

## MEMORIU DE PREZENTARE

### I. Denumirea proiectului: REABILITARE SI MODERNIZARE VARIANTA OCOLITOARE DC78

### II. Titular:

- numele; UAT oraș Zlatna
- adresa poștală; Piața Unirii nr. 1A
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail. 0258856337, 0749133973 primariaoraszlatna@gmail.com;
- numele persoanelor de contact: Ponoran Silviu – primar, Hepcal Adrian sef birou Investitii

### III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

#### a) Rezumatul proiectului;

Prin proiect se va proceda la:

- Reabilitarea si modernizarea variantei ocolitoare a orasului clasata ca drum comunal DC 78 de la km 0+000 la km 5+668 pe o lungime de 5.668 m, cu realizarea unei structuri rutiere noi, amenajarea intersectiilor cu drumul national DN 74, cu drumurile laterale amenajate pe 20 ml, realizarea de piste de biciclisti si trotuare, executia retelei de canalizare pluviala, a santurilor si rigolelor betonate
- Modernizare prelungire tronson La Podul lui Paul, modernizat de la km 0+000 la km 0+177 pe o lungime de 177 ml, cu realizarea unei structuri rutiere noi si amenajarea racordului cu varianta ocolitoare DC 78
- Reabilitare Pod 1 de la km 0+165
- Reabilitare Pod 2 de la km 0+950
- Reabilitare Pod 3 “La Podul lui Paul” de la km 0+010 al acestui tronson
- Reabilitare Pod 4 de la km 5+630
- aparari de maluri de tipul zidurilor de sprijin din beton sau gabioane

Pentru amenajarea traseului în plan și profil longitudinal se vor avea în vedere și prevederile STAS 863–Elementele geometrice ale traseului, ST 022-99, STAS 2900 cât și prevederile Ordinului nr. 45/1998 al Ministrului Transporturilor, pentru aprobarea normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, soluția constructivă propusă a se realiza este corespunzătoare clasei tehnice III:

- viteza de proiectare = 60,00 km/h :
- partea carosabilă cu lățime de 7.00 m;
- acostamente de 1.00 m din piatra sparta;
- distanță de vizibilitate 100,00 m

Construcțiile se încadrează în următoarele categorii și clase de rezistență:

- categoria de importantă: „C” conf. HG 766/97;
- clasa de importanta : a - III - a conf P100/2013;
- categoria funcțională – drumuri de interes local

Suprafața terenului ce va fi ocupat definitiv de lucrările de drum și lucrările anexe este de:

Nr. crt.	DENUMIRE ELEMENT	SUPRAFATA OCUPATA [MP]
1	Varianta ocolitoare DC78-drum principal	45.669,00
2	Varianta ocolitoare DC78-trotuar+pista de biciclisti	17.436,80
3	Varianta ocolitoare DC78-drumuri laterale	2.900,00
4	Varianta ocolitoare DC78-lucrari de gabioane in mal Ampoi	1.184,00
5	Extindere drum La Podul lui Paul	1.233,00
<b>Suprafata totala DC 78</b>		<b>67.189,80</b>
<b>Suprafata totala extindere drum La Podul lui Paul</b>		<b>1.233,00</b>
<b>SUPRAFATA TOTAL LUCRARE</b>		<b>68.422,80</b>

**b) justificarea necesității proiectului;**

Rețeaua de drumuri administrate de orașul Zlatna, este formată atât din drumuri modernizate cât și din drumuri pietruite ceea ce are efect defavorabil asupra asigurării condițiilor de siguranță și securitate a circulației, dar și asupra activităților socio-economice din cadrul UAT. Aceasta situație afectează negativ atât activitățile cât și nivelul de trai al locuitorilor din cadrul UAT;

Prin modernizarea drumului se asigura atat accesul riveranilor în oraș cât și, mai ales, tranzitarea traficului greu cu evitarea intrării acestuia în oraș; Modernizarea acestui drum reprezintă sporirea capacității portante și de circulație pe 5,845 km, cu platforma de lățime suficientă pentru asigurarea siguranței circulației și a confortului în trafic;

Îmbunătățirea situației actuale a drumurilor la care ne referim reprezintă îmbunătățirea infrastructurii din cadrul orașului și a satelor învecinate, precum și a județului, îmbunătățirea condițiilor de viață și a standardelor de viață, fapt care va contribui într-o mare măsură și la menținerea populației și a forței de muncă la nivel local ceea ce va duce la creșterea nivelului de dezvoltare economică și a nivelului de trai în zona;

Existența unor cai de comunicații moderne va permite efectuarea unui schimb superior de marfuri cu lărgirea pieței de desfacere locală;

Modernizarea drumurilor va contribui la îmbunătățirea aspectului general al localității, iar noua stare tehnică va avea un aport favorabil din privința ocrotirii mediului prin reducerea noxelor produse de motoarele cu combustie internă aflate în sarcina sporită datorită stării precare a infrastructurii

necorespunzătoare a suprafeței de rulare, prin reducerea prafului și a zgomotului, neajunsuri produse de circulația pe drumuri nemodernizate.

La data prezentei traficul rutier a autovehiculelor peste 7,5 to, în tranzit pe ruta Alba Iulia - Abrud este restricționat în interiorul orașului Zlatna, circulația făcându-se exclusiv pe varianta ocolitoare. Suprafața carosabilă realizată în anul 1985 este subdimensionată și în stare avansată de uzură. Pentru asigurarea traficului pietonal precum și al biciclistilor este necesară realizarea de trotuar și pista de bicicliști pe partea dreaptă a drumului.

c) valoarea investiției; Conform devizului general faza P.Th valoarea investiției este de 44.848.082 lei (inclusiv TVA) din care valoarea C+M este de 39.868.259 lei (inclusiv TVA)

d) perioada de implementare propusă; 48 luni

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

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

Elementele specifice proiectului propus sunt următoarele:

Sistemul rutier propus se va realiza prin:

- frezare îmbrăcăminte asfaltică existentă și dale de beton existente pentru reutilizarea materialului frezat;
- lucrări de săpătură pentru corectarea profilului longitudinal;
- strat de fundație existentă stabilizată cu ciment în grosime de 20 cm;
- strat de fundație din piatră spartă 0-63 în grosime de 20 cm;
- strat de nisip în grosime de 2 cm;
- hartie kraft/folie de polietilenă;
- dală de beton din BcR 4.5 în grosime de 23 cm;
- acostamente din piatră spartă.

În profil transversal platforma va avea o lățime de:

- varianta ocolitoare DC 78-8.00 m din care parte carosabilă 7.00m și un acostament de 1.00m. Partea dreaptă va fi marginită în totalitate de bordura mare;

Obs. De la km 5+400 la km 5+500, dat fiind faptul că drumul se intersectează denivelat cu un pasaj CF, platforma drumului va avea benzile delimitate de infrastructurile pasajului, astfel încât partea carosabilă pentru fiecare sens va fi de 5.00m

- extindere La Podul lui Paul – 7 m din care parte carosabilă 5.50m și acostamente de 2 x 0.75 m.

Pentru curbele cu raza sub valoarea de 225m s-au prevazut supralargiri cu valori conform STAS 863-85.

Curba	Raza	Lungimea	Supralargirea	Suprafata supralargire+racord[MP]
1	100	41,11	0,4	16,444
2	193	189,07	0,3	56,721
3	10164	23,58	0	0
4	1393	59,63	0	0
5	3770	141,42	0	0
6	4102	34,44	0	0
7	230	77,24	0	0
8	202	165,03	0,3	49,509
9	169	94,22	0,3	28,266
10	261,12	100,02	0	0
11	445	59,34	0	0
12	274	68,37	0	0
13	5313	56,89	0	0

Acostamentele vor fi realizate din piatra sparta 0-63. Dispunerea acestora precum si solutia de amenajare se regasesc in tabelele de mai jos:

Nr. Crt.	Pozitia kilometrica		Pozitia fata de ax	Lungimea [ML]
1	0+000	2+870	stanga	2870
2	3+030	5+425	stanga	2395
3	5+400	5+500	stanga	100
4	5+400	5+500	dreapta	100
5	5+500	5+668	stanga	168
6	5+400	5+500	stanga bretea	100
<b>LUNGIME TOTALA ACOSTAMENTE</b>				<b>5783</b>

Pe prelungirea la Podul lui Paul, acostamentele se vor realiza pe ambele parti ale drumului de la km 0+000 la km 0+177

S-au prevazut amenajari ale drumurilor laterale pe o lungime de 20 ml. Drumurile vor avea urmatoarea structura rutiera:

- Strat de fundatie inferior din balast in grosime de 20 cm;
- strat de fundatie superior din piatra sparta in grosime de 20 cm;
- strat de nisip 2 cm;
- folie polietilena/hartie kraft
- dala de beton de 23 cm.
- acostamente din piatra sparta.

Drumurile laterale ce au fost identificate la teren si care necesita amenajare sunt:

Nr. crt.	Pozitia kilometrica	Pozitia fata de ax	Lungime [ml]	Parte carosabila [m]
1	0+370	dreapta	20	4
2	0+930	dreapta	20	6
3	1+007	dreapta	20	3
4	1+740	dreapta	20	3
5	1+900	dreapta	20	4
6	2+025	dreapta	20	3
7	2+215	dreapta	20	4
8	2+400	dreapta	20	4
9	2+407	dreapta	20	3
10	2+990	dreapta	20	4
11	3+162	dreapta	20	4
12	3+306	dreapta	20	4
13	3+738	dreapta	20	10
14	3+827	dreapta	20	4
15	3+873	dreapta	20	4
16	3+908	dreapta	20	4
17	3+995	dreapta	20	4
18	4+057	dreapta	20	3
19	4+093	dreapta	20	3
20	4+167	dreapta	20	4
21	4+291	dreapta	20	4
22	4+905	dreapta	20	4
23	4+955	dreapta	20	4

24	5+470	dreapta	20	4
25	5+509	dreapta	20	4

Pentru asigurarea traficului pietonal precum si al biciclistilor, s-au prevazut trotuar si pista de biciclisti pe partea dreapta a drumului DC 78. Structura rutiera pentru fiecare din elementele descrise mai sus este:

- Pista de biciclisti-strat de fundatie din piatra sparta in grosime de 25 cm;  
-strat de uzura din BA8 in grosime de 6 cm.
- Trotuare- strat de fundatie din piatra sparta in grosime de 20 cm;  
-strat de nisip in grosime de 5 cm;  
-pavaj colorat in grosime de 6 cm.

Pista de biciclisti va fi marginita de partea carosabila de bordura mare prefabricate iar trotuarul vi fi delimitat atat la exterior cat si fata de pista de biciclisti cu bordura mica prefabricate.

Pentru evacuarea apelor in afara corpului drumului, s-au prevazut podete tubulare cu diametrul 1000 mm dar si podete tip P2 sau C2. S-a folosit un numar semnificativ de podete tubulare din beton armat datorita faptului ca pe versanti exista ravene ce descarca multa apa.

in timpul precipitatiilor.Podetele proiectate inlocuiesc podetele existente, cu tuburi din beton noi prevazute cu timpnane, aripi si camera de cadere.Evacuarea va fi prevazuta cu pereu betonat amenajat in trepte pentru diminuarea vitezei apei si racordarea cu albia raului Ampoi, acolo unde descarca podetele.Pentru asigurarea continuitatii santurilor si rigoleleor in dreptul proprietatilor, s-au prevazut podete din rigola prefabricata.Pe drumul DC 78 s-a identificat la teren ca fiind necesar o lungime cumulata de accese la proprietati de 135 ml.

Disponerea podetelor precum si tipul acestora se regaseste in tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Pozitia kilometrica	Pozitia fata de ax	Lungime	Tip podet
1	0+242	transversal	12,5	PREMO, F 1000
2	0+445	transversal	12,5	PREMO, F 1000
3	0+516	transversal	12,5	PREMO, F 1000
4	0+588	transversal	12,5	PREMO, F 1000
5	0+740	transversal	12,5	PREMO, F 1000
6	0+930	dreapta	12,5	PREMO, F 1000
7	1+233	transversal	12,5	PREMO, F 1000
8	1+438	transversal	12,5	PREMO, F 1000
9	1+554	transversal	12,5	PREMO, F 1000
10	1+600	transversal	12,5	PREMO, F 1000

11	1+693	transversal	12,5	PREMO, F 1000
12	1+928	transversal	12,5	PREMO, F 1000
13	2+212	transversal	12,5	C2
14	2+360	transversal	12,5	PREMO, F 1000
15	2+412	transversal	12,8	P2
16	2+655	transversal	12,8	P2
17	2+757	transversal	12,8	C2
18	2+869	transversal	12,8	C2
19	3+028	transversal	12,8	P2
20	3+179	transversal	12,5	PREMO, F 1000
21	3+322	transversal	12,5	PREMO, F 1000
22	3+750	transversal	12,8	C2
23	3+883	transversal	12,8	C2
24	4+303	transversal	12,5	PREMO, F 1000
25	4+471	transversal	12,5	PREMO, F 1000
26	4+641	transversal	12,5	PREMO, F 1000
27	5+120	transversal	12,5	PREMO, F 1000
27	5+214	transversal	12,5	PREMO, F 1000

Asigurarea scurgerii apelor de infiltratie se va realiza prin dren sub trotuar ce le va capta si le va dirija spre podetele proiectate pentru evacuare. Drenul sub trotuar va avea urmatoarea structura:

- geotextil cu rol anticontaminant cu o densitate de 250gr/mp;
- tub de dren riflat cu diametrul de 110 mm
- strat din pietris 16/25 pe o inaltime de 50 cm
- strat din balast 0-63 in completare pana sub structura rutiera a trotuarului.

Drenul sub trotuar va fi dispus pe varianta ocolitoare DC 78 de la km 0+355 la km 5+520 pe partea dreapta.

Asigurarea scurgerii apelor superficiale s-a realizat prin doua moduri:

-retea de canalizare pluviala care sa capteze apele de pe suprafata partii carosabile prin intermediul gurilor de scurgere si sa le dirijeze prin retea ingropata sub pista de biciclisti pana la podetele transversale proiectate. Structura retelei de canalizare este in modul urmator:

-guri de scurgere cu fereastra de geiger montate in pista de biciclete, la fata bordurii, la nivelul cotei pistei de biciclisti, pentru evitarea solicitarii acesteeai de traficul greu.Gurile de scurgere for fi executate din elemente specifice din beton (element de baza, element cilindric si gratar din fonta D400), prevazute cu sifon.

-camin de intersectie cu diametrul interior de 600mm realizat din elemente prefabricate din beton si dala de beton capac din fonta pentru trafic usor.Capacul va fi executat cu 6 cm denivelat fata de dala pentru a fi la aceeasi cota cu stratul de uzura din pista de biciclisti.

Acolo unde caminele de intersectie se impune a fi realizare in carosabil, se vor prevedea capace din fonta pentru trafic greu, D400.

-retea de scurgere a apelor captate de gurile de scurgere va fi alcatuita din tub PVC 240mm pentru retea principala, respectiv tub de 160 mm pentru retea secundara.Tubul va fi protejat cu un strat de nisip atat la partea inferioara cat si la partea superioara in grosime de 10 cm peste generatoare si prevazut cu banda de semnalizare.Acolo unde se impune realizarea traversarilor retelei de canalizare pe sub drum, teava din retea principala va fi corugata SN8 avand minim acelasi diametru.

Pozitiile kilometrice ale retelei de canalizare se regasesc in centralizatorul de mai jos:

Nr. Crt.	Pozitia kilometrica		Pozitia fata de ax	Lungimea [ML]
1	0+180	0+242	dreapta	62
2	0+660	0+740	dreapta	80
3	0+785	0+939	dreapta	154
4	1+014	1+233	dreapta	219
5	1+263	1+438	dreapta	175
6	1+500	1+554	dreapta	54
7	1+645	1+693	dreapta	48
8	1+745	1+928	dreapta	183
9	1+953	2+210	dreapta	257
10	2+235	2+360	dreapta	125
11	2+435	2+655	dreapta	220
12	2+685	2+837	dreapta	152
13	2+886	3+030	dreapta	144
14	3+065	3+179	dreapta	114
15	3+221	3+322	dreapta	101
16	3+369	3+778	dreapta	409
17	3+836	3+883	dreapta	47



18	3+915	4+580	dreapta	665
19	4+689	5+167	dreapta	478
20	5+259	5+400	dreapta	141
21	5+400	5+520	stanga	120
22	5+520	5+601	dreapta	81
23	traversari teava corugata SN8			138,5
LUNGIME TOTALA RETEA DE CANALIZARE PLUVIALĂ				4167,5

Datorita debitelor mari ale unor paraie sau torenti s-a constatat necesitatea inlocuirii a trei podete din beton monolit cu podete noi din elemente prefabricate. Acestea asigura debitul exceptional al paraului/torentului in sectiunea respective dar asigura si conditiile de calitate si confort al utilizatorilor din trafic. In acest sens, s-au prevazut podete noi ce inlocuiesc podetele existente degradate si subdimensionate de la km 0+813, km 3+700 si km 5+190. Astfel:

Acolo unde datorita diferentelor de nivel dintre drumul proiectat si terenul natural exista riscul ca apele de pe versanti sa afecteze structura rutiera, s-au prevazut santuri si rigole din elemente prefabricate. Santurile si rigolele au fost prevazute si in zonele de intersectie cu alte drumuri sau la drumurile laterale. Acestea se regasesc in centralizatorul de mai jos:

Nr. crt.	Pozitia kilometrica		Pozitia fata de ax	Lungimea [ML]	Tip element
1	0+355	0+465	dreapta	110	sant prefabricate
2	0+630	0+930	dreapta	300	sant prefabricate
3	3+000	3+030	dreapta	30	sant prefabricate
4	3+169	3+179	dreapta	10	sant prefabricate
5	3+312	3+322	dreapta	10	sant prefabricate
6	4+100	4+471	dreapta	371	sant prefabricate
7	4+670	5+214	dreapta	544	sant prefabricate
8	5+400	5+601	stanga	201	sant prefabricate
9	Drum lateral 1		stanga	20	sant prefabricate
10	Drum lateral 10		dreapta	20	sant prefabricate
11	Drum lateral 11		dreapta	20	sant prefabricate
12	Drum lateral 12		dreapta	20	sant prefabricate
13	Drum lateral 17		dreapta	20	sant prefabricate

14	Drum lateral 18	dreapta	20	sant prefabricate
15	Drum lateral 19	dreapta	20	sant prefabricate
16	Interectie cu DN 74km 0+000	transversal	50	rigola carosabila prefabricata
17	Traversare DL.1	dreapta	15	rigola carosabila prefabricata
18	Traversale DL.7	dreapta	6	rigola carosabila prefabricata
19	Traversare DL.8+9	dreapta	13	rigola carosabila prefabricata
20	Traversare DL.10	dreapta	10	rigola carosabila prefabricata
21	Traversare DL.11	dreapta	7	rigola carosabila prefabricata
22	Traversare DL.12	dreapta	7	rigola carosabila prefabricata
23	Traversare DL.13	dreapta	16	rigola carosabila prefabricata
24	Traversare DL.17	dreapta	7	rigola carosabila prefabricata
25	Intersectie Podul lui Paul	dreapta	21	rigola carosabila prefabricata
26	Traversare DL.18	dreapta	13	rigola carosabila prefabricata
27	Traversare DL.19	dreapta	7	rigola carosabila prefabricata
28	Traversare DL.20	dreapta	7	rigola carosabila prefabricata
29	Traversare DL.21	dreapta	7	rigola carosabila prefabricata
30	Traversare DL.22	dreapta	7	rigola carosabila prefabricata
31	Traversare DL.23	dreapta	7	rigola carosabila prefabricata

32	Interectie cu DN 74km 5+668		transversal	50	rigola carosabila prefabricata
33	0+295	0+355	dreapta	60	casiu prefabricat
34	0+481	0+630	dreapta	149	casiu prefabricat
35	4+020		stanga	12	casiu prefabricat
36	2+870	3+030	stanga	160	rigola de acostament
<b>LUNGIMEA TOTALA SANT DIN PREFABRICATE</b>				<b>1716</b>	
<b>LUNGIMEA TOTALA RIGOLA CAROSABILA PREFABRICATA</b>				<b>250</b>	
<b>LUNGIMEA TOTALA CASIU PREFABRICAT</b>				<b>221</b>	
<b>LUNGIMEA TOTALA RIGOLA DE ACOSTAMENT</b>				<b>160</b>	

Pentru asigurarea stabilitatii versantilor precum si pentru aparari de maluri, acolo unde albia raului Ampoi poate fi afectata in urma lucrarilor de modernizare a drumurilor, s-au prevazut lucrari de sprijinire de tipul zidurilor de sprijin din beton sau gabioane. Pozitia acestora precum si timpul elementului de sprijinire se regasesc in centralizatorul de mai jos:

Nr. crt.	Pozitia kilometrica		Pozitia fata de ax	Lungimea [ML]	Tip element
1	0+180	0+295	dreapta	115	zid de greutate din beton
2	0+295	0+355	dreapta	60	zid de garda elastic
3	0+481	0+630	dreapta	149	zid de garda elastic
4	2+870	3+030	stanga	160	gabioane cu he=3,00m
5	2+870	3+030	Stanga	160	F.A.P.

Pe zona situata intre lucrarile de gabioane si fundatia adancita de parapet, taluzul drumului va fi peret complet cu pereu de beton in grosime de 10 cm armat cu plasa sudata 100 x 100 x 6.

Dat fiind faptul ca lucrarile de modernizare urmaresc sporirea confortului utilizatorului si asigurarea tuturor cerintelor necesare pentru ca acesta sa ajunga la destinatie, s-au prevazut in cadrul proiectului, doua zone de parcare. Acestea au o latime de 4m cu o lungime de 25m. Racordarea cu drumul se face liniar pe o lungime de 15 m. Parcarile sunt prevazute pentru fiecare sens de mers astfel:

-km 0+866 – km 0+921 parte stanga;

-km 3+415 – km 3+470 parte dreapta.

S-au prevazut marcaje marginale si indicatoare conform normativelor in vigoare.

Pe langa lucrarile necesare pentru reabilitarea si modernizarea celor doua drumuri, au mai fost luate in vedere lucrari conexe, necesare a fi executate pentru o buna functionare a drumului dar si pentru protectia de utilitati.

In acest sens, lucrarile avute in vedere in cadrul documentatiei sunt urmatoarele:

- *Lucrari de relocare utilitati in zona podetelor existente ce vor fi inlocuite cu podete noi*

-in amplasamentul podetelor existente, retelele de utilitati au fos realizate ulterior montarii acestora.Din acest motiv, aceste retele au fost executate suprateran pe zona de suprapunere cu podetele.In cadrul documentatiei s-a avut in vedere relocarea acestor utilitati odata cu inlocuirea podetelor existente.Detalierea precum si realizarea executiei se vor descrie in amanunt in cadrul proiectului ethnic.Daca pe parcursul executiei se vor constata neconformitati in raport cu situatia proiectata, acestea vor fi raportate proiectantului care, impreuna cu detinatorul de utilitati vor gasi solutii de remediere a acestora.

Lucrarile de relocare ale retelelor de utilitati s-au estimat a fi pe o lungime cumulate de 270 ml.

- *Lucrari de ridicare la cota a caminelor de utilitati existente*

Aceste lucrari urmaresc ridicarile la cotele proiectate in trotuar, pista de biciclisti sau carosabil a tuturor capacelor de camin existente.S-a identificat vizual la teren un numar de 35 de capace de camine de utilitati care necesita inlocuire.Capacele existente vor fi inlocuite cu capace noi D400, pentru zona carosabila, sau cu capace tip B pentru trafic pietonal, pentru zonele de trotuar si piste de biciclisti.

- *Lucrari de inlocuire a caminelor existente din pvc cu camine de prefabricate din beton*

Odata cu modernizarea soselei de centura pentru trafic greu, este necesar ca elementele din plastic/PEHD ce constituiesc caminele din canalizarea realizata in ultimii ai sa fie realizate din elemente prefabricate din beton.Aceste lucrari vor cuprinde:

-sapatura manuala si mecanizata in jurul caminului existent;

-evacuarea caminului fara a afecta traseul canalizarii;

-montarea de elemente prefabricate din beton pe radier din beton.Aceste elemente din beton vor cuprinde elemente cilindrice cu diametrul de 800 mm cu scara de vizitare,elemente tip inel pentru reglare la cota, elemente tronconice si placa din beton cu capac carosabil din fonta.

-mufare tevi de canalizare existente in caminul nou montat cu teava noua si matarea cu mortar;

-realizare umpluturi compactate cu motomaiul;

-fixarea ulterioara la cota proiectata a caminului.

Au fost identificate la teren un numar de 24 de astfel de bucati de camine care necesita inlocuire.

Din punct de vedere al sigurantei circulatiei s-au prevazut urmatoarele lucrari:

-demontare parapet existent tip New Jersey si transportul in deposit;

-montare parapet metalic cu nivel de protectie H2 pe partea stanga a platformei drumului precum si in amonte de fiecare podet.;

-realizare marcaje longitudinale si transversale atat pe partea carosabila a drumului cat si pe pista de biciclisti;

-montare indicatoare rutiere;

### **Lucrari de reabilitare la pod 1 pe DC78 la km 0+165 peste raul Ampoi**

Podul 1 este amplasat peste raul Ampoi si asigura traversarea soselei de centura la km 0+165 peste acesta.Podul are trei deschideri iar in urma expertizei efectuate, prezinta o stare tehnica satisfacatoare.Astfel, in urma vizitei in amplasamentul podului si la recomandarile expertului tehnic, lucrarile de interventii asupra podului vor fi:

#### **Lucrari la nivelul caii pe pod si a trotuarelor:**

-frezarea imbracamintii asfaltice;

-demolarea bordurii de la trotuar;

-demontarea mainii curente de la trotuar;

-demolarea trotuarelor;

-desfacerea elementelor prefabricate din lisa parapetului, doar daca se constata ca in urma demolarii trotuarului si mainii curente, aceasta ar fi instabila;

-defacerea straturilor caii pana la nivelul hidroizolatiei inclusiv;

-demolarea gurilor de scurgere daca acestea exista.In urma inspectiei vizuale la suprafata carosabilului nu s-au constatat guri de scurgere existente.Exista posibilitatea ca acestea sa fie acoperite cu straturile noi de mixture asfaltica.La intradosul grinzii s-au observat gauri cu rol de guri de scurgere.

-desfacerea dispozitivelor de acoperire a rosturilor

-daca sub hidroizolatie exista si un strat suport, acesta va fi demolat si va fi executat un alt strat suport care sa indeplineasca conditiile de planeitate in vederea montarii hidroizolatiei.Daca sub hidroizolatie nu exista strat suport, atunci se vor repara toate neregularitatile dalei de suprabetonare cu mortare speciale pe baza de rasini acrilice.Premergator lucrarilor de reparative, stratul suport va fi spalat si curatat.

La nivelul albiei se vor executa lucrari de calibrare a albiei, decolmatari, defrisari de arbori crescuti in albie.Din punct de vedere al apararilor de maluri, se vor amenaja amonte si aval cu gabioane avand inaltimea elevatiei de 2.00m.Apararile de maluri se vor executa pe urmatoarele lungimi:

-amenajare amonte mal stang = 20 ml

-amenajare amonte mal drept = 70 ml

-amenajare aval mal stang = 35 ml

-amenajare aval mal drept = 35 ml

### **Lucrari de reabilitare la pod 2 pe DC78 la km 0+950 peste raul Valea Mare**

Podul 2 este amplasat peste raul Valea Mare si asigura traversarea soselei de centura la km 0+950 peste acesta.Podul are o deschidere iar in urma expertizei efectuate, prezinta o stare tehnica satisfacatoare.Astfel, in urma vizitei in amplasamentul podului si la recomandarile expertului tehnic, lucrarile de interventii asupra podului vor fi:

- Lucrari la nivelul caii pe pod si a trotuarelor:

-frezarea imbracamintii asfaltice;

-demolarea bordurii de la trotuar;

-demontarea mainii curente de la trotuar;

-demolarea trotuarelor;

-desfacerea elementelor prefabricate din lisa parapetului, doar daca se constata ca in urma demolarii trotuarului si mainii curente, aceasta ar fi instabila;

-defacerea straturilor caii pana la nivelul hidroizolatiei inclusiv;

-demolarea gurilor de scurgere daca acestea exista. In urma inspectiei vizuale la suprafata carosabilului nu s-au constatat guri de scurgere existente. Exista posibilitatea ca acestea sa fie acoperite cu straturile noi de mixtura asfaltica. La intradosul grinzii s-au observat gauri cu rol de guri de scurgere.

-desfacerea dispozitivelor de acoperire a rosturilor

-daca sub hidroizolatie exista si un strat suport, acesta va fi demolat si va fi executat un alt strat suport care sa indeplineasca conditiile de planeitate in vederea montarii hidroizolatiei. Daca sub hidroizolatie nu exista strat suport, atunci se vor repara toate neregularitatile dalei de suprabetonare cu mortare speciale pe baza de rasini acrilice.

La nivelul albiei se vor executa lucrari de calibrare a albiei, precum si de reparatie al pereului existent din beton in zona de amonte, sub pod si in aval de pod pana la confluenta cu raul Ampoi. In aval pod, pe mal drept al raului Ampoi, se vor prevedea lucrari din anrocamente pe o lungime de 21 ml in amonte de confluenta, respectiv 17 ml in aval de confluenta.

La nivelul albiei se vor executa lucrari de calibrare a albiei, decolmatari, defrisari de arbori crescuti in albie. Din punct de vedere al apararilor de maluri, se vor amenaja amonte si aval cu gabioane avand inaltimea elevatiei de 2.00m. Apararile de maluri se vor executa pe urmatoarele lungimi:

-amenajare amonte mal stang = 20 ml

-amenajare amonte mal drept = 70 ml

-amenajare aval mal stang = 35 ml

-amenajare aval mal drept = 35 ml

### **Lucrari de reabilitare la pod 2 pe DC78 la km 0+950 peste raul Valea Mare**

Podul 2 este amplasat peste raul Valea Mare si asigura traversarea soselei de centura la km 0+950 peste acesta. Podul are o deschidere iar in urma expertizei efectuate, prezinta o stare tehnica satisfacatoare. Astfel, in urma vizitei in amplasamentul podului si la recomandarile expertului tehnic, lucrarile de interventii asupra podului vor fi:

- Lucrari la nivelul caii pe pod si a trotuarelor:

-frezarea imbracamintii asfaltice;

-demolarea bordurii de la trotuar;

-demontarea mainii curente de la trotuar;

-demolarea trotuarelor;

-desfacerea elementelor prefabricate din lisa parapetului, doar daca se constata ca in urma demolarii trotuarului si mainii curente, aceasta ar fi instabila;

-defacerea straturilor caii pana la nivelul hidroizolatiei inclusiv;

-demolarea gurilor de scurgere daca acestea exista. In urma inspectiei vizuale la suprafata carosabilului nu s-au constatat guri de scurgere existente. Exista posibilitatea ca acestea sa fie acoperite cu straturile noi de mixtura asfaltica. La intradosul grinzii s-au observat gauri cu rol de guri de scurgere.

-desfacerea dispozitivelor de acoperire a rosturilor

-daca sub hidroizolatie exista si un strat suport, acesta va fi demolat si va fi executat un alt strat suport care sa indeplineasca conditiile de planeitate in vederea montarii hidroizolatiei. Daca sub hidroizolatie nu exista strat suport, atunci se vor repara toate neregularitatile dalei de suprabetonare cu mortare speciale pe baza de rasini acrilice.

La nivelul albiei se vor executa lucrari de calibrare a albiei, precum si de reparatie al pereului existent din beton in zona de amonte, sub pod si in aval de pod pana la confluenta cu raul Ampoi. In aval pod, pe mal drept al raului Ampoi, se vor prevedea lucrari din anrocamente pe o lungime de 21 ml in amonte de confluenta, respectiv 17 ml in aval de confluenta

### **Lucrari de reabilitare la pod 3 pe prelungirea La Podul lui Paul la km 0+010 peste raul Ampoi**

Lucrari la nivelul caii pe pod si a trotuarelor:

-frezarea imbracamintii asfaltice;

-demolarea bordurii de la trotuar;

-demontarea mainii curente de la trotuar;

-demolarea trotuarelor;

-desfacerea elementelor prefabricate din lisa parapetului, doar daca se constata ca in urma demolarii trotuarului si mainii curente, aceasta ar fi instabila;

-defacerea straturilor caii pana la nivelul hidroizolatiei inclusiv;

-demolarea gurilor de scurgere daca acestea exista. In urma inspectiei vizuale la suprafata carosabilului nu s-au constatat guri de scurgere existente. Exista posibilitatea ca acestea sa fie acoperite cu straturile noi de mixtura asfaltica. La intradosul grinzii s-au observat gauri cu rol de guri de scurgere.

-desfacerea dispozitivelor de acoperire a rosturilor

-daca sub hidroizolatie exista si un strat suport, acesta va fi demolat si va fi executat un alt strat suport care sa indeplineasca conditiile de planeitate in vederea montarii hidroizolatiei. Daca sub hidroizolatie nu exista strat suport, atunci se vor repara toate neregularitatile dalei de suprabetonare cu mortare speciale pe baza de rasini acrilice.

La nivelul albiei se vor executa lucrari de calibrare a albiei, decolmatari. Din punct de vedere al apararilor de maluri, se vor amenaja amonte si aval cu gabioane avand inaltimea elevatiei de 2.00m. Apararile de maluri se vor executa pe urmatoarele lungimi:

- amenajare amonte mal stang = 25 ml
- amenajare amonte mal drept = 30 ml
- amenajare aval mal stang = 25 ml
- amenajare aval mal drept = 30 ml

#### **Lucrari de reabilitare la pod 4 pe DC78 la km 5+630 peste raul Ampoi**

Podul 4 este amplasat peste raul Ampoi si asigura traversarea variantei ocolitoare DC 78 la km 5+630 peste acesta. Podul are trei deschideri iar in urma expertizei efectuate, prezinta o stare tehnica satisfacatoare. Astfel, in urma vizitei in amplasamentul podului si la recomandarile expertului tehnic, lucrarile de interventii asupra podului vor fi:

#### **Lucrari la nivelul caii pe pod si a trotuarelor:**

- frezarea imbracamintii asfaltice;
  - demolarea bordurii de la trotuar;
  - demonstrarea mainii curente de la trotuar;
  - demolarea trotuarelor;
  - desfacerea elementelor prefabricate din lisa parapetului, doar daca se constata ca in urma demolarii trotuarului si mainii curente, aceasta ar fi instabila;
  - defacerea straturilor caii pana la nivelul hidroizolatiei inclusiv;
  - demolarea gurilor de scurgere daca acestea exista. In urma inspectiei vizuale la suprafata carosabilului nu s-au constatat guri de scurgere existente. Exista posibilitatea ca acestea sa fie acoperite cu straturile noi de mixtura asfaltica. La intradosul grinzii s-au observat gauri cu rol de guri de scurgere.
  - desfacerea dispozitivelor de acoperire a rosturilor
- daca sub hidroizolatie exista si un strat suport, acesta va fi demolat si va fi executat un alt strat suport care sa indeplineasca conditiile de planeitate in vederea montarii hidroizolatiei. Daca sub hidroizolatie nu exista strat suport, atunci se vor repara toate neregularitatile dalei de suprabetonare cu mortare speciale pe baza de rasini acrilice.

La nivelul albiei se vor executa lucrari de calibrare a albiei, decolmatari. Din punct de vedere al apararilor de maluri, se vor amenaja amonte si aval cu gabioane avand inaltimea elevatiei de 2.00m. Apararile de maluri se vor executa pe urmatoarele lungimi:

- amenajare amonte mal stang = 50 ml
- amenajare amonte mal drept = 25 ml
- amenajare aval mal stang = 30 ml
- amenajare aval mal drept = 35 ml



- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă : NU ESTE CAZUL
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției: NU ESTE CAZUL
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente: NU ESTE CAZUL
- resursele naturale folosite în construcție și funcționare: NU ESTE CAZUL
- relația cu alte proiecte existente sau planificate: NU ESTE CAZUL
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare: NU ESTE CAZUL
- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor) : NU ESTE CAZUL
- alte autorizații cerute pentru proiect: NU ESTE CAZUL

#### IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu se efectuează lucrări de demolare propriu zise. Se efectuează lucrări de frezare a stratului de rulare, iar materialul inert rezultat se reutilizează la executarea terasamentului în cadrul proiectului

#### V. Descrierea amplasării proiectului:

Lucrarea ce face obiectul prezentului studiu se va executa în România, regiunea de Centru, județul Alba, pe teritoriul orașului Zlatna, pe actualul amplasament al drumurilor locale.

Localizarea amplasamentului este: în județul Alba, în partea de Vest a acestuia, la distanța de 35 km de municipiul Alba-Iulia; Orașul Zlatna are în componența următoarele sate: Botesti, Budeni, Dealu Roatei, Dobrot, Dumbrava, Fenes, Galati, Izvoru Ampoiului, Paraul Gruului, Patrangeni, Pirită, Podul lui Paul, Runc, Suseni, Trampoiele, Valea Mica și Valtori.

Conform reglementării PUG – Se pot executa orice fel de lucrări de construire, întreținere, renovare, modernizare, reconversie a funcțiilor la nivelul fondului construit existent. Prezentul proiect respectă prevederile PUG.

Categoria de folosință conform PUG este drum comunal situat în intravilanul orașului Zlatna, terenul aparține domeniului public al orașului Zlatna conform HG nr. 245/2012 privind atestarea domeniului public al județului Alba, precum și al municipiilor, orașelor și comunelor din județul Alba, fiind identificat prin cărțile funciare 76012, 76010, 73111, 76011, 72412, 75604, 71446, 75919, cu punct de plecare la km. 69+900 al DN 74, punct de ieșire la km. 73+340 al DN 74.

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, sunt atașate în format electronic sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

- 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; NU ESTE CAZUL

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

Amplasarea, constructia si intretinerea infrastructurii rutiere au un impact asupra mediului concretizat prin ocuparea temporara a unor suprafete de teren, consumarea de materiale de constructii, folosirea unor tehnologii nepoluante cu efecte asupra omului cat si asupra atmosferei, faunei, vegetatiei, apei si solului.

La realizarea modernizarii si amenajarii drumului se vor lua masuri pentru imbunatatirea conditiilor de circulatie (starea suprafetei de rulare, elemente geometrice in plan, declivitati) care sa permita circulatia cu viteza cat mai uniforma diminuand astfel emisia de noxe.

Pentru prevenirea si reducerea impactului negativ asupra factorilor de mediu prin executia lucrarilor se vor lua masuri atat in perioada de constructie cat si de exploatare privind:

### **a) Protectia calitatii apelor**

- ❖ in timpul executiei lucrarilor se vor lua urmatoarele masuri:
  1. in sectoarele in executie se vor amplasa toalete ecologice cu vidanjare periodica frecventa la 2 zile;
  2. se va evita perturbarea scurgerii naturale a apelor in perioada executiei si in cea de functionare a obiectivului;
  3. se va elimina pericolul poluarii apelor subterane prin evitarea pierderilor de materiale si substante cu potential poluant;
  4. se vor incheia contracte cu unitati specializate in vederea utilizarii si evacuarii apelor.
- ❖ in timpul exploatarii obiectivului de investitie: pe perioada exploatarii se executa lucrari de intretinere cu aceleasi prevederi de la punctul anterior.

### **b) Protectia aerului**

Utilajele tehnologice folosite in timpul constructiei vor respecta prevederile HG 743/2002 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere interna destinate masinilor mobile nerutiere si stabilirea masurilor de limitare a emisiei de gaze si particule poluante de la acestea.

### **c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor**

Pentru diminuarea zgomotului si vibratiilor din rularea autovehiculelor sau luat masuri privind obtinerea unei planeitati sporite si alegerea unei imbracaminti rutiere din beton de ciment

### **d) Protectia impotriva radiatiilor – NU ESTE CAZUL**

### **e) Protectia solului si subsolului**

In domeniul protectiei calitatii solului se vor lua urmatoarele masuri atat pe timpul executiei lucrarilor de construire a podetelor, drenurilor, zidurilor de sprijin si executarii imbramintii din beton de ciment, cat si ulterior in perioada de exploatare a drumului:

1. se vor gospodari materialele de constructii numai in perimetrul de lucru fara a afecta vecinatatile pe platforme amenajate cu santuri perimetrare;
2. Nu se va depasi suprafata necesara frontului de lucru;
3. Se va realiza platforma drumului cu pantele din proiect si santuri astfel incat sa se asigure conducerea apelor pluviale la podetele de evacuare si dirijare a apelor meteorice in lungul drumului;
4. Se va evita tasarea si distrugerea solului si se vor reface terenurile ocupate temporar;
5. Se vor intretine si exploata utilajele de transport in stare tehnica corespunzatoare, astfel incat sa nu existe scurgeri de ulei, carburanti si emisii de noxe peste valorile admise;
6. Se vor depozita deseurile de orice natura numai in locurile special prevazute in acest scop;
7. Se va interzice depozitarea de materiale pe caile de acces sau pe spatiile care nu apartin zonei de lucru;

8. Se vor încheia contracte de servicii cu unitati specializate in vederea asigurarii eliminarii, tratarii si depozitarii finale a deseurilor menajere;

9. Se interzice depozitarea necontrolata a deseurilor;

f) **Protectia ecosistemelor terestre si acvatice: NU ESTE CAZUL**

g) **Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public: NU ESTE CAZUL**

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

Prin specificul lucrarilor nu sunt generate deseuri cu exceptia celor menajere, care se depoziteaza in pubele puse la dispozitie de beneficiar cu frecventa de colectare la 3 zile

i) **gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase: NU ESTE CAZUL**

### **VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

Având în vedere specificul investiției / lucrărilor ce se vor efectua, nu sunt prevăzute dotări și măsuri specifice controlului / conformării la cerințe privind monitorizarea emisiilor de poluanți.

### **IX. Legătura cu alte acte normative**

A. Proiectul nu se încadrează în alte acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene

B. Proiectul se încadrează în ”Strategia integrată de dezvoltare urbană”, document de planificare aprobat prin H.C.L. nr. 82/2022

### **X. Lucrări necesare organizării de șantier**

Nu sunt necesare lucrări de organizare de șantier. Organizarea de șantier se limitează la punerea la dispoziția executantului a unei suprafețe de teren identificată prin CF 77635 pentru:

- Depozitarea temporară până la punerea în operă a materialelor de construcție ambalate
- Parcarea pe timp de noapte a utilajelor și echipamentelor

### **XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției: NU ESTE CAZUL**

### **XII. Anexe – piese desenate**

Sunt atașate prezentului memoriu de prezentare următoarele:

- Plan de încadrare în zonă
- Planuri de situație profile longitudinale
- Localizarea digitală a investiției format electronic .dwg

Primar,

Șef birou DIUIPAP

Ing. Silviu PONORAN

ing. Adrian HEPCAL

