

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:

“MODERNIZARE STRAZI, DRUM VICINAL SI REABILITARE POD IN COMUNA ZIMBOR, JUDETUL SALAJ“

Titular:

Comuna ZIMBOR

Localitatea ZIMBOR, nr. 116 CP 457370, jud. SALAJ,

tel. +40(0) 0260-627 605; fax. +40(0) 0260-627 605

Mail : primariazimbor@yahoo.com

- numele persoanelor de contact: **FLOREA Ioan Adrian, tel +40(0) 0260-627 605**
- director/manager/administrator : **MURESAN GABRIEL - PRIMAR**
- responsabil pentru protecția mediului: **FLOREA Ioan Adrian, tel +40(0) 0260-627 605**

II. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) rezumat al proiectului:

Coordonate de amplasare

DRUM VICINAL ABOTII

PICHET	KM	X	Y	Z proiect	Z existent	DIFERENCE
1	0+000.000	367669.573	612123.2	282.834	282.825	0.009
2	0+014.083	367663.275	612110.6	283.195	283.042	0.153
3	0+020.000	367660.649	612105.3	283.347	283.193	0.154
4	0+029.343	367656.581	612096.9	283.586	283.42	0.166
5	0+040.000	367652.062	612087.2	283.859	283.643	0.217
6	0+044.604	367650.15	612083	283.979	283.742	0.237
7	0+060.000	367643.795	612069	284.456	284.27	0.186
8	0+061.214	367643.294	612067.9	284.499	284.312	0.187
9	0+078.927	367635.84	612051.8	285.212	284.778	0.434
10	0+080.000	367635.38	612050.9	285.26	284.806	0.454
11	0+096.641	367628.103	612035.9	286.089	285.255	0.833
12	0+100.000	367626.609	612032.9	286.273	285.506	0.767
13	0+120.000	367617.714	612015	287.474	287.2	0.274
14	0+140.000	367608.818	611997.1	288.683	288.639	0.044
15	0+160.000	367599.923	611979.2	289.722	289.855	0.134
16	0+167.073	367596.777	611972.8	290.041	290.235	0.194
17	0+179.004	367590.695	611962.6	290.523	290.583	0.06
18	0+180.000	367590.119	611961.8	290.56	290.596	0.035
19	0+190.936	367583.156	611953.3	290.935	290.611	0.324
20	0+199.177	367577.483	611947.4	291.178	290.642	0.535
21	0+200.000	367576.92	611946.8	291.2	290.663	0.537
22	0+214.159	367568.121	611935.7	291.587	291.438	0.149
23	0+220.000	367565.017	611930.7	291.747	291.816	0.069
24	0+229.140	367560.822	611922.6	291.949	292.036	0.087

25	0+240.000	367556.332	611912.7	291.935	292.092	0.157
26	0+260.000	367548.062	611894.5	291.152	291.374	0.222
27	0+275.275	367541.746	611880.6	290.362	290.292	0.07
28	0+277.096	367540.963	611879	290.294	290.206	0.088
29	0+280.000	367539.592	611876.4	290.199	290.059	0.14
30	0+283.781	367537.588	611873.2	290.097	290.043	0.055
31	0+292.286	367532.237	611866.6	289.966	290.162	0.196
32	0+300.000	367526.887	611861.1	289.96	290.187	0.227
33	0+311.811	367518.694	611852.5	290.019	290.116	0.096
34	0+318.168	367514.142	611848.1	290.051	290.085	0.034
35	0+320.000	367512.779	611846.9	290.06	290.084	0.024
36	0+324.525	367509.318	611844	290.082	290.092	0.009
37	0+340.000	367497.257	611834.3	289.984	289.942	0.043
38	0+344.521	367493.734	611831.4	289.884	289.83	0.054
39	0+350.749	367488.933	611827.5	289.693	289.659	0.035
40	0+356.978	367484.241	611823.4	289.441	289.34	0.101
41	0+360.000	367481.992	611821.4	289.3	289.188	0.112
42	0+374.304	367471.345	611811.8	288.627	288.38	0.247
43	0+379.576	367467.371	611808.3	288.379	288.11	0.269
44	0+380.000	367467.046	611808.1	288.359	288.092	0.267
45	0+384.847	367463.297	611805	288.131	287.886	0.244
46	0+400.000	367451.445	611795.6	287.372	287.474	0.102
47	0+405.262	367447.33	611792.3	287.062	287.13	0.068
48	0+414.413	367440.351	611786.4	286.462	286.486	0.024
49	0+420.000	367436.272	611782.5	286.057	286.032	0.026
50	0+423.564	367433.746	611780	285.793	285.744	0.049
51	0+440.000	367422.233	611768.3	284.793	284.483	0.31
52	0+460.000	367408.224	611754	284.065	283.736	0.329
53	0+464.041	367405.393	611751.1	283.971	283.582	0.389
54	0+480.000	367394.585	611739.4	283.54	283.336	0.204
55	0+484.089	367391.939	611736.3	283.389	283.307	0.082
56	0+500.000	367382.134	611723.8	282.624	282.492	0.132
57	0+504.136	367379.718	611720.4	282.397	282.208	0.189
58	0+515.115	367373.378	611711.4	281.795	281.53	0.265
59	0+520.000	367370.514	611707.5	281.527	281.243	0.283
60	0+531.052	367363.731	611698.8	280.92	280.541	0.379
61	0+540.000	367357.936	611691.9	280.429	280.014	0.415
62	0+546.988	367353.229	611686.8	280.046	279.626	0.42
63	0+560.000	367344.32	611677.3	279.235	279.073	0.163
64	0+578.733	367331.492	611663.6	277.771	277.32	0.451
65	0+580.000	367330.628	611662.7	277.675	277.23	0.445
66	0+596.385	367320.055	611650.2	276.66	276.372	0.288
67	0+600.000	367317.879	611647.3	276.493	276.242	0.251
68	0+614.037	367309.988	611635.7	276.041	275.913	0.128
69	0+620.000	367306.83	611630.7	275.942	275.909	0.034
70	0+640.000	367296.239	611613.7	275.995	275.827	0.168

71	0+660.000	367285.647	611596.7	276.204	275.76	0.445
72	0+676.821	367276.739	611582.5	276.365	276.1	0.265
73	0+680.000	367275.109	611579.7	276.379	276.174	0.205
74	0+690.979	367270.34	611569.8	276.376	275.969	0.407
75	0+700.000	367267.463	611561.3	276.311	275.945	0.366
76	0+705.136	367266.261	611556.3	276.248	275.993	0.255
77	0+716.219	367264.014	611545.5	276.051	275.786	0.265
78	0+720.000	367263.108	611541.8	275.974	275.714	0.259
79	0+728.082	367260.259	611534.2	275.807	275.293	0.515
80	0+739.944	367253.972	611524.2	275.563	275.198	0.365
81	0+740.000	367253.937	611524.2	275.562	275.197	0.365
82	0+751.899	367246.467	611514.9	275.317	274.895	0.422
83	0+760.000	367241.709	611508.4	275.151	274.557	0.593
84	0+767.281	367238.018	611502.1	274.999	274.409	0.591
85	0+780.000	367232.989	611490.4	274.722	274.499	0.224
86	0+782.662	367232.175	611487.9	274.663	274.471	0.192
87	0+785.003	367231.496	611485.6	274.61	273.86	0.75

STRADA MICA

PICHET	KM	X	Y	Z proiect	Z existent	DIFERENCE
1	0+010.000	374208.9	607608.9	329.354	329.212	0.142
2	0+020.000	374216.8	607602.8	329.404	329.054	0.35
3	0+030.000	374224.7	607596.6	329.504	328.949	0.555
4	0+040.000	374231.6	607589.4	329.603	328.996	0.607
5	0+048.551	374233.9	607581.3	329.637	328.853	0.784
6	0+050.000	374233.9	607579.9	329.635	327.143	2.493
7	0+060.000	374233.9	607569.9	329.57	328.881	0.689
8	0+070.000	374237.7	607560.7	329.47	328.812	0.658
9	0+080.000	374243.5	607552.6	329.37	328.911	0.459
10	0+090.000	374249.2	607544.4	329.27	329.034	0.236
11	0+100.000	374254.5	607535.9	329.193	329.113	0.08
12	0+110.000	374259.2	607527.1	329.198	329.074	0.125
13	0+120.000	374263.6	607518.1	329.29	329.104	0.187
14	0+130.000	374268.1	607509.2	329.445	329.187	0.258
15	0+140.000	374272.5	607500.2	329.602	329.435	0.167
16	0+147.743	374276	607493.3	329.725	329.688	0.036

Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

Pod peste valea Sancraiu Almasului

- clasa de incarcare : LM1,LM2, LM4
- dimensionarea hidraulica : 1% (41mc/s);
- oblicitatea: 64°, stanga;
- lungime pod: 11.46 m;
- latime (intre parapet): 5.50 m;

- parte carosabila : 1 x 4.0 m + supralargire;
- structura de rezistenta : 9 grinzi prefabricate, precomprimate G-10, L=8.0 m, cu h=42 cm ;
- Lumina=5.47 m;
- fundatii: directe, cu h=2.23 m, in stratul de argila rosie si nisip cenusiu;

- o Cota proiectată în axul podului pe cale = 329,81 ;
- o Cota intradosului = 329.08 ;
- o Cota talveg proiectat în axul podului = 326.98;
- o Înălțimea de constructie : 0.73 m;
- o Cota NAE pentru debitul de calcul : 328,33 la Q=43.85 (Q1%=41mc/s);
- o Înălțimea de libera trecere : 75 cm

Drumuri

- modernizarea strazii Mica, amplasata in intravilanul localitatii Sancraiu Almasului, in lungime de 148 m;
- modernizarea drumului vicinal Abotii, care face legatura intre localitatile Zimbor si Sutor, in lungime de 785 m;
- Drumurile se vor proiecta cu structura rutiera moderna, definitiva, cu imbracaminte din beton asfaltic; din punct de vedere al gabaritului, vor avea o singura banda de circulatie (minim 4.0 m), cu acostamente de 2 x 0.50 m si platforme de incrucisare dispuse la distanta de vizibilitate.
- Se vor infiinta si inlocui podetele existente degradate; se vor proiecta santuri din pamant si pereate cu beton.

- Caracterul constructiei : definitiv

- alte autorizatii cerute pentru proiect :

- o aviz de gospodarire a apelor;
- o Aviz CJ SALAJ;
- o Aviz C.L. Zimbor pentru lucrari pe domeniul public;
- o Aviz Compania de electricitate;

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare: nu este cazul

V. Descrierea amplasării proiectului:

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

- 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;

Potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, în amplasament nu există situri arheologice sau monumente istorice

- 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: conform Strategiei de Dezvoltare a Comunei Zimbor;

- politici de zonare și de folosire a terenului: conform Planului Urbanistic Zonal

- arealele sensibile : nu este cazul

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

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare : nu este cazul.

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

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

a) protecția calității apelor:

Sursele de poluanți pentru ape

În faza de realizare a investiției sursele de poluare a apelor de suprafață și a celor subterane ar putea fi următoarele:

- Scurgeri de uleiuri și carburanți de la funcționarea utilajelor
- Depozitarea necorespunzătoare a materiilor prime utilizate în implementarea investiției.

- Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor tehnologice care pot contamina factorul de mediu apă și pot modifica proprietățile fizico-chimice ale componentei hidrice.
- Amplasarea necorespunzătoare sau avarierea materialelor de construcție din cadrul organizării de șantier.

În faza de funcționare a investiției sursele de poluare a apelor de suprafață și a celor subterane sunt următoarele:

- Eventuale avarii ale lucrărilor realizate și activitățile de intervenție pentru remedierea avariilor.

Măsuri pentru prevenirea/reducerea impactului

În vederea prevenirii și reducerii impactului asupra factorului de mediu apă **în perioada de realizare** a investiției vor fi luate următoarele măsuri:

- Verificarea periodică a stării de funcționare a utilajelor în vederea evitării eventualelor disfuncționalități.
- Gestionarea corespunzătoare a materiilor prime, respectarea arealelor de depozitare (depozitarea în aer liber/ în spații închise) în funcție de starea fizică a materialelor folosite și de potențialul impact asupra mediului.
- Amenajarea platformelor/spațiilor de depozitare a deșeurilor rezultate (deșeuri menajere, deșeuri metalice, deșeuri din construcții și demolari, deșeuri de lemn etc.) astfel încât să fie evitat contactul cu componenta hidrică.
- Întreținerea și menținerea într-o stare curate și permanent funcțională a containerelor sanitare.

În vederea prevenirii și reducerii impactului asupra factorului de mediu apă **în perioada de funcționare a investiției** vor fi luate următoarele măsuri:

- Intervenția rapidă și remedierea urgentă a situațiilor de avarie a podului.
- Monitorizarea periodică a stării de funcționare a lucrărilor executate pentru a interveni cât mai prompt în caz de degradare.

b) protecția aerului:

Sursele de poluanți pentru aer

În cadrul proiectului analizat există un potențial impact asupra factorului de mediu aer **în faza de realizarea a investiției**, sursele potențiale de poluare fiind următoarele:

- Emisiile de gaze rezultate din traficul auto generat de aprovizionarea cu materii prime a obiectivului și de manipularea acestora pe amplasamentul proiectului.
- Antrenarea unor particule fine în atmosferă datorat lucrărilor de pregătire a terenului, transvazare a pământului excavat și manipulării materiilor prime pe amplasament.

În cadrul proiectului analizat există un potențial impact asupra factorului de mediu aer **în faza de funcționare a investiției**, sursele de poluare fiind următoarele:

- Emisii de gaze și antrenarea unor particule în suspensie rezultate din traficul auto generat ca urmare a activităților de mentenanță sau de intervenție în caz de avarii
- Emisii de gaze rezultate din traficul auto

Măsuri pentru prevenirea/reducerea impactului

În **perioada de realizarea a investiției** se vor lua următoarele măsuri de protecție:

- Delimitarea clară a arealelor de execuție a lucrărilor
- Reducerea vitezei de deplasare a autovehiculelor de transport la intrarea pe amplasament
- Umectarea regulată a amplasamentului pentru evitarea antrenării pulberilor fine de praf în atmosferă
- Depozitarea corespunzătoare a deșeurilor sub formă de pulberi pentru evitarea antrenării acestora în amsele de aer.

În **perioada de funcționare a investiției** se vor lua următoarele măsuri cu scopul eliminării surselor de poluare a aerului.

- Reducerea vitezei de deplasare a autovehiculelor de transport utilizate în cadrul activităților de mentenanță
- Realizarea lucrărilor de mentenanță cu utilaje de capacitate redusă

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Sursele de zgomot și vibrații

În ceea ce privește proiectul propus, principalele surse de zgomot și vibrații sunt cele din perioada de execuție a lucrărilor și sunt asociate utilajelor folosite în această etapă (excavatoare, autobasculante, etc). Activitățile generatoare de zgomot și vibrații sunt:

- Transportul pe amplasament al materiei prime necesare investiției
- Manipularea materialelor de construcție, descărcarea și depozitarea acestora pe amplasament.
- Lucrările desfășurate la fronturile de lucru (excavarea solului, realizarea lucrărilor de consolidare, conduc la creșterea nivelului de zgomot în zona amplasamentului)

Nivelul de zgomot produs în timpul construcției de excavator este de 90 dB (A), iar cel produs de autobasculanta cu motor Diesel este de 70 dB (A). Acest tip de zgomot are caracter de joasă frecvență și nu afectează mediul înconjurător și personalul din incintă.

Nivelul de zgomot generat este de cca. 80 dB, caracterul zgomotului fiind de asemenea de joasă frecvență.

În situația în care în zona fronturilor de lucru funcționează simultan mai multe utilaje, nivelul de zgomot se calculează cu relația:

$$L_{MD} = 10 \times \log (1070/10 + 1080/10 + 1090/10) = 90,4 \text{ dB (A)}$$

Nivelul de zgomot calculat la limita frontului de lucru (aproximativ 20 m) este următorul:

$$L_{MD} = L_{MD} + 20 \log \frac{1}{20} = 64,4 \text{ dB (A)}$$

În conformitate cu prevederile SR 10009:2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant, modificat de SR 10009:2017/C91:2020, valoarea admisibilă a nivelului de zgomot la limita frontului de lucru este de 65 dB (A), valoare mai mare decât valoarea nivelului de zgomot calculat la limita incintei de 64,4 dB (A)

Se observă că zgomotul produs în incinta șantierelor de construcții-montaj nu sunt în măsură a afecta așezările omenești, zgomotul produs situându-se mult sub pragul limitei admise.

În **perioada de funcționare a investiției**, principalele surse de zgomot și vibrații pot fi:

- Traficul autovehiculelor utilizate în activitățile de intervenție în situații de avarie
- Funcționarea utilajelor de intervenției în situații de avarie
- Traficul auto

Măsuri pentru prevenirea/reducerea impactului

Principalele măsuri de prevenire și reducere a zgomotului și vibrațiilor **în perioada de realizare** a proiectului sunt:

- Utilizarea unor utilaje dotate cu motoare ecranate acustic
- Desfășurarea activităților doar pe timp de zi
- Manipularea materialelor de construcție în condiții de atenție sporită, în special la operațiunile de descărcare a cestora
- Limitarea vitezei utilajelor de transport pentru diminuarea nivelului de zgomot și de vibrații pe amplasamente și în vecinătăți.

Odată cu finalizarea lucrărilor, potențialele surse de zgomot/vibrații vor dispărea.

Principalele măsuri de prevenire și reducere a zgomotului și vibrațiilor **în perioada de funcționare** a investiției sunt:

- Limitarea vitezei autovehiculelor pentru diminuarea nivelului de zgomot și de vibrații pe amplasamente și în vecinătate
- Utilizarea unor utilaje dotate cu motoare ecranate acustic.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații: nu este cazul
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor: nu este cazul

e) protecția solului și a subsolului:

Sursele de poluanți pentru sol și subsol

În perioada de **realizare a investiției** solul și subsolul pot fi afectate ca urmare a:

- Scurgerea de produse petroliere de la utilajele folosite pe amplasament

- Contactul deșeurilor tehnologice cu componenta edafică

Prin contact direct cu solul se produce o modificare a proprietăților fizico-chimice ale acestuia și pot să apară schimbări în activitatea biotică din cuvertura edafică.

Produsele petroliere (motorină, uleiuri minerale, etc.) se pot scurge pe amplasament de la motoarele autovehiculelor care transport materialele de construcție. În cazul depozitării necorespunzătoare directe pe sol, deșeurile rezultate (deșeuri de la ambalaje, deșeuri menajere, etc.) pot să deprecieze calitatea solului și subsolului.

Cantitățile de sol rămase în exces de la lucrările executate pe maluri sau în albia râurilor vor fi utilizate pentru lucrările de ecologizare pe amplasament. Solul fertil se va depozita separat de solul nefertil, de unde mai apoi se va refolosi la refacerea zonei și aducerea ei la starea inițială.

În **perioada de funcționare** a investiției solul și subsolul pot fi afectate ca urmare a:

- degradarea în timp a lucrărilor poate conduce la descompunerea materialelor din care acestea sunt realizate (de exemplu a structurilor de beton) și la contaminarea mediului edafic
- potențialele scurgeri de produse petroliere de la autovehiculele și utilajele folosite pentru intervenție în situații de avarii
- execuția lucrărilor de intervenție la eventualele situații de avarie

Măsuri pentru preveirea/reducerea impactului

În vederea reducerii și prevenirii impactului asupra solului și subsolului în **perioada de realizarea** a investiției se vor lua următoarele măsuri:

- amenajarea platformelor/spațiilor de depozitare a deșeurilor rezultate (deșeuri menajere, deșeuri metalice, etc), astfel încât să fie evitat contactul cu componenta edafică
- evitarea contactului produselor petroliere (motorină, uleiuri minerale) cu solul, subsolul, prin verificarea periodică a stării de funcționare a utilajelor și echipamentelor utilizate, iar în cazul producerii unor astfel de scurgeri, luarea unor măsuri de

îndepărtare a poluării (aşternere rumeguş pentru împiedicarea infiltrării în sol, excavarea solului contaminat şi eliminare prin firme specializate şi autorizate).

În vederea reducerii şi prevenirii impactului asupra solului şi subsolului **în perioada de funcţionare** se vor lua următoarele măsuri:

- intervenţia rapidă în cazul constatării unor avarii ale lucrărilor realizate prin proiect, astfel încât acestea să nu ajungă la o stare avansată de degradare şi să contamineze mediul edafic

f) protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:

Proiectul propus este localizat în com. Zimbor, localităţile Sutor si Sancraiu Almasului. Conform zonării biogeografice, arealul aparţine regiunii continentale, vegetaţia specifică fiind reprezentată de paşuni, faneţe, paduri de foioase, paduri de amestec, tufarişuri şi pajişti şi vegetaţie reofila.

În imediata proximitate a amplasamentului, nu există arii naturale protejate.

Amplasamentul nu este situat într-o zonă de importanţă deosebită pentru mediu din punct de vedere al biodiversităţii şi nici la limită sau în imediata vecinătate.

Amplasamentul proiectului propus NU intră sub incidenţa art.28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei salbatice, cu modificările şi completările ulterioare.

În etapa de construcţie din punct de vedere al florei şi vegetaţiei, impactul va fi direct pe perioada de desfăşurare a lucrărilor de şantier, fiind direct afectată vegetaţia ierboasă ripariană de către lucrările de construcţie. Pentru păstrarea stadiului de conservare a acestor habitate ripariene, au fost elaborate câteva recomandări care, dacă sunt respectate, elimină impactul negativ al lucrărilor de construcţie asupra lor.

În timpul lucrărilor de construcţie impactul asupra fitocenozelor ripariene va fi localizat şi minim. În timpul lucrărilor de construcţie a podului, asociaţiile vegetale identificate în imediata apropiere a cursului râului vor fi afectate prin decopertările şi excavările/săpăturile care se vor realiza pentru construirea obiectivelor proiectului. Suprafeţele afectate vor fi mici. Se va urmări ca excavaţiile/săpăturile executate să fie cât mai aproape de dimensiunile şi forma exactă a obiectivelor pentru care va fi necesară excavarea, fiind astfel afectat un volum minim de sol/subsol. Majoritatea suprafeţelor decopertate/excavate cu excepţia celor pierdute definitiv se vor reface după terminarea lucrărilor. În faza operaţională impactul asupra acestei asociaţii va fi absent.

Nevertebratele acvatice vor avea de suferit în special prin pierderea habitatului la locul lucrărilor şi în aval, vor fi afectate de creşterea turbidităţii - impact la nivel punctual, fără modificarea stării de conservare a populaţiilor locale, regionale, naţionale. Comunităţile de macronevertebrate bentonice din sectorul de râu analizat prezintă o structură caracteristică râurilor din etajul colinar. Sunt prezente, cu abundenţe mari, specii reofile şi oxifile sensibile la impactul

antropic, ceea ce indica o stare ecologică apropiată de cea naturală a râului

Peștii pot fi afectați atât direct în timpul lucrărilor în albie, cât și indirect în aval prin creșterea turbidității - impact la nivel punctual, fără modificarea stării de conservare a populațiilor locale, regionale, naționale.

Amfibienii pot fi afectați de trafic în perioada de reproducere, dacă utilajele vor afecta bălțile permanente și temporare și dacă drumurile de acces vor traversa zone prin care amfibienii migrează înspre locurile de reproducere – impact nesemnificativ, punctual.

Reptilele pot fi afectate direct în special de către trafic, dar și prin omorarea lor de către lucrători - impact nesemnificativ, punctual.

Pasările cu excepția acelor care cuibăresc în apropierea șantierului, pasările nu vor fi afectate. Cele cuibaritoare în apropierea șantierului vor fi afectate de zgomot și noxe - impact nesemnificativ, punctual.

Mamiferele mari, mobile vor părăsi locul șantierului și zonele imediat învecinate. Este posibil ca unele mamifere mici, soareci și chițcani să fie afectate de șantier și lucrările asociate - impact nesemnificativ, punctual.

Astfel, fauna va fi afectată în limite foarte reduse de prezentul proiect, impactul manifestându-se local și pe o perioadă scurtă (pe perioada de execuție).

In perioada de funcționare, nu este prevăzut să apară nici un fel de impact cu potențial negativ semnificativ asupra faunei.

Habitat, vegetație și flora - Nu se estimează vreun impact în această fază

Nevertebratele acvatice- Nu se estimează vreun impact în această fază

Amfibienii - Nu se estimează vreun impact în această fază cu excepție unui posibil ușor impact pozitiv generat de folosirea construcției ca și zona de adapost.

Reptilele – impact inexistent

Păsările- Considerăm impactul ca fiind nesemnificativ, deoarece speciile de păsări identificate nu sunt dependente strâns de hrănirea cu nevertebrate bentonice.

Mamiferele- impact inexistent. Dintre speciile de mamifere, impactul rămâne lipsit de relevanță, nesemnificativ, pentru unele specii (mamifere mari, chiroptere, etc.) față de care proiectul propus nu va fi în măsură să creeze obstacole sau bariere insurmontabile.

Speciile de pești – În această fază impactul se va rezuma doar la modificarea vitezei de curgere a apei în aval.

Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea oricăror efecte semnificativ adverse asupra biodiversității

- Executare lucrărilor într-un timp cât mai scurt și evitarea desfășurării lucrărilor în sezonul de reproducere a faunei piscicole pentru diminuare impactului asupra amfibienilor și păsărilor cuibaritoare în zona de mal
- pe perioada de desfășurare a lucrărilor care produc turbiditate, se recomandă

amplasarea unor fâșii de panza de sac de-a latul albiei pentru reținerea sedimentelor în exces. Acestea sunt scoase din apă și curățate pe maluri în perioadele în care nu există activitate în albie. Aceste capcane de sedimente nu se țin în apa dacă nu se lucrează, pentru a nu împiedica libera deplasare a organismelor acvatice.

- pentru conservarea diversității și stabilității comunităților de macronevertebrate bentonice (care contribuie semnificativ la procesele de ciclare a materiei în ecosistemul lotice de tipul raului și sunt baza trofica pentru populațiile de pești) este necesară păstrarea structurii substratului (forma, dimensiuni, densitate) - evitarea extragerii din albia minoră a stâncilor și bolovanilor.
- reconstrucția ecologică a zonelor afectate de lucrări (din diverse motive accidentale și a organizării de șantier și parcaje) se va face cu respectarea tuturor normelor legale în vigoare și cu folosirea speciilor de plante specifice zonei
- este interzisă plantarea sau semănarea ulterioară – în scop de regenerare – a unor specii care nu sunt elementele florei locale
- în cazul producerii unei posibile poluări accidentale pe perioada activității, se vor întreprinde măsuri imediate de înlăturare a factorilor generatori de poluare și vor fi anunțate autoritățile responsabile cu protecția mediului.
- orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic este interzisă.
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă a păsărilor sălbatice, este interzisă
- deșeurile menajere nu se vor depozita în locuri în care pot avea acces animalele sălbatice
- recipientele cu substanțe lichide vor fi acoperite pentru a nu facilita pătrunderea nevertebratelor

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

Impactul generat de implementarea acestei investiții va influența în mod pozitiv dinamica socio-economică a localității.

Din punctul de vedere al patrimoniului istoric pentru care această zonă își păstrează notorietatea, datorită mobilității conformației albiei râului Sancraiu Almasului, este puțin probabilă prezervarea în stratele ce urmează a fi impactate a unor elemente susceptibile a reprezenta valori patrimoniale.

Având în vedere că în proximitatea obiectivului nu se găsesc zone protejate precum și faptul că în cadrul obiectivului sunt utilizate tehnologii moderne, se poate aprecia că impactul potențial negativ asupra populației ca urmare a funcționării obiectivului de investiții, este nesemnificativ în condițiile respectării normelor de exploatare.

Astfel acest proiect va contribui în mod direct la o îmbunătățire a condițiilor socio-economice din zonă.

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

Principalele deșeuri codificate conform HG 856/2002 care pot rezulta în urma lucrărilor de construcție aferente proiectului și ulterior pe perioada de exploatare, precum și modul de gestionare a acestora, sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Gestionarea deșeurilor (colectare selectivă, transport, valorificare, eliminare) se va face cu respectarea reglementărilor în vigoare.

Transportul deșeurilor de pe amplasament la locațiile unde are loc valorificarea sau eliminarea lor se face cu respectarea prevederilor HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, și anume:

- pentru transportul deșeurilor periculoase de pe amplasament, în cantități mai mici de 1 tona/an, se va completa Anexa nr. 2 (foaia de expediție/transport a deșeurilor), în 3 exemplare, câte un exemplar pentru generator, pentru transportator și pentru eliminator/valorificator; acest document va însoți fiecare transport care se efectuează;

- pentru transportul deșeurilor periculoase de pe amplasament, în cantități mai mari de 1 tona/an, se va completa Anexa 1 (Formularul de aprobare al transportului), în 6 exemplare, care este apoi semnată și ștampilată de generator, transportator și destinatar, urmând apoi a fi aprobată de Agenția de Protecție a Mediului din județul de reședință al destinatarului (după caz, valorificator sau eliminator); de asemenea, în acest caz, fiecare transport va fi însoțit de o copie după Anexa 1 și 3 exemplare din Anexa 2;

- pentru transportul deșeurilor nepericuloase de pe amplasament, se va completa Anexa nr. 3 (Formular de încărcare-descărcare), în 3 exemplare care, de asemenea, va însoți fiecare transport, și va purta semnăturile și ștampilele fiecăreia din părțile implicate: generator, transportator și destinatar.

Deșeurile de pământ și pietre rezultate din excavările care se realizează pentru construirea obiectivelor sunt considerate deșeuri inerte și este recomandată reutilizarea lor ca umpluturi (practic reintroducerea lor în mediul de unde au fost evacuate).

Principalele deșeuri codificate conform HG 856/2002 care pot rezulta în urma lucrărilor de construcție și ulterior pe perioada de exploatare sunt prezentate în tabelul de mai jos. Există posibilitatea ca, în urma unei gestionări corespunzătoare a materiilor prime și materialelor auxiliare folosite, unele din aceste categorii de deșeuri să nu apară pe amplasamentele unde se desfășoară lucrări.

Sursele de deșeuri (etapele proiectului)	Codurile deșeurilor conform Listei Europene a Deșeurilor	Denumirea deșeurilor generat	Cantitate generată	Mod de depozitare temporara	Modalitățile propuse de gestionare	Periculozitate
Organizarea de șantier	17 09 04	Deseuri de constructii provenite din organizarea de santier	500 kg	Depozitare temporara in recipienti pe amplasamentul organizarii de șantier	Reutilizare la realizarea umpluturilor	nepericulos
	15 02 02*	Materiale absorbante cu continut de substante chimice periculoase (carpe, nisip, rumegus etc)	1 kg	Depozitare temporara in recipienti etansi	Eliminare prin firma autorizata	periculos
	20 03 01	Deseuri menajere generate de personalul angajat	1 mc	Depozitare temporara in recipienti pe amplasamentul organizarii de șantier	Eliminare prin firma de salubritate	nepericulos
Etapa de realizare a investiției	15 01 01/ 15 01 02 / 15 01 03	Deseuri de ambalaje provenite de la materiile prime nepericuloase utilizate in realizarea si finisarea constructiilor	15 kg	Depozitare temporara in recipienti pe amplasamentul organizarii de șantier	Valorificare prin operatori economici autorizati	nepericulos
	15 01 10*	Deseuri de ambalaje provenite de la materiile prime si materialele auxiliare utilizate la finisarea lucrarilor	10 kg	Depozitare temporara in recipienti pe amplasamentul organizarii de șantier	Eliminare prin firma autorizata	periculos
	15 02 03	Absorbanti, materiale filtrante (fasii de panza de sac uzate)	30 kg	Depozitare temporara in recipienti pe amplasamentul organizarii de șantier	Valorificare prin operatori economici autorizati	nepericulos
	17 01 01	Deșeuri de beton de la constructie	50 kg	Depozitare temporara pe amplasamentul organizarii de șantier	Reutilizare la realizarea umpluturilor	nepericulos
	17 02 03	Deseuri din materiale plastice	5 kg	Depozitare temporara pe	Valorificare prin operatori	nepericulos

NOTA: Drepturile de autor privind prezenta documentatie apartin firmei S.C. ALTEMIS S.R.L. protejata in concordanta cu legislatia in vigoare

Sursele de deșeuri (etapele proiectului)	Codurile deșeurilor conform Listei Europene a Deșeurilor	Denumirea deșeurilor generat	Cantitate generată	Mod de depozitare temporara	Modalitățile propuse de gestionare	Periculozitate
		(resturi de teava PVC, plasa PP/PE, folie PE, termoizolație PS expandat, PAFSIN)		amplasamentul organizării de șantier	economici autorizați	
	17 02 01	Deșeuri lemnoase (cofraje)	200 kg	Depozitare temporara pe amplasamentul organizării de șantier	Reutilizare ca și combustibil pentru instalații de ardere pe lemn	nepericuloase
	17 04 05	Deșeuri metalice de la armături, alte construcții	5 kg	Depozitare temporara în recipiente etanșe	Valorificare prin firme autorizate	nepericuloase
	17 05 04	Pământ și pietre din excavarea fundațiilor	5 mc	Depozitare temporara pe amplasamentul organizării de șantier	Reutilizare la realizarea umpluturilor	nepericuloase
	17 03 02	Deseu bituminos	30 kg	Depozitare temporara pe amplasamentul organizării de șantier	Eliminare prin firmă autorizată	nepericulos
	17 04 04	Deseu de tablă zincată	5 kg	Depozitare temporara în recipiente etanșe	Valorificare prin firme autorizate	nepericuloase
	17 06 04	Deseuri de materiale izolante nepericuloase hidroizolație	1 kg	Depozitare temporara pe amplasamentul organizării de șantier	Eliminare prin firmă autorizată	nepericulos
	20 03 01	Deșeuri menajere	5 mc	Colectare în puștele ecologice	Eliminare prin firmă de salubritate	nepericuloase
Etapă de exploatare a investiției	Nu este cazul					

Unele din aceste deșeuri pot fi periculoase prin conținutul de metale grele, produse petroliere, etc. Eliminarea deșeurilor constituie o activitate ce trebuie cuprinsă în Planul de management de mediu, plan care este elaborat de către constructor la începerea lucrărilor.

În continuare este prezentat modul de gospodărire al deșeurilor:

- deșeuri menajere sau asimilabile: în interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Periodic, acestea vor fi eliminate prin intermediul firmelor specializate și abilitate. Cantitatea de deșeuri generate de o persoană în timpul fazei de construcție este estimată la 0.35 kg/zi;
- deșeuri metalice: se vor colecta temporar în incintă, pe platforme special amenajate. Vor fi valorificate în mod obligatoriu prin unități specializate de prestări servicii;
- deșeuri materiale de construcții: din punct de vedere al potențialului contaminant, aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite (fiind vorba în special de resturi de beton, posibil mixturi asfaltice). În ceea ce privește valorificarea și eliminarea lor se pot propune mai multe metode: valorificarea locală în pavimentul drumului de acces, depunerea în gropile de împrumut ajunse la cota finală de exploatare, utilizarea ca material inert în cadrul depozitelor de deșeuri din zonă;
- hârtia, cartonul, lemnul și plasticul vor fi colectate și depozitate separat de celelalte deșeuri, în vederea valorificării;
- anvelope uzate: se vor depozita pe platforme special amenajate. Se recomandă ca în cadrul caietului de sarcini antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel puțin a unei soluții privind eliminarea acestor deșeuri către o unitate economică de valorificare;
- acumulatori uzați, filtre ulei, uleiuri de motor, deșeuri de vopsele: deșeuri cu potențial periculos atât asupra mediului înconjurător, cât și a manipulanților, ce vor fi stocate și depozitate corespunzător în vederea valorificării. Se va păstra o evidență strictă și vor fi predate unităților de recuperare specializate.

Ierarhia care urmează a fi aplicată ca ordine de prioritate în modul de gestionare a deșeurilor este:

- Prevenirea
- Reutilizarea
- Reciclarea
- Alte operațiuni de valorificare
- Eliminarea.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Pe amplasament nu se vor utiliza și/sau produce substanțe chimice periculoase.

Modul de gospodărire a substanțelor preparate chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

Pe amplasament nu se vor utiliza și/sau produce substanțe chimice periculoase.

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

O scurtă descriere a impactului potential, cu luarea în considerare a următorilor factori:

1. Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotului 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)
2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)
3. Magnitudinea și complexitatea impactului
4. Probabilitatea impactului
5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului
6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului
7. Natura transfrontieră a impactului

În faza de construcție stratele de sol vor fi impactate ca urmare a amenajărilor de pregătire a terenului, a organizării de șantier etc., ce vor conduce la o expunere la factorii ce contribuie la eroziune superficială. Pe perioada de construcție nu vor fi deversate în afara amplasamentului cantități de ape reziduale.

În faza de construcție se va face apel la utilaje sau echipamente de putere mică, medie sau mare, dotate cu motoare cu ardere internă ce vor conduce temporar la emisia de noxe atmosferice.

Pe perioada de punere în operă și funcționare nu sunt necesare cantități de ape tehnologice.

Dupa executarea lucrărilor, terenul va fi adus la o stare cât mai aproape de cea naturală.

Echipamentele care se vor monta în cadrul lucrării vor fi însoțite de buletine de verificare, iar achiziționarea lor se va face de la producători ce au implementat sistemul de calitate mediu și cu autorizație de comercializare.

VIII Prevederi pentru monitorizarea mediului

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Activitățile de monitorizare sunt necesare în vederea cuantificării impactului implementării proiectului asupra factorilor de mediu cu scopul adoptării măsurilor optime de protecție a acestora și se desfășoară atât în faza de execuție, cât și în cea de operare.

În etapa de execuție, nu se impune monitorizarea calitatii factorilor de mediu prin prelevarea de probe. Astfel, stabilirea calitatii initiale a factorilor de mediu, ca reper pentru modificările ce

vor surveni ca efect al lucrarilor de reabilitare, se va face analitic, prin estimari maxime ale nivelurilor de poluare pornind de la informatiile prevazute în cartile tehnice ale utilajelor implicate în constructie.

În ceea ce priveste nivelul de zgomot și vibratii, vor exista consultari permanente cu populatia posibil a fi afectata de acest aspect în vederea minimizarii starii de disconfort ce ar putea fi indusa acesteia.

Alegerea amplasamentelor lucrarilor temporare și definitive, a organizării de santier sau a depozitelor temporare se va face în concordanta cu normele în vigoare, cu restrictiile și normele impuse de criteriile tehnice, economice și de mediu.

În cazul acestui proiect, monitorizarea mediului este mai importantă în faza de realizare a investiției și mai puțin în faza de funcționare, având în vedere potențialul impact asupra diferitelor componente ale mediului (apă, aer, vegetație, faună etc).

Pe perioada de realizare a investiției se va verifica modul în care s-a aplicat proiectul, conform specificațiilor prevăzute și aprobate în actele de reglementare emise de instituțiile în cauză, iar pe de altă parte se va verifica eficiența măsurilor de minimizare în atingerea scopului urmărit. Astfel de verificări implică inspecții fizice (amplasarea materialelor de construcție, depozitarea deșeurilor).

În perioada de exploatare a investiției nu se impune monitorizarea calității factorilor de mediu.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sauplanuri/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)Seva menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Bugetul central – prin Compania nationala de Investitii

X.Lucrări necesare organizării de șantier:

Avand in vedere natura lucrarilor pentru prezenta investitie nu sunt prevazute lucrari de organizare de santier; materialele utilizate se vor pune direct in opera.

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:

Se vor colecta deseurile, rezultate în timpul execuției lucrărilor, de către o firmă de salubritate.

După finalizarea lucrărilor terenul va fi readus la starea inițială, vor fi de asemenea luate toate măsurile, astfel încat terenul ocupat temporar să fie redat în circulația inițială. terenul ocupat temporar va fi nivelat pentru aducerea lui la cota inițială.

Constructorul este necesar să aibă implementat un sistem de management de mediu, deținând totodata documentații în care se prezintă modul în care răspunde în cazul producerii unor accidente și evenimente nedorite. Dintre documentele importante pe care trebuie să le aibă constructorul amintim:

- Plan de management de mediu;
- Lista aspectelor semnificative de mediu în situații de urgență;
- Plan de urgență referitor la incendiu;
- Plan de urgență referitor la cutremur;
- Plan de urgență referitor la descărcare accidentală mixturi asfaltice;
- Plan de urgență referitor la pierderi de produse petroliere și lubrifianti pe sol;
- Plan propriu de securitate și sănătate.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului
2. planuri de situație;
3. dispozitivii generale.

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; nu este cazul

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar; nu este cazul

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes

comunitar în zona proiectului; nu este cazul

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; nu este cazul

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

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare; nu este cazul

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

1. Localizarea proiectului:

Podul este amplasat localitatea Sancriu Almasului, comuna Zimbor, județul Salaj, peste Valea Sancriu Almasului, pe Strada Mica; drumul pe care este amplasat podul se desprinde din drumul national DN 1F.

- cod cadastral II.1.48.9a
- X= 374233,992;
- Y = 607581,563;

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

4. indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz; nu este cazul

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Semnătura și ștampila

titularului

.....


Întocmit,

Ing. Ioan Sabadis

