

MEMORIU DE PREZENTARE

Elaborat in conformitate cu Anexa nr. 5.E din Procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice si private,
in conformitate cu Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018

I. Denumirea proiectului

"Reabilitare poduri pe DJ 117, intre km 17+000 – 21+180, judetul Bacau"

II. Titular

a) numele :

SERVICIUL PUBLIC JUDEȚEAN DE DRUMURI

b) adresa postala :

str. George Bacovia nr.57, Bacau
COD FISCAL 14503401

c) numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail, adresa paginii de internet :

telefon /fax 0234/588337

e-mail : spjdbacau@yahoo.com

d) numele persoanelor de contact :

Director/manager/administrator : Director ing. Ardeleanu Lenuta
Responsabil pentru protectia mediului :

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

a) Un rezumat al proiectului

Podurile prezinta in afara de lungimea si oblicitatea diferita, caracteristici geometrice identice in ceea ce priveste gabaritul si starea tehnica, in urma reabilitarii pastrandu-se aceeasi situatie:

Nr. crt	Poz km inventar/ (poz km reala)	L [m]	lsupr [m]	nr.gr [buc]	pc [m]	oblic	Lc [m]	trot [m]	helev [m]
1	18+138 / 18+040	20.10	11.30	9 fasii	7.80	70	11.10	1.75	3.40
2	18+436 / 18+335	20.10	11.30	9 fasii	7.80	65	11.10	1.75	3.40
3	19+201 / 19+100	20.10	11.30	9 fasii	7.80	80	11.10	1.75	4.00
4	21+081 / 20+955	22.50	11.30	7 fasii + 2 tip "I"	7.80	80	17.10	1.75	3.50

În această soluție, se vor păstra grinzile existente tip "fasii cu goluri", excepție făcând podul de la km 21+081 (20+955), la care se vor înlocui grinzile marginale cu grinzi noi prefabricate din beton precomprimat L=18,0 m, h=0,82 m.

La partea inferioară a grinzilor se vor practica goluri d=20 mm pentru evacuarea apelor din infiltrații sau condens.

Pentru a se putea realiza gabaritul proiectat al podurilor, respectiv o lățime totală de 11,30 m, se va executa o placă de suprabetonare care se va extinde peste grinzile marginale, cu console de 0,94 - 0,98 m fiecare, pe care vor fi amplasate trotuarele și parapetii metalici pietonali.

Podurile vor avea două trotuare denivelate cu lățimea de 1,75 m în cadrul cărora vor fi dispuse, la partea dinspre cale parapet metalic cu protecție foarte ridicată tip H4b, care se va prelungi și pe rampe și un parapet pietonal din material metalic zincat, pe socul consolei de trotuar. În corpul trotuarelor vor fi prevăzute goluri pentru utilități.

Suprafața culeelor va suferi reparații locale și tencuieli cu torcreturi armate.

Fundațiile podurilor existente sunt directe, tip blocuri de fundare și subzidite, în funcție de situația relevată după excavații.

Straturile căii vor fi realizate conform prescripțiilor AND 546-2013 și vor avea următoarea componență:

- beton asfaltic pentru poduri tip BA16 – 2x4 cm;
- sapa de protecție hidroizolație BA8 – 3 cm;
- hidroizolație pentru poduri – 1 cm;
- suprabetonare din beton C35/45 – 14-24 cm.

Partea carosabilă de pe rampe va fi adaptată ca nivel și gabarit pe lungimi de câte 25,0 m, de o parte și de cealaltă a podului.

Structura va avea următoarea succesiune recomandată și constă în :

- scarificarea și completarea zestrei existente ;
- asternerea următoarelor straturi rutiere (de sus în jos)
- beton asfaltic BA16 rul 50/70 în strat de uzură 4 cm
- beton asfaltic BADPC22.4leg50/70 în str. de legătură 6 cm
- strat de piatră spartă 15 cm

Între suprastructura și zidul de gardă al culeilor se vor realiza dispozitive de acoperire a rosturilor de dilatație într-o variantă modernă și funcțională, agrementate pentru o viabilitate de 50 de ani. Dispozitivele vor fi montate la același nivel atât pe cale cât și pe trotuar (fără elemente de racordare) și se vor prelungi cu 15 cm în afara grinzii de parapet.

La podurile de la km 18+335 și km 20+955, la partea de infrastructură se vor executa lucrări de subzidire culei cu beton C30/37.

Pentru toate podurile, vor fi executate lucrări de reparații locale ale infrastructurilor și torcretarea acestora.

Elementele caracteristice ale podurilor:

Caracteristica pod	Pod km 18+040 (raul Buda)	Pod km 18+335 (raul Buda)	Pod km 19+100 (raul Buda)	Pod km 20+955 (paraul Paltinisul)
Nr. deschideri	1	1	1	1
Lumina	10.54	9.51	10.55	15.56
Pod drept / oblic	oblic	oblic	oblic	oblic
Cota intrados (mdMN)	367.69	363.78	353.53	333.03
Q1% (mc/s)	118	118	118	106.4
Q5% (mc/s)	63.7	63.7	63.7	57.45
N1% (mdMN)	366.2	361.89	352.35	331.55
N5% (mdMN)	365.7	361.25	351.6	330.95
Înălțimea de	1.49	1.89	1.18	1.48

libera trecere sub pod (m)				
-------------------------------	--	--	--	--

Lucrări de calibrare albie și execuție protecție maluri amonte și aval, vor fi constituite din ziduri din beton cu elevația de 3,0 m.

Zidurile de sprijin vor fi realizate: elevație din beton C30/37 pe fundație directă din beton C30/37 (adâncime 2 m, lățime 1.55 m). În spatele elevației se va amenaja dren din bolovani și geotextil cu rol de filtru invers, iar la baza acestuia cuneata dren în care vor fi colectate apele de infiltrație. Aceste ape vor fi descarcate prin barbacane din tuburi din PVC.

La baza zidului, acolo unde nu este propus pereu, se vor amenaja blocaje din anrocamente.

La podurile de la km 18+040 și km 18+335, peste raul Buda, talvegul pe toată lățimea cuprinsă între aparările de mal, va fi perat cu beton C30/37 în grosime de 20 cm pe fundație din balast de 15 cm grosime.

Pentru toate podurile, sunt prevăzute a fi executate traverse de stabilizare a talvegului în zona podurilor.

Traversele se vor executa din beton C30/37, la o adâncime de 1.5 m, lățime 0.75 m, între aparările de mal proiectate. În fața traverselor se vor executa blocaje din anrocamente pe câte o lungime de 2 m, și adâncime 1 m la baza și 50 cm la varf.

Pe zidurile din beton, se vor executa șferturi de con perate pentru racordarea podului cu terasamentele, pe care se vor amplasa scări și cascări de descarcare a apelor din santuri.

Situația lucrărilor de protecție și de dirijare în ambele soluții sunt după cum urmează

Nr. crt	Poz km inventar/ (poz km reala)	Tip lucrare	Aval dr [m]	Aval stg [m]	Amonte stg [m]	Amonte dr [m]	hel [m]	Praguri [buc]
1	18+138 / 18+040	Zid beton	45.0	25.0	75.0	50.0	3.0	2
2	18+436 / 18+335	Zid beton	20.0	25.0	25.0	55.0	3.0	2
3	19+201 / 19+100	Zid beton	25.0	25.0	40.0	25.0	3.0	2
4	21+081 / 20+955	Zid beton	15.0	20.0	35.0	35.0	3.0	2

b) Justificarea necesității proiectului

În urma evaluării și notării defectelor și degradărilor, a caracteristicilor de calitate și a caracteristicilor de funcționalitate ale fiecărui pod în parte, avem determinați următorii indici de stare tehnică pentru care corespund clasele stării tehnice aferente:

Nr.crt	Poz km inventar/ (poz km reala)	Lungime pod	Ist	Clasa stării tehnice	Curs de apă traversat
1	18+138 / 18+040	20,10	38	IV	raul Buda
2	18+436 / 18+335	20,10	38	IV	raul Buda
3	19+201 / 19+100	20,10	37	IV	raul Buda
3	21+081 / 20+955	22.50	35	IV	paraul Paltinisul

În urma evaluării podurilor expertizate, având în vedere starea tehnică a acestora, privind rezistența și siguranța în exploatare, s-a considerat adoptarea următoarelor soluții tehnice:

Soluția A - Lucrări de reabilitare ale podului existent, cu păstrarea suprastructurii

Soluția B - Lucrări de reabilitare ale podului existent, cu înlocuirea suprastructurii

Nr.crt	Poz km inventar/ (poz km reala)	Soluții propuse	Recomandare expertului
1	18+138 / 18+040	A / B	A

2	18+436 / 18+335	A / B	A
3	19+201 / 19+100	A / B	A
4	21+081 / 20+955	A / B	B

POD KM 18+138 (18+040) PESTE RÂUL BUDA LA CERNU

Situatia existenta

Podul este amplasat în localitatea Cernu și asigură traversarea peste râul Buda, a drumului județean nr.117, la poziția km 18+138(18+040). Menționăm că poziția km din paranteză este poziția rezultată în urma amenajării în plan a traseului drumului, iar cea din afara parantezei este poziția km conform inventarului domeniului public al Județului Bacău.

Elementele geometrice caracteristice:

Scop	Pod de sosea
Material	B.a.+b.p.
Pozitia caii	Cale sus
Durata probabila	Definitiv
Structura de rezistenta	Grinzi din b.p.
Schema statica	Grinzi simplu rezemate
Caracteristica traseului	Aliniament
	Pod în palier
Unghiul de intersectie	Pod oblic 70

Nr. Total deschideri	: 1 x 11,10 m
Lungime totală	: 20,10 m
Înălțimea la etiaj	: 4,00 m
Lățimea suprastructurii	: 10,20 (10,85) m
Lățimea părții carosabile	: 7,80 / 8,30 m
Trotuare.	: 1,20 m
Parapet	: pietonal

Structura de rezistență a podului prezintă în secțiune transversală nouă grinzi din beton precomprimat tip fâșii cu goluri, cu înălțimea de 0,72 m și lungimea de 11,60 m, așezate pe culei direct, prin intermediul unui mortar de pozare. Grinzile conlucrează prin realizarea unei zone rigidizate la capete din beton armat cu grosimea de 20 cm, pe zona de rezemare.

Infrastructurile podului sunt alcătuite din două culei masive din beton armat cu lățimea de 9,34(9,94) m și elevația de 3,40 m până la bancheta de rezemare a grinzilor.

Culeile sunt prevăzute cu ziduri întoarse de 4,00 m la ambele culei, sunt fundate direct, prin intermediul blocurilor de fundare.

În partea dinspre aval există o teavă metalică de protecție a unui cablu de alimentare cu energie electrică, la nivelul grinzii marginale.

Podul prezintă o lățime a căii de 7,80 m delimitată de borduri denivelate din beton, trotuare prefabricate de 1,20 m, parapetul fiind din țevi metalice.

Îmbrăcămintea este compusă din balast.

Nu există guri de scurgere.

Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație sunt de tip liră din tablă.

Culeile sunt racordate cu rampele de acces prin intermediul sferurilor de con nepereate.

Pe rampele de acces nu sunt construite scări de acces sub pod și casii de descărcare a apelor pluviale.

Albia prezintă unele lucrări de protecții de tipul gabioanelor pe malul stâng amonte și pereți din beton.

Deficiente identificate

Grinzile din beton precomprimat tip "fâșii cu goluri" sunt într-o stare tehnică bună, nu sunt vizibile degradări ale acestora ci doar infiltrații și preingeri pe suprafața acestora de la rosturile de dilatație neetanșe sau de la degradările căii și a hidroizolației.

Calea pe pod este din balast cu degradări multiple.

Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație sunt nefuncționale.

Nu sunt vizibile guri de scurgere și nici la intrados tuburi de evacuare.

Este prezentă vegetația pe partea carosabilă.

Trotuarele denivelate au îmbrămițe asfaltică degradată, borduri cu fisuri și exfolieri, parapet metalic cu degradări. Elementele prefabricate prezintă rosturi marite și deplasări.

Datorită infiltrațiilor de la rosturile de dilatație, bancheta culeilor precum și elevațiile acestora prezintă un aspect al betonului de culoare neuniformă și pete negre, precum și suprafețe de beton exfoliat, atât pe elevații cât și pe ziduri întoarse.

Racordarea cu terasamentele este defectuoasă.

Albia prezintă maluri abrupte și erodate, un traseu sinuos în zona podului.

Protecțiile de mal sunt distruse, pragul de fund și-a pierdut forma geometrică și sta suspendat deasupra talvegului care a suferit afuieri mari.

POD KM 18+436 (18+335) PESTE RÂUL BUDA LA CERNU

Situația existentă

Podul este amplasat în localitatea Cernu și asigură traversarea peste râul Buda, a drumului județean nr.117, la poziția km 18+436(18+335). Menționăm că poziția km din paranteză este poziția rezultată în urma amenajării în plan a traseului drumului, iar cea din afara parantezei este poziția km conform inventarului domeniului public al Județului Bacău.

Supratraversarea are următoarele caracteristici:

Scop	Pod de sosea
Material	B.a.+b.p.
Poziția căii	Cale sus
Durată probabilă	Definitiv
Structura de rezistență	Grinzi din b.p.
Schema statică	Grinzi simplu rezemate
Caracteristica traseului	Aliniament
	Pod în palier
Unghiul de intersecție	Pod oblic 65

Nr. Total deschideri	: 1 x 11,10 m
Lungime totală	: 20,10 m
Înălțimea la etiaj	: 5,10 m
Lățimea suprastructurii	: 10,20 (11,25) m
Lățimea părții carosabile	: 7,80 / 8,61 m
Trotuare.	: 1,20 m
Parapet	: pietonal

Structura de rezistență a podului prezintă în secțiune transversală două grinzi din beton precomprimat tip fâșii cu goluri, cu înălțimea de 0,72 m și lungimea de 11,60 m, așezate pe culei direct, prin intermediul unui mortar de pozare. Grinzile conlucrează prin realizarea unei zone de rigidizare la capete din beton armat cu grosimea de 20 cm, pe zona de rezemare..

Infrastructurile podului sunt alcătuite din două culei masive din beton armat cu lățimea de 9,34(10,31) m și elevația de 3,40 m până la bancheta de rezemare a grinzilor.

Culeile sunt prevăzute cu ziduri întoarse de 4,00 m la ambele culei, sunt fundate direct, prin intermediul blocurilor de fundare.

În partea dinspre aval există o teavă pentru utilități, la nivelul grinzii marginale.

Podul prezintă o lățime a căii de 7,80 m delimitată de borduri denivelate din beton, trotuare prefabricate de 1,20 m, parapetul fiind din țevi metalice.

Îmbrăcămintea este compusă din mixturi asfaltice.

Nu există guri de scurgere.

Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație sunt de tip liră din tablă.

Culeile sunt racordate cu rampele de acces prin intermediul sferțurilor de con pereate.

Pe rampele de acces sunt construite scări de acces sub pod dar lipsesc cașiurile de descărcare a apelor pluviale.

Albia prezintă lucrări de protecții de tipul pereurilor din beton și praguri de fund.

Deficiente identificate

Grinzile din beton precomprimat tip "fășii cu goluri" sunt într-o stare tehnică bună, nu sunt vizibile degradări ale acestora ci doar infiltrații și prelingerii pe suprafața acestora de la rosturile de dilatație neetanșă sau de la degradările căii și a hidroizolației.

Calea pe pod este din mixturi bituminoase cu numeroase degradări, gauri și .

Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație sunt nefuncționale.

Nu sunt vizibile guri de scurgere și nici la intrados tuburi de evacuare.

Este prezentă vegetația pe partea carosabilă.

Trotuarele denivelate au îmbrăcăminte asfaltică degradată, borduri cu fisuri și exfolieri, parapet metalic cu degradări.

Datorită infiltrațiilor de la rosturile de dilatație, bancheta culeilor precum și elevațiile acestora prezintă un aspect al betonului de culoare neuniformă și pete negre, precum și suprafețe de beton exfoliat, atât pe elevații cât și pe ziduri întoarse.

Racordarea cu terasamentele este din peruu din beton degradat.

Albia prezintă maluri abrupte și erodate, un traseu sinuos în zona podului.

Protecțiile de mal sunt distruse, pragul de fund și-a pierdut forma geometrică și sta suspendat deasupra talvegului care a suferit afuieri mari.

POD KM 19+201 (19+100) PESTE RÂUL BUDA LA CERNU

Situația existentă

Podul este amplasat în localitatea Cernu și asigură traversarea peste râul Buda, a drumului județean nr.117, la poziția km 19+291(19+100). Menționăm că poziția km din paranteză este poziția rezultată în urma amenajării în plan a traseului drumului, iar cea din afara parantezei este poziția km conform inventarului domeniului public al Județului Bacău.

Supratraversarea are următoarele caracteristici:

Scop	Pod de sosea
Material	B.a.+b.p.
Poziția căii	Cale sus
Durata probabila	Definitiv
Structura de rezistență	Grinzi din b.p.
Schema statică	Grinzi simplu rezemate
Caracteristica traseului	Aliniament
	Pod în palier
Unghiul de intersecție	Pod oblic 80

Nr. Total deschideri : 1 x 11,10 m
Lungime totală : 20,10 m

Inaltimea la etiaj	: 5,10 m
Lățimea suprastructurii	: 10,20 (11,25) m
Lățimea părții carosabile	: 7,80 / 8,61 m
Trotuare.	: 1,20 m
Parapet	: pietonal

Structura de rezistență a podului prezintă în secțiune transversală nouă grinzi din beton precomprimat tip fâșii cu goluri, cu înălțimea de 0,72 m și lungimea de 11,60 m, așezate pe culei direct, prin intermediul unui mortar de pozare. Grinzile conlucrează prin realizarea unei zone de rigidizare la capete din beton armat cu grosimea de 20 cm, pe zona de rezemare..

Infrastructurile podului sunt alcătuite din două culei masive din beton armat cu lățimea de 9,34(9,48) m și elevația de 4,00 m până la bancheta de rezemare a grinzilor.

Culeile sunt prevăzute cu ziduri întoarse de 4,00 m la ambele culei, sunt fundate direct, prin intermediul blocurilor de fundare.

Sunt vizibile lucrări de consolidare ale fundațiilor culeilor.

În partea dinspre aval există o teavă metalică de protecție a unui cablu de alimentare cu energie electrică, la nivelul grinzii marginale

Podul prezintă o lățime a căii de 7,80 m delimitată de borduri denivelate din beton, trotuare prefabricate de 1,20 m, parapetul fiind din țevi metalice.

Îmbrăcămintea este compusă din balast.

Nu există guri de scurgere.

Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație sunt de tip liră din tablă.

Culeile sunt racordate cu rampele de acces prin intermediul sferturilor de con nepereate.

Pe rampele de acces nu există scări de acces sub pod și cașurile de descărcare a apelor pluviale.

Albia nu prezintă lucrări de aprare sau dirijarea.

Deficiente identificate

Grinzile din beton precomprimat tip "fâșii cu goluri" sunt într-o stare tehnică bună, nu sunt vizibile degradări ci doar infiltrații și prelingerii pe suprafața acestora de la rosturile de dilatație neetanșe sau de la degradările căii și a hidroizolației, iar armătura de la partea de intrados nu are acoperirea de beton corespunzătoare.

Calea pe pod este din balast cu numeroase degradări, gropi și valurii .

Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație sunt nefuncționale.

Nu sunt vizibile guri de scurgere și nici la intrados tuburi de evacuare.

Este prezentă vegetația pe partea carosabilă.

Trotuarele denivelate au îmbrăminte asfaltică degradată, borduri cu fisuri și exfolieri, parapet metalic cu degradări.

Datorită infiltrațiilor de la rosturile de dilatație, bancheta culeilor precum și elevațiile acestora prezintă un aspect al betonului de culoare neuniformă și pete negre, precum și suprafețe de beton exfoliat, atât pe elevații cât și pe ziduri întoarse.

Racordarea cu terasamentele cu sferturi de con nepereate care și-au pierdut forma, fiind supuse eroziunii apei .

Albia prezintă maluri abrupte și erodate, un traseu sinuos în zona podului.

Protecțiile de mal sunt distruse, pragul de fund și-a pierdut forma geometrică și sta suspendat deasupra talvegului care a suferit afuieri mari.

POD KM 21+081 (20+955) PESTE PARAUL PALTINISUL LA CERNU**Situatia existenta**

Podul este amplasat în localitatea Cernu și asigură traversarea peste paraul Paltinisul, a drumului județean nr.117, la poziția km 21+081 (20+955). Menționăm că poziția km din paranteză este poziția rezultată în urma amenajării în plan a traseului drumului, iar cea din afara parantezei este poziția km conform inventarului domeniului public al Județului Bacău.

Supratraversarea are următoarele caracteristici:

Scop	Pod de sosea
Material	B.a.+b.p.
Pozitia caii	Cale sus
Durata probabila	Definitiv
Structura de rezistenta	Grinzi din b.p.
Schema statica	Grinzi simplu rezemate
Caracteristica traseului	Aliniament
	Pod în palier
Unghiul de intersectie	Pod oblic 80

Nr. Total deschideri	: 1 x 17,10 m
Lungime totală	: 22,50 m
Înălțimea la etiaj	: 3,70 m
Lățimea suprastructurii	: 10,20 (10,36) m
Lățimea părții carosabile	: 7,80 / 7,92 m
Trotuare.	: 1,20 m
Parapet	: pietonal

Structura de rezistență a podului prezintă în secțiune transversală nouă grinzi din beton precomprimat tip fâșii cu goluri, cu înălțimea de 0,82 m și lungimea de 17,60 m, așezate pe culei direct, prin intermediul unui mortar de pozare. Grinzile conlucrează prin realizarea unei zone de rigidizare la capete din beton armat cu grosimea de 20 cm, pe zona de rezemare.

Între grinda marginală dreaptă și următoarea grinda, în sensul kilometric, există o zonă de monolitizare din beton armat de cca.20 cm, pentru asigurarea lățimii de 7,80 a cailor pe pod.

Infrastructurile podului sunt alcătuite din două culei masive din beton armat cu lățimea de 9,60(9,75) m și elevația de 3,50 m până la bancheta de rezemare a grinzilor.

Culeile sunt prevăzute cu ziduri întoarse de 2,20 m la ambele culei, sunt fundate direct, prin intermediul blocurilor de fundare.

Sunt vizibile lucrări de consolidare ale fundațiilor culeilor.

Podul prezintă o lățime a căii de 7,80 m delimitată de borduri denivelate din beton, trotuare prefabricate de 1,20 m, parapetul fiind din țevi metalice.

Îmbrăcămintea este compusă din balast.

Nu există guri de scurgere.

Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație sunt de tip liră din tablă.

Culeile sunt racordate cu rampele de acces prin intermediul sferturilor de con.

Pe rampele de acces nu există scări de acces sub pod și casii de descărcare a apelor pluviale.

Albia prezintă unele elemente dintr-o apărare de mal mai veche, distrusă.

Deficiente identificate

Grinzile din beton precomprimat tip "fâșii cu goluri" sunt într-o stare tehnică bună, nu sunt vizibile degradări ci doar infiltrații și preingeri pe suprafața acestora de la rosturile de dilatație neetanșe sau de la degradările căii și a hidroizolației, iar armatura de la partea de intrados nu are acoperirea de beton corespunzătoare.

Zona de monolitizare dintre grinda marginală și următoarea grinda prezintă degradări, betonul de acoperire este exfoliat, dezvelind armatura. Grinda marginală prezintă stalactite, în special pe zona centrală, aici fiind vizibilă și o săgeată de cca 5-7 cm.

Zona de monolitizare de la capetele grinzilor executată defectuos.

Calea pe pod este din asfalt cu numeroase degradări, gropi și valuri.

Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație sunt nefuncționale.

Nu sunt vizibile guri de scurgere și nici la intrados tuburi de evacuare.

Este prezentă vegetația pe partea carosabilă.

Trotuarele prefabricate sunt deplasate, denivelate, au îmbrămițe asfaltică degradată, borduri cu fisuri și exfolieri, parapet metalic cu degradări.

Datorită infiltrațiilor de la rosturile de dilatație, bancheta culeelor precum și elevațiile acestora prezintă un aspect al betonului de culoare neuniformă și pete negre, precum și suprafețe de beton exfoliat, atât pe elevații cât și pe ziduri întoarse. Sunt prezente defecte de execuție, cum ar fi segregările, cavernele sau cuiburile de pietris, rosturile de turnare netratate corespunzător.

Racordarea cu terasamentele cu sferturi de con nepereate care și-au pierdut forma, fiind supuse eroziunii apei.

Albia prezintă maluri abrupte și erodate, un traseu sinuos în zona podului.

Protecțiile de mal sunt distruse, talvegul a suferit afuieri considerabile.

c) **Valoarea investiției**

Valoarea totală de investiție: 7045494,574 lei, inclusiv TVA

Din care C+M: 6033568,940 lei, inclusiv TVA

d) **Perioada de implementare propusă**

Proiectul de față este în etapa de proiectare DALI – Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție, față de proiectare ulterioară – DTAC, Pth, DE, CS, și execuția nefiind încă scoasă la licitație. În acest caz nu se cunoaște încă perioada de implementare propusă.

În această fază de proiectare – DALI, au fost propuse următoarele durate de achiziție servicii proiectare / execuție, proiectare și execuție:

Pentru activitățile de achiziție a proiectului, întocmirea proiectului de execuție și achiziția lucrărilor de C+M – 6 luni.

Durata propusă pentru execuția lucrărilor de C+M – 8+8 luni în 2 ani consecutivi.

e) **Planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasament)**

Plansele sunt atasate prezentului memoriu tehnic.

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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

– *profilul și capacitățile de producție;*

Prin prezentul proiect se propune reabilitarea a patru lucrări de artă – poduri peste cursuri de apă.

Podurile asigură continuitatea drumului județean DJ 117, peste râul Buda și paraul Paltinisul. Fiecare pod are o singură deschidere.

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

Nu este cazul.

– descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, marimea, capacitatea;

Prin proiectul de față se analizează reabilitarea a patru poduri de pe drumul județean DJ 117.

Podurile analizate sunt următoarele:

Caracteristica pod	Pod km 18+040 (raul Buda)	Pod km 18+335 (raul Buda)	Pod km 19+100 (raul Buda)	Pod km 20+955 (paraul Paltinisul)
Nr. deschideri	1	1	1	1
Lumina	10.54	9.51	10.55	15.56
Pod drept / oblic	oblic	oblic	oblic	oblic
Cota intrados (mdMN)	367.69	363.78	353.53	333.03
Q1% (mc/s)	118	118	118	106.4
Q5% (mc/s)	63.7	63.7	63.7	57.45
N1% (mdMN)	366.2	361.89	352.35	331.55
N5% (mdMN)	365.7	361.25	351.6	330.95
Înălțimea de liberă trecere sub pod (m)	1.49	1.89	1.18	1.48

Lucrările de execuție sunt descrise detaliat în capitolele anterioare. Tot în capitolele anterioare se regăsesc și formele fizice ale lucrărilor proiectate, pe categorii de lucrări.

– materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Materii prime	Energie	Combustibili
Oțel beton OB37 și PC52	Energie electrică	Motorina
Beton		Benzina
Mixturi asfaltice		
Mortar de ciment		
Elemente prefabricate din beton		
Piatră brută, piatră spartă		
Parapet metalic deformabil		
Nisip		
Apa		

Toate materiile prime și combustibilii necesari pentru lucrările proiectate, se vor asigura către constructorul care va fi contractat pentru execuția lucrărilor.

Materiile prime se vor transporta în organizarea de șantier cu autovehicule specifice, autobasculante etc., urmând a se pune în opera în ordinea etapelor de lucru.

Betonul se va aduce pe șantier cu betoniera, în momentul utilizării acestuia.

Elementele prefabricate se vor monta cu ajutorul automacaralei.

Alimentarea cu combustibili a autovehiculelor, se va realiza la stații de carburanți autorizate sau la stația de carburanți autorizată proprietate a constructorului (dacă acesta are în dotare). În cazul alimentării pe șantier a diferitelor utilaje, acest lucru se va realiza din cisterna autorizată, în incinta organizării de șantier.

Energia electrică va fi asigurată de un generator electric.

Pentru realizarea îmbinărilor metalice prin sudură se va utiliza lampa cu flacăra oxidantă.

– racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Nu este cazul.

– *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de executia investitiei;*

Amplasamentul pe care se vor executa lucrările proiectate, la terminarea lucrărilor, va fi eliberat de orice deșeu, resturi de materiale de construcție etc.

Toate deșeurile reciclabile se vor strânge și se vor transporta la puncte de colectare autorizate, pe categorii de deșeu.

Deșeurile recuperabile se vor utiliza în lucrări ulterioare.

Terenul ocupat de organizarea de șantier, va fi adus la forma inițială.

– *cai noi de acces sau schimbări ale celor existente;*

Prin proiectul de față se propune reabilitarea a patru poduri existente în lungul drumului județean.

Nu se vor schimba amplasamentele sau se va modifica traseul, lucrările proiectate fiind pe amplasamentele existente.

– *resursele naturale folosite în construcție și funcționare;*

În etape de construcție se vor folosi următoarele resurse naturale;

- nisip;
- balast;
- piatra brută, bolovani de rău;
- apă.

În etapa de funcționare – nu este cazul.

– *metode folosite în construcție/demolare;*

Pentru executarea lucrărilor se vor folosi mijloace de lucru mecanice și manuale.

Transportul materialelor până în organizarea de șantier se va realiza cu autovehicule.

Transportul materialelor de la organizarea de șantier se va realiza cu autovehicule sau manual (în cazuri limitate).

Punerea în opera a materiilor prime se va face atât manual cât și cu ajutorul utilajelor specifice.

Executarea diferitelor etape de lucru se vor realiza atât manual cât și mecanic.

Metodele care se vor utiliza pentru executarea lucrărilor, cuprinse în listele de cantități aferente proiectului tehnic, sunt metode clasice și se vor executa cu respectarea normelor SSM și de protecție a mediului în vigoare.

Pentru varianta recomandată, se propune înlocuirea caili pe pod pentru 3 poduri, iar pentru unul înlocuirea completă a suprastructurii.

În acest caz, lucrările de demolare se vor face controlat, cu mijloace atât manuale, cât și mecanice.

Pentru podul la care sunt propuse lucrări de înlocuire a grinzilor, se va folosi în mod special automacara pe pneuri.

După defacerea trotuarelor, a parapetelor metalice, a caili pe pod, se va trece la partea de scoatere a grinzilor, aceasta făcându-se ordonat, în eventualitatea utilizării ulterioare a grinzilor la alte proiecte de traversări cursuri de apă, de importanță și trafic/tonaj mai mici.

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

Nr. crt.	Denumire	6 luni								
		1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	
Proiectare PTH și Achiziție lucrări										
CAP.1.2. AMENAJAREA TERENULUI										
OB.1.1.A	Dezafectare traversare existentă									
OB.2.1.A	Dezafectare traversare existentă									
OB.3.1.A	Dezafectare traversare existentă									
OB.4.1.A	Dezafectare traversare existentă									
CAP.1.4. RELOCARE/PROTEJARE REȚELE										
OB.1.1.A	Relocare, protejare utilități									
OB.2.1.A	Relocare, protejare utilități									
OB.3.1.A	Relocare, protejare utilități									
OB.4.1.A	Relocare, protejare utilități									
CAP.4.1. CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII										
POD KM 18+040										
OB.1.2.	Amenajare infrastructură									
OB.1.3.A	Amenajare suprastructură									
OB.1.4.	Lucrări de racordare pod									
OB.1.5.	Amenajare rampe pod									
OB.1.6.	Lucrări de regularizare albie									
OB.17.A	Lucrări conexie									
POD KM 18+335										
OB.2.2.	Amenajare infrastructură									
OB.2.3.A	Amenajare suprastructură									
OB.2.4.	Lucrări de racordare pod									
OB.2.5.	Amenajare rampe pod									
OB.2.6.	Lucrări de regularizare albie									
OB.2.7.A	Lucrări conexie									
POD KM 18+100										
OB.3.2.	Amenajare infrastructură									
OB.3.3.A	Amenajare suprastructură									
OB.3.4.	Lucrări de racordare pod									
OB.3.5.	Amenajare rampe pod									
OB.3.6.	Lucrări de regularizare albie									
OB.3.7.A	Lucrări conexie									
POD KM 20+955										
OB.4.2.	Amenajare infrastructură									
OB.4.3.A	Amenajare suprastructură									
OB.4.4.	Lucrări de racordare pod									
OB.4.5.	Amenajare rampe pod									
OB.4.6.	Lucrări de regularizare albie									
OB.4.7.A	Lucrări conexie									
ORGANIZARE DE ȘANTIER										
DIRIGINTELE DE ȘANTIER										
ASISTENȚA ÎN PROIECTANT										

Pentru activitățile de achiziție a proiectului, întocmirea proiectului de execuție și achiziția lucrărilor de C+M – 6 luni.

Durata propusă pentru execuția lucrărilor de C+M – 8+8 luni în 2 ani consecutivi.

– *relația cu alte proiecte existente sau planificate;*

În momentul de față, beneficiarul are în derulare proiectul "Modernizare DJ 117, km 14+950 – km 17+000, L=2.05 km, județul Bacău", pentru care Agenția pentru Protecția Mediului Bacău a emis Decizia etapei de evaluare inițială nr. 395/13.11.2018.

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

Din punct de vedere al amplasamentului, nu s-au luat în considerare alte amplasamente, podurile fiind existente.

Din punct de vedere al soluțiilor tehnice, au fost adoptate și dezvoltate, recomandările din Expertiza Tehnică elaborată de către expert tehnic atestat pentru podurile studiate.

În urma evaluării și notării defectelor și degradărilor, a caracteristicilor de calitate și a caracteristicilor de funcționalitate ale fiecărui pod în parte, avem determinați următorii indici de stare tehnică pentru care corespund clasei stării tehnice aferente:

Nr.crt	Poz km inventar/ (poz km reala)	Lungime pod	Ist	Clasa stării tehnice	Curs de apă traversat
1	18+138 / 18+040	20,10	38	IV	raul Buda
2	18+436 / 18+335	20,10	38	IV	raul Buda

3	19+201 / 19+100	20,10	37	IV	raul Buda
3	21+081 / 20+955	22.50	35	IV	paraul Paltinisul

În urma evaluării podurilor expertizate, având în vedere starea tehnică a acestora, privind rezistența și siguranța în exploatare, s-a considerat adoptarea următoarelor soluții tehnice:

Soluția A - Lucrari de reabilitare ale podului existent, cu păstrarea suprastructurii
Soluția B - Lucrari de reabilitare ale podului existent, cu înlocuirea suprastructurii

Nr.crt	Poz km inventar/ (poz km reala)	Soluții propuse	Recomandare expertului
1	18+138 / 18+040	A / B	A
2	18+436 / 18+335	A / B	A
3	19+201 / 19+100	A / B	A
4	21+081 / 20+955	A / B	B

– 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 deseurilor);

Proiectul propus analizează reabilitarea unor poduri existente, funcționale, aflate în exploatare.

Nu se pune preconizează apariția unor alte activități ca urmare a realizării proiectului de față.

– alte autorizații cerute pentru proiect.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 85/23.11.2018 emis de Comuna Poduri, sunt solicitate următoarele avize/acorduri/autorizații:

- aviz de la SC Delgaz Grid SA (energie electrică);
- aviz de la SC Telekom SA;
- acord de la ISC BACĂU;
- aviz de gospodărire a apelor de la ABA Siret;
- avizul Structurii de specialitate din cadrul CJ Bacău;
- punctul de vedere / actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

– planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

Lucrările propuse pentru reabilitarea podurilor, presupun execuția lucrărilor pe jumătate din cale, cu circulație alternantă în ambele sensuri.

Se va demola jumătate din calea podurilor, iar după execuția lucrărilor proiectate se va dezafecta cealaltă jumătate.

Lucrările de demolare sunt:

- desfacerea parapetului;
- demolarea betonului de monolitizare;
- dezafectarea betoanelor de monolitizare-inclusiv tăiere armature;
- dezafectarea elementelor prefabricate structura traversare;
- sortarea și încărcarea în auto, dezafectarea din zona a acestora.

– descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Având în vedere faptul că lucrările proiectate sunt pe amplasamente existente, lucrările de refacere a amplasamentului, se constituie din: eliminarea din zona a materialelor din demolări, pe

categorii de deșeu (betoane, metal, pamant/balast). Aceste deșeuri sunt deșeuri inerte și vor fi folosite în zonele de umpluturi sau aparari de maluri (în cazul betoanelor, pamantului, balastului) sau vor fi valorificate la centre autorizate (în cazul deșeurilor metalice).

După executia lucrărilor din albie (aparari de maluri, pereu, traverse din beton), albia va fi curățată și calibrată în zona podurilor.

– *cai noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;*

Prin proiectul de față se propune reabilitarea a patru poduri existente în lungul drumului județean.

Nu se vor schimba amplasamentele sau se va modifica traseul, lucrările proiectate fiind pe amplasamentele existente.

Pentru accesul în albie se propune executia unor drumuri tehnologice, în zona fiecărui pod în parte, direct din drumul județean în albie.

Drumurile tehnologice presupun împingeri de material local (pamant/balast) și crearea unei rampe de acces în albie. La finalizarea lucrărilor în albie, acestea vor fi dezafectate, materialul folosit la amenajarea lor va fi utilizat la umpluturi în spațiile zidurilor de sprijin proiectate.

– *metode folosite în demolare;*

Lucrările de demolare presupun utilizarea de mijloace de lucru mecanice și manuale.

Transportul materialelor se va realiza cu autovehicule.

Executarea diferitelor etape de lucru se vor realiza atât manual cât și mecanic.

Metodele care se vor utiliza pentru executarea lucrărilor, cuprinse în listele de cantități aferente proiectului tehnic, sunt metode clasice și se vor executa cu respectarea normelor SSM și de protecție a mediului în vigoare.

Pentru varianta recomandată, se propune înlocuirea caili pe pod pentru 3 poduri, iar pentru unul înlocuirea completă a suprastructurii.

Pentru podul la care sunt propuse lucrări de înlocuire a grinzilor, se va folosi în mod special automacara pe pneuri.

După dezafectarea trotuarelor, a parapetelor metalice, a caili pe pod, se va trece la partea de scoatere a grinzilor, aceasta făcându-se ordonat, în eventualitatea utilizării ulterioare a grinzilor la alte proiecte de traversări cursuri de apă, de importanță și trafic/tonaj mai mici.

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

Fiind construcții existente, pentru lucrările de demolări s-au propus utilizarea tehnologiilor și utilajelor utilizate în mod frecvent, cele mai folosite în astfel de cazuri.

Lucrările adoptate sunt în conformitate cu recomandările din Expertiza Tehnică elaborată de expert tehnic atestat pentru aceste poduri.

Pentru lucrările de demolări, s-au luat în calcul următoarele variante:

- demolarea completă a suprastructurilor existente, cu înlocuirea acestora;
- demolarea parțială a suprastructurilor, cu refacerea acestora.

S-a ales prima variantă pentru 3 dintre poduri și ultima pentru unul dintre poduri, aceasta fiind și recomandarea expertului tehnic.

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

Eliminarea din zonă a materialelor din demolări se va face pe categorii de deșeu: betoane, metal, pamant/balast. Aceste deșeuri sunt deșeuri inerte și vor fi folosite în zonele de umpluturi sau aparari de maluri (în cazul betoanelor, pamantului, balastului) sau vor fi valorificate la centre autorizate (în cazul deșeurilor metalice).

V. Descrierea amplasarii proiectului

– Distanța fata 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;

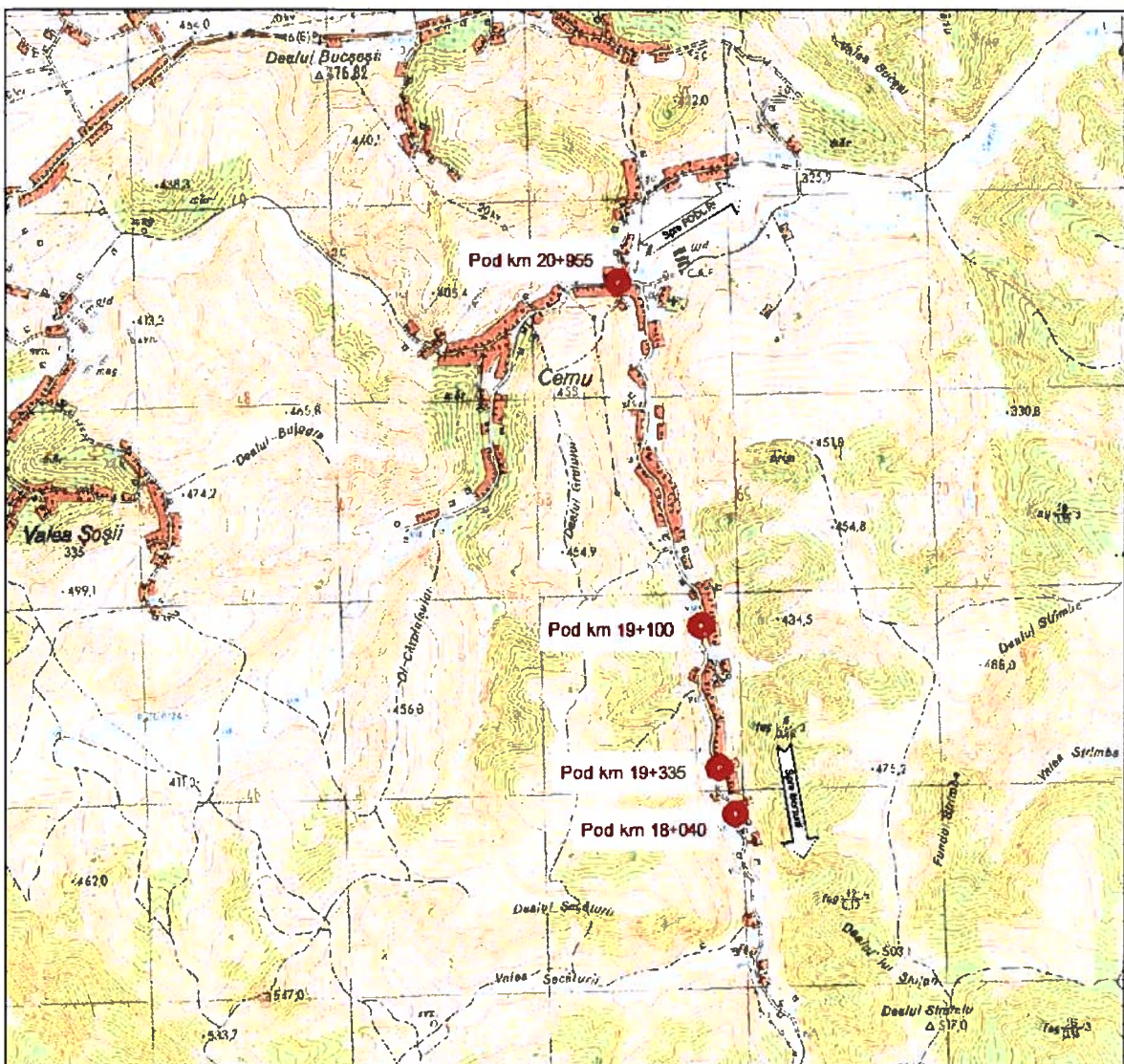
Nu este cazul.

– Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2314/2004, 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.

– Harti, 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;



POD KM 18+040, peste raul Buda



POD KM 18+335, peste raul Buda





POD KM 19+100, peste raul Buda



POD KM 20+955, peste paraul Paltinisul



– *Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;*

POD KM 18+040

POD KM 18+335

POD KM 19+100

POD KM 20+855

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]	Nr. Pct.	X [m]	Y [m]	Nr. Pct.	X [m]	Y [m]	Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
80	622635.113	550861.825	56	622567.414	551033.531	22	622459.911	551823.912	1	622072.002	553555.582
81	622632.240	550865.441	57	622563.216	551031.605	23	622463.720	551822.971	2	622075.148	553553.448
82	622617.117	550865.523	58	622550.212	551041.788	24	622471.494	551810.097	3	622077.587	553539.894
83	622614.248	550861.904	59	622547.389	551045.444	25	622470.552	551806.288	4	622075.488	553536.724
84	622616.850	550859.841	60	622549.795	551047.301	26	622466.418	551807.309	5	622073.920	553537.762
85	622617.147	550846.627	61	622548.056	551066.473	27	622463.281	551805.415	6	622036.469	553529.339
86	622611.176	550846.774	62	622545.520	551067.612	28	622463.580	551803.304	7	622034.502	553526.614
87	622597.382	550844.571	63	622530.537	551069.883	29	622462.817	551802.843	8	622021.361	553525.167
88	622590.467	550844.737	64	622525.175	551074.554	30	622460.945	551804.004	9	622019.017	553527.249
89	622588.496	550842.961	65	622504.661	551090.000	31	622463.355	551797.771	10	622010.489	553526.322
90	622588.472	550841.745	66	622498.585	551098.821	32	622463.709	551796.632	11	622009.972	553525.680
91	622590.956	550835.618	67	622496.488	551098.751	33	622462.598	551794.291	12	622007.010	553528.063
92	622584.455	550832.804	68	622496.334	551103.367	34	622444.652	551784.693	13	622005.188	553544.889
93	622578.483	550826.261	69	622502.909	551113.828	35	622438.359	551782.265	14	622007.570	553547.652
94	622576.126	550817.621	70	622506.942	551116.078	36	622433.103	551781.340	15	622008.230	553547.121
95	622575.786	550804.151	71	622515.082	551101.488	37	622431.094	551772.047	16	622021.435	553548.554
96	622583.268	550774.458	72	622521.986	551093.578	38	622433.504	551768.801	17	622023.080	553551.050
97	622590.298	550782.217	73	622523.647	551093.320	39	622430.353	551766.463	18	622036.221	553552.477
98	622589.376	550756.433	74	622538.629	551091.050	40	622415.363	551765.596	19	622037.847	553550.122
99	622583.937	550755.707	75	622547.744	551086.140	41	622412.800	551768.567	20	622053.789	553549.933
100	622606.152	550766.235	76	622559.915	551080.136	42	622415.179	551770.619	21	622070.574	553553.479
101	622609.762	550769.115	77	622565.593	551071.043	43	622418.595	551787.930			
102	622597.505	550774.474	78	622568.569	551059.076	44	622424.966	551799.417			
103	622591.012	550803.793	79	622566.163	551036.433	45	622426.346	551800.250			
104	622591.239	550812.875				46	622426.129	551802.290			
105	622596.620	550812.741				47	622426.892	551802.751			
106	622610.402	550814.946				48	622426.430	551807.852			
107	622617.350	550814.780				49	622425.996	551808.960			
108	622619.130	550816.560				50	622427.112	551811.304			
109	622619.312	550817.772				51	622445.063	551820.902			
110	622617.453	550824.677				52	622451.350	551823.329			
111	622623.179	550826.607				53	622453.748	551822.342			
112	622629.330	550833.299				54	622456.256	551818.188			
113	622631.657	550841.720				55	622458.890	551819.778			
114	622632.432	550859.695									

– Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in cosiderare.

Lucrarile proiectate studiaza constructii existente pe amplasamente existente. Nu au fost luate in considerare alte variante de amplasament.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile

A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:

a) Protectia calitatii apelor:

– Sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:

Sursele de poluanti pentru ape, sunt in perioada de executie autovehiculele care ruleaza pe amplasament.

O alta sursa de poluare in etapa de executie, o constituie activitatea din organizarea de santier. In acest sens, apele uzate menajere provenite de la baracile muncitorilor se vor colecta in bazinele aferente toaletelor ecologice, iar ulterior vor fi vidanjate de catre o societate acreditata.

In etapa de exploatare – nu este cazul.

– Statiile si instalatiile de epurare sau preepurare a apelor uzate prevazute :

Nu este cazul.

b) Protectia aerului:

– Sursele de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri:

In perioada de executie, executantul are obligatia de a folosi numai utilaje care trebuie sa aiba reviziile in termen de valabilitate si sa fie efectuate de societati acreditate in domeniu. Acest lucru confirma faptul ca poluantii proveniti de la aceste utilaje sunt in limitele legale.

In zona de desfasurare a lucrarilor, repartizarea poluantilor se considera uniforma. Mijloacele de transport sunt surse liniare de poluare. Utilajele, in schimb se deplaseaza pe distante reduse, in

zona fronturilor de lucru. Se apreciază ca repartizarea uniformă în lungul lucrării a emisiilor poate fi acceptată ca ipoteză de calcul. Trebuie precizat că alegerea utilajelor, organizarea șantierului, tehnologia de execuție, fluxul lucrărilor, intră în atribuțiile antreprenorului general.

În perioada de exploatare – nu este cazul.

– *Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă:*

Nu este cazul.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

– *Sursele de zgomot și de vibrații:*

În perioada de execuție, sursele de zgomot și vibrații sunt grupate după cum urmează:

- în fronturile de lucru zgomotul și vibrațiile sunt produse în fazele de execuție de către funcționarea utilajelor de construcții specifice lucrărilor (excavări și curățiri în amplasament, realizarea structurilor proiectate etc.) la care se adaugă aprovizionarea cu materiale;

- circulația autobusculelor, autocamionelor și a celorlalte utilaje care transportă materiale necesare execuției lucrării.

Aceste surse de zgomot și vibrație vor exista doar pentru perioada de timp necesară realizării investiției. Utilajele utilizate vor prezenta verificările tehnice specificate de legislația în vigoare.

– *Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:*

Pentru a se diminua zgomotul și vibrațiile generate, sunt recomandate următoarele măsuri de protecție:

- se va asigura dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului (amortizoare de zgomot performante, profil al benzii de rulare cu nivel redus de zgomot);

- pentru a nu se depăși limitele de toleranță admise, în perioada de execuție, utilajele și mijloacele de transport folosite vor fi supuse procesului de atestare tehnică;

- întreținerea și funcționarea la parametrii normali ai mijloacelor de transport, utilajelor de construcție, precum și verificarea periodică a stării de funcționare a acestora, astfel încât să fie atenuat impactul sonor;

- întreținerea și funcționarea la parametrii normali ai instalațiilor de prepararea betoanelor și amestecurilor asfaltice, precum și verificarea periodică a stării de funcționare a acestora contribuie la reducerea nivelului de zgomot în zona de influență a acestora;

- pentru reducerea disconfortului sonor datorat funcționării utilajelor, în perioada de execuție, se recomandă ca programul de lucru să nu se desfășoare în timpul nopții, ci doar în perioada de zi între orele 06.00 – 22.00;

- pentru protecția antizgomot, se impune amplasarea unor construcții ale șantierului, depozitelor de materii prime, astfel încât acestea să reprezinte ecrane între șantier și zonele locuite;

- pentru reducerea nivelului de zgomot este necesară reducerea la minimum a traficului utilajelor de construcție în apropierea zonelor locuite și folosirea unor rute ocolitoare;

- în cazul în care în zonele locuite se înregistrează niveluri de zgomot ridicate vor fi folosite panouri fonoabsorbante.

d) Protecția împotriva radiațiilor

– *Sursele de radiații*

Nu este cazul.

– *Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor*

Nu este cazul.

e) Protecția solului și subsolului

– *Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime*

Perioada de execuție

- surse liniare: traficul de vehicule grele și utilaje. Emisiile de substanțe poluante degajate în atmosfera din arderea combustibilului (CO, NO_x, SO₂), atât cele cauzate de desfășurarea traficului, cât și funcționarii utilajelor în zona fronturilor de lucru, ajung să se depună pe sol putând conduce la modificarea temporară a proprietăților naturale a solului. Cantitățile de praf degajate în atmosfera pe durata lucrărilor de execuție pot fi semnificative. Poluarea se manifestă pe o perioadă limitată de timp, iar din punct de vedere spațial, pe o arie restrânsă.

Sursele de suprafață reprezentate de funcționarea utilajelor în zona fronturilor de lucru. Există riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibil ca urmare a unor defecțiuni tehnice survenite la utilaje.

– *Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului*

În etapa de execuție nu se vor efectua alimentări cu combustibil ale utilajelor și ale autovehiculelor utilizate pe amplasament. De asemenea nu se vor efectua reparații de utilaje și autovehicule care să implice scurgeri de substanțe poluante (ulei, carburant etc.) pe amplasamentul lucrărilor.

Orice scurgere accidentală de combustibil sau alte substanțe pe sol, va fi semnalată imediat tuturor factorilor implicați, inclusiv reprezentanților Agenției pentru Protecția Mediului. Soluțiile de decontaminare a solului se vor stabili împreună cu reprezentanții APM.

Nu se vor depozita materiale de construcție poluante direct pe sol. Acestea se vor depozita pe platforma betonată sau în recipiente etanșe din incinta organizării de șantier.

Toate autovehiculele ce vor transporta materiale utilizate în execuție vor fi acoperite.

În perioada de exploatare, în cazul unor accidente sau deversări de substanțe poluante, măsurile de protecție a solului și subsolului vor fi stabilite punctual, în funcție de natura substanței poluante.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

– *Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect*

Conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 433 din 19.12.2018 de la Agenția pentru Protecția Mediului Bacău, proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

– *Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate*

Nu este cazul.

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

– *Identificarea obiectivelor de interes public, distanță față de așezările umane, respectiv față de monumentele istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele*

Conform Certificatului de Urbanism nr. 85 din 23.11.2018 emis de Comuna Poduri, amplasamentele studiate sunt în intravilanul comunei Poduri.

Podurile nu sunt amplasate în apropierea obiectivelor de interes public sau monumente istorice și de arhitectură sau zone de interes tradițional, însă sunt amplasate în apropierea zonelor locuite.

Amplasament pod	Distanța față de cea mai apropiată locuință (m)
Pod km 18+040 (raul Buda)	30
Pod km 18+335 (raul Buda)	5
Pod km 19+100 (raul Buda)	20
Pod km 20+955 (paraul Paltinisul)	10

– *Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public*

Masurile propuse pentru protectia asezarilor umane, a obiectivelor protejate si/sau de interes public vor urmări reducerea la minim a disconfortului creat ca urmare a lucrarilor de executie.

In timpul fazei de constructie se va genera un disconfort a locuitorilor din apropierea amplasamentului (disconfort vizual, zgomot etc), provocat de lucrarile proiectate.

In faza de exploatare se considera ca impactul asupra locuitorilor va fi unul benefic.

Daca, in urma lucrarilor executate, sau in timpul fazei de constructie, se aduc daune asezarilor umane din zona, acestea se vor remedia de catre executantul lucrarilor.

h) Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizării proiectului / in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

– *Lista deseurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deseurile), cantitati de deseuri generate*

Cod deșeu	Tip deșeu / cantitate estimată	Mod de colectare / evacuare
Deseuri nepericuloase		
15 01 01	ambalaje de hârtie și carton / 10 kg/luna	Depozitare in container separat / valorificare la centre autorizate
15 01 02	ambalaje de materiale plastice / 10 kg/luna	Depozitare in container separat / valorificare la centre autorizate
15 01 03	ambalaje de lemn / 20 kg/luna	Depozitare separata in incinta organizarii de santier / reutilizare ulterioara. In general deseurile de ambalaje din lemn vor fii cutii sau paleti, care ulterior vor fi refolositi.
17 01 01	Beton / 270 mc/total lucrare	Depozitare separata in incinta organizarii de santier / reutilizare ulterioara la lucrari de umpluturi
17 04 05	fier și oțel / 4.9 to/ total lucrare	Depozitare separata in incinta organizarii de santier / valorificare la centre autorizate
17 05 04	pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 / 5 mc	Acesta va fi degajat din zona cu mijloace de transport adecvate (ex.: basculante) acoperite. Pământul din excavatii se considera deșeu inert si va putea fi folosit la lucrari de terasamente.
20 01 01	hârtie și carton / 50 kg/luna	Depozitare in container separat / valorificare la centre autorizate
20 01 08	deșeuri biodegradabile / 95 kg/luna	Depozitare in container separat, inchis / evacuare la operatorul de salubritate din zona

– *Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate*

Pentru prevenirea si reducerea cantitatilor de deseuri generate, materialele de constructii vor fi achizitionate majoritar in vrac. Astfel deseurile de ambalaje vor fi reduse.

Se recomanda si folosirea ambalajelor reutilizabile: paleti / cutii din lemn etc.

In privinta deseurilor rezultate in urma lucrarilor de demolare betoane, acestea pot fi reduse ca urmare a modului de demolare, respectiv in bucati cat mai mari sau la dimensiuni corespunzatoare utilizarii ulterioare ca material de umplutura pentru gabioane.

– *Planul de gestionare a deșeurilor*

Conform Hotărârii Guvernului nr. 856 din martie 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv cele periculoase, antreprenorul, ca generator de deșeuri, are obligația să țină evidența lunară a gestiunii acestora, în conformitate cu prevederile Anexei nr. 1 a acestei HG, pentru fiecare tip de deșeu.

Antreprenorul va încheia un contract cu o firmă specializată care va asigura transportul și tratarea deșeurilor în instalații autorizate sau depozitarea deșeurilor în depozite ecologice. Deșeurile din construcție sunt clasificate conform "Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase" prezentat în Anexa nr. 2 a HG nr. 856/2002.

Constructorul mai are obligația de a-și organiza activitatea de șantier astfel încât să fie respectate normele de igienă și de sănătate a oamenilor, dar și de depozitare a deșeurilor și de evacuare ritmică spre zonele autorizate. Nerespectarea acestor elemente generale de organizare se poate constitui cauza de întrerupere a activității și de închidere a șantierului până la îndepărtarea cauzelor care au produs întreruperea lucrului. Utilajele de construcție de pe șantiere se vor alimenta cu carburanți numai în zonele special amenajate fără a se contamina solul cu benzine și uleiuri.

Dacă din activitatea de execuție rezultă materiale necorespunzătoare cuprinderii în lucrarea nouă (betoane segregate, armături cu rugina, etc.) se vor lua măsuri ca acestea să fie îndepărtate din zona de lucru în zone autorizate și nu la întâmplare, acestea fiind în sarcina șefului de lucrări care va răspunde de buna desfășurare a lucrării.

La terminarea lucrărilor de execuție se va preda amplasamentul proprietarului în aceleași condiții în care a fost preluat.

IV.1. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

– *substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și / sau produse*

În etapa de funcționare, autovehiculele care vor fi implicate în activitatea de construire a lucrărilor proiectate, vor funcționa cu combustibili lichizi: benzina și motorină.

În conformitate cu Regulamentul CE nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CE și 1999/45/CE, precum și de modificarea Regulamentului CE nr. 1907/2006, benzina și motorină pot fi considerate ca făcând parte din categoria 3 a categoriei Lichide inflamabile.

Facem precizarea că toate autovehiculele vor alimenta în stații de alimentare autorizate. În cazul cisternelor mobile utilizate pentru alimentarea pe șantier, revine în sarcina antreprenorului să aibă în vedere respectarea normelor în vigoare în domeniu și să aibă toate autorizațiile necesare.

– *modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației*

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase se va face cu respectarea prevederilor legale în vigoare. Ambalajele provenite de la aceste materiale vor fi gestionate în conformitate cu prevederile legale în vigoare, în funcție de gradul de contaminare a acestora. Antreprenorului îi revine sarcina depozitării și folosirii în condiții de siguranță a acestor substanțe. De asemenea, Antreprenorul va trebui să țină o evidență strictă a acestor materiale.

În perioada de operare – nu este cazul.

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

Utilizarea resurselor naturale:

În etape de construcție se vor folosi următoarele resurse naturale;

- nisip – necesar preparării betoanelor (betonul folosit va fi adus gata preparat pe șantier din stații de beton autorizate);

- balast - necesar preparării betoanelor (betonul folosit va fi adus gata preparat pe santier din stații de beton autorizate);
- piatra – necesară executiei zidurilor din gabioane;
- apa - necesară preparării betoanelor (betonul folosit va fi adus gata preparat pe santier din stații de beton autorizate).

Terenul ocupat de lucrările proiectate se suprapune peste amplasamentul existent, fiind construcții existente.

Amplasamentul este în intravilan.

Pentru lucrările din zona cursului de apă (aparari de maluri, pereu, traverse) beneficiarul va face delimitarea albiei minore, împreună cu un reprezentant al SGA Bacău, acest aspect fiind specificat în Procesul Verbal de constatare la teren încheiat împreună cu reprezentanții ABA Siret și SGA Bacău, fiind și procedura standard în cazul lucrărilor în albiile cursurilor de apă cadastrate.

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, calitatea aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), 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)

Impactul asupra populației:

Sectoarele de drum județean studiate, sunt situate în intravilan, în zona cu o densitate mică a populației

În perioada de execuție va exista un impact negativ asupra populației, datorat:

- zgomotului și vibrațiilor provenite de la utilajele de construcții; tipurile
- restricționării circulației pe zonele de lucru;
- prafului generat în timpul execuției lucrărilor, în perioadele secetoase și cu vânt.

În perioada de exploatare, impactul va fi unul pozitiv, prin asigurarea unor condiții de siguranță sporită participanților la traficul rutier.

Impactul asupra sănătății umane

Prin proiect nu sunt propuse a fi folosite categorii de materiale cu conținut potențial dăunător asupra sănătății umane.

Zonele de lucru vor fi clar delimitate, organizarea de santier va fi împrejmuțată cu restricționarea accesului, astfel persoanele neautorizate nu vor avea acces la materialele ce se vor folosi pentru execuția lucrărilor.

Personalul constructorului va trebui să fie echipat corespunzător fiecărui post de lucru, acesta sarcină fiind în sarcina constructorului.

Impactul asupra faunei și florei

Impactul potențial asupra florei și faunei poate fi generat de prezența utilajelor și a personalului executant în zona de lucru precum și de lucrările de construcții și montaj.

Precizăm următorii factori ce pot produce un impact potențial asupra florei și faunei:

- poluare fonică în zona de lucru (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- pierdere temporară habitat prin ocupare temporară a unor suprafețe de teren, pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);

Trebuie ținut cont de faptul că speciile din zona amplasamentului lucrărilor sunt adaptate la ecosistemul antropizat.

Impactul asupra solului

Fiind un proiect de reabilitare poduri, principalele lucrări se vor executa pe sol și în albia cursului de apă.

In perioada de execuție

- surse liniare: traficul de vehicule grele și utilaje. Emisiile de substanțe poluante degajate în atmosfera din arderea combustibilului (CO, NO_x, SO₂), atât cele cauzate de desfășurarea traficului, cât și funcționarii utilajelor în zona fronturilor de lucru, ajung să se depună pe sol putând conduce la modificarea temporară a proprietăților naturale a solului. Cantitățile de praf degajate în atmosfera pe durata lucrărilor de execuție pot fi semnificative. Poluarea se manifestă pe o perioadă limitată de timp, iar din punct de vedere spațial, pe o arie restrânsă.

Sursele de suprafață reprezentate de funcționarea utilajelor în zona fronturilor de lucru. Există riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibil ca urmare a unor defecțiuni tehnice survenite la utilaje.

Materialele propuse a fi utilizate sunt materiale convenționale, care sunt deja puse în opera în alte lucrări similare și chiar din zona drumului studiat.

In perioada de exploatare

Nu este cazul.

Impactul asupra folosintelor, bunurilor materiale

Prin proiect nu sunt propuse lucrări care să afecteze construcțiile existente în zona drumului.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Sursele de poluanți pentru ape, sunt, atât în perioada de execuție cât și în cea de exploatare autovehiculele care rulează pe carosabilul drumului național.

În etapa de exploatare sursele de poluanți pentru ape sunt toate autovehiculele și utilajele ce se vor folosi pentru execuția lucrărilor. Principala problemă o constituie pierderile de combustibil și alte substanțe poluante, ce se vor folosi, care pot ajunge în apele pluviale și în sistemele de colectare și evacuare ale acestora.

O altă sursă de poluare în etapa de execuție, o constituie activitatea din organizarea de șantier. În acest sens, apele uzate menajere provenite de la baracile muncitorilor se vor colecta în bazinele aferente toaletelor ecologice, iar ulterior vor fi vidanjate de către o societate acreditată.

În etapa de exploatare, sursele de poluanți provin de la autoturismele participante la trafic, care pot ajunge în apele pluviale și în sistemele de colectare și evacuare ale acestora.

Impactul asupra calității aerului

În perioada de execuție, executantul are obligația de a folosi numai utilaje care trebuie să aibă reviziile în termen de valabilitate și să fie efectuate de societăți acreditate în domeniu. Acest lucru confirmă faptul că poluanții proveniți de la aceste utilaje sunt în limitele legale.

În zona de desfășurare a lucrărilor, repartizarea poluanților se consideră uniformă. Mijloacele de transport sunt surse liniare de poluare. Utilajele, în schimb se deplasează pe distanțe reduse, în zona fronturilor de lucru. Se apreciază că repartizarea uniformă în lungul lucrării a emisiilor poate fi acceptată ca ipoteză de calcul. Trebuie precizat că alegerea utilajelor, organizarea șantierului, tehnologia de execuție, fluxul lucrărilor, intră în atribuțiile antreprenorului general.

In perioada de exploatare – nu este cazul.

Impactul asupra climei

Nu este cazul.

Impactul zgomotelor și vibrațiilor

In perioada de execuție, sursele de zgomot și vibrații sunt grupate după cum urmează:

- în fronturile de lucru zgomotul și vibrațiile sunt produse în fazele de execuție de către funcționarea utilajelor de construcții specifice lucrărilor (excavări și curățiri în amplasament, realizarea structurilor proiectate etc.) la care se adaugă aprovizionarea cu materiale;

- circulația autobasculanțelor, autocamionelor și a celorlalte utilaje care transportă materiale necesare execuției lucrării.

Aceste surse de zgomot și vibrație vor exista doar pentru perioada de timp necesară realizării investiției. Utilajele utilizate vor prezenta verificările tehnice specificate de legislația în vigoare.

În perioada de exploatare – nu este cazul.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

În perioada de execuție, impactul va fi negativ.

În nici o situație de execuție lucrări, din acest punct de vedere, impactul nu poate fi pozitiv. Vor exista utilaje care vor acționa pe diferite zone de lucru, restricții de circulație, autoutilitare care vor transporta materialele de construcții necesare etc. Toate acestea fac nota discordantă și nu se încadrează într-un alt peisaj, decât cel al unei zone majoritar de construcții.

Acest impact va exista în perioada de execuție a lucrărilor.

În perioada de exploatare, considerăm ca impactul va fi neutru.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Nu este cazul.

– *Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației / habitatelor / speciilor afectate)*

Podurile studiate sunt amplasate în regiunea biogeografică continentală.

Cu toate că amplasamentele sunt situate în intravilan, populația nu este una numeroasă, drumul județean fiind însoțit de curs de apă, iar casele dezvoltându-se longitudinal drumului, pe un rand, majoritar pe partea drumului care nu este cursul de apă.

Podurile nu sunt amplasate în interiorul sau în apropierea unei arii naturale protejate, iar prin lucrările proiectate impactul nu se va extinde în afara zonei de lucru.

– *Magnitudinea și complexitatea impactului*

Atât magnitudinea, cât și complexitatea impactului vor fi reduse, pe plan local, în zona de lucru. Drumul județean nu este unul intens circulat, existând și alte variante de circulație.

– *Probabilitatea impactului*

Impactul va apărea pe durata de execuție a lucrărilor.

– *Durata, frecvența și reversibilitatea impactului*

Impactul va fi pe durata de execuție a lucrărilor și numai pe plan local.

Lucrările de execuție sunt propuse a fi executate pe parcursul a 16 luni, în 2 ani consecutivi.

– *Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului*

Impactul asupra mediului nu va fi unul semnificativ, în consecință nu se impun măsuri speciale de evitare, reducere sau ameliorare a acestuia.

Utilajele care transportă materiale de construcție trebuie să fie acoperite pe durata transportului.

Zonele de lucru trebuie să fie clar delimitate, utilajele să acționeze numai în interiorul acestora și strict pentru execuția lucrărilor proiectate sau demolarile necesare pentru prezentul

proiect, depozitarea materialelor / deșeurilor să se facă numai în zonele stabilite în prealabil pentru acestea.

- *Natura transfrontalieră a impactului*
Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

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

Prin proiect, nu sunt prevăzute dotări sau echipamente speciale în sensul: epurării apelor pluviale, panouri de protecție împotriva zgomotului etc. În consecință nu se impune o schemă de monitorizare în acest sens.

Specificul activității nu impune o monitorizare aparte a factorilor de mediu. În momentul în care reprezentanții Agenției pentru Protecția Mediului vor decide că este necesar să fie monitorizați anumiți factori, se vor lua măsurile necesare.

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 a fost aprobat prin Hotărârea Consiliului Județean Bacău nr. 226/29.11.2018.

Sursa de finanțare va fi – fonduri proprii.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

– *descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;*

Pentru organizarea de șantier sunt necesare: asigurarea împrejmuirii, realizarea platformei pentru depozitare materiale, realizarea zonei parcare utilaje de construcție, baracamente administrative, pentru muncitori și tip cantină, toalete ecologice, asigurarea utilitatilor (apă, canalizare, energie electrică). Utilitățile pot fi asigurate independent, fără să fie necesare racorduri și bransamente la rețelele existente în zonă.

Se va avea în vedere că pentru organizările de șantier să fie prevăzute: împrejmuiri, platforme pentru depozitare materiale, zone parcare utilaje, baracamente administrative, pentru muncitori și tip cantină, toalete ecologice, utilități (acestea pot fi asigurate și independent). La terminarea lucrărilor se va aduce obligatoriu terenul la starea inițială.

– *localizarea organizării de santier;*

Organizarea de santier se va amplasa pe un teren aflat în spatele Scolii Generale din localitatea Cernu. Terenul va fi împrejmuit pe toate laturile, astfel încât accesul în organizarea de santier să se facă numai pe poarta principală, care are acces la DJ 117.

– *descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de santier;*

Impactul va fi unul limitat ca durată și ca intensitate. După finalizarea lucrărilor, terenul trebuie adus la starea inițială.

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

De la organizarea de santier rezultă ape uzate menajere de la container tip cantină, spații igienico-sanitare. În general aceste ape sunt încărcate biologic în limite normale pentru acest tip de ape.

Sursele de poluant pentru aer sunt reprezentate de materialele granulare depozitate pe amplasament și de emisiile de la utilaje și autovehicule.

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

Evacuarea apelor uzate, în cazul în care nu se va efectua racord la rețeaua de ape uzate din zonă, se va face în recipiente etanșabile.

Materialele granulare se vor depozita pe platforma amenajată și delimitată.

Nu se vor depozita recipiente conținând substanțe potențial poluante direct pe sol, ci pe platforme betonate și în recipiente închise.

Lucrările de organizare a santierului trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne în baracamente și instalații, care să reducă emisiile de noxe în aer, apă și sol.

În timpul execuției, proiectantul se va deplasa pe santier la chemarea constructorului sau a dirigintei de santier pentru urmărirea, îndrumarea și controlul execuției.

Dirigintele de santier urmăresc îndeaproape execuția lucrărilor, participă la controlul calității lucrărilor și la confirmarea lucrărilor ascunse.

Constructorul se va organiza și dota în zonă, cu materiale, utilaje, echipamente și personal specializat pentru execuția și finalizarea lucrărilor de construcții montaj. Acesta va prezenta un plan privind modul de desfășurare a lucrărilor de construcții, cu perceperea suprafeței de teren necesare organizării de santier. Zona de amplasare a materialelor și utilajelor de construcții se va stabili de comun acord cu beneficiarul.

Locurile unde vor fi construite organizările de santier trebuie să fie stabilite astfel încât să nu aducă prejudicii asupra mediului prin emisii atmosferice, prin producere de accidente cauzate de traficul rutier din santier, de manevrarea materialelor. Trebuie evitată amplasarea organizărilor de santier în apropierea unor zone sensibile, cum ar fi cursurile de apă care constituie surse de alimentare cu apă, lângă captările de apă subterană, sau trebuie asigurată respectarea condițiilor de protecție a acestora:

Se va avea în vedere supravegherea excavatiilor, acoperirea camioanelor care transportă material de umplutură pentru a respecta STAS 12574/1998.

În timpul execuției proiectului nivelul de zgomot se va încadra în limitele stabilite prin STAS 10009-88 și Ordinul Ministerului Sănătății 119/2014.

Titularul are obligația de a urmări modul de respectare a legislației de mediu în vigoare pe toată perioada de execuție a lucrărilor și să ia toate măsurile necesare pentru a nu se produce poluarea apelor subterane, de suprafață, a solului sau a aerului;

Vor fi stabilite următoarele surse de utilități:

- alimentarea cu apă – necesarul de apă pentru muncitori va fi asigurat prin achiziționarea de apă plată imbuteliată.

- pentru santier se va amenaja un grup sanitar ecologic pentru muncitori.

Deseurile menajere vor fi colectate in pubele, iar cele tehnologice vor fi depozitate selectiv in locuri special amenajate si predate, in vederea revalorificarii, unor societati de profil autorizate.

Deseurile reciclabile se vor transporta la societati in vederea valorificarii/eliminarii acestora.

Deseurile inerte se vor transporta in locurile autorizate.

La finalizarea lucrarilor de constructie se vor executa lucrari de refacere a solului si a vegetatiei aferente, inclusiv in zona de depozitare a materialelor in cadrul organizarii de santier.

Constructorul raspunde de protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier pana la receptia finala a lucrarilor.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si / sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile

- *Lucrari propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si / sau la incetarea activitatii*

Lucrarile propuse prin proiectul de fata se refera la executia unor lucrari de reabilitare a unor drumuri existente.

In cazul unor accidente, se vor lua masurile necesare punctual, sub indrumarea factorilor decizionali.

- *Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale*

Pentru prevenirea cazurilor de poluari accidentale trebuie respectat in integralitate prevederile din memoriul de prezentare, din avizele de specialitate si prevederile din legislatia in vigoare, din care amintim:

- in incinta organizarii de santier, toate materialele se vor depozita in spatiile special amenajate;

- nu se vor efectua alimentari de combustibil pe amplasament, iar daca se vor efectua se vor utiliza numai recipienti autorizati, iar alimentarea se va face in incinta organizarii de santier;

- nu se vor efectua reparatii ale autovehiculelor sau utilajelor pe amplasament;

- nu se vor efectua schimburi de uleiuri;

In cazul unor poluari accidentale, se vor anunta toti factorii implicati, inclusiv autoritatea pentru protectia mediului si se vor lua masurile stabilite de comun acord si agreeate de catre partile implicate.

- *Aspecte referitoare la inchiderea / dezafectarea / demolarea instalatiei*

Nu este cazul. Prin proiect sunt studiate lucrari de arta in zona unui drum judetean – constructie definitiva si nu a unei instalatii.

- *Modalitati de refacere a starii initiale / reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului*

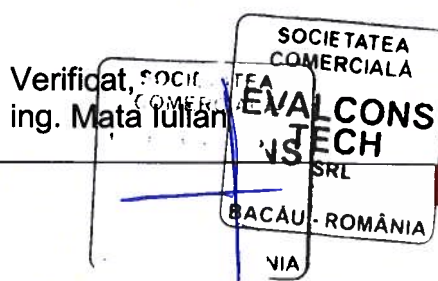
Drumul studiat este un drum de interes judetean si nu se pune problema dezafectarii acestuia.

XII. Anexe – piese desenate

1. Planul de incadrare in zona
2. Planul de situatie;
3. Profiluri transversale tip drum;
4. Planuri de situatie poduri;
5. Dispozitii generale poduri.

Intocmit,
ing. Sandu Catalin

Verificat,
ing. Mata Iulian





Faint, illegible text or markings located at the bottom center of the page, possibly bleed-through from the reverse side.