societate

în reorganizare judiciară

|  |  |
| --- | --- |
| **Lucrarea** | **Măsuri de protecție suplimentară a disipatorului**  **barajului deversor Porțile de Fier I** |
|  |  |
| **Titlul documentației** | **MEMORIU DE PREZENTARE**  (procedura de evaluare a impactului asupra mediului) |
|  |  |
| **Beneficiar** | SPEEH Hidroelectrica SA/ S.H. Porţile de Fier |
|  |  |
| **Comanda / Contract:** | 4612 / 889 |
|  |  |
| **Faza de proiectare** | avize |
|  |  |
| **Cod documentație** | 4612.110101.DIH 6571.2020 |
|  |  |
| **Seria de actualizare**  **Data** | 0  iunie 2020 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
| **Director tehnic** | **dr. ing. Florica Popa** |
| **Șef departament Infrastructuri hidrotehnice** | **ing. Miruna Dumitrescu** |
| **Responsabil lucrare** | **ing. Adrian Modreanu** |

**CUPRINS**

**MEMORIU DE PREZENTARE**

**ACTE DE REGLEMENTARE**

**\*** Certificatul de Urbanism nr. 311 / 06.03.2020

– emis de. Primăria Municipiului Drobeta Turnu Severin

\* Contractul de concesiune a bunurilor care alcătuiesc domeniul public şi a terenurilor pe

care acestea sunt amplasate nr. 171/27.12.2004

- încheiat între Ministerul Economiei şi Comertului şi SC Hidroelectrica SA

\* Anexa 7 (la HG 336/2011 privind modificarea şi completarea Anexei 7 la HG 1756/2006

pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al

statului)

\* Decizia Etapei de Evaluare Iniţială nr. 79 / 12.05.2020 – emisă de APM Mehedinţi

\* Aviz nr. 2066 / 20.05.2020 - emis de Administraţia Parcului Natural Porţile de Fier

- Parc Natural Porţile de Fier (zona mun. Drobeta Turnu Severin) - zonare internă

**PIESE DESENATE**

1. Plan încadrare în teritoriu H – 71 - 20

2. Profil longitudinal prin fața aval a disipatorului - iunie 2019 H – 72 - 20

3. Disipatorul barajului Porţile de Fier I

Plan de situație H – 74 - 20

4. Disipatorul barajului Porţile de Fier I

Ecran coloane distanţate (Ø = 1,00 m)

Profil longitudinal axă ecran coloane H – 75 – 20

5. Disipatorul barajului Porţile de Fier I

Profile transversale – lamela 19, 22 H – 77 - 20

6. Disipatorul barajului Porţile de Fier I

Profile transversale Detalii ecran coloane H – 79 - 20

7. Disipatorul barajului Porţile de Fier I

Secţiuni transversale tip şi detalii elemente metalice de legătură H – 80 - 20

8. Disipatorul barajului Porţile de Fier I

Plan situaţie amplasament lucrări si propunere organizare santier H – 81 - 20

9. Disipatorul barajului Porţile de Fier I

Propunere pentru zona organizare şantier H – 82 - 20

**I. DENUMIREA PROIECTULUI**

**Măsuri de protecție suplimentară a disipatorului barajului deversor Porțile de Fier I**

**II. TITULAR**

- numele companiei;

**SPEEH HIDROELECTRICA SA / SH Porţile de Fier**

- adresa sediului principal:

Bd. Ion Mihalache, nr. 15-17, CP 011171, Sector 1, Bucureşti, România

tel.: +(40) 21 303.25.00, fax: + (40)21 303.25.64,

e-mail: [secretariat.general@hidroelectrica.ro](mailto:secretariat.general@hidroelectrica.ro)

*- adresa sucursalei de exploatare –* Sucursala Hidrocentrale Porţile de Fier (SH Porţile de Fier)

str. I.Gh. Bibicescu nr.2, 220103, Drobeta Turnu Severin, județul Mehedinti

telefon: +4 0252 308601; fax: +4 0252 311514;

e-mail : [secretariat.pdf@hidroelectrica.ro](mailto:secretariat.pdf@hidroelectrica.ro)

- numele persoanelor de contact:

-director S.H. Porţile de Fier: ing. Valeriu-Ştefan Manţog

- manager proiect: ing. Adriana Dadu

- responsabil pentru protecția mediului (SH Porţile de Fier): ing. Ştefania Sbîrcea

Prezenta documentaţie a fost întocmită în conformitate cu conţinutul - cadru al memoriului

de prezentare (*Anexa 5 E)* din Legea nr. 292/2018 (Legea privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului –intrată în vigoare la data de 09 ianuarie 2019).

**III.** **DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT**

**a) Un rezumat al proiectului**

Obiectivul investiţiei **„*Măsuri de protecție suplimentară a disipatorului barajului deversor Porțile de Fier I*”** este - creşterea duratei de viaţă barajului deversor Porţile de Fier I -.

Soluţia de intervenţie propusă are ca scop prevenirea extinderii degradării - prin abraziune şi cavitaţie - a betonului pragului disipatorului până la galeria de drenaj longitudinală amplasată în corpul acestuia. Apariţia aceste situaţii ar face ca apa să pătrundă în sistemul de drenaj al barajului şi ar pune în pericol atât stabilitatea şi siguranţa în exploatare a barajului deversor cât şi funcţionarea centralei hidroelectrice.

Absolut toate lucrările din acest proiect sunt prevăzute a se executa în dreptul barajului deversor aferent părţii române (câmpurile 8 - 14).

Soluţia tehnică adoptată a avut în vedere ca în perioada execuţiei lucrărilor :

- să nu fie afectată exploatarea în condiţii normale a centralelor hidroelectrice;

- să nu fie afectată navigația în condiţii normale prin cele două ecluze.

Menţionăm faptul că şi pe partea sârbă a barajului deversor central se vor realiza lucrări asemănătoare de protecţie suplimentară a disipatorului de energie.

**b) Justificarea necesităţii proiectului**

În perioada de timp scursă de la intrarea în exploatare a SHEN Porţile de Fier I (cca 50 de ani), prin deschiderile barajului deversor şi implicit prin disipatorul de energie al acestuia au fost evacuate numeroase viituri. Debitul maxim deversat a fost de 15700 mc/s, iar durata de deversare, în condiții severe, a fost de circa o lună și jumătate.

Măsurătorile batimetrice efectuate în toată această perioadă - atât de partea sârbă cât şi de partea română - au relevat atât modificările morfologice ale albiei Dunării în aval de disipator cât şi avansarea degradărilor în corpul pragului disipatorului de energie.

În anul 2019 - pe partea română a barajului deversor central - au fost efectuate (INCD GeoEcoMar) o nouă serie de *investigaţii geologice, geofizice și geotehnice* la care s-a adăugat *şi o nouă serie de măsurători batimetrice*.

Pe baza rezultatelor acestor investigaţii/măsurători, prof. dr. ing. Dan Stematiu a elaborat (octombrie 2019) *Raportul de Expertiză Tehnică* în care se arată că :

- procesele de *eroziune/depunere* în albie sunt unele active, care mai degrabă vor

evolua și în viitor decât să înceteze.

- *degradarea betonului*  din corpul pragului disipatorului [generată de fenomenele de

abraziune (\*) şi cavitaţie (\*\*)] și *apariția unor caverne* pe fața aval a acestuia sunt de asemenea procese care vor evolua în timp;

(\*) abraziunea(cauza primară): produsă de impactul particulelor de rocă dură, rezultate din eroziunea albiei aval baraj şi antrenate de vârtejul rotativ, care se formează aval de pragul disipatorului;

(\*\*) cavitația: proces iniţiat de asperitățile betonului și vitezele foarte mari de curgere la decolarea de pe prag.

- evoluţia în timp a tuturor acestor procese de degradare poate afecta siguranța în exploatare a barajului deversor.

În concluzie, elaboratorul expertizei tehnice arată că:

*“se impune necesitatea executării cât mai urgente a lucrărilor de remediere* a

*degradărilor și de promovare a unor măsuri de protecție suplimentara a disipatorului împotriva impactului periculos al procesului abrazional-erozional”.*

În baza expertizei tehnice, ISPH Project Development a elaborat studiul de fezabilitate (DALI), în care au fost prezentate soluţii de “*Realizare a măsurilor de protecție suplimentară pentru disipatorul de energie al barajului deversor Porțile de Fier I”.*

Astfel, prin măsurile de protecţie suplimentară se urmăreşte pe de-o parte protejarea patului albiei de procesul erozional, iar pe de altă parte prevenirea extinderii degradării betonului pragului disipatorului până la galeria de drenaj longitudinală amplasată în corpul acestuia.

În cele ce urmează sunt prezentate efectele negative ce ar putea fi generate, în timp, în lipsa executării lucrărilor care fac obiectul prezentei documentataţii şi care implicit dovedesc necesitatea realizării cât mai curând posibil a măsurilor de protecţie suplimentară a disipatorului barajului deversor Porţile de Fier I.

Degradarea în continuare a betonului pragului disipatorului, până la galeria de drenaj longitudinală amplasată în corpul acestuia, ar face ca apa să pătrundă din această galerie în întregul sistem de drenaj al barajului și să *pună în pericol stabilitatea şi siguranţa în exploatare a barajului.*

Plombarea respectivei breșe din corpul pragului aval al disipatorului va fi o operațiune complicată din punct de vedere tehnic, foarte costisitoare şi cu o durată mare de realizare.

Deși sistemul de galerii longitudinale ale barajului este separat de sistemul de galerii al centralei hidroelectrice printr-o ușă etanșă (amplasată în galeria de injecții și drenaj a centralei) există riscul ca apa să pătrundă în spațiile uscate ale centralei hidroelectrice prin alte zone de comunicare centrală-baraj; acest fapt ar conduce la *scoaterea din funcțiune a centralei hidroelectrice* şi să fie necesară şi *înlocuirea echipamentelor afectate în centrală.*

**c) Valoarea investiţiei**

Valoarea totală de investiţie (fără TVA) este de **73.267.108,34 lei**  (preţ: 31.12.2019)

din care: C+M = 55.750.977,32 lei.

**d) Perioada de implementare propusă**

Durata totală de realizare a investiţiei (*procedură achiziţie publică, obţinere avize/ /autorizaţii, elaborare PT + DE, amenajare/dezafectare organizare tehnologică, lucrări execuţie în albia Dunării, recepţia lucrărilor*) va fi de cca 4 ani (48 luni)

din care: durata efectivă de realizare a lucrărilor de execuţie va fi de cca 2 ani (24 luni).

**e) Planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului**

\* Plan încadrare în teritoriu H – 71 – 20

\* Parc Natural Porţile de Fier (zona mun. Drobeta Turnu Severin) - zonare internă

\* Disipatorul barajului Porţile de Fier I

Plan situaţie amplasament lucrări si propunere organizare santier H – 81 - 20

\* Disipatorul barajului Porţile de Fier I

Propunere pentru zona organizare şantier H – 82 - 20

**f)** **Descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect**

Realizarea investiţiei presupune parcurgerea mai multor etape după cum urmează:

**\* *Etapa I a* --- *Lucrări de curățare subacvatică (dragare) și pregătire a fundațiilor lucrărilor***

În această primă etapă, se vor realiza lucrări de curățare subacvatică (dragare) a zonei situate

aval de pragul disipatorului; aceste lucrări vor consta în degajarea unor corpuri naturale (sedimente, rocă desprinsă/derocată, resturi vegetație, etc) sau artificiale (bucăți de beton desprinse din pragul disipatorului) aflate pe fundul albiei.

Operaţiunea se va realiza pe o bandă de cca 6,50 m lăţime aval de pragul disipatorului, având grosime variabilă (0,80 m – 1,20 m).

Lucrările de curăţare se vor realiza cu utilaje specifice excavării sub nivelul apei (ex: *draga autopropulsată dotată cu greifer)*; dacă va fi cazul se va putea utiliza şi spălarea cu jet puternic de apă sub presiune.

Materialul astfel excavat de pe fundul albiei va fi încărcat în mijloace de transport fluvial specifice unei astfel de operaţiuni (ex: *şalandă hidroclap)* urmând a fi transportat într-un amplasament ce va fi stabilit de către Administrația Fluvială a Dunării de Jos RA Galaţi / Agenţia Căi Navigabile Drobeta Turnu Severin la momentul realizării lucrărilor.

În această etapă, cu ajutorul echipelor de scafandri constructori (în continuare – scafandri) vor putea fi evacuate eventuale fragmente mai mari de materiale existente pe fundul albiei.

Tot cu ajutorul scafandrilor se va cerceta și “plafonul” cavernelor, demolându-se părți ale acestuia, dacă se va constata că betonul este puternic degradat și/sau dacă grosimea plafonului este așa de mică încât nu se mai justifică păstrarea sa.

**\* *Etapa I b* --- *Lucrări de implementare a rețelei topo-geodezice pentru***

***trasarea și urmărirea lucrărilor***

După curățare, se vor efectua măsurători geodezice cu ajutorul scafandrilor, pentru a georeferenția marginile disipatorului și pentru a determina geometria finală a peretelui de coloane.

De asemenea, la suprafaţa apei, limitele zonei în care urmează a se realiza lucrările se vor materializa prin amplasarea unor balize plutitoare.

\* ***Etapa a-II-a --- Ecran din coloane forate***

Ecranul de coloane forate se va executa paralel cu limita aval a pragului disipatorului, la o distanţă de cca 2,00 m de aceasta; ca reper fix, ecranul de coloane se va amplasa la o distanţă de 60,15 m în raport cu axul barajului deversor.

Realizarea ecranului presupune forarea în prealabil, cu ajutorul unei tubulaturi speciale de foraj a unor găuri în roca de bază; adâncimea de forare va fi de cel puțin 4,50 m.

În aceste tubulaturi, după extragerea rocii, se vor introduce coloanele din ţeavă de oţel

(Ø - 1,00m; g – 16 mm).

Distanța interax dintre coloane va fi 2,00 m, aşa încât distanța dintre acestea va fi de 1,00 m.

Coloanele forate vor fi umplute cu beton hidrotehnic de turnat sub apă.

Cota superioară a betonului din coloane va fi cu 0,50 m sub cota superioară a pragului disipatorului, care diferă în lungul acestuia astfel:

\* câmpurile 8 - 10........28,00 mdMA; \* câmpurile 11 - 14.........31,00 mdMA.

O importanţă deosebită o reprezintă respectarea strictă a distanţei de 0,50 m între capătul superior al betonului coloanei forate şi cota superioară a pragului, deorece pe capătul coloanelor vor fi așezate confecții metalice gata uzinate.

Înainte de turnarea betonului, verificarea acestei distanţe se va face cu ajutorul scafandrilor care fie vor tăia surplusul de ţeavă, fie vor monta o piesă de reglaj care va aduce colona metalică la cota impusă înainte de turnarea betonului.

Tot cu ajutorul scafandrilor se va verifica şi verticalitatea acestora; înclinarea coloanelor va fi remediată prin ajustarea poziției prin tragerea cu vinciuri sau alte mijloace adecvate.

Betonarea se va realiza prin metoda „*Contractor pentru betonare sub apă”* al cărei principiu de bază este menținerea tubulaturii de betonare permanent în interiorul masei de beton.

**\* *Etapa a-III-a --- Realizare ecran continuu cu elemente din oțel***

Ecranul continuu se va realiza prin prinderea de ţevile din oţel a coloanele forate, în partea aval a acestora, a unor plăci de tablă din oțel (g – 10 mm).

Acestea vor fi prinse cu ajutorul unor ancore cu tijă filetată de-o *contrapiesă* ce va fi montată pe partea amonte a ţevilor metalice a coloanelor; contrapiesa constă dintr-un “grătar” format din grinzi din țeavă pătrată.

În mod evident şi această operaţiune se va realiza cu ajutorul *scafandrilor*.

Practic acest ecran continuu din tablă de oţel va avea rolul unui cofraj înglobat.

***\* Etapa a IV-a --- Betonare faza I***

În această etapă se va betona spaţiul cuprins între linia rocii, ecranul continuu realizat în etapa precedentă (coloane; plăci tablă oţel) și pragul disipatorului; astfel, se vor betona şi cavernele.

Anterior începerii betonării, se vor suda de ţeava metalică a coloanelor forate ancore din oţel-beton care vor asigura o legătură mai bună între ecranul continuu din oțel (cofrajul metalic înglobat) și betonul turnat.

Betonarea se va realiza cu beton hidrotehnic de turnat sub apă, în tronsoane de câte 16,00 m lungime, care corespund practic cu lamelele în care a fost turnat disipatorul barajului.

Tronsoanele de betonare vor fi delimitate prin ***elemente de rost***, realizate din table de oţel

(g – 15 mm) fixate între țeava metalică a coloanelor și pragul disipatorului; aceste elemente vor fi așezate față în față şi vor fi menținute la poziție prin distanțieri din țeavă de oțel.

Betonarea se va realiza tot prin metoda „*Contractor pentru betonare sub apă”*.

***\* Etapa a V-a --- Montajul structurii metalice orizontale***

La capătul superior al coloanelor forate se vor monta niște ***tole*** din oţel (g – 10 mm) care vor realiza o ranforsare longitudinală continuă a șirului de coloane

Fiecare tolă în parte va lega câte două coloane şi va avea următorele caracteristici:

- secţiune tranversală --- profil “U” asimetric;

- lățimea = 2,00 m (1,00 m lumina dintre coloane + 2 x φcoloana/2)

- lungime totală = 8,20 m, din care:

- 6,50 m – orizontal---nivel creastă superioară prag;

- 0,50 m – vertical---capăt aval;

- 1,20 m – orizontal---“se întoarce” tola peste capul coloanelor.

Rezemarea tolei pe capul coloanelor se face prin intermediul unor coliere din oțel,

Partea orizontală a tolei - la nivelul crestei pragului - va fi prinsă în betonul sănătos al pragului cu ajutorul unor ancore din oţel beton.

În partea orizontală a tolei se vor prevedea pe de-o parte goluri prin care se va turna betonul din faza II de betonare şi pe de altă parte goluri de injectare prin care se vor realiza injecţii de legătură între confecția metalică și masivul de beton turnat.

La fel ca şi betonarea faza I, montajul tolelor se va face pe tronsoane de 16,00 m lungime.

Această structură metalică – practic un „capac” din oţel – are rol multiplu, asigurând:

- legătura dintre ecranul continuu din aval și corpul pragului aval al disipatorului;

- rigidizarea ecranului din coloane;

- protecția împotriva cavitației și abraziunii a noului profil deversant realizat.

Montajul tolei sub apă se va face tot cu ajutorul scafandrilor.

***\* Etapa a VI-a --- Betonare faza II***

Betonul se va turna prin tuburi introduse în golurile din plăcile din oţel montate anterior.

***\* Etapa a VII-a --- Completare protecție metalică orizontală***

Golurile din placa metalică orizontală prin care s-a realizat betonarea (faza II) vor trebui curățate de surplusul de beton, tratate apoi cu materiale epoxidice/poliuretanice compatibile cu mediul acvatic și în final vor fi acoperite cu „capace” metalice prinse cu sudură de marginile golului.

Această operaţiune va asigura o suprafață deversantă plană, prevenind astfel apariția cavitației, precum și de a proteja pe mai departe betonul recent turnat.

***\* Etapa a VIII-a* – *Injecții de legătură confecție metalică – beton turnat în etapa a II-a***

Asigurarea legăturii intime între placa din oţel şi betonul turnat faza II se va realiza prin

injectarea sub presiune joasă (max. 1 bar) a golurilor lăsate în placa orizontală special în acest scop.

La rândul lor şi aceste goluri se vor prelucra după finalizarea injectării și se vor obtura cu “dopuri” metalice.

***\* NOTĂ*** Lucrări asemănătoare de protecţie suplimentară a disipatorului se vor realiza şi pe partea sârbă a barajului deversor. Racordul lucrărilor de protecţie a disipatorului între cele două părţi ale barajului deversor se face în axul pilei comune, între câmpul nr.7 (partea sârbă) şi câmpul nr. 8 (partea română).

Ţinând cont de necesitatea asigurării, în perioada execuţiei lucrărilor, a tranzitării eventualelor viituri prin deschiderile barajului deversor, lucrările pe partea sârbă / partea română nu se vor realiza simultan; având în vedere specificul lucrărilor, acestea se vor desfăşura preponderent în lunile de vară sau toamnă, atunci când probabilitatea apariţiei viiturilor este mai redusă

**IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE**

Cu ajutorul *scafandrilor* se va cerceta și “plafonul” cavernelor, demolându-se părți ale acestuia, dacă se va constata că betonul este puternic degradat și/sau dacă grosimea plafonului este așa de mică încât nu se mai justifică păstrarea sa.

Se estimează un volum de cca 140 mc beton ce ar urma să fie demolat.

**V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI**

Elaborate la nivelul anilor 1965 - 1970 planurile de execuţie a lucrărilor la SHEN Porţile de

Fier I nu au fost realizate în sistem de proiecție națională STEREO’70.

Ȋn această situaţie, într-o primă fază au fost „extrase” (cu un anumit grad de aproximare), de pe Google Earth (sistem ETRS89) coordonatele geografice ale limitei aval a nodului hidrotehnic (centrală – baraj) după cum urmează:

\* (pct 1) – mal stâng;

\* (pct 2) – limita CHE / baraj deversor (partea română);

\* (pct 3) – limita baraj deversor(partea română) / baraj deversor (partea sârbă).

Ulterior, aceste coordonate au fost transformate în coordonate în sistem de proiecţie naţională STEREO’70

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Punct** | **GPS /**  **Google EARTH** | **STEREO’70** |
| 1 | 44°40'2446" N | 355628,367 (N) |
| 22°31'5735" E | 304510,475 (E) |
| 2 | 44°40'2297" N | 355584,564 (N) |
| 22°31'5413" E | 304438,168 (E) |
| 3 | 44°40'1672" N | 355397,742 (N) |
| 22°31'4520"E | 304235,632 (E) |

Astfel, barajul Porţile de Fier I este amplasat pe cursul fluviului Dunărea, în interiorul Parcului Natural Porţile de Fier, lalimita sudică a acestuia; distanţa dintre baraj şi limita estică a parcului este de cca 4,8 km.

Ȋn aceaşi modalitate au fost determinate coordonatele limitelor platformei în care se propune a fi amplasată organizarea tehnologică

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Punct** | **GPS /**  **Google EARTH** | **STEREO’70** |
| A | 44°39'2102" N | 353600,297 (N) |
| 22°33'4243" E | 306764,936 (E) |
| B | 44°39'2386" N | 353686,884 (N) |
| 22°33'4400" E | 306802,167 (E) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C | 44°39'3478" N | 354030,155 (N) |
| 22°33'3454" E | 306604,016 (E) |
| D | 44°39'3244" N | 353960,648 (N) |
| 22°33'3050" E | 306512,853 (E) |

Această suprafaţa de teren, deja antropizată, este amplasată pe malul stâng al Dunării, fiind inclusă - conform zonării interne a parcului natural – într-o *“zonă de dezvoltare durabilă”* din UAT Drobeta Turnu Severin.

Platforma este situată la o distanţă de cca 1,8 km de limita estică a parcului.

Menţionăm faptul că şi pe partea sârbă a barajului deversor central se vor realiza lucrări asemănătoare de protecţie suplimentară a disipatorului de energie.

Proiectul nu se încadrează în cele menţionate în Anexa nr. I la Convenţia privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu completările şi modificările ulterioare.

Lucrările de realizare a investiţiei nu vor afecta peisaje şi situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

**VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMINIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI, ÎN LIMITELE INFORMAŢIILOR DISPONIBILE**

**A)** **SURSE DE POLUANȚI și INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA și DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU**

**a)** **Protecția calității apelor**

Ȋn *perioada execuţie lucrărilor,* prima operaţiune va fi cea de curățare subacvatică (dragare)

a zonei situate aval de pragul disipatorului, pentru a permite realizarea ulterioară a lucrărilor de betonare; astfel, aceste lucrări se vor executa pe întreaga lungime a părţii române a barajului deversor central (220,50 m) pe o bandă cu o lăţime de cca 6,50m.

Toată această operaţiune de degajare a fundul albiei (sedimente, bucăţi rocă, corpuri artificiale) va conduce inevitabil la creşterea turbidităţii apelor Dunării, efect care se va manifesta, în lipsa deversărilor prin deschiderile barajului, pe o distanţă limitată de cca 25,00 m ÷ 40,00 m în aval de zona execuţiei lucrărilor.

Odată cu finalizarea lucrărilor de excavare, impactul astfel generat, se va diminua în cea mai mare parte într-un interval de timp de cca 3- 4 zile; în continuare, din cauza faptului că sedimentele nu mai sunt consolidate, curentul de apă existent ar mai putea conduce la uşoare creşteri ale turbidităţii.

Ulterior, după finalizarea tuturor lucrărilor pentru punerea în siguranţă a disipatorului, procesul de reconsolidare a sedimentelor dislocate se va întinde pe o perioada de cca 4 – 6 luni.

Ţinând cont de următoarele aspecte:

- necesitatea realizării lucrărilor de punere în siguranţă,

- suprafaţa ce urmează a fi curăţată este una redusă (cca 1450 mp),

- timpul de realizare a operaţiunii va fi de cca 7 - 10 zile,

- nu se vor efectua deversări prin deschiderile barajului,

se poate aprecia că acest tip de *impact negativ*, unul *limitat în timp şi spaţiu*, va fi unulcare *trebuie asumat.*

Tot în *perioada execuției lucrărilor* se pot produce poluări ale apelor Dunării provocate de *pierderi accidentale* de combustibili și/sau lubrifianți de la utilajele (platformă plutitoare autoridicătoare, dragă autopropulsată, autobetoniere, etc) fie de la mijloacele de transport (şalupe, şalandă, remorcher) ale *Executantului .*

Acesta va avea obligaţia de-a avea în dotare materiale de intervenţie (batiste, perne, baraje absorbante, absorbant biodegradabil etc) pentru a putea acţiona cu rapiditate în cazul producerii unor astfel de incidente.

Astefl, în cazul unei intervenţii rapide şi eficente *impactul negativ* generat asupra calităţii apelor Dunării va fi unul cu caracter *local* şi *temporar*.

**b) Protecția aerului**

Pe *perioada execuției lucrărilor*, poluarea aerului se poate manifesta prin noxele și pulberile provenind de la gazele de eșapament eliminate de sursele mobile (utilaje / mijloace de transport) pe apă şi pe uscat ale *Executantului*.*,*

Ȋn condiţiile în care acesta va asigura menținerea în stare bună de funcționare a acestora putem afirma că eventualul *impact negativ* generat asupra calităţii aerului va fi unul *temporar* şi *local,* practic unul *nesemnificativ*.

Betoanele necesare realizării investiţiei vor fi procurate de la staţii de betoane autorizate existente în zonă la momentul realizării investiţiei, iar de pe mal autobetonierele vor fi transportate spre platformă autoridicătoare cu mijloace de transport fluvial; în aceste condiţii, nu se va pune problema poluării aerului cu pulberi de ciment.

Operaţiunile de ajustare şi/sau refacere protecţie anticorozivă a diferitelor elemente metalice ce urmează a fi montate (coloane, tolă) vor genera poluări locale ale aerului, care impun măsuri de protecţie a muncii pentru personalul de execuţie.

**c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Ȋn *perioada execuţiei lucrărilor* *Executantul* va utiliza utilaje (platformă autoridicătoare, macara plutitoare) şi mijloace de transport pe apă (şalupă, remorcher) şi pe uscat (microbuze, autobetoniere) nivelul estimat de zgomot produs de acestea, unul specific unor astfel de lucrări, va fi de cca 75 dB (A).

Având în vedere că lucrările se vor desfăşura în special pe apă la peste 300,00 m de mal, în afara zonelor locuite, se poate afirma că *impactul* *negativ* astfel generat va fi unul *nesemnificativ*.

**d) Protecția împotriva radiațiilor**

Pe  *perioada execuției lucrărilor* nu vor exista surse de radiații.

**e) Protecția solului și a subsolului**

Pe *perioada execuției lucrărilor,* singura posibilitate de apariție a unor poluări ale ar fi cele generate de eventuale pierderi accidentale de combustibili și/sau lubrifianți de la utilajele/mijloacele de transport ale executantului.

În vederea unei intervenţii rapide în cazul producerii unei astfel de poluări accidentale ale solului, se va impune executantului să aibă în dotare materiale absorbante (batiste, perne, absorbant biodegradabil).

**f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Lucrările propriu-zise necesare punerii în siguranţă a disipatorului barajului Porţile de Fier I se vor executa exclusiv pe/sub apă. Pe uscat se va realiza doar organizarea tehnologică.

\* **ecosisteme terestre**

Organizarea tehnologică aferentă realizării investiţiei va fi amenajată pe platforma betonată existentă pe malul stâng la cca 3,00 km aval de barajul Porţile de Fier I, o zonă deja antropizată.

Nu vor fi afectate populaţiile de păsări ce ar staţiona pe suprafaţa lacului de acumulare Porţile de Fier II, în imediata vecinătate a barajului; începerea lucrărilor va conduce la plecarea acestora din zona respectivă.

În concluzie, amenajarea organizării tehnologice nu va genera *niciun fel de impact* asupra ecosistemelor terestre.

\* **ecosisteme acvatice**

În zonele din lacul de acumulare Porţile de Fier II, situate imediat aval de centrală şi ecluză,

curentul de apă evacuat face puţin probabilă constituirea unei biocenoze de fund.

În schimb, aval de baraj, unde alternează perioade de stagnare cu perioade relativ scurte de tranzitare a viiturilor, este posibil ca în timp să se fi constituit biocenoze de fund, chiar dacă unele „relativ sărace”.

Prin îndepărtarea sedimentelor aflate pe fundul albiei, se vor elimina din acest posibil ecosistem populaţiile organismelor bentonice [viermi, larve de insecte, moluşte (bivalve sau melci de apa), unele crustacee, diverse microorganisme, eventual alge de fund (dacă va fi cazul).

După cum s-a menţionat anterior, efectul creşterii turbidităţii se va putea manifesta aval de zona execuţiei lucrărilor, pe o distanţă de cca 25,00 m ÷ 40,00 m. Astfel, în această zonă limitată, depunerea particulelor fine aflate în supensie va putea conduce pe de-o parte la sedimentarea algelor planctonice, iar pe de altă parte la acoperirea cu un nou strat de suspensii a biocenozelor bentonice existente (eventual) în această zonă.

În orice caz, toate aceste efecte se vor atenua până la dispariţie în câteva luni de zile.

Ţinând cont de următoarele aspecte:

- necesitatea realizării lucrărilor de punere în siguranţă,

- zona astfel afectată este una redusă,

se poate aprecia că acest tip de *impact negativ* generatasupra asupra ecosistemelor acvatice, unul *limitat în timp şi spaţiu*, va fi practic unul *nesemnificativ* şi care care trebuie *asumat.*

Ȋn ceea ce priveşte *populaţiile piscicole* menţionăm faptul că nu am avut la dispoziţie o listă actualizată a populaţiilor piscicole existente în lacul de acumulare Porţile de Fier II.

Pe baza unor informaţii anterioare (literatura de specialitate; discuţii cu pescari) din speciile existente în acest lac de acumulare pot fi aminitite următoarele: crap (*Cyprinus carpio),* caras (*Carassius auratus)*, şalău (*Sander lucioperca)*, ştiucă (*Esox lucius)*, lin (*Tinca tinca)*, clean (*Leuciscus cephalus)*, avat (*Aspius aspius –* specie interes comunitar*),* biban (*Perca fluviatilis),* somn (*Silurus glanis),* plătică (*Abramis brama*), sânger (*Hypophtalmichtys molitrix).*

În ceea ce priveşte cega (*Acipenser ruthens*), singura din familia *Acipenseridae* care a mai fost identificată cu mulţi ani în urmă în apele Dunării, posibilitatea de-a mai exista, în acest moment, câteva exemplare în lacul de acumulare este foarte redusă (tinde practic spre „0”).

Având în vedere modul de exploatare al SHEN Porţile de Fier I este puţin probabil ca vreuna din aceste specii să-şi fi stabilit habitatul chiar la piciorul disipatorului de energie al barajului.

Ȋn orice caz, zgomotul generat de începerea lucrărilor - odată cu apariţia primelor utilaje (*dragă autopropulsată dotată cu greifer*) - va conduce la îndepărtarea din imediata vecinătate a barajului Porţile de Fier I, spre aval, a eventualelor populaţii de peşti existente în acest areal.

În această situaţie se poate afirmă că realizarea lucrărilor nu va genera nicio formă de impact asupra populaţiilor piscicole.

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

Pe malul stâng al Dunării, în zona platformei propuse pentru realizarea organizării tehnlogice nu există locuinţe/gospodării ale populaţiei aşa încât realizarea lucrărilor nu va genera vreo formă de *impact negativ* asupra populaţiei.

**h) Prevenirea şi gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului**

Ȋn tabelul de mai jos se prezintă principalele categorii de deşeuri ce vor rezulta în urma lucrărilor şi estimativ cantităţile ce vor fi generate

|  |  |
| --- | --- |
| ***Tip deşeu*** | ***Cantitate (t)*** |
| - sedimente; rocă desprinsă/derocată (cod 17.05.04) | 2000 mc |
| - betoane (din "tavanul" cavernelor pragului disipator ) (cod 17.01.01) | 140 mc |
| - oţel (din ajustări coloane/tole/ancore) (cod 17.04.05) | 2,5 t |

Se vor genera şi deşeuri de ambalaje (cod 15.01.10 \*)

Gestionarea tuturor acestor tipuri de deşeuri se va face în conformitate atât cu prevederile legislaţiei în vigoare la momentul realizării lucrărilor cât şi cu respectarea condiţiilor/măsurilor ce vor fi impuse prin actele de reglementare ce vor fi emise în vederea realizării acestei investiţii.

Ȋn continuare, sunt prezentate câteva dintre principiile de bază ce vor trebui urmate în perioada realizării lucrărilor în ceea ce priveşte gestionarea deşeurilor:

\* ***deşeurile rezultate din curăţarea talvegului***

Aceste deşeuri vor fi încărcate în mijloace de transport fluvial specifice unei astfel de operaţiuni (ex: *şalandă hidroclap)* urmând a fi transportat într-un amplasament ce va fi stabilit de către Administrația Fluvială a Dunării de Jos RA Galaţi / Agenţia Căi Navigabile Drobeta Turnu Severin la momentul realizării lucrărilor.

La momentul elaborării prezentei documentaţii nu se cunoaşte exact momentul demarării lucrărilor de protecţie suplimentară pentru disipatorul de energie al barajului deversor Porţile de Fier I; în aceste condiţii, nu a fost posibilă identificarea - încă din această fază de proiectare - a unui amplasament în care să fie asigurată posibilitatea depunerii, la momentul realizării lucrărilor a acestei categorii de deşeuri.

\* ***deşeurile nepericuloase*** (deşeuri oţel – rezultate din ajustare coloane/tole)

Aceste deşeuri vor fi depozitate temporar într-un container special destinat acestui scop;

ulterior, vor fi transportate la depozitul beneficiarului de la Gura Văii, urmând a fi valorificate conform procedurilor interne ale beneficiarului (centralizat, prin Bursa de Mărfuri).

\* ***deşeurile periculoase*** (deşeuri ambalaje)

Executantul are obligaţia de-a preda această categorie de deşeuri unui agent economic, autorizat de către autoritatea competentă pentru protecţia mediului, în colectarea/transportul/ neutralizarea/eliminarea acestora.

\* ***deşeurile menajere***

Aceste deşeuri, provenite de la personalul *Executantului,* vor fi colectate în pubele proprii;

periodic, vor fi transportate, la cel mai apropiat depozit pentru acest tip de deşeu, pe baza unui contract de prestări servicii pe care îl va încheia cu un agent economic, autorizat de către autoritatea competentă pentru protecţia mediului, în acest tip de activităţi.

În conformitate cu procedurile interne ale *Beneficiarului,* înainte de începerea lucrărilor privind punerea în siguranţă a disipatorului, se va încheia o „*Convenţie pentru protecţia mediului”* între acesta şi *Executant* în care:

- vor fi detaliate toate cerințele pentru protecția mediului înconjurător care trebuie

respectate pe perioda desfăşurării lucrărilor;

- se vor stipula clar obligaţiile şi responsabilitățile părţilor semnatare.

Dintre cerinţele cu caracter general specificăm:

- transportul deşeurilor se va face în conformitate cu legislaţia în vigoare, inclusiv

completarea documentelor aferente;

- obligaţia urmăririi trasabilităţii deşeurilor până la stadiul de valorificare, respectiv eliminare, de-a obţine şi păstra documentele justificative;

- interzicerea abandonării deşeurilor în apă /pe uscat.

**i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

Ȋn cadrul lucrărilor urmează fi folosite şi o serie de ***materiale***/***substanţe toxice sau periculoase*** (grunduri anticorozive; materiale epoxidice /poliuretanice).

La livrare, toate aceste categorii de substanţe vor fi însoţite de *Fişele cu date de securitate*, în care sunt precizate condiţiile stricte ce trebuie impuse la transportul, manipularea, depozitarea, utilizarea acestora.

Furnizorul tuturor acestor substanţe va face dovada preînregistrării/înregistrării substanţelor

conform cerinţelor REACH 1907 /2006 (Regulamentul privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea şi restricţionarea substanţelor chimice) cu modificările şi completările ulterioare.

Toate materialele/substanţele ce urmează a fi utilizate trebuie să fie compatibile cu mediul acvatic), să deţină:

\* *Certificat de conformitate și marcaj CE – utilizare în contact permanent cu apa.*

Pe lângă substanţele menţionate mai sus, tot în aceaşi categorie vor fi încadrate şi combustibilii/lubrifianții necesar funcţionării utilajelor/mijloacelor de transport pe apă şi uscat ale *Executantului.*

**B) UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE** (sol, terenuri, apă, biodiversitate)

Betoanele (cca 5500 mc) ce urmează a fi utilzate la realizarea investiţiei vor fi procurate de la staţii de betoane autorizate existente în zonă la momentul realizării investiţiei.

**VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT**:

După cum s-a menţionat anterior (Cap VI A) lucrările de realizare a investiţiei „ Măsuri de protecție suplimentară a disipatorului barajului deversor Porțile de Fier I” nu vor genera nicio formă de impact negativ asupra elementelor care alcătuiesc ecosistemele terestre. .

În ceea ce priveşte ecosistemele acvatice, *impactul negativ* generat asupra acestora este unul care trebuie asumat, ţinând cont de necesitatea realizării investiţiei.

**VIII.** **PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

Nu sunt necesare măsurători propriu-zise de monitorizare a unor factori de mediu.

**IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE şi sau PLANURI /PROGRAME/ STRATEGII**

***A) Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația uniunii europene***

Nu este cazul.

***B) Se va menţiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul,cu indicarea actu;ui normativ prin care a fost aprobat***

Nu este cazul.

**X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ŞANTIER**

Organizarea tehnologică aferentă realizării investiţiei poate fi amenajată pe platforma betonată existentă pe malul stâng al Dunării, la cca 3,00 km aval de barajul Porţile de Fier I.

Pe aceasta platformă betonată vor fi amplasate/amenajate ;

- diferite containere (şef şantier; vestiar personal; depozit unelte /materiale; etc);

- atelier confecţii metalice:

- prelucrare / ajustare elemente metalice (coloane ţeavă oţel, tole oţel);

- refacere protecţie anticorozivă (dacă este cazul);

- fasonare ancore oţel beton.

- laborator încercări betoane;

- spaţiu depozitare elemente metalice (ţevi; tole);

- spaţiu staţionare mijloace de transport auto.

Această platformă este prevăzută cu o zonă de ancorare (cheu) ce va putea fi utilizată de ambarcaţiunile care vor participa la realizarea investiţiei.

Zona adiacentă portului de așteptare aval al ecluzei române ar putea fi de asemenea folosită drept zonă de îmbarcare personal.

După cum s-a menţionat anterior, în realizarea investiţiei, rolul esenţial revine ***echipelor de scafandri*** care vor lucra la adâncimi de până la 20,00 – 22,00 m

Principalul echipament ce va fi utilizat în vederea realizării tuturor operaţiunilor aferente diverselor faze de execuţie menţonate anterior (foraje în rocă, poziționarea coloanelor din oțel, betonare, montare confecţii metalice) va fi o ***platformă plutitoare autoridicătoare.***

Suprafața punții libere a acesteia va permite amplasarea tuturor utilajelor necesare realizării investiţiei (utilaj înfigere coloane; macara turnare beton; autobetonieră etc) aşa încât această platformă va constitui elementul de bază pentru execuția lucrărilor.

Betoanele necesare realizării investiţiei vor fi procurate de la staţii de betoane autorizate existente în zonă la momentul realizării investiţiei; de pe mal, autobetonierele vor fi transportate spre platformă cu mijloace de transport fluvial (ex: *barjă*).

Realizarea investiţiei mai implică activităţi de transport pe apă, cu mijloace specifice

(ex: *şalupă; remorcher)*  atât a personalului cât şi a materialelor necesare (confecţii metalice, ancore oţel, etc).

Operațiunile de încărcare - descărcare a materialelor de construcție şi a unor echipamente / unelte se va realiza cu ajutorul unor ***macarale plutitoare*.**

Atât tipul cât şi numărul echipamentelor/mijloacelor de transport pe apă/ utilajelor ce vor fi folosite la realizarea lucrărilor va fi stabilit de *Executantul* care va câştiga licitaţia ce se va organiza în vederea executării lucrărilor.

În scopul asigurării unor condiţii optime de lucru personalului, atât în zona *organizării tehnologice* cât şi la nivelul*platformei plutitoare autoridicătoare*, *Executantul* va amplasa:

- dozatoare cu apă plată;

- toalete ecologice --- va încheia un contract de prestări servicii cu un agent

economic autorizat (de către autoritatea competentă pentru protecţia mediului) în acest tip de activităţi, în vederea vidanjării acestora ori de câte ori este necesar;

- pubele pentru colectarea deşeurilor menajere---va încheia un contract de prestări servicii cu un agent economic autorizat (de către autoritatea competentă pentru protecţia mediului), în acest tip de activităţi.

Având în vedere specificul lucrărilor*, Executantul* va lucra în totalitate cu personal propriu, cu înaltă calificare profesională (scafandru; operator platformă plutitoare; macaragiu macara plutitoare; operator instalaţie forare/montare coloane; personal navigant; etc) .

Cazarea personalului care va participa la realizarea lucrărilor se va face în unităţi de cazare din zona Gura Văii – Drobeta Turnu Severin (hotel; pensiuni), *Executantul* urmând a încheia contracte de prestări servicii cu proprietarii unităţilor respective; evident, va asigura transportul zilnic al personalului de la locul de cazare la amplasamentul organizării tehnologice /cheul de îmbarcare.

**XI LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE**

La finalizarea lucrărilor vor fi evacuate atât din amplasamentul lucrărilor propriu-zise cât şi de pe platforma organizării tehnologice toate echipamentele, utilajele, mijloacele de transport, containerele utilizate în perioada execuţiei lucrărilor; evident, vor fi de asemenea evacuate diferitele categorii de deşeuri rezultate (beton, oţel, ambalaje).

Platforma de pe mal va fi adusă la starea existentă la începerea lucrărilor.

**XII. ANEXE - PIESE DESENATE**

\* Profil longitudinal prin fața aval a disipatorului - iunie 2019 H – 72 - 20

\* Disipatorul barajului Porţile de Fier I

Plan de situație H – 74 - 20

\* Disipatorul barajului Porţile de Fier I

Ecran coloane distanţate (Ø = 1,00 m)

Profil longitudinal axă ecran coloane H – 75 – 20

\* Disipatorul barajului Porţile de Fier I

Profile transversale – lamela 19, 22 H – 77 - 20

\* Disipatorul barajului Porţile de Fier I

Profile transversale Detalii ecran coloane H – 79 - 20

\* Disipatorul barajului Porţile de Fier I

Secţiuni transversale tip şi detalii elemente metalice de legătură H – 80 - 20

**XIII PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENŢA ART 28 din OUG 57/2007**

**a) coordonatele geografice** ale amprizei în care se vor desfăşura lucrările

(în sistem de proiecție națională STEREO 1970)

Elaborate la nivelul anilor 1965 - 1970 planurile de execuţie a lucrărilor la SHEN Porţile de

Fier I nu au fost realizate în sistem de proiecție națională STEREO’70.

Ȋn această situaţie, într-o primă fază au fost „extrase” (cu un anumit grad de aproximare), de pe Google Earth (sistem ETRS89) coordonatele geografice ale limitei aval a nodului hidrotehnic (centrală – baraj) după cum urmează:

\* (pct 1) – mal stâng;

\* (pct 2) – limita CHE / baraj deversor (partea română);

\* (pct 3) – limita baraj deversor(partea română) / baraj deversor (partea sârbă).

Ulterior, aceste coordonate au fost transformate în coordonate în sistem de proiecţie naţională STEREO’70

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Punct** | **GPS /**  **Google EARTH** | **STEREO’70** |
| 1 | 44°40'2446" N | 355628,367 (N) |
| 22°31'5735" E | 304510,475 (E) |
| 2 | 44°40'2297" N | 355584,564 (N) |
| 22°31'5413" E | 304438,168 (E) |
| 3 | 44°40'1672" N | 355397,742 (N) |
| 22°31'4520"E | 304235,632 (E) |

În aceaşi modalitate au fost determinate coordonatele limitelor platformei (A, B, C, D) în care se propune a fi amplasată organizarea tehnologică

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Punct** | **GPS /**  **Google EARTH** | **STEREO’70** |
| A | 44°39'2102" N | 353600,297 (N) |
| 22°33'4243" E | 306764,936 (E) |
| B | 44°39'2386" N | 353686,884 (N) |
| 22°33'4400" E | 306802,167 (E) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C | 44°39'3478" N | 354030,155 (N) |
| 22°33'3454" E | 306604,016 (E) |
| D | 44°39'3244" N | 353960,648 (N) |
| 22°33'3050" E | 306512,853 (E) |

**b)** **numele şi codul ariei naturale protejate de interes comunitar**

Barajul deversor central (partea română) din cadrul SHEN Porţile de Fier I este amplasat în

interiorul Parcului Natural Porţile de Fier, implicit în siturile *ROSCI0206 Porţile de Fier*, respectiv *ROSPA00026 Cursul Dunării – Baziaş – Porţile de Fier*.

Barajul este situat la limita sudică a acestuia şi la o distanţă de cca 4,8 km de limita estică.

De asemenea, suprafaţa de teren pe care urmează a se amenaja organizarea tehnologică, amplasată pe malul stâng al Dunării, este inclusă în interiorul ariei naturale protejate într-o *“zonă de dezvoltare durabilă”* din UAT Drobeta Turnu Severin (conf. zonării internă a parcului natural).

Aceasta suprafaţă de teren este situată la o distanţă de cca 1,8 km de limita estică a parcului.

**c) prezenţa şi efectivele/suprafeţele acoperite de specii şi habitate de interes comunitar în zona proiectului**

Organizarea tehnologică aferentă realizării investiţiei va fi amenajată pe platforma betonată existentă pe malul stâng la cca 3,00 km aval de barajul Porţile de Fier I, o zonă deja antropizată. Această suprafaţă de teren este inclusă - conform zonării interne a parcului natural - într-o *“zonă de dezvoltare durabilă”* din UAT Drobeta Turnu Severin.

**Pe această suprafaţă nu există niciun fel de habitate sau specii de interes comunitar.**

În cuveta lacului de acumulare Porţile de Fier II (\*), în arealul în care se vor desfăşura lucrările, în imediata vecinătate a bazinului disipator, **nu au fost identificate specii de interes comunitar.**

(\*) ţinând cont de faptul că doar ultimii cca 5 km din acest lac de acumulare se află în interiorul Parcului Natural Porţile de Fier, putem considera că practic, lacul în ansamblul său nu este inclus în această arie naturală protejată.

**d)** **proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar**

Lucrările ce urmează se executa NU au o legătură directă şi NU sunt necesare managementului conservării acestor două arii naturale protejate.

**e) estimarea impactului potenţial al proiectului asupra speciilor şi habitatelor din aria aturală protejată de interes comunitar**

După cum s-a menţionat anterior, în zonele în care se vor desfăşura lucrările, atât pe apă cât şi pe uscat nu este prezentă vreo specie de interes comunitar şi/sau vreun habitat de interes comunitar.

În aceste condiţii, realizarea investiţiei nu va genera niciun fel de impact asupra speciilor/habitatelor de interes comunitar din cele existente în interiorul Parcului Natural Porţile de Fier şi implicit a celor existente în cele două arii naturale protejate incluse in acesta.

**f)** **alte informaţii prevăzute în legislaţia în vigoare**

Nu este cazul.

**XIV PROIECTUL SE REALIZEAZĂ PE APĂ sau ARE LEGATURĂ CU APELE**

***1) Localizarea proiectului***

\* bazinul hidrografic: Dunăre

\* cursul de apă: Dunărea ..............................................cod cadastral: XIV - 1

\* corpul de apă: lac acumulare Porţile de Fier II..........cod corp de apă: RORW14.1\_B2

***2) Indicarea stării ecologice/potenţialului ecologic şi starea chimică a corpului de apă de suprafaţă***

\* conf Anexa 6.1.A – starea /potenţialul ecologic

- lac acumulare Porţile de Fier II...........cod corp de apă: RORW14.1\_B2

- potenţial ecologic: **M (moderat)**

\* conf Anexa 6.2 – starea chimică

- lac acumulare Porţile de Fier II...........cod corp de apă: RORW14.1\_B2

- starea chimică: **3** (2014 - nu se atinge starea bună)

***3) Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat***

\* conf Anexa 7.1 – obiectivele de mediu

- lac acumulare Porţile de Fier II...........cod corp de apă: RORW14.1\_B2

- potenţial ecologic **bun**  (termen atingere obiectiv: **2027)**

- stare chimică **bună** (termen atingere obiectiv: **2022 – 2027)**.

**NOTĂ**

Anexele la care se face referire în acest capitol au fost preluate din **„*Planul de management actualizat al Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spaţiului Hidrografic Dobrogea şi Apelor Costiere (2016 – 2020)*** *–* volum *Anexe”* după cum urmează:

- Anexa 6.1.A

– Starea ecologică /potenţialul ecologic a corpurilor de apă de la nivelul Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spaţiului Hidrografic Dobrogea şi Apelor Costiere

- Anexa 6.2

– Rezultatele evaluării stării chimice a corpurilor de apă de suprafaţă

- Anexa 7.1

– Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă de suprafaţă şi excepţiile de la obiectivele de mediu pentru corpurile de apă de la nivelul Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spaţiului Hidrografic Dobrogea şi Apelor Costiere

Ȋntocmit,

ing. Adrian Modreanu

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |