

BORDEROU

PARTE SCRISĂ

1. Borderou

2. Notificare

3. Anexe

3.1. Certificat de urbanism

3.2. Planuri

1. Plan de ansamblu

sc.1:10000

pl. nr. 1

2. Plan de situatie

sc. 1:1000

pl.nr. 2-2.7

Întocmit,

ing. Flaviu CERNUCAN

MEMORIU TEHNIC

1. Date generale și localizarea proiectului

1.1. Denumirea proiectului

„Amenajare Valea lui Vasile, județul Bihor”

Proiectul se încadrează în prevederile Hotărârii de Guvern nr.445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului la Anexa nr. 2 – Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului, la pct. 10 – Proiecte de infrastructură, lit f) construcția cailor navigabile interioare, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1, lucrări de canalizare și *lucrări împotriva inundațiilor*.

Coordonate stereo:

Nr.pct.	x	y
C1	290,030.96	596,418.08
C2	290,036.90	596,414.83
C3	292,618.67	600,871.82
C4	292,656.94	601,003.22

1.2. Amplasamentul proiectului

Lucrările proiectate sunt amplasate în albia minoră a paraului Valea lui Vasile (cod cadastral III.1.42.22.2.3), afluent de stânga al râului Topa în zona localităților Dobrești și Hidiselu de Dobrești, județul Bihor.

1.3. Date de identificare a titularului/beneficiarului proiectului

ADMINISTRATIA NATIONALA “APELE ROMANE” - ADMINISTRATIA BAZINALA DE APA CRISURI cu sediul în Oradea, Str. Ion Bogdan nr. 35, cod postal 410125, județul Bihor.

1.4. Încadrarea în planurile de urbanism/amenajare a teritoriului aprobate/adoptate și/sau alte scheme/programe:

Regimul juridic:

Cursul de apă pe care vor fi construite lucrările este în intravilanul localităților Dobrești și Hidiselu de Dobrești, județul Bihor.

Din punct de vedere juridic, terenurile pe care urmează să fie amplasate lucrările ce fac obiectul prezentului proiect aparțin Administrației Bazinale de Apă Crisuri.

Regimul economic:

Folosința actuală - parâu

Regimul tehnic:

Obiectivul global al proiectului este în concordanță cu practicile și politicile naționale și europene în domeniul apelor și vizează îmbunătățirea standardelor de viață ale populației și a standardelor de mediu.

Obiectivul specific este adoptarea unui management sustenabil al riscului la inundații pe teritoriul localităților Dobresti și Hidiselu de Drobesti în cele mai vulnerabile zone, prin realizarea unor măsuri structurale de prevenire a inundațiilor.

1.5. Încadrarea în alte activități existente

Respectând prescripțiile stasului STAS 9268-89, lucrările propuse pentru amenajarea parâului Valea lui Vasile vor fi corelate cu lucrările hidrotehnice existente în bazinul hidrografic a râului.

1.6. Bilanț teritorial

Lucrările de construcții hidrotehnice ce urmează a se executa se desfășoară în albia minoră a parâului Valea lui Vasile, în zona localităților Dobresti și Hidiselu de Dobresti, județul Bihor.

2. Descrierea sumară a proiectului

Lucrarile aferente proiectului sunt amplasate pe acelasi tronson initial, existand doar o suplimentare a acestora si modificari ale cantitatilor lucrarilor initiale detaliate ulterior.

Situația existentă

Conform datelor din procesul verbal de calamitate și din raportul de sinteză al ISU Bihor, pe perioada de 18-22.05.2005 pe paraul Valea lui Vasile, viitura a afectat lucrările de regularizare pe sectorul amonte loc. Dobresti – localitatea Hidiselu. A fost avariat zidul de sprijin pe o lungime estimată de 1.50 km. Au fost practic distruse 1 pod și 1.4 km de drum comunal, au fost inundate un număr de 13 case și anexe gospodărești și 50 ha de teren agricol.

În perioada 30.03-07.04.2013 s-au repetat fenomenele meteorologice din anul 2005 care au avut ca rezultat alunecări de teren pe un front de cca 120m, a degradării ale construcțiilor hidrotehnice pe o lungime de 1.50 km și a distrugerii 2.00km de drum comunal.

Pe întregul sector au fost afectate de-a lungul timpului (viitura din 2005 și viitura din 2013): 1.50km de ziduri de sprijin din piatră, a fost distrus 1 pod, 13 case și anexe gospodărești inundate în anul 2005 au rămas în continuare în banda limitei de inundabilitate, 50 ha teren agricol, și 2.0 km drum comunal.

Situația propusă

S-au proiectat lucrări de reprofilare a albiei în care albia regularizată urmărește traseul albiei naturale, lucrările adaptându-se la spațiul limitat pe care îl permite deschiderea cursului, în scopul realizării unui ansamblu unitar care să asigure stabilitatea cursului.

Pentru menținerea unei stări de echilibru ecologic se vor aplica protecții vegetative.

Pentru amenajarea albiei minore și majore, vor fi prevăzute:

- Lucrări de recalibrare - lucrări conservative, în care albia regularizată urmărește, în general, traseul albiei naturale și îmbunătățește elementele hidraulice și morfometrice ale acesteia;
- Consolidări-lucrări conservative, cu caracter pasiv

Praguri și caderi - lucrări submersibile, cu caracter activ, amplasate în albie

- **Recalibrare albie L=369 m:**
- Recalibrarea albiei a fost propusă a fi realizată după secțiuni trapezoidale care vor permite tranzitarea debitelor lichide și solide, dimensionarea făcându-se pentru debitul cu probabilitatea de depășire $Q_{1\%}$ în intravilanul localităților Dobrești și Hidiselul de Dobrești.

Zid din beton ciclopian L=787 m - are înălțimea de 2.00 m și se va executa cu fundație și elevație din beton ciclopian C25/30. Lățimea zidului la coronament este de 50 cm, panta paramentului spre apă este de 5:1, paramentul interior fiind vertical. Adâncimea maximă a fundației este cuprinsă între 0.8 m și 1.05 m (talpa înclinată), iar lățimea fundației este de 1.65 m. Zidul de sprijin este prevăzut cu dren din piatră spartă și barbacane din PVC cu diametrul 110 mm. Zidul se va realiza pe tronșoane de 6.00 m, fiind prevăzute rosturi din polistiren.

Caseta din beton L=58 m - realizată din beton armat C25/30 după o secțiune dreptunghiulară deschisă cu bază de 4.50m și înălțimea liberă de 2.50m. Această secțiune se va

executa între profilele P56-P58 , iar înălțimea secțiunii este data de nivelul debitului de calcul, respectiv 2 m.

Grosimea pereților va fi de 0.40m iar a radierului de 0.50m. În spatele pereților exteriori este prevăzut un dren cu grosimea de 0.30m și un geotextil de filtrare. Sub radier se va realiza un strat din beton de egalizare C8/10 cu grosimea de 10cm și un strat de pietris cu grosimea de 10cm. Pentru reducerea presiunilor hidrostatice s-au prevăzut barbacane atât în pereți cât și în radier. Canalul se va realiza pe tronsoane cu lungimea de 6.00m, cu rosturi între tronsoane și cu pînteni de încadrare prevăzuți la capetele tronsoanelor.

Suprainaltare zid de piatra existent L=185.50m - Lucrarile de suprainaltare a elevatiei zidurilor existente se vor realiza din beton armat C25/30 pe înălțimea de 50cm. Elevatia zidului va fi reabilitata prin repararea zidariei existente. Suprafata zidului existent care urmeaza a fi suprainaltata sau reparata va fi curatata în prealabil cu jet de apa sub presiune. Înălțimea acestei secțiunii este data de nivelul debitului de calcul, respectiv 2 m.

Protectie de mal cu gabioane L=267 m

ST2 h=2m - L=267m: Secțiunea se va realiza din cutii de gabioane cu dimensiunile de 1.00x1.50x4.00m și 1.00x1.00x4.00m dispuse pe o saltea cu dimensiunile 0.3x2.50x4.00m. Apararea de mal se va executa prin asezarea saltelei de gabioane sub cota talvegului proiectat, asezarea gabionului cu dimensiunile 1.00x1.50x4.00m pe saltea și asezarea deasupra acestuia a gabionului cu dimensiunile 1.00x1.00x4.00m.

Cosurile gabioanelor din elevatie se vor executa din otel beton Ø16mm iar cosul saltelei din otel beton Ø12mm. Se va utiliza plasa de sarma galvanizata cu Ø2.8mm, cu ochiuri de 50x50mm. Umplerea cosurilor cu piatra bruta se va realiza manual, cu grija, pentru a nu degrada plasa de sarma galvanizata. Piatra folosita pentru umplerea cutiilor va avea dimensiunea de cel puțin 2.5 ori diametrul ochiurilor plasei. Fata dinspre apa a gabioanelor precum și capacul se vor betona pe grosimea de 10cm.

Zidul nou din piatra rostuita L=40 m - are înălțimea de 2.00 m și se va executa cu fundatie din beton ciclopian C25/30 și elevatie din zidarie de piatra. Aceasta secțiune se va executa între profilele P59-P58 , iar înălțimea secțiunii este data de nivelul debitului de calcul, respectiv 2 m.

Latimea zidului la coronament este de 50cm, acesta fiind prevăzut cu rebord din beton cu grosimea de 10 cm și latimea de 60 cm. Panta paramentului spre apa este de 5:1, paramentul

interior fiind vertical. Adancimea maxima a fundatiei este cuprinsa intre 0.8m si 1.05m (talpa inclinata), iar latimea fundatiei este de 1.65m. Zidul de sprijin este prevazut cu dren din piatra sparta si barbacane din PVC cu diametrul 110mm. Zidul se va realiza pe tronsoane de 6.00m, fiind prevazute rosturi din polistiren.

Pragurile de fund 5 buc - se vor realiza din anrocamente cu greutatea cuprinsa intre 500 si 1000kg/buc, dispuse pe 1.00m adancime, pragul avand sectiune trapezoidala cu baza mica de 1.00m si baza mare de 4.00m.

Prag de fund cu grinda din beton 6 buc – se realizeaza dintr-o grinda din beton C25/30 cu dimensiunile de 0.50 x1.00m. Aval de el se pozitioneaza un prism de anrocamente cu greutatea pietrei de $g > 1030$ kg/buc ingropat in talveg realizat dupa o sectiune trapezoidală, avand 1.00m la baza, 2.50 m la cota talvegului si adancimea de fundare de 1.00 m.

Cadere din beton h=0.45m – Sectiunea se compune din prag deversor și bazin disipator din beton armat C25/30 și rizberma din anrocamente. Căderea de 0.45m înălțime este realizata dintr-o singura treapta având lățimea grinzii deversoare de 0.8m. Bazinul disipator are o lungime de 6.00m fiind realizat din beton armat de clasa C25/30 de 0,30 m grosime pe strat de beton de egalizare de 10 cm grosime si un strat de pietris de 25cm. Rizberma are o lungime de 5.00m și este alcătuită din anrocamente $g > 1030$ kg/buc. Caderile sunt prevazute a se executa amonte/aval P21 si aval profil P12.

Parapet metalic la ziduri m=420m

S-a considerat necesar a fi prevazut un parapet metalic in continuarea coronamentului zidurilor de sprijin in dreptul Liceului Tehnologic nr. 1 Dobresti.

Subtraversari – 9 buc=1

Prin aducerea malului la inaltimea de calcul si pentru descarcarea torentilor in emisar (Valea lui Vasile) au fost necesare 9 subtraversari atat prin tuburi de evacuare cat si prin caseta deschisa.

Suprabetonare gabion tip 1 m=80m

Suprabetonare gabion tip 2 m=267m

Suprabetonare gabion – amenajare torenti m=145m

Podet L x h x b = 5 x 2 x 3.5m buc=8

Podet L x h x b = 5 x 2 x 5m buc=1

Podet L x h x b = 5 x 2 x 7m buc=2

Dala din beton peste caseta (podet beton) buc=1

Dala din beton peste caseta (podet beton) – pietonal buc=1

Prin executia apararilor de mal accesul prin albie nu mai este posibil si astfel s-a impus refacerea accesului prin executarea de podete noi. Un alt motiv pentru propunerea de podete ca lucrari suplimentare este existenta unora care obturau grav sectiunea de calcul. Dala din beton peste caseta se impune in zona centrala in amonte de Liceului Tehnologic nr. 1 Dobresti existand un tronson de 113 m pe care constructiile de locuit de pe malul stang si limitele de proprietate de pe malul drept (garduri de beton) au strangulat cursul la o deschidere de 3-5 m, pe acest sector prevazandu-se si o caseta din beton. Pe acest sector exista un podet de acces la cabinetele medicale individuale (trei) si a Centrului de permanenta care trebuie refacut, un podet pentru singura cale de acces la 12 gospodarii in dreptul Ocolului Silvic, un podet nou de acces a celor peste 560 de copii la scoala si a ambulanelor la Centrul de permanenta, cel existent fiind deteriorate si necorespunzator pentru dimensiunile proiectate ale vaili precum si alte podete pentru a asigura accesibilitatea la grupari de gospodarii.

3. Modul de asigurare a utilităților

3.1 În perioada de construcție:

Șantierul va fi organizat astfel încât să ocupe doar zona adiacentă malurilor, fără a fi afectat în vreun fel talvegul. Lucrările provizorii necesare organizării incintei constau în amenajarea platformei balastate în vederea depozitării materialelor de construcții. Materialele de construcție se vor putea depozita pe platformă, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție.

Organizarea de șantier se va realiza în apropierea punctelor de lucru și nu va afecta rețelele din zonă. Se va semnaliza perimetrul de lucru cu indicatoare. Execuția lucrărilor necesită muncitori calificați, atât pentru operațiile manuale, cât și pentru cele mecanizate.

Pentru transportul materialelor de construcții se vor utiliza cu preponderență drumurile existente în zonă.

Alimentarea cu apă se va asigura de la cisternă. Se prevăd toalete ecologice la fiecare front de lucru pe toată durata execuției.

Nevoile de energie electrică sunt reduse și se vor asigura punctual prin generatoare mobile pe baza de combustibili lichizi.

3.2 În perioada de exploatare:

În perioada de exploatare nu este necesară asigurarea cu utilități decât în perioada executării lucrărilor de mentenanță. Întrucât aceste lucrări sunt punctuale, se exclude necesitatea racordării la rețelele de utilități din zonă. Asigurarea acestora se va asigura din surse proprii.

Întocmit,
ing. Flaviu CERNUCAN

Verificat,
ing. Viorica SĂCUI