



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ "APELE ROMÂNE"
ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ SOMES-TISA
Sistemul de Gospodărire a Apelor Bistrita nasaud

str. Vânătorului nr. 17, 400213 Cluj-Napoca

Tel: 0264 433 028, Fax: 0264 433 026

E-mail: apecjb@dastr.rowater.ro

Cod Fiscal: RO18269681, Cont IBAN: RO56 TREZ 2165025XXX015748



<http://www.rowater.ro>

Nr. 3457/26.07.2018

Către

Comitetul Județean pentru Situații de Urgență Bistrița Năsăud

Urmare a fenomenelor meteorologice înregistrate în perioada iunie – iulie 2018 au fost afectate lucrările hidrotehnice de apărare existente pe cursul de apă Valea Borecutului în Sangeorz Bai (cod cadastral II-1,9) în intravilanul orasului sangeorz Bai, județul Bistrita Nasaud.

Aceste lucrări au fost promovate în anul 1969 de către Consiliul Popular al orasului Sangeorz Bai și execuția lucrărilor a avut loc după inundațiile din anii 1970 și 1971 iar PIF a fost în anul 1974. În anul 1983 a fost transferată din administrarea DJDP Bistrita Nasaud în administrarea OGA Bistrita Nasaud lucrare „Regularizare Valea Borecutului și aparari de mal la Sangeorz Bai” și constau din:

- regularizare rau: 3,5 km
- aparari de maluri din ziduri de sprijin: 2,04 km pe ambele maluri și fundul abiei din dale de beton

În urma apelor mari, conform raportului de sinteză din 28.04.1995 au fost distruse 98 de dale din beton avariind și zidurile de sprijin iar la apele mari din 22.12.1995 au fost inundate 105 gospodării prin revarsarea Văii Borecutului.

În urma apelor mari din 14 - 20.06.1998 lucrarea hidrotehnica a fost afectată pe o lungime de 300 m.

Inundațiile din martie 2001 au produs mari distrugereri a lucrărilor de regularizare, ziduri de sprijin, praguri de fund și dale din beton fiind afectată circa 30%. Zidurile de sprijin au fost afectate ca urmare a execuției podețelor pentru accesul riveranilor. Realizarea acestor podețe a dus la obturarea secțiunii de scurgere, în prezent aceasta neputând prelua debitele cu probabilități de depășire de 5%.

În prezent talvegul cursului de apă este erodat, dalele de beton fiind dislocate. În zonele cu pante hidraulice mai mici, au avut loc depuneri de sedimente.

Zidurile de sprijin au fost afectate ca urmare a execuției podețelor pentru accesul riveranilor. Realizarea acestor podețe a dus la obturarea secțiunii de scurgere, în prezent aceasta neputând prelua debitele cu probabilități de depășire de 5%.

Investiția este oportună având în vedere consecințele inundațiilor, prevenirea și reducerea riscului la inundații pentru asigurarea condițiilor comunităților umane pentru satisfacerea nevoilor și aspirațiilor într-un mediu fizic și social durabil.

Investiția este prioritară având în vedere că sunt afectate și există pericolul de distrugere a unor obiective de interes național, județean și local și pentru înlăturarea efectelor fenomenelor hidro-meteo periculoase. Nerealizarea lucrărilor de intervenție pun în pericol stabilitatea structurală a lucrărilor de apărare. Viiturile cu probabilitatea de depășire de $Q_{5\%}$ inundă intravilanul orașului în zona stațiunii balneare, fiind afectate case și anexe gospodărești, drumuri județene, rețele edilitare, parcuri și spații verzi.

În anul 2017, în urma fenomenelor care au rezultat degradarea lucrărilor hidrotehnice de pe Valea Borcutului, s-a comandat realizarea unei expertize tehnice și NC privind proiectarea pe faze a documentației tehnico-economice DALI+PT+DE cu următorii indicatori tehnico-economici :

Valoare totală (INV)	- 6.000.000 lei inclusiv TVA
Valoare proiectare	- 200.000 lei inclusiv TVA

Pentru eliminarea acestui punct critic, propunem emiterea unei Hotărâri de CJSU și sprijinirea în promovarea acestei investiții.

Șef Grup Suport Tehnic
Director SGA Bistrita Nasud
Ing. Stefan Rus



Nota Conceptuală
pentru obiectivul de investiții:



**« REGULARIZARE VALEA BORCUTULUI ȘI APĂRARE DE MAL VALEA
BORCUTULUI LA SÂNGEORZ BĂI, JUDEȚUL BISTRIȚA NĂȘĂUD »
proiectare**

1. Informații generale privind obiectivul de investiții propus

1.1. Denumirea obiectivului de investiții : « REGULARIZARE VALEA BORCUTULUI ȘI APĂRARE DE MAL VALEA BORCUTULUI LA SÂNGEORZ BĂI JUDEȚUL BISTRIȚA NĂȘĂUD » - proiectare

1.2. Ordonator principal de credite : Ministerul Apelor și Pădurilor

1.3. Ordonator de credite secundar : nu e cazul

1.4. Beneficiarul investiției : A.N. Apele Române, Administrația Bazinală de Apă Someș-Tisa

2. Necesitatea și oportunitatea obiectivului de investiții propus

2.1. Scurtă prezentare privind :

a) deficiențe ale situației actuale :

Valea Borcutului (cod cadastral II-1.9) traversează orașul Sângeorz Băi în zona stațiunii balneare. În zona intravilan cursul de apă a fost regularizat la debitul $Q_{0.5}$ conform STAS 4273-83. Lucrările de apărare cuprind ziduri de sprijin din zidărie de piatră pe ambele maluri având $L=1.02$ km. Talvegul văii a fost protejat cu dale de beton.

Anul PIF este 1974.

În prezent talvegul cursului de apă este erodat, dalele de beton fiind dislocate. În zonele cu pante hidraulice mai mici, au avut loc depuneri de sedimente.

Zidurile de sprijin au fost afectate ca urmare a execuției podetelor pentru accesul riveranilor. Realizarea acestor podete a dus la obturarea secțiunii de scurgere, în prezent aceasta neputând prelua debitele cu probabilități de depășire de 5%.

b) efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții :

Investiția este oportună având în vedere consecințele inundațiilor, prevenirea și reducerea riscului la inundații pentru asigurarea condițiilor comunităților umane pentru satisfacerea nevoilor și aspirațiilor într-un mediu fizic și social durabil.

Investiția este prioritară având în vedere că sunt afectate și există pericolul de distrugere a unor obiective de interes național, județean și local și pentru înlăturarea efectelor fenomenelor hidro-meteo periculoase.

Încadrarea obiectivului în politicile de investiții generale în schema de amenajare a bazeiului hidrografic în vederea apărării împotriva inundațiilor.

impactul negativ previzionat în cadrul nerealizării obiectivului de investiții :

Nerealizarea lucrărilor de intervenție pun în pericol stabilitatea structurală a lucrărilor de apărare. Vârștile cu probabilitatea de depășire de Q_5 , inundă intravilanul orașului în zona stațiunii balneare, fiind afectate case și anexe gospodărești, drumuri județene, rețele edilitare, parcuri și spații verzi.

2.2. Prezentarea, după caz, a obiectivelor de investiții cu aceleași funcțiuni sau funcțiuni similare cu obiectivul de investiții propus, existente în zonă, în vederea justificării necesității realizării obiectivului de investiții propus :

Lucrările de apărare existente - ziduri de sprijin din zidărie de piatră și dalele de beton de pe talveg - sunt deteriorate, existând pericolul distrugerii în zonele culeilor podetelor.

2.3. Existența, după caz, a unei strategii, a unui master plan ori a unor planuri similare, aprobate prin acte normative, în cadrul cărora se poate încadra obiectivul de investiții propus :

Lucrările au fost încadrate în clasa a IV de importanță conform STAS 4273/83 și 4068/87 la debite cu probabilități de depășire de 5% pentru intravilanul localităților și 10% pentru extravilan, în prezent nemaifind conforme cu prevederile Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung, aprobată prin HG 846 din 11 august 2010, care prevede, printre altele:

Vederea vulnerabilității sociale a comunităților expuse la inundații - 50% în termen de 10 ani și până la 75% pe termen lung, în 30 de ani. Pentru această țintă, este necesară revizuirea normelor de proiectare a structurilor de apărare, cu o valoare implicită a probabilității anuale de depășire de minimum 0,2% pentru zonele urbane dezvoltate, în funcție de rezultatele analizelor tehnico-economice, 0,5% pentru zonele urbane cu dezvoltare medie, 1% pentru zonele rurale și 10% pentru zonele agricole (fără locuințe sau bunuri sociale și economice importante).

2.4. Existența, după caz, a unor acorduri internaționale ale statului ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de investiții :

HG 846/2010 transpune în legislația națională Directiva 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007 privind evaluarea și gestionarea riscurilor la inundații.

2.5. Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiției :

- punerea în siguranță a lucrărilor de apărare existente
- protejarea infrastructurii existente la debitul de calcul conform STAS 4273/83 și STAS 4068/87
- identificarea soluțiilor pentru atingerea obiectivelor conform HG 846/2010
- protecția mediului și conservarea biodiversității

3. Estimarea suportabilității investiției publice

3.1. Estimarea cheltuielilor pentru execuția obiectivului de investiții, luându-se în considerare costurile unor investiții similare realizate :

Valoare de execuție a obiectivului estimată: 6.000.000 lei cu TVA inclus

3.2. Estimarea cheltuielilor pentru proiectarea, pe faze, a documentației tehnico-economice aferente obiectivului de investiție, precum și pentru elaborarea altor studii de specialitate în funcție de specificul obiectivului de investiții, inclusiv cheltuielile necesare pentru obținerea avizelor, autorizațiilor și acordurilor prevăzute de lege :

Valoarea de proiectare faza DALL, incluziv obținerea avizelor, autorizațiilor și acordurilor prevăzute de lege a fost estimată la 200.000 lei cu TVA.

3.3. Surse identificate pentru finanțarea cheltuielilor estimate (în cazul finanțării nerambursabile se va menționa programul operațional / axa corespunzătoare identificată) :
Bugetul statului.

4. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente

Terenurile ce urmează a fi ocupate definitiv cu lucrări de apărare și consolidare sunt terenuri din albia minoră a cursului de apă, teren aflat în administrarea Administrației Naționale « Apele Române », pentru lucrările de refacere amplasamentul este pe vechiul traseu al lucrării existente, accesul va fi sigurat de drumurile din zonă și drumuri de acces (cu acordul proprietarilor).

5. Particularități ale amplasamentului propus pentru realizarea obiectivului de investiții

a) descrierea succintă a amplasamentului propus :

Amplasamentul lucrării este în intravilanul orașului Sângeorz Bai, în zona stațiunii balneare, în albia minoră a cursului de apă. Pe acest tronson, valea Borecutului este regularizată, fiind dimensionată conform STAS 4273-83 la Q₅₀. Lucrările de apărare existente cuprind ziduri de sprijin din zidărie de piatră pe ambele maluri. Talvegul cursului de apă a fost protejat cu dale de beton.

b) relațiile cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile :

Valea Borecutului curge paralel cu DN 17D și DJ 2A, accesul la obiectiv se poate realiza direct din aceste drumuri.

c) surse de poluare existente în zonă : nu e cazul

d) particularități de relief : nu e cazul

e) nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților :

La execuția obiectivului pot fi valorificate resursele existente de curent, apă și canalizare, și a rețelelor de gaze. Astfel, cu cele mai mici costuri se pot executa lucrările în așa fel ca activitatea să se deruleze în condiții optime de mediu și confort.

f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate :

Albia minoră a văii Borecutului este traversată de rețele de canalizare care nu pot fi relocate decât cu acordul beneficiarului.

g) posibile obligații de servitute : nu e cazul

h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz :

Pe structura existentă a lucrărilor de apărare - ziduri de sprijin din zidărie de piatră - s-au executat ulterior podete de traversare din beton armat. Pentru intervenții la aceste construcții este necesar obținerea acordului din partea riveranilor.

i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general / plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent.

Nu este cazul.

j) existența de monumente istorice / de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată : existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate : nu e cazul

6. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus, din punct de vedere tehnic și funcțional

a. destinație și funcțiuni :

- Principala funcțiune a lucrărilor a fost și rămâne cea de apărare împotriva inundațiilor.
- zidurile de sprijin precum încărcările pasive și active a masivului de pământ, protejând taluzul de eroziunile apei
- pragurile de fund foloșese la stabilizarea taluzului și prevenirea afluenților
- pragurile tip cădere au rol de scădere a pantei longitudinale, rezultând viteze mai mici în secțiunile de scurgere

b. caracteristici, parametri și date tehnice specifice preconizate :

- Reabilitare ziduri de sprijin Valea Borcutului, mal drept și stâng, lrm 36-50
 $L_{\text{proiectat}} = 1400 \text{ m}$
- Reabilitare praguri de fund și căderi din beton pentru stabilizarea talvegului
 $L_{\text{proiectat}} = 1400 \text{ m}$
- Refacere prag de reținere a depunerilor

TOTAL LUCRARE= 1400 m.

c. durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației / funcțiunilor propuse :

Conform HG 1496/2008 de modificare a HG 2139/2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, consolidările de maluri din zidărie de piatră au o durată normală de funcționare de 24-36 de ani.

d. nevoi / solicitări funcționale specifice :

- Documentațiile se vor elabora în volume distincte pe faze de proiectare :
 - Documentație fază D.A.L.1 – 3 exemplare
 - Studiu topografic – 3 exemplare
 - Studiu geotehnic – 3 exemplare
- Se va elabora planul de situație pe plan cadastral, pentru a stabili exact eventualele suprafețe de teren în proprietate privată, respectiv coridorul de expropriere, pentru care este necesar să se declanșeze procedura de expropriere, dacă va fi cazul
- Studiul topografic va fi vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
- Documentația va conține obligatoriu : toate avizele/acordurile prevăzute în certificatul de urbanism
- Documentația va conține obligatoriu cel puțin două variante viabile cu specificarea celei recomandate de către proiectant
- Indicatorii tehnico-economici și capacitățile
- Se va stabili categoria de importanță a lucrării
- Documentațiile tehnice se vor învâsi în sistem stereografic (970)
- Proiectantul va elabora documentațiile pentru avize / acorduri / autorizații, le va depune direct la unitățile avizatoare, le va susține (acolo unde e cazul) și va obține avizele / acordurile / autorizațiile aferente
- Documentațiile pentru obținerea avizelor se va redacta în 2 exemplare pentru fiecare avizator și va conține : memoriu tehnic, plan de situație sc 1:500, fișă tehnică / cerere tip completată / semnată și stampilată, certificatul de urbanism

- Taxele pentru obținerea avizelor, acordurilor, altor studii necesare, care vor sta la baza elaborării documentațiilor, vor fi achitate de către beneficiar
- Documentația tehnico economică se va preda și pe suport magnetic, planul de situație se va preda și în format editabil (dwg sau dxf)
- Se vor preda inclusiv antemăsurătorile pe categorii de lucrări și pe obiecte și se vor întocmi liste de cantități de lucrări cu încadrare în articole de deviz conform Indicator de norme de deviz 1981
- Se vor elabora extrase de materiale, manoperă, utilaj și transport
- Se va elabora planul de securitate și sănătate

Documentațiile se vor elabora cu respectarea legislației în vigoare la data predării acestora

7. Justificarea necesității elaborării, după caz, a :

- studiului de fezabilitate, în cazul obiectivelor / proiectelor majore de investiții - nu e cazul
- expertizei tehnice și, după caz, a auditului energetic ori a altor studii de specialitate, audituri sau analize relevante, inclusiv analiza diagnostic, în cazul intervențiilor la construcțiile existente: Expertiza tehnică întocmită de dr.ing. Costică Sofronie.

"Măsurile de rezolvare a situației existente și pentru refacerea lucrărilor de amenajare a văii Borcutului în Sângeorz Băi se referă la următoarele aspecte

a) Reproiectarea lucrărilor de regularizare a văii Borcutului pentru refacerea lucrărilor de amenajare a albiei care să asigure tranzitarea în siguranță a debitelor de viitură corespunzătoare clasei de importanță corespunzătoare a lucrărilor :

1. Corectarea profilului în lung al albiei văii Borcut prin mărirea vitezei de scurgere în zonele cu capacitatea insuficientă de tranzitare a debitelor de viitură corespunzătoare clasei de importanță a lucrărilor și mărirea lor
 2. Mărirea secțiunii albiei în zonele în care această măsură este posibilă prin coborârea cotei talvegului
 3. Ridicarea cotei zidurilor de sprijin și parapetului în zonele unde cota acestora este mai coborâtă și pe sectoarele în care măsurile 1 și 2 nu pot rezolva problema tranzitării debitelor maxime ale undelor de viitură
 4. Amenajarea albiei pentru asigurarea unei scurgeri uniforme și autocurățarea albiei la ape mici
 5. Reducerea pantei și mărirea rugozității albiei sau prevederea pragurilor de fund și a pragurilor cădere, după caz, în zonele cu eroziuni ale albiei și cu fundația zidurilor de sprijin subspălată și corelate cu condițiile geotehnice din zonă
 6. Drenarea apei infiltrate în masivul din spatele zidurilor de sprijin a malurilor acolo unde nu este asigurată
- Refacerea zonei de racord a văii Salca cu râul Someșul Mare

b) Demolarea podețelor, podurilor și altor lucrări de acoperire care reduc secțiunea de scurgere a albiei și reconstruirea acestora cu secțiunea de scurgere corespunzătoare și corelate cu parapetele de pe zidul de sprijin

c) Scoaterea din albie a conductelor și altor lucrări de traversare a albiei care reduc secțiunea de scurgere a albiei și împiedică tranzitarea debitelor de viitură

d) Executarea lucrărilor antierozionale în bazinul de recepție a cursului de apă pentru reducerea transportului de debit solid

e) Refacerea barajului (pragului) de retenție a depunerilor din zona amonte și asigurarea condițiilor pentru exploatarea corespunzătoare a acestuia

f) Constituirea unei sau mai multor acumulări pentru atenuarea undelor de viitură amonte de Sângeorz Băi este dificilă datorită formei bazinului de recepție și a faptului că Valea Borcut are mai mulți afluenți și o acumulare pe cursul principal sau pe un afluent nu poate avea efecte importante de atenționare a viiturilor în aval, iar zona este locuită"

- unui studiu de fundamentare a valorii resursei culturale referitoare la restricțiile și permisivitățile asociate cu obiectivul de investiții, în cazul intervențiilor pe monumente istorice sau în zone protejate în cazuri

Data : 15.09.2017

dr.ing. Gheorghe Pisculidis
Sef Serv. Exploatare Lucrări

Întocmit
ing. Tudor Pisculidis
Responsabil UCC ABANT