

CONSILIUL JUDEȚEAN ARGEȘ
DIRECȚIA TEHNICĂ
DIRECȚIA ECONOMICĂ
DIRECȚIA ADMINISTRAȚIE PUBLICĂ LOCALĂ

APROB,
PREȘEDINTE,
Ion MÎNZÎNĂ

AVIZAT DE LEGALITATE,
SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,
Ionel VOICA

VIZAT,
ADMINISTRATOR PUBLIC
Marius Cristian PUIU

RAPORT

la Proiectul de hotărâre privind aprobarea Devizului General și a indicatorilor tehnico-economici la finalizarea lucrărilor pentru obiectivul de investiții: **„Execuție Prag de Fund și lucrări de stabilizare a malurilor, aferente podului amplasat pe DJ703B, la km.85+328, în comuna Căteasca, județul Argeș”**

1. SITUAȚIA PROIECTATĂ

Pentru înlăturarea efectelor distructive ale apelor mari cauzate de ploile abundente, produse pe râul Argeș, Județul Argeș a alocat fondurile necesare începerii studiului de fezabilitate din cadrul obiectivului de investiție: „EXECUȚIE PRAG DE FUND ȘI LUCRĂRI DE STABILIZARE A MALURILOR, AFERENTE PODULUI AMPLASAT PE DJ 703B LA KM 85+328 ÎN COMUNA CĂTEASCA, JUDEȚUL ARGEȘ”.

Prin realizarea lucrărilor propuse s-a avut în vedere reabilitarea zonelor critice și stabilizarea talvegului în zona podului, în caz de viituri pe râul Argeș.

În cazul nerealizării lucrărilor propuse, situația critică existentă sporea gradul de nesiguranță al integrității podului de pe DJ 703B și al proprietăților riverane.

Investiția a fost necesară pentru a stopa eroziunile active existente pe râul Argeș.

Au fost propuse lucrări de apărări de mal precum și de stabilizare a talvegului.

Lucrările au fost executate astfel încât să nu afecteze mediul natural al albiei și la realizarea cărora să se utilizeze materiale cât mai ecologice.

Capacități:

- Amenajare albie pe o lungime de 416,00 m;
- Realizare a două praguri de fund din anrocamente.

În conformitate cu prevederile HG 846 / 2010 privind “Strategia națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung”, pentru obiectivul de investiție: „EXECUȚIE PRAG DE FUND ȘI LUCRĂRI DE STABILIZARE A MALURILOR, AFERENTE PODULUI AMPLASAT PE DJ 703B LA KM 85+328 ÎN COMUNA CĂTEASCA, JUDEȚUL ARGEȘ”, dimensionarea lucrărilor s-a făcut la debitul de calcul corespunzător debitului maxim cu probabilitatea de depășire de 1%.

În acest scop, a fost solicitat un studiu hidrologic la Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor din care să rezulte valorile debitelor la diferite probabilități de depășire, în regim amenajat.

A fost impus regimul amenajat, întrucât la o distanță de aproximativ 10 km în amonte se

regăsește barajul Golești, care are și rol de protecție împotriva inundațiilor a localităților din aval.

2. SOLUTIA TEHNICĂ

Încadrarea lucrării

Lucrarea se încadrează în categoria de importanță “C” - construcții de importanță normală, conform “Regulamentului pentru stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor” (B.C 4/1996).

Stabilirea categoriei construcțiilor hidrotehnice și în consecință încadrarea lor în clase de importanță a fost făcută conform STAS 4273-83. Astfel construcțiile au fost încadrate în clasa de importanță IV.

Lucrarea a fost verificată la următoarele exigențe:

A7 - rezistența și stabilitate la solicitări statice, dinamice, inclusiv la cele seismice, pentru construcții și amenajări hidrotehnice

B5 - siguranța în exploatare pentru construcții și amenajări hidrotehnice

D - sănătatea oamenilor și protecția mediului

La proiectarea lucrărilor s-au avut în vedere următoarele elemente:

- studiul de fezabilitate
- configurația terenului
- ridicarea topografică și batimetrică
- date hidrologice
- studiul geotehnic

La elaborarea proiectului tehnic de execuție s-au respectat soluțiile din studiul de fezabilitate aprobat.

Descrierea soluției generale

În vederea stopării eroziunilor din zona podului, au fost propuse lucrări de apărări de mal și de stabilizare a albiei.

Lucrările executate sunt:

- consolidări de mal, pe o lungime de 416 m, atât pe malul stâng cât și pe malul drept, amonte și aval de pod
- două praguri de fund îngropate, din anrocamente, aval de pod

Pentru stabilirea soluției de consolidare a malurilor a fost efectuat un calcul hidraulic. Acesta a cuprins o zonă mai extinsă decât cea pe care vor fi realizate lucrările, respectiv o lungime de 740 m.

Convențional, corespunzător condițiilor calculului hidraulic cu programul HEC RAS, numerotarea profilelor s-a făcut din aval (profil 0) înspre amonte (profil 740).

Lucrările de consolidare a malurilor sunt prevăzute între profilele 284 (aval) și 700 (amonte).

Descrierea lucrărilor

Consolidări de mal

Consolidarea de mal a fost realizată în continuarea lucrării existente amonte de pod, racordându-se la aceasta.

Consolidarea are o lungime de 416 m pe fiecare mal, 230 m amonte de pod și 186 m aval de acesta.

Consolidarea de mal consta dintr-un prism de anrocamente realizat la baza taluzului existent, pe o înălțime de 4,0 m, care va împiedica erodarea malului.

Lucrarea urmărește malul existent, sprijinindu-se pe acesta.

Poziția prismului a fost astfel stabilită încât să nu fie semnificativ îngustată secțiunea de curgere, dar nici să nu fie necesară realizarea de săpături pentru așezarea prismului, astfel încât să nu fie destabilizat malul natural.

În vederea realizării consolidărilor pe ambele maluri, a fost realizată și o reprofilare a albiei, care a fost racordată la capete la cotele talvegului existent.

Din considerentele menționate, lățimea albiei amenajate va fi variabilă, de la 11,00 la 18,00 m.

Praguri de fund îngropate

Pentru stabilizarea albiei, au fost prevăzute două praguri de fund îngropate, la nivelul albiei existente, pe toată lățimea albiei.

Primul prag este prevăzut la 20 m aval de axul podului (de la profilul 450), iar al doilea la o distanță de circa 116 m aval de primul (de la profilul 312).

Pragurile au fiecare lungimea de 22 m și au în lung panta profilului albiei amenajate a râului.

Pragurile au fost realizate pe toată lățimea albiei, încastrate sub consolidarea de mal.

3. VARIANTA CONSTRUCTIVĂ A INVESTIȚIEI

Soluțiile constructive pentru lucrările prevăzute sunt descrise în continuare.

Consolidări de mal

Consolidarea de mal constă dintr-un prism de anrocamente de 300 – 2000 kg/buc (HMB 300/1000 și HMB 1000/3000, conform SR EN 13383-1:2003), sprijinit pe malul erodat.

Dimensiunea pietrei a reieșit în urma calculului hidraulic, astfel încât să fie asigurată stabilitatea la viteza de curgere a râului dar și să existe posibilitatea împănării între ele.

Prismul a fost așezat pe o saltea dublă umplută cu nisip, la nivelul talvegului amenajat. Lungimea liberă a saltelei în fața prismului este de 2,50 m.

Prismul are o lățime de circa 3,60 m la partea superioară astfel încât grosimea protecției să fie de minimum 2,00 m, reprezentând cel puțin două straturi de piatră.

Taluzul prismului are panta de 1:1,5.

Înălțimea prismului este de 4,00 m.

Înainte de realizarea prismului, sub acesta a fost așezată salteaua din geotextil umplută cu nisip iar pe malul existent a fost așternut un geotextil de 800 g/mp cu rol de filtru.

Praguri de fund îngropate

Pragurile au fost realizate din anrocamente de 300 – 2000 kg/buc (HMB 300/1000 și HMB 1000/3000, conform SR EN 13383-1:2003), în săpătură, astfel încât partea superioară să fie la nivelul talvegului.

Anrocamentele au fost așezate pe un geotextil cu greutatea 800 g/mp, pe toată suprafața fundului săpăturii.

Pragurile au fost realizate pe toată lățimea albiei, pe o lungime de cca. 20m, încastrate sub consolidarea de mal.

Grosimea pragurilor este de 2,0 m, iar la capătul aval, pe o lungime de circa 6,50 m, este prevăzută o grosime de 3,0 m care să lucreze ca un pinten.

Tehnologii de execuție

Toate lucrările menționate au fost realizate respectând măsurile de protecția mediului și cele referitoare la securitatea și sănătatea în muncă.

Utilajele de execuție

Înainte de începerea execuției, constructorul a pregătit utilajele de execuție specifice acestui gen de lucrări și condițiilor naturale ale amplasamentului (mal înalt și abrupt, nivele variabile ale cursului de apă). În principal, este vorba despre o automacara cu braț corespunzător modului de execuție, de pe mal sau de pe prismul din anrocamente în înaintare. La fel de importante sunt echipamentele auxiliare de execuție, respectiv cuve atunci când punerea în operă a

anrocamentelor se realizează cu automacaraua și dispozitive de prindere, manipulare. Deasemenea, este important un utilaj pentru săpături sub nivelul apei, pentru patul saltelelor și reprofilarea fundului albiei pentru a se realiza o suprafață cât mai plană, la cotele din proiect.

Faze de execuție

Execuția lucrărilor a fost realizată în următoarele etape, sau faze, făcute succesiv, la timp scurt între ele, fără a fi afectat cursul de apă.

Consolidări de mal

- **Curățirea amplasamentului** de vegetație, deșeuri, părți de arbori purtate de ape și înglobate în aluviuni, material mâlos necorespunzător și evacuarea lor în gropi de gunoi ;

- **Excavarea la profil a pământului** de la baza lucrării, pentru reprofilare și pentru așezarea saltelei și realizarea prismului

Lucrările au început cu realizarea săpăturilor cu draglina sau excavator cu braț lung.

Pământul rezultat a fost depus pe malul săpăturii cât mai departe, la min 2,0 m, apoi dus în depozit și sortat în funcție de calitatea lui.

Au fost respectate cotele și forma din profilele din proiect. A fost respectată planeitatea suprafeței patului, cu toleranțele stabilite în caietul de sarcini și din proiect. Materialul a fost evacuat în zone indicate de Beneficiar;

- **Așezarea saltelelor duble din geotextil umplute cu nisip** după execuția patului;

Au fost aprovizionate în organizarea de șantier unde au fost depozitate corespunzător, conform prescripțiilor producătorului și caietului de sarcini.

Rolele de saltea au fost desfășurate cu ajutorul unui cadru dreptunghiular adecvat și instalate pe stratul suport cu un utilaj corespunzător.

Fâșiile au fost așezate începând dinspre aval înspre amonte astfel încât fâșia din amonte să se suprapună peste fâșia din aval pentru a nu fi deteriorată în timpul exploatării.

Toate suprapunerile au fost executate cu atenție deosebită. Lățimea suprapunerii a două panouri alăturate de saltea este ≥ 100 cm în cazul instalării sub apă.

Imediat după instalarea saltelei a fost făcută o lestarsă a acestora cu anrocamente de dimensiuni mai reduse până la realizarea prismului.

- **Prismul din anrocamente** reprezintă lucrarea de bază a protecției și a fost executată imediat după așternerea saltelelor. Punerea în lucrare a pietrei a fost făcută prin basculare, prin înaintare. Piatra a fost așternută pe saltea și nu pe taluz. Au fost respectate dimensiunile și cota din proiect, precum și calitățile și dimensiunile pietrelor din caietul de sarcini.

A fost acordată o atenție deosebită realizării capetelor apărărilor de mal, întorcându-se coronamentul prismului spre mal, astfel încât s-a făcut o bună racordare cu acesta.

- **Filtrul din geotextil** de 800g/mp a fost așternut pe taluzul malului ce se protejează, începând de la capătul saltelelor, ținute în așteptare și pliate pe taluzul dinspre mal al prismului din anrocamente până la coronamentul acestuia, unde au fost lăsate în așteptare, până la executarea prismului. Geotextilul a fost în fâșii transversale, suprapuse pe 20 cm, capetele de jos ale acestora fiind lestate și au fost manipulate mecanic și manual. Caracteristicile de calitate ale geotextilului au respectat prevederile caietului de sarcini.

- **Praguri de fund îngropate** au fost realizate la pozițiile din proiect respectând cotele și dimensiunile. A fost realizată săpătura pentru realizarea pragului apoi a fost așezat geotextilul care a fost lestat odată cu punerea în operă a acestuia. Pragurile de fund au fost realizate înaintea consolidărilor de mal în zona respectivă

3. COSTURILE TOTALE ALE INVESTIȚIEI LA TERMINAREA LUCRĂRILOR

Costurile totale ale investiției la terminarea lucrărilor au fost actualizate și întocmit devizul general:

- 1. Valoarea totală, inclusiv TVA : 13.238.544,31 lei**
- 2. Constructii-montaj (C+M) inclusiv TVA : 12.318.303,19 lei**

- 1. Valoarea totală, exclusiv TVA : 10.969.469,63 lei**
- 2. Constructii-montaj (C+M) exclusiv TVA : 10.180.415,86 lei**

Față de cele prezentate, considerăm că Proiectul de hotărâre privind aprobarea Devizului General la terminarea lucrărilor și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții: **„Execuție Prag de Fund și lucrări de stabilizare a malurilor, aferente podului amplasat pe DJ703B, la km.85+328, în comuna Căteasca, județul Argeș”** este fundamentat din punct de vedere al reglementărilor specifice aplicabile, raportat la atribuțiile și competențele specifice ale aparatului de specialitate, sens în care vă supunem spre dezbatere și adoptare proiectul de hotărâre alăturat, în temeiul art. 173 alin. 3 lit. f, alin.5 lit.l, art. 182 alin. 1, coroborat cu art. 196, alin. 1 lit.a) din *O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ*, cu modificările și completările ulterioare și ale prevederilor *Hotărârii Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice*, actualizată.

**Director Executiv,
Alin STOICEA**

**Director Executiv,
Carmen MOCANU**

Consilier Juridic,
Robert CIORTAN

**Director Executiv,
Alisa CIOBANU**

Întocmit:
Stelian NEAGU

**ȘEF SERVICIU,
Tatiana TODERICI**

**PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI FINALI
AFERENTI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII LA TERMINAREA
LUCRĂRILOR SUNT URMĂTORII:**

**„Execuție Prag de Fund și lucrări de stabilizare a malurilor, aferente podului amplasat pe
DJ703B, la km.85+328, în comuna Cătesca, județul Argeș”**

	Lei fara TVA	Lei cu TVA
Valoarea totală a investiției:	10.969.469,63	13.238.544,31
Din care:C+M	10.180.415,86	12.318.303,19

Durata de execuție a obiectivului de investiții a fost de 5 (cinci) luni și 11 (unsprezece) zile, data ordin de începere execuție lucrări 01.07.2025. data finalizare lucrări 11.12.2025;