – 25 perechi

Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată: 25.792,56 ha

A429 *Dendrocopos syriacus* - Ciocănitoare de grădini

Populație rezidentă.

Specia cuibărește în pădurile de foioase de pe întreg situl.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 10 – 15 perechi

Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată: 28.657,84 ha.

A238 *Dendrocopos medius* - Ciocănitoare de stejar

Populație rezidentă.

Specia este răspândită în pădurile de pe întreg arealul sitului, preferând cele de stejar.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 170 – 250 perechi

Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată: 25.792,56 ha

A234 *Picus canus*

Populație rezidentă.

Specia cuibărește în pădurile de foioase de pe tot cuprinsul ariei natural protejate.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 100 – 150 perechi

Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată: 28.657,84 ha

Specii de păsări comune (paseriforme)

A338 *Lanius collurio* - Sfrânciocul roșiatic

Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere). Sfrânciocul roșiatic este o specie ce ocupă habitate deschise și semideschise din cadrul ariei naturale protejate fiind foarte sensibil la intensificarea agriculturii și la transformarea pajiștilor în terenuri împădurite.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 1000 – 1400 perechi

Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată: 9.313,98 ha

A379 *Emberiza hortulana* - Presura de grădină

Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere). Specia are o largă răspândire în pajiștile și livezile aferente ariei naturale protejate, mai ales în partea sa nordică.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 40 – 60 perechi

Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată: 9.313,98 ha

A246 Lullula arborea - Ciocârlie de pădure

Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere).

Specia este prezentă la liziera corpurilor de pădure din aria naturală protejată.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 80 -140 perechi

Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată: 1.074,69 ha

A307 Sylvia nisoria - Silvie porumbacă

Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere). Specia este întâlnită în zonele deschise cu tufărișuri și copaci izolați din aria naturală protejată.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 10 - 30 perechi

Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată: 3.940,53 ha

A255 Anthus campestris - Fâsă de câmp

Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere). Fâsă de câmp ocupă habitatele deschise și semideschise din cadrul ariei naturale protejate, precum pajiștile și livezile abandonate cu arbori foarte rari.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 140 – 190 perechi

Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată: 2.865,84 ha

A339 Lanius minor - Sfrâncioc cu frunte neagră

Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere). Sfânciocul cu frunte neagră ocupă habitatele deschise și semideschise din cadrul ariei naturale protejate, precum pajiștile, terenurile agricole, viile și livezile.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 30 – 50 perechi

Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată: 9.313,98 ha

A321 Ficedula albicollis - Muscar gulerat

Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere). Muscarul gulerat ocupă pădurile de foioase, specia având densități mai mari în pădurile cu arbori maturi.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 5000 – 6000 perechi

Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată: 24.717,87 ha

A320 Ficedula parva - Muscar mic

Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere). Muscarul mic ocupă pădurile de foioase, specia având densități mai mari în pădurile cu arbori maturi.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 800 – 1200 perechi

Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată: 24.717,87 ha

Specii de păsări răpitoarelor de zi

A092 Hieraaetus pennatus - Acvilă mică

Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere). Specia a fost identificată în sit în special în zonele cu păduri bătrâne.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 3 – 5 perechi

Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată: 35.106,54 ha

A080 Circaetus gallicus - Șerpar

Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere).

Specia a fost identificată în sit în special în zonele cu păduri bătrâne.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 3 – 5 perechi

Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată: 35.106,54 ha

A072 *Pernis apivorus* - Viespar

Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere). Viesparul are o răspândire relativ uniformă în aria naturală protejată, în special în zonele împădurite.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 35 – 50 perechi

Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată: 35.106,54 ha

Specii de păsări răpitoare de noapte

A220 *Strix uralensis* - Huhurez mare

Populație rezidentă.

Huhurezul mare are o largă distribuție în aria naturală protejată ROSPA0141 Subcarpații Vrancei, cuibărind în majoritatea pădurilor de foioase din cadrul acesteia. De asemenea, specia a fost identificată și pe pajiștile de la marginea pădurilor, precum și în livezi, aceste habitate fiind folosite în special pentru hrănire.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 80 – 120 perechi

Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată: 25.792,56 ha

A223 *Aegolius funereus* - Minuniță

Pe parcursul studiului nu am reușit identificarea prezenței minuniței în sit. Întrucât habitatele preferate de specie sunt reprezentate de păduri de conifere situate la altitudini ridicate, prezența speciei în aria naturală protejată ROSPA0141 Subcarpații Vrancei ar putea fi limitată doar la partea vestică a acestuia, însă în număr mic.

Specia buha mare

A215 *Bubo bubo* - Buhă, bufniță

Populație rezidentă.

Specia a fost identificată în două locații din aria naturală protejată ROSPA0141 Subcarpații Vrancei, în păduri bătrâne: 45,528124 N, 26,964852 E și 45,653240 N, 27,019426 E.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 4 – 6 perechi

Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată: 25.792,56 ha

Specii de păsări crepusculare

A224 *Caprimulgus europaeus* - Caprimulg, mulge – capre, lipitoare

Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere). Specia are o distribuție largă pe toată suprafața cu habitat favorabil (pajiști, pășuni) a ariei naturale protejate ROSPA0141 Subcarpații Vrancei.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 90 – 150 perechi

Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată: 9.313,98 ha

A122 *Crex crex* - Cârstelul de câmp

Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere). Specia are o distribuție largă pe toată suprafața cu habitat favorabil (pajiști, pășuni) a ariei naturale protejate ROSPA0141 Subcarpații Vrancei.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: 10 – 20 perechi

Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată: 9.313,98 ha

Specii de păsări ce cuibăresc în lungul râurilor

A229 *Alcedo atthis* - Pescăraș albastru, pescărel albastru, Ivan pescarul

Pe parcursul studiului nu am observat nici o pereche cuibăritoare a speciei. Estimările din Formularul

Standard Natura 2000 au la bază datele colectate anterior studiului, precum și literatura de specialitate. Considerăm faptul că habitatele potrivite pentru cuibăritul speciei nu sunt întâlnite în aria naturală protejată ROSPA0141 Sucarpații Vrancei.

Se consideră că impactul pe termen scurt va apărea în fazele de realizare a proiectului prin lucrări de execuție (lucrări de construcții, organizare de șantier, lucrări de decopertare, etc.), activități specificate în obiectivele investiției.

Zgomotul și deranjul provocat de activitățile de execuție a proiectului, nu vor afecta semnificativ habitatele specifice speciilor menționate în Formularul Standard al ROSPA0141 Subcarpații Vrancei, nu vor schimba modul de viață, cât și comportamentul lor, deoarece speciile respective se caracterizează printr-o mobilitate sporită, deplasându-se cu ușurință în diverse biotopuri din zonă pentru procurarea hranei, odihna și/sau reproducere.

La baza acestei afirmații stă și faptul că majoritatea speciilor menționate în Formularul Standard sunt notate cu litera C-specii neizolate, dar și faptul că lucrările ocupă o suprafață redusă, realizându-se esalonat.

Identificarea și estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Pentru **identificarea și estimarea impactului**, trebuie să ținem cont de intensitatea și extinderea activității generatoare de impact, cât și de tipul de impact ce are loc în habitatul respectiv.

Impactul direct este aferent **fazei de execuție** și constă în modificări fizice ale cadrului natural actual inerente implementării oricărui proiect din domeniul construcțiilor.

Zonele asupra cărora se resimte impactul sunt restrânse, punctuale, limitate, în zona fronturilor de lucru și nu va exista un impact care să se manifeste pe întreaga zonă analizată pentru investiție. În perioada de construcție pentru organizarea de șantier nu se vor ocupa suprafețe de teren din interiorul ariilor naturale protejate sau din imediata vecinătate.

Realizarea lucrărilor de construcție nu influențează negativ stabilitatea populațiilor de amfibieni sau mamifere din habitatele învecinate, **având în vedere că drumul este existent, posibilă prezenta a unor specii de interes comunitar în vecinătatea proiectului nu le va afecta întrucât sunt obișnuite cu activitățile desfășurate din zona drumului și majoritatea sunt specii neizolate.**

Impactul realizării obiectivului de investiție **“Modernizare DJ220, km 70+000-78+500, Buda-Valea Salciei, județul Buzău”** asupra speciilor menționate este nesemnificativ, deoarece realizarea proiectului analizat nu conduce la fragmentarea habitatelor datorită unor aspecte atât tehnologice cât și spațiale: suprafața implicată pentru realizarea lucrării este minimă, nu constituie barieră în mobilitatea faunei din zonă (nu izolează corpuri de apă; nu produce schimbări climatologice, zona este antropizată fiind situată în corpul drumului și nu asigură habitate prielnice pentru hrana speciilor de faună, fiind un drum existent).

Impactul direct asupra speciilor de pasări este minim în perioada de implementare a proiectului. Este de așteptat că în această perioadă de timp fauna de interes comunitar să se retragă mai mult sau mai puțin, funcție de caracteristicile etologice ale fiecărei specii în parte. Această retragere temporară nu va conduce la reducerea de efective populationale și nici la modificarea statutului de conservare al acestora la nivelul sitului ROSPA0141 Subcarpații Vrancei. Nu va fi afectată suprafața habitatelor de interes comunitar întrucât suprafața de desfășurare a proiectului nu modifică și nu se suprapune cu acestea.

Impactul indirect este rezultatul activităților de transport al materialelor de construcție, a utilajelor, deșeurilor și a personalului în vederea susținerii etapelor de amenajare și construcție.

Nivelul rezultat este moderat deoarece aceste activități presupun un deranj și un disconfort nesemnificativ pentru arealul tranzitat. Se consideră că zgomotul produs de activitatea utilajelor de construcție nu va deranja speciile. Acest impact este de scurtă durată, local și punctual, având în vedere că lucrările se vor executa pe o suprafață redusă.

Măsuri de reducere a impactului

Măsuri de reducere a impactului în perioada de execuție

Impactul infrastructurilor rutiere este bifazat, diferentiindu-se tipurile de impact pe termen scurt, asociate cu faza de execuție și cele pe termen lung din faza de operare.

Pentru a reduce /elimina pe cât posibil impactul direct, din perioada de execuție, se recomandă următoarele măsuri:

- ✓ utilizarea utilajelor și mijloacelor de transport cu emisii reduse de poluanți în mediu și echipate cu atenuatoare de zgomot;
- ✓ folosirea de tehnologii performante ;
- ✓ manipularea și manevrarea materialelor pulverulente cu luarea de măsuri specifice inclusiv acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport astfel încât să se evite dispersia și depunerea particulelor fine pe învelișul foliar al vegetației ;
- ✓ eliminarea surselor de scurgeri accidentale prin verificarea periodică a mijloacelor de transport și punerea în funcțiune numai a celor care corespund din punct de vedere tehnic;
- ✓ dotarea cu materiale absorbante/neutralizante pentru intervenție în timp util în cazul producerii unei poluări accidentale;
- ✓ colectarea selectivă a deșeurilor în recipiente adecvate amplasate în locuri special amenajate corespunzător tipului de deșeu;
- ✓ reconstrucția ecologică a zonelor afectate de lucrările de construcție și aducerea la starea inițială de folosință a terenului;
- ✓ amplasarea organizărilor de șantier și a spațiilor de depozitare materiale de orice fel la distanțe mai mari de 500 m de ariile naturale protejate;
- ✓ nu se vor exploata resurse naturale din cadrul ariilor naturale protejate;
- ✓ nu se vor realiza drumuri de acces la organizațiile de șantier și fronturile de lucru în ariile naturale protejate;
- ✓ delimitarea suprafețelor de teren destinate realizării lucrărilor, împrejmuirea acestora în vederea eliminării posibilității de afectare a unor suprafețe suplimentare de teren;
- ✓ nu se vor amenaja depozite temporare la o distanță mai mică de 500m de ariile protejate;
- ✓ umectarea periodică a drumurilor, nivelarea acestora în vederea evitării emisiilor de pulberi în atmosferă;
- ✓ amenajarea depozitelor temporare de materiale, materii prime, deșeuri la distanțe mai mari de 500m față de cursurile de apă;
- ✓ amenajarea corespunzătoare a spațiilor de depozitare temporare cu impermeabilizarea suprafețelor de teren în vederea evitării poluării solului și pânzei freatice;
- ✓ realizarea lucrărilor în baza graficelor de lucru și a prognozelor meteo în vederea eliminării sarjelor de material ce nu pot fi puse în opera;
- ✓ reducerea/sistarea activităților generatoare de praf în perioade de vânt puternic;
- ✓ în cazul transporturilor se vor prevedea pe cât posibil trasee situate chiar pe corpul umpluturii astfel încât să se obțină o compactare suplimentară și pentru a se restrânge aria de emisii de praf și gaze de esapament;
- ✓ antreprenorul lucrărilor de construcție va realiza un Plan de Management de Mediu care va include o procedură de monitorizare ce va avea drept scop stabilirea eficienței măsurilor de protecție a mediului și luarea de măsuri suplimentare dacă se impun;
- ✓ se vor amenaja puncte de curățare a pneurilor utilajelor și vehiculelor;
- ✓ instruirea personalului privind interzicerea deplasării în zona ariilor protejate, capturării, izgonirii și distrugerii speciilor/habitatelor cât și a respectării cu strictețe a căilor de acces stabilite;
- ✓ executarea operațiilor de întreținere a utilajelor și mijloacelor de transport în unități specializate;
- ✓ respectarea graficului de lucrări în sensul respectării traseelor și programului de lucru pentru a limita impactul asupra avifaunei specifice zonei;
- ✓ inspectarea periodică a amplasamentului în eventualitatea depistării exemplarelor speciilor de păsări identificate în zona;
- ✓ folosirea de tehnologii și echipamente noi, conforme cu standardele de zgomot acceptate;
- ✓ circulația pe drumuri se va face cu viteza redusă în vederea limitării emisiilor de praf;
- ✓ dacă în zonele adiacente implementării proiectului, vor fi identificate cuiburi active de păsări, acestea vor fi mutate la indicațiile specialiștilor.
- ✓ nu se vor amplasa în perimetrul sau în vecinătatea ariilor naturale protejate organizații de șantier, gropi de imprumut, spații de depozitare;
- ✓ apele tehnologice rezultate din procesele de preparare a materialelor de construcție necesită o preepurare locală în instalații de tip decantor.

Masuri de prevenire si reducere a impactului in perioada de operare

- ✓ se vor intretine in buna stare de functionare si se va urmari eficienta instalatiilor pentru colectarea, epurarea apelor, instalatii care vor fi curatate periodic, iar reziduurile colectate vor fi transportate si eliminate prin firme autorizate in acest sens;
- ✓ aplicarea programelor de interventie in cazul producerii unui accident in care au fost implicate mijloace de transport substante/preparate chimice periculoase cu luarea masurilor imediate pentru limitarea si eliminarea efectelor asupra componentelor de mediu;
- ✓ implementarea unui management corespunzator al deseurilor, se vor incheia contracte cu operatori economici autorizati pentru transportul si depozitarea deseurilor colectate;
- ✓ interzicerea arderii deseurilor sau a vegetatiei din zona amplasamentului drumului;
- ✓ respectarea reglementarilor specifice privind utilizarea materialelor anti-inghet-clorura de sodiu si clorura de calciu- pe timp de iarna;
- ✓ imbunatatirea fluentei circulatiei autovehiculelor; adoptarea vitezelor optime, asigurarea conditiilor cu vizibilitate si a semnalizarii corespunzatoare, masuri care vor conduce la reducerea consumului specific de carburant ce determina o reducere a emisiilor de poluanți cat si a riscului de producere a accidentelor de circulatie care pot genera poluare.

In perioada de exploatare se **interzice** :

- orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intentionată in cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migratie;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intentionată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- detinerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și/sau capturarea acestora.

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



Întocmit,
Ing. Vlad A. Amarie