



MINISTERUL MEDIULUI

## AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

### ACORD DE MEDIU

Nr. .... din .....

Ca urmare a cererii adresate de Administrația Națională „Apele Române” – Administrația Bazinală de Apă Olt, cu sediul în str. Remus Bellu, nr. 6, cod 240156 Râmnicu Vâlcea, jud. Vâlcea, înregistrată la Agenția Națională pentru Protecția Mediului cu nr. 6281/26.05.2016, în baza:

- Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului de modificare a Directivei 2011/92/UE *privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului;*
- Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.195/2005 *privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare,*
- Hotărârii Guvernului nr.1000/2012 *privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia,*
- Hotărârii Guvernului nr.445/2009 *privind evaluarea impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private, cu modificările și completările ulterioare,*
- Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 135/76/84/1284/2010 *privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private,*
- Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr.2387/2011 *pentru modificarea OM nr.1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;*
- Hotărârii de Guvern nr. 971/2011 *pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr.1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România cu modificările și completările ulterioare;*
- Ordonanței de urgență a Guvernului nr.57/2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011;*
- Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr.19/2010 *pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar,*

după parcurgerea etapelor procedurale, consultarea autorităților publice cu responsabilități în domeniul protecției mediului și consultarea publicului, se emite:

**AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI**

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

## ACORD DE MEDIU

pentru proiectul „**Amenajare pârâu Topolog pe sectorul Tigveni-Galicea, Jud. Vâlcea și Argeș**” propus a fi amplasat în județul Argeș: comunele Tigveni, Ciofrângeni, Poienarii de Argeș și județul Vâlcea: comunele Milcoiu, Nicolae Bălcescu, Galicea, în scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului.

### Proiectul:

a) se încadrează în prevederile H.G. nr. 445/2009, anexa 2 la pct. 10, litera f) - Construcția căilor navigabile interioare, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1, lucrări de canalizare și lucrări împotriva inundațiilor;

b) intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 aprobată prin Legea nr. 49/2011 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, amplasamentul acestuia traversează ariile naturale protejate de interes comunitar ROSCI0354 Platforma Cotmeana și ROSPA0106 Valea Oltului Inferior;

și prevede:

### I. Descrierea proiectului, lucrările prevăzute de proiect, inclusiv instalațiile și echipamentele

Proiectul se va realiza în județele Argeș și Vâlcea, pe teritoriul administrativ al următoarelor comune:

- Comuna Tigveni – Jud. Argeș
  - Sat Bârsești - punct Fita
  - Tigveni amonte pod DN73C - punct Miroiu
- Comuna Ciofrângeni – Jud. Argeș
  - Sat Ciofrângeni - punct Branu
  - Sat Ciofrângeni - punct stadion
  - Sat Ciofrângeni - punct Schitu Matei amonte pod
  - Sat Lacurile - punct „La hotar” aval pod
  - Sat Lacurile - punct Utaști
- Comuna Poenarii de Argeș – jud. Argeș
  - Sat Poenarii de Argeș – zona Pod DJ678A
  - Sat Poenarii de Argeș - punct primărie
- Comuna Milcoiu – jud. Vâlcea
  - Sat Ciutești - pod Ciutești
  - Sat Milcoiu - aval stație de apă
- Comuna Nicolae Bălcescu – jud. Vâlcea
  - Nicolae Bălcescu - punct pod Corbi
  - Nicolae Bălcescu - punct static de apă
  - Sat Linia Hanului - punct Bunescu
  - Nicolae Bălcescu zona confluența Șerbăneasa - punct Tudor - Chelaru
  - Sat Dosul Râului - pod D.1678 D
  - Sat Dosul Râului - punct Tupan
  - Nicolae Bălcescu, sat Pleșoiu - punct punte ruptă
- Comuna Galicea – jud. Vâlcea

- Sat Valea Râului - aval pod Cocoru
- Sat Cocoru - diguri Galicea

### Lucrări propuse:

Unitatea administrativă	Punctul de lucru	Lucrările propuse
Comuna Tigveni - jud. Argeș	Sat Bârsești, Punct Fita	Mal drept, aval pod: blocaj de anrocamente L=39 m
		Mal drept, amonte pod: blocaj de anrocamente L=78 m
		Albie: amenajare albie L= 174 m
		Mal stâng, aval pod: blocaj anrocamente L=15 m
		Mal stâng, amonte pod: blocaj anrocamente L=31 m
	Tigveni amonte pod DN73C - punct Miroiu	Albie: amenajare albie L=170 m
		Mal stâng, amonte pod: Blocaj de anrocamente cu gabioane H=5.5m L=234 m
Comuna Ciofrângeni – jud. Argeș	Sat Ciofrângeni - punct Branu	Mal drept, amonte pod: Blocaj de anrocamente cu gabioane H=3.5m L=155 m
		Albie: amenajare albie L=75 m
		Mal stâng, amonte pod: blocaj anrocamente cu gabioane H=3.5m L=174 m
	Sat Ciofrângeni - punct stadion:	Mal drept: Blocaj de anrocamente cu gabioane H=3.5m L=263 m
		Albie: amenajare albie L=475 m
		Mal stâng: blocaj anrocamente cu gabioane H=3.5m L=189 m
	Sat Ciofrângeni - punct Schitu Matei amonte pod	Mal drept, amonte pod: Blocaj de anrocamente cu gabioane H=3.5m L=77 m
		Albie: amenajare albie L=200 m
		Albie, aval pod: prag consolidare albie L=30 m
	Sat Lacurile - punct „La hotar” aval pod	Mal drept, aval pod: Blocaj de anrocamente cu gabioane H=3.5m L=130 m
		Mal drept, aval pod: umplutură sistematizată S=617 mp
		Albie: amenajare albie L=316 m
		Albie, aval pod: prag consolidare albie L=65 m
		Mal stâng: blocaj anrocamente cu gabioane H=3.5m

		L=109 m
	<b>Sat Lacurile - punct Utasti</b>	Mal drept, amonte pod: Blocaj de anrocamente cu gabioane H=3.5m L=186 m
		Albie: amenajare albie L=378 m
		Albie, aval pod: prag consolidare albie L=50 m
		Mal stâng, aval pod: blocaj anrocamente cu gabioane H=3.5m L=197 m
		Mal stâng, aval pod: umplutura sistematizata S=715 mp
		Mal stâng, aval pod: umplutura sistematizata S=665 mp
<b>Comuna Poenarii de Argeş – jud. Argeş</b>		<b>Sat Poenarii de Argeş – zona Pod DJ678A</b>
	Mal drept, amonte pod: umplutura sistematizata S=800 mp	
	Mal drept, aval pod: Blocaj de anrocamente cu gabioane H=3.5m L=107 m	
	Mal drept, aval pod: umplutură sistematizata S=315 mp	
	Albie: amenajare albie L=550 m	
	Mal stâng, amonte pod: Blocaj de anrocamente cu gabioane H=3.5m L=309 m	
	Mal drept, amonte pod: umplutura sistematizata S=3017 mp	
	Mal stâng, amonte pod: Blocaj de anrocamente cu gabioane H=3.5m L=72 m	
	<b>Sat Poenarii de Argeş - punct primărie</b>	Mal stâng, aval pod: Blocaj de anrocamente cu gabioane H=3.5m L=199 m
		Mal drept, amonte pod: umplutura sistematizata S=2095 mp
		Mal drept: Saltea de gabioane cu grinda de reazem L=333 m
		Albie: amenajare albie L=725 m
		Albie, aval pod: prag consolidare albie L=40 m
		Mal stâng: Blocaj de anrocamente cu gabioane H=3.5m L=109 m
		<b>Comuna Milcoiu –</b>

jud. Vâlcea	<b>Ciutești:</b>	gabioane H=3.5m L=219 m
		Mal drept, aval pod: umplutura sistematizata S=1111 mp
		Albie: amenajare albie L=250 m
	<b>Sat Milcoiu - aval stație de apă</b>	Albie, amonte pod: amenajare albie L=300 m
Comuna Nicolae Bălcescu – jud. Vâlcea	<b>Nicolae Bălcescu - punct pod Corbi</b>	Mal drept, amonte pod: Blocaj de anrocamente cu gabioane H=3.5m L=283 m
		Albie: amenajare albie L=600 m
		Albie, aval pod: prag consolidare albie L=40 m
		Mal stâng, amonte pod: Blocaj de anrocamente cu gabioane H=3.5m L=199 m
		Mal stâng, amonte pod: umplutura sistematizata S=406 mp
		Mal stâng, aval pod: Blocaj de anrocamente cu gabioane H=3.5m L=200 m
	<b>Nicolae Bălcescu punct static de apă</b>	Mal drept: Blocaj de anrocamente cu gabioane H=3.5m L=237m
		Mal drept: umplutura sistematizata S=524 mp
		Albie: amenajare albie L=575m
	<b>Sat Linia Hanului - punct Bunescu</b>	Mal drept: Blocaj de anrocamente cu gabioane H=3.5m L=375m
		Mal drept: umplutura sistematizata S=3672 mp
		Albie: amenajare albie L=517m
	<b>Nicolae Bălcescu zona confluenta Șerbăneasa, punct Tudor - Chelaru</b>	Albie: amenajare albie L=1100 m
		Albie, aval pod: prag consolidare albie L=80 m
		Mal drept, aval pod: Blocaj de anrocamente cu gabioane H=3.5m L=550
		Mal drept, aval pod: umplutura sistematizata S= 1988 mp
		Mal stâng, aval pod: Blocaj de anrocamente cu gabioane H=3.5m L=589 m
		Mal stâng, aval pod: umplutura sistematizata S= 2268 mp
		Mal stâng, aval pod: umplutura sistematizata S= 8596 mp
	<b>Sat Dosul Râului - pod</b>	Mal drept, amonte si aval pod: Blocaj de

	<b>D.1678 D:</b>	anrocamente cu gabioane H=3.5m L=652 m
		Albie: amenajare albie L=669 m
		Mal stâng, amonte pod: Saltea de gabioane cu grinda de reazem L=168 m
		Mal stâng: umplutura sistematizata S= 3684 mp
		Mal stâng, aval pod: Blocaj de anrocamente cu gabioane H=3.5m L=148 m
		Albie, aval pod: prag consolidare albie L=41 m
	<b>Sat Dosul Râului - punct Tupan - Di cu:</b>	Albie: amenajare albie L=575 m
		Mal stâng: Saltea de gabioane cu grinda de reazem L=569 m
		Mal stâng: umplutura sistematizata: 6766 mp
		Mal stâng: umplutura sistematizata: 1239 mp
		Mal stâng: umplutura sistematizata: 1230 mp
	<b>Nicolae Bălcescu, sat Pleșoiu, punct punte rupta:</b>	Albie: amenajare albie L=247 m
		Mal stâng, amonte pod: Blocaj de anrocamente L=113 m
		Mal stâng, amonte pod: Blocaj de anrocamente cu gabioane H=3.5m L=136 m
		Mal stâng: umplutura sistematizata: 563 mp
<b>Comuna Galicea – jud. Vâlcea</b>	<b>Sat Valea Râului - aval pod Cocoru</b>	Mal drept, aval pod: Blocaj de anrocamente cu gabioane H=3.5m L=452 m
		Mal drept, aval pod: umplutura sistematizata S= 13010 mp
		Albie: amenajare albie L=479 m
		Albie, aval pod: prag consolidare albie L=64 m
		Mal stâng, aval pod: Blocaj de anrocamente cu gabioane H=3.5m L=358 m
	<b>Sat Cocoru - diguri Galicea</b>	Albie: trecere prin vad L=86 m
		Albie: Amenajare albie L= 3094 m
		Mal drept: Reabilitare dig parapet L=1153 m
		Mal stâng: Reabilitare dig parapet L=1377 m
	<b>Total centralizat</b>	Recalibrare albie
Apărare de mal cu blocaj		276.00 m

**AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI**

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

	de anrocamente	
	Apărare de mal cu gabioane	3.140,00 ml
	Apărarea de mal cu zid de beton	5.014,00 ml.
	Prag îngropat	410.00 m
	Aducere la cota parapet	2,530.00 m

### **Tehnologia de execuție a lucrărilor:**

#### **Tehnologia de execuție a lucrărilor de amenajare a terenului**

- eliberarea mecanică cu tractor, degajarea terenului de crengi, încărcare manuală în auto, transportul deșeurilor din crengi la un operator economic în vederea valorificării sau compostării;
- decopertare strat vegetal de pe ampriza lucrărilor: săpătura cu buldozerul și depozitare în zona lucrărilor. Transport excedent la un amplasament pus la dispoziție de către unitatea teritorial administrativă;

#### **Tehnologia de execuție a lucrărilor de terasamente în albia minoră**

- excavații mecanice, pentru recalibrarea albiei minore, în teren cu umiditate naturală/sub nivelul apei: săpătură mecanică cu descărcare în auto/depozit în condiții GA;
- transport material din recalibrare la un amplasament pus la dispoziție de către unitatea teritorial administrativă. Acest material se poate folosi la refacerea drumurilor acoperite cu balast;
- umpluturi pentru sistematizarea terenului din albia minoră: dislocare pământ, împrăștiere cu buldozerul.

#### **Tehnologia de execuție a umpluturilor în spatele apărării de mal din gabioane**

- umpluturi mecanice: dislocare pământ, împrăștiere cu buldozerul, nivelare cu buldozerul, compactare cu rulou compactor, udare cu autocisterna, realizându-se un grad de compactare de 95 - 96%;
- înierbări platforme: manipularea cu încărcătorul pe pneuri a pământului vegetal din depozit, așternere pământ vegetal, semănarea gazonului, udarea gazonului.
- înierbări taluzuri: manipularea cu încărcătorul pe pneuri a pământului vegetal din depozit, mobilizarea manuală a terenului, încărcare taluz cu pământ vegetal, semănarea gazonului, udarea gazonului.

#### **Tehnologia de execuție a apărării de mal cu gabioane**

- confecționarea cadrelor metalice pentru gabioane-cutii și transportul acestora în zona amplasamentului lucrării;
- montare geotextil filtrant în spatele gabioanelor;
- poziționarea pe amplasament a gabioanelor - cutii și legarea lor;



- procurarea bolovanilor de râu pentru umplerea coșurilor gabioanelor: transport piatră prin purtare directă, transport cu roaba pe pneuri și descărcare în grămezi, încărcarea cu excavatorul în auto;
- transportul bolovanilor de râu pentru gabioane de la distanța de 60 km;
- umplerea coșurilor gabioanelor;
- montarea cofrajelor din lemn pentru realizarea protecției din beton;
- realizarea protecției din beton C 12/15 pe fața dinspre apă a apărării de mal din gabioane.

#### **Tehnologia de execuție a digurilor de protecție din materiale locale**

- pregătirea amprizei lucrărilor prin nivelarea terenului cu buldozerul
- compactarea fundației digului realizându-se un grad de compactare de 95 - 96%.
- umpluturi mecanice: dislocare pământ, împrăștiere cu buldozerul, nivelare cu buldozerul, compactare cu rulou compactor, udare cu autocisterna, realizându-se un grad de compactare de 95 – 96%.
- finisarea manuală a taluzurilor digului;
- finisarea manuală a coronamentului (platformelor) digului;
- îniebări coronament (platforme): manipularea cu încărcătorul pe pneuri a pământului vegetal din depozit , așternere pământ vegetal, semănarea gazonului, udarea gazonului;
- îniebări taluzuri: manipularea cu încărcătorul pe pneuri a pământului vegetal din depozit, mobilizarea manuală a terenului, încărcare taluz cu pământ vegetal, semănarea gazonului, udarea gazonului.

#### **Tehnologia de execuție a digurilor de protecție din beton**

Betonul simplu, ciclopian sau armat utilizat atât sub formă de elemente preturnate cât și ca beton monolit, turnat pe loc va trebui preparat și pus în operă în strictă conformitate cu prevederile normativului C 140-86 și PE 713-83.

- pentru lucrările de consolidare și apărare a taluzurilor, betonul folosit va fi numai beton având marca minimă C 15 (B200) și preparat cu ciment Pa 35.
- utilizarea betoanelor de marcă inferioară nu este permisă decât în cazuri bine justificate.
- agregatele utilizate trebuie să provină din roci stabile, nealterabile în timp sau sub acțiunea unor agenți agresivi și suficient de dure pentru a asigura rezistența prevăzută a betonului. Aceste calități se vor verifica conform prevederilor STAS 4606-80.

#### **Tehnologia de execuție a lucrărilor de organizare a șantierului**

Lucrările de amenajare a platformelor:

- săparea cu buldozerul a denivelărilor;
- nivelare cu buldozerul a stratului de balast;
- strat agregate naturale ( balast) cilindrate cu așternere mecanică;
- nivelare cu buldozerul a stratului de balast.

Lucrările de dezafectare a platformelor:

- săpătura cu buldozerul cu încărcare în autobasculante;



- transportul materialului cu autobasculante la distanța de 1 km.

Lucrările de amenajare a rampelor de acces:

- dislocare pământ din depozit;
- împrăștiere balast cu buldozerul;
- nivelare cu buldozerul a stratului de balast;
- compactare strat balast cu ruloul compresor.

Lucrările de dezafectare a rampelor de acces:

- dislocare pământ în depozit,
- săpătura cu excavatorul cu încărcare în autobasculante,
- transportul materialului cu autobasculante la distanța de 1 km.

Rampele de acces sunt necesare pentru accesul în albia minora a râului Topolog. Rampele se vor realiza cu balast provenit din recalibrarea albiei râului Topolog, vor avea înălțimea medie de 3 m și lățimea de 7 m, lungimea de 17 m și panta spre albie 10%. Umplutura pentru rampe se va realiza cu un grad de compactare 95 - 96%. După terminarea lucrărilor de execuție a proiectului platformele și rampele de acces se vor dezafecta, iar materialul de umplutură va fi transportat în afara zonelor protejate.

### **Recalibrare albie**

Prin realizarea lucrărilor de recalibrare, se urmărește aducerea secțiunii de transport, la asigurarea scurgerii unui debit de calcul cu probabilitatea teoretică de depășire de 5 %.

Lucrările de recalibrare de albie necesare realizării investiției se vor compune din:

- reprofilare albie minoră, în vederea măririi capacității de transport a albiei pe sectoarele de curs de apă cu secțiuni reduse.
- dislocarea materialului din albie, pe tronsoanele cu depozite importante de pietrișuri și bolovănișuri, prin dislocare mecanică, cu sistematizarea pe taluz a materialului excedentar.
- sistematizare și transport material excedentar, cu sistematizarea locală, pe orizontală, în vederea refacerii zonei de protecție și transportul materialului excedentar în gropi, sau terenuri cu denivelări situate în apropiere pentru redarea acestora în circuitul agricol, respectiv fânețe.

Materialul rezultat din terasamente, va fi utilizat pentru sistematizarea pe orizontală a zonei de protecție și din imediata vecinătate a acesteia, iar excedentul de material, va fi transportat în vederea realizării umpluturilor din spatele apărărilor de maluri, după aducerea albiei la secțiunea proiectată.

Lucrările de recalibrare de albie, se vor executa mecanizat din aval spre amonte, după efectuarea lucrărilor pregătitoare (amenajare drumuri de acces, defrișări în albie, pregătirea benzilor de lucru).

Pentru sistematizarea pe orizontală a excedentului, materialul rezultat din excavații îmbibat cu apă, va fi depozitat pe mal și după uscare va fi dislocat și nivelat.

Materialul excedentar rezultat, va fi sistematizat cu o pantă lină spre cursul de apă, cu un taluz de circa 1:10. Banda de protecție, va fi utilizată de beneficiarul lucrării și de deținătorii de terenuri agricole, ca drum de acces, dar fără ca acesta să fie utilizat în scopuri agricole.

Pentru executarea săpăturilor se vor aplica prescripțiile normativelor existente în domeniu.

Recalibrarea albiei se va realiza pe o lungime de 11.469,00 ml.

## **Apărări de mal**

Pe sectoarele de curs de apă, unde eroziunile de mal sunt active, dar nu afectează încă stabilitatea zonei dig-mal, s-a adoptat soluția prismului de anrocamente executat din blocaj de anrocamente așezate pe saltea de fascine. Consumul de piatră este de 6,875 mc/ml.

Prismul de anrocamente pe saltea de fascine proiectat, fiind situat sub nivelul mediu, este lucrarea cea mai importantă și trebuie să fie cea mai robustă, urmând să îndeplinească următoarele condiții:

- să preia afuiurile maxime ale fundului albiei,
- să reziste la acțiunea de târâre a curentului de apă,
- să reziste prin frecare pe fund la lunecarea rambleului sau a malului în apă,
- să constituie în același timp și reazemul pentru lucrarea de protecție a taluzurilor.

Pentru stabilizarea eroziunilor de mal active, prin proiect s-au prevăzut următoarele lucrări de apărări de maluri:

- blocaj de anrocamente, 276 ml
- praguri îngropate, 410 ml

Metoda de realizare:

Apărarea de mal constă din execuția unui prism de anrocamente din piatră brută așezată pe o saltea de fascine de 0,45 m grosime.

Prismul de anrocamente va fi realizat din piatră brută de carieră, cu o greutate cuprinsă între 50 – 1.000 kg și va fi executat cu excavator pe șenile dotat cu echipament de macara și manual prin așezare îngrijită la realizarea taluzurilor.

Lucrările la prismul de anrocamente, se vor executa numai în perioade de ape mici.

Salteaua de fascine se execută din suluri de fascine de 0,15 m grosime și lungime de 3 m, legate între ele în trei straturi.

- Stratul inferior este așezat cu orientarea sulurilor de fascine, paralel cu firul apei, respectiv cu malul.
- Stratul intermediar este așezat perpendicular pe stratul inferior și perpendicular pe firul apei.
- Stratul superior este așezat cu orientarea sulurilor de fascine, paralel cu firul apei, peste care se face lestarea cu piatră brută, având dimensiuni de circa 15 - 25 cm și o greutate de până la 50 kg.

Fixarea și lestarea saltelei pe amplasament se va face prin așternerea uniformă pe întreaga suprafață a acesteia în grosime medie de circa 25 cm (400 kg/mp).

Apărarea de mal cu prism de anrocamente a fost proiectată pe o lungime de 276 ml.

## **Prism de anrocamente**

Pe sectoarele de curs de apă, unde eroziunile de mal sunt active, dar nu afectează încă stabilitatea zonei dig-mal, s-a adoptat soluția prismului de anrocamente pe saltea de fascine, cu un volum de 6.875 mc/ml.

Prismul de anrocamente pe saltea de fascine proiectat, fiind situat sub nivelul mediu, este lucrarea cea mai importantă și trebuie să fie cea mai robustă, urmând să îndeplinească următoarele condiții:

- să preia afuiurile maxime ale fundului albiei,
- să reziste la acțiunea de târâre a curentului de apă,
- să reziste prin frecare pe fund la lunecarea rambleului sau a malului în apă,
- să constituie în același timp și reazemul pentru lucrarea de protecție a taluzurilor.

Apărarea de mal constă din execuția unui prism de anrocamente din piatră brută așezată pe o saltea de fascine de 0,45 m grosime.

Prismul de anrocamente are formă trapezoidală, având deschiderea la partea superioară  $b=1.50$  m, la bază  $B=41,00$  m și înălțimea  $h=2.50$  m.

În urma calculelor de stabilitate la alunecare, a rezultat o pantă a taluzului prismului de anrocamente spre apă de 1:1.

Prismul de anrocamente va fi realizat din piatră brută de carieră, cu o greutate cuprinsă între 50 – 1.000 kg și va fi executat cu excavator pe șenile dotat cu echipament de macara și manual prin așezare îngrijită la realizarea taluzurilor.

Lucrările la prismul de anrocamente, se vor executa numai în perioada de ape mici.

### **Saltea de fascine**

Salteaua de fascine se execută din suluri de fascine de 0,15 m grosime și lungime de 3 m, legate între ele în trei straturi. Stratul inferior este așezat cu orientarea sulurilor de fascine, perpendicular pe firul apei.

Stratul inferior este așezat cu orientarea sulurilor de fascine, paralel cu firul apei, respectiv cu malul.

Stratul intermediar este așezat perpendicular pe stratul inferior și perpendicular pe firul apei.

Stratul superior este așezat cu orientarea sulurilor de fascine, paralel cu firul apei, peste care se face lestarea cu piatră brută, având dimensiuni de circa 15 - 25 cm și o greutate de până la 50 kg.

Fixarea și lestarea saltelei pe amplasament se va face prin așternerea uniformă pe întreaga suprafață a acesteia în grosime medie de circa 25 cm (400 kg/mp).

Apărarea de mal cu prism de anrocamente a fost proiectată pe o lungime de 276 ml.

### **Apărare de mal cu gabioane**

Gabioanele sunt elemente grele, elastice și relativ ușor de confecționat, piatra de râu fiind utilizată ca material local existentă în albia minoră a cursului de apă. Utilizarea gabioanelor prezintă avantajul că pot fi executate în orice perioadă a anului și pot fi date imediat în folosință.

Metoda de realizare:

Gabioanele proiectate, vor fi de formă paralelipipedică, etajate, compuse din două elemente, dispuse în plan vertical piramidal va avea următoarele dimensiuni:

- Gabion 1.00 x 1.00 x 1.50 m;
- Gabion 1.00 x 1.00 x 2.00 m;
- Gabion 1.00 x 1.00 x 2.50m
- Gabion 1.00 x 1.00 x 3.00 m;
- Gabion 1.00 x 1.00 x 3.50 m
- Saltea de gabion 1.00 x 6.50 x 0.30 m

Pentru realizarea lucrărilor de gabioane, au fost prevăzute următoarele faze de lucrări:

- pregătirea terenului de fundație, prin săpătură mecanică și manuală,
- reprofilare linie mal, în vederea amplasării lucrării de gabioane în secțiunea proiectată,
- confecționarea carcaselor,
- umplerea gabioanelor cu piatră de râu din albia minoră,
- umpluturi din material local, realizate în spatele lucrării de apărare de mal.

Lucrările de apărare de mal cu gabioane se vor executa pe o lungime de 3.140,00 ml.

### Apărarea de mal cu zid de beton

Din calculele hidraulice întocmite, funcție de condițiile concrete din zona de amplasare, zidurile de beton proiectate vor avea înălțimea cuprinsă între 2.50 m și 3.5 m.

Caracteristicile constructive ale zidurilor vor fi:

- lățimea la coronament - 0.5 m
- înălțimea medie - 3.5 m
- baza mare - 1.0 m
- fundația - 2.8 x 1.0 m

În spatele zidului de beton, în treimea inferioară se va amenaja un dren cu DN 90 mm, pentru drenarea apelor freatice din spatele zidului. Zidul va avea intradosul vertical și fructul spre apă.

Talpa fundației zidului se va realiza conform breviarului de calcul de stabilitate, conform profil longitudinal și cu respectarea limitei de îngheț.

Legătura elevației cu fundația se va îmbunătăți cu armături din bare de oțel beton tip PC, având lungimile de 1.0 m, din care 0.5 m în fundație și 0.5 m în elevație.

Apărarea de mal cu zid de beton a fost proiectată pe o lungime de 5.014,00 ml.

### ➤ Căi de acces

Proiectul nu prevede realizarea de drumuri de acces noi la punctele de lucru.

Pentru execuția lucrărilor proiectate se vor folosi căile de acces existente.

Transportul materialului rezultat din excavații spre depozitele intermediare sau halde, se va efectua pe drumurile tehnologice cu autobasculante. Pentru transportul materialelor în amplasamentul lucrărilor (coșurile gabioanelor, piatra) se vor utiliza drumurile existente de acces în șantier și drumurile tehnologice.

### ➤ Ocuparea terenului

Pentru realizarea investiției, este necesară ocuparea temporară și definitivă a următoarelor suprafețe de teren după cum urmează:

Nr. crt.	Denumire obiect	Suprafața ocupată temporar (mp)	Suprafața ocupată definitiv (mp)	Suprafața ocupată total (mp)
1	Comuna Tigveni – jud. Argeș	11,908.00	2,290.00	14,198.00
2	Comuna Ciofrângeni – jud. Argeș	49,530.00	6,065.00	55,595.00
3	Comuna Poenarii de Argeș – jud. Argeș	43,550.00	6,225.70	49,775.70
4	Comuna Milcoiu – jud. Vâlcea	17,376.00	876.00	18,252.00
5	Comuna Nicolae Bălcescu – jud. Vâlcea	145,688.00	19,174.30	164,862.30
6	Comuna Galicea – jud. Vâlcea	115,618.00	5,075.00	120,693.00
<b>Total</b>		<b>383,670.00</b>	<b>39,706.00</b>	<b>423,376.00</b>

În vederea realizării lucrărilor prevăzute în proiect, terenurile se află din punct de vedere juridic în proprietatea beneficiarului și vor fi ocupate astfel:

- temporar - pentru accesul la punctele de lucru și zonele adiacente lucrărilor de bază,
- definitiv - pentru zonele în care sunt amplasate lucrările.

### ➤ Organizările de șantier:

## **Localizarea, suprafața și folosința terenului ales pentru organizările de șantier, spații necesare de depozitare:**

Pentru executarea lucrărilor de construire a proiectului sunt propuse următoarele organizări de șantier:

### **1.1. Comuna Tigveni - Sat Bârsești, Punct Fita – Jud. Argeș**

Amplasament: extravilan Bireștii de Jos

Suprafața organizării de șantier: 750 mp

Folosința terenului: pășune

Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare:

- Spațiu depozitare închis
- Spațiu depozitare deschis
- Depozit intermediar (pentru materiale excedentare, rezultate din săpături și produse de balastieră)
- Birou tip container

### **1.2. Comuna Tigveni - Tigveni amonte pod DN73C - punct Miroiu – Jud. Argeș**

Amplasament: intravilan Tigveni

Suprafața organizării de șantier: 1000 mp

Folosința terenului: teren dezafectat, lângă stație sortare

Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare:

- Spațiu depozitare închis
- Spațiu depozitare deschis
- Depozit intermediar (pentru materiale excedentare, rezultate din săpături și produse de balastieră)
- Birou tip container

### **1.3. Comuna Ciofrângeni - Sat Ciofrângeni - punct Branu – jud. Argeș**

Amplasament: extravilan Ciofrângeni

Suprafața organizării de șantier: 1000 mp

Folosința terenului: răriș

Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare:

- Spațiu depozitare închis
- Spațiu depozitare deschis
- Depozit intermediar (pentru materiale excedentare, rezultate din săpături și produse de balastieră)
- Birou tip container

### **1.4. Comuna Ciofrângeni - Sat Ciofrângeni - punct stadion – jud. Argeș**

Amplasament: extravilan Ciofrângeni

Suprafața organizării de șantier: 1000 mp

Folosința terenului: agricol

Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare:

- Spațiu depozitare închis
- Spațiu depozitare deschis
- Depozit intermediar (pentru materiale excedentare, rezultate din săpături și produse de balastieră)
- Birou tip container

### **1.5. Comuna Ciofrângeni - Sat Ciofrângeni - punct Schitu Matei – jud. Argeș**

Amplasament: extravilan Schitu Matei

Suprafața organizării de șantier: 1000 mp

Folosința terenului: teren dezafectat, lângă stație sortare

Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare:

- Spațiu depozitare închis
- Spațiu depozitare deschis
- Depozit intermediar (pentru materiale excedentare, rezultate din săpături și produse de balastieră)
- Birou tip container

1.6. Comuna Ciofrângenii - Sat Lacurile - punct „La hotar” – jud. Argeș

Amplasament:extravilan Lacurile

Suprafața organizării de șantier: 1000 mp

Folosința terenului: pășune

Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare:

- Spațiu depozitare închis
- Spațiu depozitare deschis
- Depozit intermediar (pentru materiale excedentare, rezultate din săpături și produse de balastieră)
- Birou tip container

1.7. Comuna Ciofrângenii - Sat Lacurile - punct Utasti – jud. Argeș

Amplasament:extravilan Lacurile

Suprafața organizării de șantier: 1000 mp

Folosința terenului: agricol

Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare:

- Spațiu depozitare închis
- Spațiu depozitare deschis
- Depozit intermediar (pentru materiale excedentare, rezultate din săpături și produse de balastieră)
- Birou tip container

1.8. Comuna Poenarii de Argeș - Sat Poienarii de Argeș - zona Pod DJ678A – jud. Argeș

Amplasament:extravilan Poienarii

Suprafața organizării de șantier: 1000 mp

Folosința terenului: pășune

Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare:

- Spațiu depozitare închis
- Spațiu depozitare deschis
- Depozit intermediar (pentru materiale excedentare, rezultate din săpături și produse de balastieră)
- Birou tip container

1.9. Comuna Poenarii de Argeș - Sat Poienarii de Argeș - punct primărie– jud. Argeș

Amplasament:extravilan Poienarii

Suprafața organizării de șantier: 1000 mp

Folosința terenului: pășune

Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare:

- Spațiu depozitare închis
- Spațiu depozitare deschis
- Depozit intermediar (pentru materiale excedentare, rezultate din săpături și produse de balastieră)
- Birou tip container



- 1.10. Comuna Milcoiu - Sat Ciutești - pod Ciutești – jud. Vâlcea  
Amplasament: extravilan Ciutești  
Suprafața organizării de șantier: 1000 mp  
Folosința terenului: pășune  
Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare:
- Spațiu depozitare închis
  - Spațiu depozitare deschis
  - Depozit intermediar (pentru materiale excedentare, rezultate din săpături și produse de balastieră)
  - Birou tip container
- 1.11. Comuna Milcoiu - Sat Milcoiu - aval stație de apă – jud. Vâlcea  
Amplasament: extravilan Ginerica  
Suprafața organizării de șantier: 1000 mp  
Folosința terenului: teren dezafectat  
Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare:
- Spațiu depozitare închis
  - Spațiu depozitare deschis
  - Depozit intermediar (pentru materiale excedentare, rezultate din săpături și produse de balastieră)
  - Birou tip container
- 1.12. Comuna Nicolae Bălcescu - Nicolae Bălcescu - punct pod Corbi – jud. Vâlcea  
Amplasament: extravilan Corbii din Vale  
Suprafața organizării de șantier: 1000 mp  
Folosința terenului: agricol  
Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare:
- Spațiu depozitare închis
  - Spațiu depozitare deschis
  - Depozit intermediar (pentru materiale excedentare, rezultate din săpături și produse de balastieră)
  - Birou tip container
- 1.13. Comuna Nicolae Bălcescu - Nicolae Bălcescu - punct stație de apă – jud. Vâlcea  
Amplasament: extravilan Rotarestii  
Suprafața organizării de șantier: 1000 mp  
Folosința terenului: agricol  
Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare:
- Spațiu depozitare închis
  - Spațiu depozitare deschis
  - Depozit intermediar (pentru materiale excedentare, rezultate din săpături și produse de balastieră)
  - Birou tip container
- 1.14. Comuna Nicolae Bălcescu - Sat Linia Hanului – punct Bunescu – jud. Vâlcea  
Amplasament: extravilan Linia Hanului  
Suprafața organizării de șantier: 1000 mp  
Folosința terenului: agricol  
Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare:
- Spațiu depozitare închis
  - Spațiu depozitare deschis



- Depozit intermediar (pentru materiale excedentare, rezultate din săpături si produse de balastieră)
- Birou tip container

1.15. Comuna Nicolae Bălcescu - Nicolae Bălcescu zona confluenta Șerbăneasa, punct Tudor – Chelaru – jud. Vâlcea

Amplasament: extravilan Dosu Râului

Suprafața organizării de șantier: 1000 mp

Folosința terenului: teren dezafectat

Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare:

- Spațiu depozitare închis
- Spațiu depozitare deschis
- Depozit intermediar (pentru materiale excedentare, rezultate din săpături si produse de balastieră)
- Birou tip container

1.16. Comuna Nicolae Bălcescu - Sat Dosul Râului pod D.1678 D – jud. Vâlcea

Amplasament:extravilan Predești

Suprafața organizării de șantier: 1000 mp

Folosința terenului: pășune

Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare:

- Spațiu depozitare închis
- Spațiu depozitare deschis
- Depozit intermediar (pentru materiale excedentare, rezultate din săpături si produse de balastieră)
- Birou tip container

1.17. Comuna Nicolae Bălcescu – jud. Vâlcea

Amplasament: intravilan Valea Râului

Suprafața organizării de șantier: 1000 mp

Folosința terenului: agricol

Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare:

- Spațiu depozitare închis
- Spațiu depozitare deschis
- Depozit intermediar (pentru materiale excedentare, rezultate din săpături si produse de balastieră)
- Birou tip container

1.18. Comuna Nicolae Bălcescu - Nicolae Bălcescu, sat Pleșoiu, punct punte ruptă – jud. Vâlcea

Amplasament: extravilan Valea Râului

Suprafața organizării de șantier: 1000 mp

Folosința terenului: pășune

Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare:

- Spațiu depozitare închis
- Spațiu depozitare deschis
- Depozit intermediar (pentru materiale excedentare, rezultate din săpături si produse de balastieră)
- Birou tip container

1.19. Comuna Galicea - Sat Valea Râului - aval pod Cocoru – jud. Vâlcea

Amplasament:extravilan Valea Râului

Suprafața organizării de șantier: 1000 mp

Folosința terenului: pășune

Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare:

- Spațiu depozitare închis
- Spațiu depozitare deschis
- Depozit intermediar (pentru materiale excedentare, rezultate din săpături și produse de balastieră)
- Birou tip container

#### 1.20. Comuna Galicea - Sat Cocoru - diguri Galicea – jud. Vâlcea

Amplasament: extravilan Cocoru

Suprafața organizării de șantier: 1000 mp

Folosința terenului: agricol

Organizarea spațiilor necesare depozitării temporare:

- Spațiu depozitare închis
- Spațiu depozitare deschis
- Depozit intermediar (pentru materiale excedentare, rezultate din săpături și produse de balastieră)
- Birou tip container

Suprafețele de teren necesare pentru realizarea organizărilor de șantier se află în administrarea primăriilor pe raza cărora se desfășoară proiectului „Amenajare pârau Topolog pe sectorul Tigveni-Galicea, jud. Vâlcea și Argeș”.

La terminarea lucrărilor aceste suprafețe vor fi redată în circuit, la clasa de calitate pe care a deținut-o inițial.

#### **Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, în cadrul organizărilor de șantier:**

- Împrejmuirea organizărilor de șantier, montarea unui panou de identificare a investiției la intrarea în șantier;
- asigurarea unei barăci cu funcțiune administrativă și a unui grup sanitar ecologic;
- asigurarea unui spațiu liber de circulație între materialele depozitate și construcțiile propuse;
- depozitarea materialelor se va face în grămezi de cel mult 2,00 m înălțime;
- semnalizarea prin indicative, placarde vizibile ziua și noaptea, a locurilor periculoase;
- asigurarea utilităților necesare organizării de șantier: branșarea la rețeaua electrică din zonă, apă potabilă și apă necesară procesului tehnologic;
- întreținerea utilajelor și vehiculelor necesare execuției proiectului se va efectua într-un loc special amenajat, pentru evitarea contaminării mediului;
- depozitarea materialelor rezultate din procesul de execuție și transportul acestora se va face conform unui contract încheiat cu un operator economic autorizat;
- echipamentele și utilajele necesare execuției lucrărilor vor respecta standardele referitoare la emisiile de zgomot în mediu, conform HG 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor. În timpul execuției proiectului, nivelul de zgomot se va încadra în limitele stabilite prin STAS 10009-88 și Ordinul Ministerului Sănătății 119/2014.
- transportul auto al materialelor se va face astfel încât se vor evita efectele negative asupra mediului, sănătății umane și bunurilor materiale.
- organizările de șantier nu vor fi prevăzute cu spații de cazare;
- deșeurile menajere vor fi colectate în pubele și vor fi preluate în baza unui contract, de un operator economic autorizat.

- 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.

La finalizarea lucrărilor se vor realiza următoarele:

- îndepărtarea materialelor de construcție rămase, precum și a surplusului de pământ, lăsându-se traseul lucrărilor în stare curată;
- curățarea amplasamentului de diferitele tipuri de deșeuri (menajere, metalice resturi de sârmă sau bucăți de electrozi), nivelarea eventualelor grămezi de pietriș rezultat din activitatea de reprofilare a albiei;
- executarea lucrărilor de refacere a solului și a vegetației aferente, inclusiv în zona de depozitare a materialelor în cadrul organizării de șantier și a amprizei lucrărilor pe ambele județe;
- refacerea pășunilor sau a pajiștilor care sunt afectate prin însămânțarea cu semințe provenite din flora locală;
- plantarea unor perdele de vegetație în jurul lucrărilor pentru ameliorarea impactului asupra peisajului.

### **Resurse naturale și materii prime**

Resursele naturale necesare implementării proiectului sunt nepericuloase și vor fi utilizate doar în faza de construcție:

- diferite sortimente de piatră brută/sortată ce va fi procurată din exploatarea de agregate autorizate situate în afara ariilor protejate;
- cantități reduse de apă, necesare pentru prepararea unor mici cantități de betoane sau mortare necesare la fixarea elementelor prevăzute în proiect sau pentru udatul sistemului rutier (în perioade secetoase).

La realizarea construcțiilor specifice nu vor fi exploatate resurse naturale din cadrul ariilor naturale protejate.

Materiile prime, materialele auxiliare utilizate la realizarea lucrărilor hidrotehnice propuse (necesare doar în faza de construcție), sunt din categoria „nepericuloase” și se constituie din:

- Geotextilul cu rol drenant este un geotextil de filtrare, polipropilena alba sau polipropilena colorată cu masa pe unitatea de suprafață => 600 g/mp.

Salteaua din geotextil prevăzută cu bride - realizată dintr-un geotextil neșesut fixat pe un geotextil țesut, având masa unitară = > 1.200 gr/mp, livrat în role de 5,80 m lățime și 50m lungime.

Geocontainere - fabricate din geotextile neșesute cu greutatea => 600 g/mp cu rezistențe la tracțiune de minim 25 kN/m în ambele direcții.

- Oțelul beton

Cutiile de gabioane se vor executa din cadre și armături longitudinale din oțel beton OB37 cu diametrele 12 -16 mm .Capacele gabioanelor cutii se vor construi din OB 37 cu diametrul 10 mm. Gabioanele cutii se vor lega între ele cu OB 3706.

Oțelurile beton trebuie să îndeplinească condițiile tehnice prevăzute în SR EN 438/1-89 Produse din oțel pentru armarea betonului. Oțel beton laminat la cald (SR EN 438/1-89/A91:2007/C91: 2009).

- Beton simplu
- Plasă din sarma zincată

Plasa din sârmă zincată Ø2,8 mm cu ochiuri hexagonale de 8 x 10 cm va respecta condițiile impuse de STAS 2543-76 Împletituri din sârmă.

Plasa de sârmă zincată se va lega de cadrele metalice ale gabioanelor-cutii și de barele pentru ramforsări cu sârmă zincată moale cu diametrul de 4 mm.

- Balast

Pentru realizarea umpluturilor din diguri și din spatele apărării de mal din gabioane se va utiliza balast extras din recalibrarea albiei minore a râului Topolog.

Nu se vor utiliza în umpluturi pământurile organice, mâlurile, nămolurile, pământurile turboase și vegetale, pământurile cu consistență redusă (care au indicele de consistență sub 0,75), precum și pământurile cu conținut mai mare de 5% materii organice. Nu se vor introduce în umpluturi pământ cu conținut de materii organice în putrefacție (brazde, frunziș, rădăcini, crengi, etc.).

- Piatra brută de râu.

Piatra brută pentru gabioane va fi procurată din albia râului Topolog. Pentru umplerea gabioanelor piatra de râu va avea dimensiunile de min. 12 cm și maxim 25 cm. Piatra de râu pentru lestarea saltelei din geotextil va avea dimensiunea min. 40 cm.

Piatra brută este extrasă manual din albie, transportată cu roaba și adunată în grămezi, încărcată cu excavatorul în autobasculante și transportată la distanța medie de zona lucrării.

## **II. Motivele și considerentele care au stat la baza emiterii acordului, printre altele și în legătură cu calitatea și concluziile/recomandările raportului privind impactul asupra mediului și ale participării publicului**

- Elaborarea scenariilor de amenajare a lucrărilor împotriva inundațiilor pentru acest proiect a fost analizată pe baza calculelor hidraulice și a hașurilor de hazard la inundații și în conformitate cu prevederile Strategiei naționale de management a riscului la inundații pe termen mediu și lung, adoptată în baza Directivei 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007 privind evaluarea și gestionarea riscurilor la inundații, pentru care a fost emis Avizul de Mediu nr.18/04.06.2010.
- Lucrările propuse în proiect se regăsesc în Planul pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în bazinul hidrografic Olt, pentru care ANPM a emis Decizia etapei de încadrare nr. 9/06.05.2015, în conformitate cu HG. nr.1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările și completările ulterioare.

### **➤ Motivele/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa, inclusiv tehnologică și de amplasament;**

- În procesul de elaborare a studiului de fezabilitate au fost studiate mai multe alternative posibile, atât în ceea ce privește amplasarea proiectului cât și soluțiile constructive.
- Varianta selectată este varianta optimă din punctul de vedere al asigurării prioritare a integrității caracterului natural și în conformitate cu normativele în vigoare, optimizarea costurilor în ceea ce privește construcția și minimizarea impactului asupra factorilor de mediu.

Avantajul scenariului recomandat:

- conservarea ecosistemului original,
- lucrări de tip "elastic", adaptabile la dinamica morfologica a albiei,
- diminuarea efectelor negative asupra stării corpului de apă
- timp de execuție redus și posibilitatea executării lucrărilor și pe timp friguros,

- costurilor de execuție reduse.

➤ **Încadrarea în BAT, BREF - nu este cazul;**

➤ **Respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională**

Pentru proiect s-a realizat evaluarea impactului asupra mediului conform prevederilor în vigoare la data emiterii acordului de mediu:

- Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului de modificare a Directivei 2011/92/UE *privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului;*
- Hotărârea Guvernului nr.445/2005 *privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului,* care transpune prevederile Directivei 2011/92/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind evaluarea anumitor proiecte publice și private asupra mediului *și implementată prin,*
- Ordinul Ministerului Mediului și Pădurilor nr.135/2010 *privind aprobarea metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private:*

Pentru proiect a fost realizată și evaluarea adecvată privind posibilul impact asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, conform prevederilor:

- Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.57/2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare* care transpune prevederile Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice și ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice *și implementată prin:*
  - Ordinul Ministerului Mediului și Pădurilor nr.135/2010 *privind aprobarea metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private,*
  - Ordinul Ministerului Mediului și Pădurilor nr.19/2010 *pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;*

➤ **Cum respectă obiectivele de protecția mediului din zonă pe aer, apă, sol, etc.**

➤ **Compatibilitatea cu obiectivele de protecție a siturilor Natura 2000**

Proiectul traversează situri Natura 2000 însă, în urma evaluării posibilelor impacturi ale proiectului, se constată că integritatea siturilor Natura 2000 nu va fi afectată și nu se modifică starea de conservare a speciilor/habitatelor de interes conservativ.

Impactul proiectului asupra siturilor Natura 2000 este nesemnificativ, asigurându-se atât coerența rețelei Natura 2000, cât și coerența funcțiilor ecologice a complexului de funcții dintre speciile și habitatele naturale de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate.

Realizarea investițiilor prevăzute prin proiect nu va avea impact semnificativ direct asupra speciilor/habitatelor de interes conservativ aflate în vecinătatea amplasamentului proiectului.

Pentru eliminarea unui impact accidental care poate apărea în perioada de execuție, respectiv operare, a obiectivelor proiectului se impune respectarea măsurilor stabilite prin prezentul acord de mediu.



Lucrările prevăzute în proiect intersectează următoarele arii naturale protejate de interes comunitar:

- ROSCI0354 Platforma Cotmeana
- ROSPA0106 Valea Oltului Inferior,

Impactul cauzat de activitățile de implementare a proiectului la nivelul siturilor Natura 2000 nu va fi semnificativ, păstrând o influență limitată asupra elementelor de interes conservativ.

Tabel - Tabel cu suprafețele de teren care vor fi ocupate de lucrările propuse, din ROSPA0106 Valea Oltului Inferior și ROSCI0354 Platforma Cotmeana

Nr crt.	Localitate	Comuna	Distanța față de lucrări a zonelor rezidențiale	Suprafața ocupată din siturile Natura 2000 (mp)			
				ROSCI0354 (mp)	ROSPA0106 (mp)		
1	Sat Cocoru - diguri Galicea	Galicea VL	313 m	124 134	41935		
2	Sat Valea Raului -aval pod Cocoru	Galicea VL	298 m				
3	Nicolae Balcescu , sat Plesoiu, punct punte rupta	Nicolae Bălcescu	276	139 305	0		
4	Sat Dosul Raului - punct Tupan - Dicu	Nicolae Bălcescu	371				
5	Sat Dosul Raului - pod D.1678 D	Nicolae Bălcescu	312m				
6	Nicolae Balcescu zona confluenta Serbaneasa, punct Tudor - Chelaru	Nicolae Bălcescu	107m				
7	Sat Linia Hanului - punct Bunescu	Nicolae Bălcescu	325m				
8	Nicolae Balcescu punct static de apa	Nicolae Bălcescu	82 m				
9	Nicolae Balcescu - punct pod Corbi	Nicolae Bălcescu	121 m				
10	Sat Ciutesti -- pod Ciutesti	Milcoiu	387 m			9 241	
11	Sat Milcoiu - aval statie de apa	Milcoiu	361 m				
12	Sat Poienarii de Arges – zona Pod DJ678A	Poienari de Arges	56 m	-			
13	Sat Poenarii de Arges - punct primarie	Poienari de Arges	333m				
14	Sat Ciofrangeni - punct Branu	Ciofrângeni	357 m	-			
15	Sat Ciofrangeni - punct stadion	Ciofrângeni	568 m				
16	Sat Ciofrangeni - punct Schitu Matei amonte pod	Ciofrângeni	238 m				
17	Sat Lacurile - punct „La hotar" aval pod	Ciofrângeni	398 m				
18	Sat Lacurile - punct Utasti	Ciofrângeni	487 m				

19	Sat Barsesti,Punct Fita	Tigveni	57 m		
20	Tigveni amonte pod DN73C - punct Miroiu		15 m	-	
<b>TOTAL</b>				<b>272680</b>	<b>41 935</b>

- Luarea în considerare a impactului direct, indirect și cumulat cu al celorlalte activități existente în zonă etc.)

### III. Măsuri pentru prevenirea, reducerea și, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului:

- a) măsuri în timpul realizării proiectului (se vor preciza pentru: apă, aer, sol, subsol, biodiversitate/arii naturale, zgomot, vibrații, radiații, deșeuri, risc pentru sănătate, peisaj, patrimoniu cultural și istoric, resurse naturale etc.) și efectul implementării acestora;

#### Măsuri pentru protecția biodiversității în perioada de execuție:

**Măsuri de reducere** pentru speciile de interes comunitar ce au stat la baza desemnării siturilor și pentru care s-a previzionat un impact ca urmare a implementării proiectului:

- Lucrările se vor executa în timp cât mai scurt și corelat cu perioadele de vegetație ale habitatelor identificate și cu perioadele de cuibărit pentru evitarea disturbării speciilor și habitatelor;
- evitarea tasării terenului albiei minore unde au fost identificate habitatele de importanță comunitară prin deplasarea utilajelor grele, numai pe suprafețele aprobate;
- evitarea degradării habitatelor de pajiște din vecinătate în faza de execuție prin decopertări și poluării vegetației naturale cu materiale utilizate sau rezultate în urma procesului de construcție;
- în zonele în care se vor efectua decopertări, stratul de sol fertil, care conține și stratul vegetal preexistent, să fie păstrat în imediata apropiere a zonelor de unde a fost extras. Odată cu încheierea lucrărilor de amenajare a albiei pârâului Topolog, stratul de sol fertil va fi folosit la ecologizare;
- Se vor lua toate măsurile necesare evitării poluării factorilor abiotici (apei, aerului, solului și subsolului) și biotici (florei și faunei), generat de proiect asupra biodiversității;
- Se va adopta tehnologia de exploatare care să producă prejudicii minime asupra solului și vegetației din zona limitrofă perimetrului;
- Se vor transloca elementele valoroase sau de interes conservativ din zona de amprentă a proiectului, înainte de începerea lucrărilor, în habitate proximale identificate pe amplasamente temporare din imediata proximitate și relocarea acestora (după caz) imediat după finalizarea lucrărilor și închiderea șantierelor;
- Pe căile de acces se va rula cu viteză scăzută pentru a se evita incidentele, ridicarea prafului, zgomotul, etc;
- Stropirea drumurilor neasfaltate, în sezonul cald, pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer și reducerea vitezei de circulație pe drumurile balastate;
- Menținerea fronturilor de lucrări pe durate cât mai scurte, în special în zonele identificate ca având potențial de culoar ecologic, astfel încât fragmentarea spațio-



temporală a habitatelor și în consecință a populațiilor de faună (dar și floră) să fie redusă;

- Se vor evita surse de iluminat puternice ce pot disturba migrația sau de noapte a unor specii;
- Se va corela calendarul de lucrări cu perioadele de maximă sensibilitate a speciilor, astfel încât să se evite afectarea acestora;
- Se vor aplica măsuri active de limitare a pătrunderii speciilor alohtone, invazive, ruderales, aplicându-se cosiri repetate (înainte de fructificație) pentru a limita rata de înmulțire a eventualelor specii pătrunse la nivelul perimetrelor gestionate și pentru a epuiza sistemele radiculare, limitând astfel și înmulțirea vegetativă;
- Pe durata execuției lucrărilor se vor lua măsuri pentru a evita disconfortul creat prin producerea de zgomot, fiind obligatorie respectarea normelor, standardelor și legislației privind protecția mediului aflate în vigoare;
- Lucrările se vor programa și desfășura în afara perioadei de vulnerabilitate (reproducere) a speciilor de pești și amfibieni;
- În perioada de reproducere a speciilor de pești și amfibieni poate fi aprobată realizarea lucrărilor care nu afectează cursul râului Topolog, iar lucrările prognozate în albia minoră să fie executate înainte de începerea perioadei de depunere a pantei de către speciile menționate, cel târziu până la data de 31 martie;

Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului asupra biodiversității este prezentat sintetic în tabelul de mai jos:

Specie/habitat	Măsura de reducere a impactului	Implementare în		Monitorizarea măsurii		Responsabil implementare și monitorizare măsuri
		Perioada de execuție	Perioada de operare	Perioada de execuție	Perioada de operare	
91E0 - Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> *	Evitarea lucrărilor de mentenanță la utilajele și echipamentelor folosite la realizarea proiectului; Organizarea de șantier nu se va amplasa la mai puțin de 100m de tipul de habitat; Deplasarea de la un punct al lucrării la alt punct al lucrării a utilajelor, se va face numai pe drumurile existente și nu prin albia pârâului Topolog unde nu sunt prognozate lucrări; În organizarea de șantier este necesar crearea unui stoc de material absorbant pentru intervenție în cazul unor poluări accidentale cu produse petroliere	12 luni	Cel puțin 50 ani	12 luni	Cel puțin 50 ani	Responsabilitatea monitorizării revine beneficiarului lucrării

3270 - Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodion rubri și Bidention	Evitarea lucrărilor de mentenanță la utilajele și echipamentele folosite la realizarea proiectului; Gestiunea deșeurilor în conformitate cu legislația națională în vigoare; Deplasarea de la un punct al lucrării la alt punct al lucrării a utilajelor se va face numai pe drumurile existente și nu prin albia pârâului Topolog unde nu sunt prognozate lucrări; În organizarea de șantier este necesară crearea unui stoc de material absorbant pentru intervenție în cazul unor poluări accidentale cu produse petroliere	12 luni	Cel puțin 50 ani	12 luni	Cel puțin 50 ani	Responsabilitatea monitorizării revine beneficiarului lucrării
Botaurus stellaris	Lucrările de amenajare a albiei pârâului Topolog în comuna Galicea unde se suprapun peste perimetrul sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior vor fi programate de beneficiarul proiectului a se realiza în afara perioadei de cuibărit și hrănire a speciilor de păsări sălbatice, respectiv 15 martie - 15 iulie; În cazul în care pe amplasamentul lucrărilor se va observa cuiburi ale speciilor de păsări salbatice se va lua legătura imediată cu persoana desemnată de monitorizare și întreruperea lucrărilor	15 martie – 15 iulie	Cel puțin 50 ani	12 luni	Cel puțin 50 ani	Responsabilitatea monitorizării revine beneficiarului lucrării
Casmerodius albus	Lucrările de amenajare a albiei pârâului Topolog în comuna Galicea unde se suprapun peste perimetrul sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior vor fi programate de beneficiarul proiectului a se realiza în afara perioadei de cuibărit și hrănire a speciilor de păsări sălbatice, respectiv 15 martie - 15 iulie; În cazul în care pe amplasamentul lucrărilor se va observa cuiburi ale speciilor de păsări sălbatice se va lua legătura imediată cu persoana desemnată de monitorizare și întreruperea lucrărilor	15 martie – 15 iulie	Cel puțin 50 ani	12 luni	Cel puțin 50 ani	Responsabilitatea monitorizării revine beneficiarului lucrării

Ciconia ciconia	Lucrările de amenajare a albiei pârâului Topolog în comuna Galicea unde se suprapun peste perimetrul sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior vor fi programate de beneficiarul proiectului a se realiza în afara perioadei de cuibărit și hrănire a speciilor de păsări sălbatice, respectiv 15 martie - 15 iulie	15 martie – 15 iulie	Cel puțin 50 ani	12 luni	Cel puțin 50 ani	Responsabilitatea monitorizării revine beneficiarului lucrării
Cygnus cygnus	Lucrările de amenajare a albiei pârâului Topolog în comuna Galicea unde se suprapun peste perimetrul sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior vor fi programate de beneficiarul proiectului a se realiza în afara perioadei de cuibărit și hrănire a speciilor de păsări sălbatice, respectiv 15 martie - 15 iulie	15 martie – 15 iulie	Cel puțin 50 ani	12 luni	Cel puțin 50 ani	Responsabilitatea monitorizării revine beneficiarului lucrării
Philomachus pugnax	Lucrările de amenajare a albiei pârâului Topolog în comuna Galicea unde se suprapun peste perimetrul sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior vor fi programate de beneficiarul proiectului a se realiza în afara perioadei de cuibărit și hrănire a speciilor de păsări sălbatice, respectiv 15 martie - 15 iulie; în cazul în care pe amplasamentul lucrărilor se va observa cuiburi ale speciilor de păsări sălbatice se va lua legătura imediată cu persoana desemnată de monitorizare și întreruperea lucrărilor	15 martie – 15 iulie	Cel puțin 50 ani	12 luni	Cel puțin 50 ani	Responsabilitatea monitorizării revine beneficiarului lucrării
Larus minutus	Lucrările de amenajare a albiei pârâului Topolog în comuna Galicea unde se suprapun peste perimetrul sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior vor fi programate de beneficiarul proiectului a se realiza în afara perioadei de cuibărit și hrănire a speciilor de păsări sălbatice, respectiv 15 martie - 15 iulie; în cazul în care pe amplasamentul lucrărilor se va observa cuiburi ale speciilor de păsări sălbatice se va lua legătura imediată cu persoana desemnată de monitorizare și întreruperea lucrărilor	15 martie – 15 iulie	Cel puțin 50 ani	12 luni	Cel puțin 50 ani	Responsabilitatea monitorizării revine beneficiarului lucrării

Alte specii de păsări sălbatice Prigoarea (Merops apiaster), Pescărelul albastru (Alcedo atthis) Lăstunul de mal (Riparia riparia)	Lucrările de amenajare a albiei pârâului Topolog situate în afara perimetrului sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior vor fi programate de beneficiarul proiectului a se realiza în afara perioadei de cuibărit și hrănire a speciilor de păsări sălbatice, respectiv 15 martie - 15 iulie; în cazul în care pe amplasamentul lucrărilor se va observa cuiburi ale speciilor de păsări sălbatice se va lua legătura imediată cu persoana desemnată de monitorizare și întreruperea lucrărilor, speciile enumerate de obicei cuibăresc în malurile râurilor	15 martie – 15 iulie	Cel puțin 50 ani	12 luni	Cel puțin 50 ani	Responsabilitatea monitorizării revine beneficiarului lucrării
--	--	----------------------	------------------	---------	------------------	--

- b) măsuri în timpul exploatării și efectul implementării acestora;
- c) măsuri pentru închidere/demolare/dezafectare și reabilitarea terenului în vederea utilizării ulterioare, precum și efectul implementării acestora

#### IV. Condiții care trebuie respectate

##### 1. În timpul realizării proiectului:

- a) condiții de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice (românești sau comunitare), după caz (de exemplu, cerințele tehnice legale de construire a unui depozit de deșeuri);
- b) condiții de ordin tehnic care reies din raportul privind impactul asupra mediului care integrează concluziile evaluării adecvate, după caz (de exemplu, grosimea geomembranei de impermeabilizare, nefragmentarea habitatului etc.);
- c) condițiile necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de șantier (de exemplu, interzicerea amplasării organizării de șantier în vecinătatea ariilor naturale protejate etc.).
- utilajele, echipamentele de lucru vor fi verificate periodic, pentru prevenirea eventualelor accidente ecologice,
  - lucrările de reparații și întreținere a mijloacelor de transport și a utilajelor se vor realiza numai în unități specializate, din localitățile din imediata vecinătate a zonei de lucru,
- a) planul de monitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmează a fi monitorizate, a periodicității, a parametrilor și a amplasamentului ales pentru monitorizarea fiecărui factor.

##### 2. În timpul exploatării:

a) condițiile necesare a fi îndeplinite în funcție de prevederile actelor normative specifice; Vor fi respectate prevederile art. 33, alin. 1 și 2 din Ordonanța de Urgență nr. 57/ 2007 - privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

b) condiții care reies din raportul privind impactul asupra mediului, respectiv din cerințele legislației comunitare specifice, după caz;

c) pentru instalațiile care intră sub incidența legislației privind prevenirea și controlul integrat al poluării:

- nivelurile de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile aplicabile, pentru poluanții care pot fi emiși în cantități semnificative, sau, după caz, parametrii ori măsuri tehnice echivalente;
- prevederi pentru limitarea efectelor poluării la lungă distanță sau transfrontieră, după caz;

d) respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul calității aerului, managementul apei, managementul deșeurilor, zgomot, protecția naturii;

- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;*
- Ordinului MMP nr.2387/2011 *pentru modificarea Ord. MMDD nr.1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;*
- Hotărârii Guvernului nr.971/2011 *pentru modificarea și completarea HG nr.1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;*

e) planul de monitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmează a fi monitorizate, a periodicității, a parametrilor și a amplasamentului ales pentru monitorizarea fiecărui factor.

3. În timpul închiderii, dezafectării, refacerii mediului și postînchidere:

a) condițiile necesare a fi îndeplinite la închidere/dezafectare/demolare;


În ariile naturale protejate dezafectarea stațiilor de transformare și LEA se va face în baza unui proiect supus procedurilor de reglementare din punct de vedere al protecției mediului, conform legislației în vigoare în domeniu.


b) condiții pentru refacerea stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului;

c) planul de monitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmează a fi monitorizate, a periodicității, a parametrilor și a amplasamentului ales pentru monitorizarea fiecărui factor.

Graficul de eșalonare a lucrărilor corelat cu perioadele în care se poate implementa proiectul cu perioadele de reproducere, cuibărit, odihnă, hrănire și migrația speciilor

Lunile anului	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Alte restricții
Specii de păsări cuibăritoare													Înainte de începerea lucrărilor în zona Galicea se vor cerceta lucrările existente pentru identificarea eventualelor zone de cuibărit
Specii de păsări din grupa paseriforme													Înainte de începerea lucrărilor se va cerceta amplasamentul lucrărilor pe tot sectorul pentru identificarea eventualelor zone de cuibărit
Specii de păsări migratoare													
Specii de amfibieni													
Specii de pești													
Habitat de interes comunitar													Se interzic lucrări în perioadele cu ape mari

 Sunt permise toate lucrările cu respectarea măsurilor de reducere a impactului

 Nu sunt permise lucrări de amenajare a albiei

#### V. Informații cu privire la procesul de participare a publicului în procedura derulată:

- când și cum a fost informat publicul, pe etape ale procedurii derulate;
- când și cum a participat publicul interesat la procesul decizional privind proiectul;
- cum au fost luate în considerare propunerile/observațiile justificate ale publicului interesat;
- dacă s-au solicitat completări/revizuirii ale raportului privind impactul asupra mediului și dacă acestea au fost puse la dispoziția publicului interesat.

În cazul în care proiectul suferă modificări, titularul este obligat să notifice în scris autoritatea publică pentru protecția mediului emitentă asupra acestor modificări.

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada punerii în aplicare a proiectului.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord atrage suspendarea și anularea acestuia, după caz.

Prezentul acord poate fi contestat în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Conducătorul autorității competente pentru protecția mediului,

.....

(semnătura și ștampila)

Șef serviciu,

.....

Întocmit