



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ "APELE ROMÂNE"
ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APA SOMES-TISA

str. Vanatorului nr. 17, 400213 Cluj-Napoca

Tei: 0264 433 028, Fax: 0264 433 026

E-mail: apeci@dastr.rowater.ro

Cod Fiscal: RO18269651 Cont IBAN: RO43 TRFZ 216205330800XXXX



<http://www.rowater.ro>

Nr.1406/28.02.2017

Nr.21/PIPPE/28.02.2017

Catre **Agentia pentru Protectia Mediului Bistrita-Nasaud**

In atentie Serv. Calitatea Factorilor de Mediu
D-nei Oana STETCO-Sef Serviciu

Referitor: Marirea gradului de siguranta a acumularii Colibita, jud. Bistrita-Nasaud

Avand in vedere adresa dumneavoastra nr.1347/08.02.2017, prin care ne solicitati informatii suplimentare in completare la *Studiul de Evaluare Adecvata*, elaborat pentru Proiectul „*Marirea gradului de siguranta a acumularii Colibita, jud. Bistrita-Nasaud*” si inregistrat la APM Bistrita-Nasaud cu nr.618/25.01.2017, va transmitem urmatoarele:

Informatia nr.1

Datele prezentate in format .shp (coordonate x,y - sistem STEREO'70) reprezinta cate un punct ales aleator in fiecare "zona de interes" de pe traseul proiectului;

- in conformitate cu prevederile **HG nr.28/2008** actualizata, privind **continutul-cadru** al documentatiei tehnico-economice aferente investitiilor publice, **Studiu de Fezabilitate (SF) - documentatia care se supune avizarii**, reprezinta documentatia tehnico-economica prin care se stabilesc principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitie pe baza necesitatii si oportunitatii realizarii acestuia si care cuprinde solutiile functionale, tehnologice, constructive si economice ce urmeaza a fi supuse aprobarii, scenariul tehnico-economic selectat, precum si caracteristicile principale (tipul si dimensiunea) ale constructiilor din cadrul investitiei;
- **Proiectul Tehnic (PT)** - potrivit prevederilor legale reprezinta documentatia ce contine parti scrise si desenate privind realizarea obiectivului de investitii;
- prin urmare, stabilirea acestor coordonate in sistem STEREO'70 ale limitelor amonte/aval pentru lucrarile respective (*consolidari, aparari de mal, diguri, scari de pesti* etc), va fi posibila doar in faza urmatoare de proiectare PT (Proiect Tehnic), cand se vor realiza detaliile necesare executiei (Sc1:500/1:200/1:100) pentru aceste lucrari;
- lucrarile de aparare impotriva inundatiilor propuse a se executa in fiecare "zona de interes" sunt mentionate in tabelele 17,18,19,20 din "Studiul de Evaluare Adecvata";
- in ceea ce priveste *pragurile de fund*, in aceasta faza de proiectare s-a stabilit necesitatea unor astfel de lucrari intr-o anumita "zona de interes", dar amplasamentul exact va fi ales la momentul executiei lucrarilor in functie de starea albici raului la momentul respectiv;
- in SF se precizeaza faptul ca suprafata ce urmeaza a fi ocupata definitiv de lucrarile de aparare este de 31500 mp. La suprafata destinata lucrarilor definitive se adauga suprafetele destinate organizarii de santier/drumuri tehnologice, a caror amplasamente se vor alege astfel incat sa se faca cat mai putine defrisari, urmand ca la terminarea lucrarilor sa se faca replantarea cu puieti (sub indrumarea custodelui/administratorului ariei protejate).
- ridicarea topografica care a stat la baza elaborarii SF-ului nu a avut ca obiect si identificarea zonelor de vegetatie/a habitatelor existente in lungul malurilor;

- astfel, în acesta fază a proiectului, nu este posibilă indicarea cu exactitate a tipurilor de vegetație ce urmează a fi afectate prin defrisare (suprafața afectată din habitatul prioritar E091*)

Informația nr. 2

Au fost transmise adrese la toate UAT-urile, peste care se suprapune proiectul de față, prin care s-au solicitat informații despre orice Plan/proiect care ar putea genera impact care să cumuleze cu cel generat de proiectul de față, conform O.M.19/2010.

Astfel, Primăria *Josenii Bargaului* prin adresa nr.3396/29.07.2016 ne-a informat că nu implementează și nu are planificat niciun proiect în zona Valea Bistritei Transilvane care ar putea să cumuleze cu cel de față.

Primăria *Tihu Bargaului* prin adresa nr.5289/28.07.2016 ne-a informat că nu implementează și nu are planificat niciun proiect în zona Valea Bistritei Transilvane care ar putea să cumuleze cu cel de față.

Primăria *Bisrită* prin adresa nr. 61131/27.06.2016 a precizat următoarele proiecte ce au legătură cu proiectul:

- Consolidare fundul albiei râului Bisrită (obiectiv ce trebuie realizat de ministerul de resort);
- Amenajarea malurilor râului Bisrită pe teritoriul administrativ al municipiului;
- Varianta ocolitoare-sud a municipiului Bisrită;
- Realizarea podului Berariei peste râul Bisrită- zona sudică;
- Realizare punte pietonală str. Petru Maior- str. Tanase Tudoran;
- Consolidare mal râul Bisrită- zona locuințelor sociale Vișoara- zona de agrement;
- Punte pietonală peste râul Bisrită – zona Stadion Municipal;
- Punte pietonală peste râul Bisrită - str. Tudor Vladimirescu.

Dintre proiectele amintite mai sus, chiar dacă prin răspuns Primăria Bisrită nu a specificat perioada implementării deoarece nu au date suficiente în acest sens, niciun proiect nu este de natură de a genera impact major asupra factorilor de mediu încât să poată fi luat în considerare pentru studiul de Evaluare Adecvată, în același timp luând în considerare și faptul că în zona municipiului Bisrită, cursul Bistritei Transilvane este puternic antropizat.

Către Primăria *Livezile* a fost transmisă adresa nr.289/03.08.2016 dar nu s-a primit un răspuns în scris. Ca urmare a discuțiilor telefonice purtate, avem informația că aceștia nu au Planuri/Proiecte în zona Valea Bistritei Transilvane.

Informația nr. 3

După cum se precizează în *Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului* (pag 21, 22 + pag 54 Descrierea dificultăților), în acest moment nu a fost posibilă poziționarea exactă a organizării tehnologice, nici în cazul lucrărilor de la baraj și nici în cazul lucrărilor de apărare împotriva inundațiilor.

Va aducem la cunoștință că în acest moment, beneficiarul (ABA Someș-Tisa) nu are drept de administrare/proprietate asupra niciunei suprafețe de teren din zonă. În această fază a promovării proiectului în vederea obținerii unei finanțări externe, nefiind îndeplinite condițiile legale și nici oportunitatea de a se demara vreo procedură de închiriere a unei astfel de suprafețe, nu detinem date privind amplasamentul organizării de șantier.

Referitor la impactul negativ generat de organizarea de șantier care ar putea fi amplasată în interiorul/in imediata vecinătate a ariei naturale protejate, considerăm că acesta va fi unul nesemnificativ, deoarece se va urmări respectarea următoarelor condiții:

- În interiorul acesteia vor fi amplasate doar câteva containere modulate având fie rol de birou, fie rol de depozit pentru materiale și scule de mici dimensiuni; în cazul lucrărilor la baraj, vor fi depozitate și noile echipamente hidromecanice ce vor fi montate;
- Stabilirea locațiilor de staționare a utilajelor și a amplasamentului organizărilor de șantier la distanță mare de albia minoră a râurilor și pe cât posibil în afara ariilor protejate;
- Pentru evitarea apariției unor scurgeri accidentale de substanțe poluante (în special petroliere) în albia râurilor, este obligatorie folosirea de utilaje performante și întreținerea strictă a acestora. Se

vor prevedea masuri stricte in caietele de sarcini, care vor deveni obligatorii pentru constructori, cu intocmirea unui plan de prevenire a poluarii accidentale si desemnarea unei persoane responsabile cu protectia factorilor de mediu;

- Utilizarea de utilaje si mijloace de transport silentioase, pentru a diminua zgomotul datorat lucrarilor, precum si echiparea cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor in atmosfera;

- In eventualitatea in care spatiul destinat parcarii utilajelor/ mijloacelor de transport, nu poate fi amplasat in afara sitului, acesta va fi amenajat astfel incat sistemul de santuri si pante de scurgere sa deverseze apele pluviale intr-un separator-decantor de hidrocarburi;

-Asigurarea managementului corespunzator al deseurilor cu eliminarea periodica a acestora fara a folosi depozite intermediare;

-Alegerea amplasamentului se va face astfel incat sa nu fie necesara defrisarea vreunui habitat prioritar;

-Interzicerea depozitarii necontrolate a pamantului, pietrei sau balastului necesare pentru reprofilarea malurilor si constructia digurilor, in afara limitelor spatiilor de depozitare stabilite impreuna cu autoritatile pentru protectia mediului;

-La sfarsitul executiei, zonele ocupate temporar vor fi dezafectate si aduse la parametrii initiali.

In conditiile respectarii disciplinei de santier, nu apar surse semnificative de poluare a mediului, iar impactul asupra mediului produs de organizarea de santier va fi nesemnificativ.

Informația nr. 4

In Formular Standard al situl ROSCI0051 Cusma figureaza 2 specii de plante de interes comunitar : 4070* *Campanula serrata* si 4116 *Tozzia carpathica*.

Specia *Campanula serrata* a fost identificata si in studiul de Evaluare Adecvata cu urmatoarele date:

„De asemenea, remarcam prezenta speciei de interes comunitar *Campanula serrata*, in structura acestor pajisti, cu o abundenta de 15-20 indivizi floriferi pe o suprafata de cca. 25-30 mp. Cateva dintre populatiile identificate se afla in locatiile marcate cu urmatoarele coordonate GPS: (N 47.175708, E 24.908607; N 47.163090, E 24.890330; N 47.163484, E 24.892916; N 47.164870, E 24.895480).”

Specia 4116 *Tozzia carpathica* nu a fost identificata in situl ROSCI0051 Cusma.

Impactul asupra acestor specii este inexistent deoarece specia 4070* *Campanula serrata* a fost identificata doar in jurul lacului de acumulare iar golirea lacului si lucrarile aferente organizarii de santier nu afecteaza starea de conservare.

Informația nr. 5

Va aducem la cunostinta ca nicio suprafata ce urmeaza sa fie defrisata nu este inclusa in fondul forestier national.

Informația nr. 6

Lucrarile propriu-zise la baraj se vor desfasura fie in cuveta golita a acumularii, fie de la nivelul coronamentului fara a necesita ocuparea definitiva/temporara a altor suprafete de teren.

Pentru circulatia utilajelor mijloacelor de transport ale executantului se va folosi drumul public existent pe malul drept al acumularii Colibita si drumurile tehnologice existente ale barajului.

Lucrarile de aparare impotriva inundatiilor se vor desfasura in albia minora si pe cele doua maluri; dupa cum s-a mentionat anterior, suprafata de teren ce va fi ocupata definitiv va fi de 31500 mp.

Amplasarea organizarii tehnologice/punctelor de lucru va impune, pe perioada realizarii lucrarilor, ocuparea temporara a respectivelor suprafete de teren. Marimea exacta a suprafetelor de teren ce vor fi ocupate temporar, este influentata de necesitatile privind resursele si tehnologia specifica executantului.

La finalizarea lucrarilor, executantul va evacua din amplasamentul organizarii tehnologice / zona punctelor de lucru toate containerele modulate, materialele, utilajele, autovehiculele care au fost

depozitate sau stationate in aceste zone. Suprafetele respective de teren vor fi curatate si readuse la starea existenta in momentul demararii lucrarilor.

Informația nr. 7

In conformitate cu prevederile Graficului de Executie al lucrarilor propus in SF:

a) marirea gradului de siguranta a barajului Colibita

- golirea acumularii 3 – 5 luni de zile (noiembrie+martie)
- realizarea lucrarilor care necesita golirea acumularii 150 – 180 de zile (aprilie/mai + sept/oct)
- reumplerea acumularii - in functie de marimea debitelor afluate

Atat golirea cat si reumplerea acumularii se vor face cu respectarea conditiilor prevazute in "Regulamentul de exploatare" al acumularii Colibita (viteze coborare/urcare, paliere de asteptare etc) asa cum se precizeaza in *Raport*.

b) lucrari de aparare impotriva inundatiilor

Durata estimata de realizare a tuturor acestor lucrari este de cca 30 de luni, in care sunt incluse si lunile decembrie/ianuarie/februarie(martie) perioada de timp in care, din cauza conditiilor meteorologice (temperaturi scazute, zapada, gheata etc), nu se va putea lucra.

Durata/perioada efectiva de realizare a lucrarilor va fi influentata de conditionalitatile ce vor fi impuse prin actul de reglementare si care vor fi mentionate in "Caietul de sarcini" care va face parte din documentele licitatiei. Calendarul lucrarilor va fi stabilit astfel incat sa nu fie afectata semnificativ biodiversitatea din zona, si va fi comunicat custodelui/administratorului ariei naturale protejate inainte de inceperea lucrarilor;

Informația nr.8

Romania ca stat membru al Uniunii Europene are obligativitatea de a implementa in legislatia sa **Directiva 2007/60/CE** privind evaluarea si managementul riscului la inundatii si trebuie sa se conformeze prevederilor acesteia, astfel incat comunitatile umane sa isi poata desfasura activitatile intr-un mediu fizic si social durabil.

Protectia populatiei impotriva inundatiilor cu structuri de aparare este un obiectiv strategic, in conformitate cu prevederile **Strategiei nationale de management al riscului la inundatii pe termen mediu si lung aprobata prin Hotararea Guvernului nr.846/2010 (Avis de Mediu nr.18 din 04.06.2010)** ale carui masuri se vor materializa gradual pana in anul 2035, pentru reducerea, atat a numarului de persoane expuse riscului potential de inundatii, la cca. 350.000 de locuitori, cat si pentru prevenirea si reducerea tuturor consecintelor negative ale inundatiilor asupra activitatilor socio-economice, asupra proprietatilor si asupra mediului inconjurator, fiind in concordanta cu **Strategia Nationala pentru Dezvoltare Durabila**.

Solutiile tehnice sunt in concordanta cu cerintele **Directivei Cadru 2000/60/CE a Parlamentului European** de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei privind evaluarea si gestionarea riscului la inundatii, pentru protectia si imbunatatirea mediului inconjurator si prevenirea sau minimizarea pierderilor economice si a vietilor omenesti, prin reducerea riscului la inundatii si masuri de protectie locala in zonele populate.

Managementul inundatiilor este o activitate intersectoriala, multidisciplinara si cuprinde managementul resurselor de apa, amenajarea teritoriului si dezvoltarea urbana, protectia naturii, dezvoltarea agricola si silvica, protectia infrastructurii de transport, a constructiilor si a zonelor turistice, protectia individuala – fiecarui sector revenindu-i realizarea unor actiuni specifice.

Pe baza studiilor realizate au fost stabilite lucrarile hidrotehnice necesare pentru reducerea riscului la inundatii, conform asigurarilor de calcul normate si aplicand principiile europene in domeniu, scopul lor principal fiind de a proteja viata si proprietatea de impactul devastator al inundatiilor. Pentru realizarea acestui deziderat **Proiectantul a avut in vedere mentinerea unui echilibru intre**

masurile structurale si cele de protectie a mediului, astfel incat sa se obtina beneficii de mediu, iar acolo unde nu este posibila o alta solutie, mediul sa fie cat mai putin afectat.

Prin **Avizul CTE A.N. "Apele Romane" nr. 68 /10.09.2014** au fost aprobate urmatoarele „capacitati” prevazute in studiul de fezabilitate:

- * punere in siguranta baraj Colibita – 1 buc
- * lucrari de amenajare a albiilor - rol aparare impotriva inundatiilor;
- tip lucrari: consolidari de mal, L=9590 m
dig, L= 84350 m
praguri de fund si cadere: 60 buc
praguri retinere aluviuni: 5 buc
reabilitare praguri de cadere: 4 buc

Referitor la capacitatile proiectate, subliniem faptul ca lucrarile prevazute in Studiul de Fezabilitate, sunt **incluse in Planul de Management al Riscului la Inundatii** (atasam paginile 145-152 si 111-113 cu pozitia 16 la care sunt incadrate in PMRI lucrarile din SF), **aprobat prin HG 972/2016** publicat in MO 106 /07.02.2017, **avizat de MMAP** (vezi Decizia Etapei de Incadrare <http://www.mmediu.ro/articol/planul-de-management-al-riscului-la-inundatii-sinteza-nationala/1527>).

Subliniem si faptul ca lucrarile prevazute in Studiul de Fezabilitate au rezultat ca fiind absolut necesare in urma studiilor de inundabilitate efectuate si aprobate in **Planul pentru Prevenirea, Protectia si Diminuarea Efectelor Inundatiilor in bazinul hidrografic Somes-Tisa (PPPDEI)** care a trecut deja prin procedura de evaluare de mediu. Dupa cum a fost aprobat prin **Decizia Etapei de Incadrare nr.01 din 05.01.2016**

(<http://www.anpm.ro/documents/12220/2412271/PPPDEI+Somes+Tisa+5.01.pdf/8fab08d9-3cfa-4fb9-afa5-8c42b57725cf>), pentru reducerea riscului de producere a dezastrelor naturale (inundatii) cu efecte asupra populatiei, se impune implementarea masurilor nestructurale ca: decolmatarea, eliminarea vegetatiei din albiile minore, monitorizare si alarmare, cat si a masurilor structurale ca: reabilitarea barajelor, aparari de mal/indiguiri si regularizari, suprainaltari, praguri de cadere/retinere etc. Mentionam ca **avizul obtinut a fost luat in calcul la stabilirea strategiei ABA Somes-Tisa de promovare a proiectelor** de investitie, alocarea/cheltuirea de fonduri de la bugetul de stat pentru pregatirea/avizarea lor in vederea obtinerii Certificatelor de Urbanism si Autorizatiilor de Construire necesare accesarii de fonduri externe nerambursabile.

Va rugam ca in evaluarea dumneavoastra, sa luati in considerare si faptul ca structura si functiile ariilor naturale protejate in cadrul carora vor fi realizate lucrarile hidrotehnice nu vor fi afectate semnificativ, tinand cont ca suprafata ocupata definitiv de lucrari este foarte mica in raport cu suprafata totala a acestor arii protejate, iar **impactul seos in evidenta prin SEA este unul temporar si reversibil**, manifestandu-se cu precadere in perioada realizarii lucrarilor de constructie si **punctual** la nivelul fiecarui front de lucru, astfel ca speciile de fauna existente la nivelul amplasamentului sa se poata deplasa in habitatele similare din vecinatate de unde sa poata reveni dupa finalizarea lucrarilor de constructie.

Avand in vedere caracterul discontinuu al frontului de lucru, va rugam sa luati in considerare ca **impactul pe termen scurt** al lucrarilor de excavatii asupra **faunei acvatice** se diminueaza prin retragerea acesteia din zonele defavorabile (cu turbiditate crescuta) spre zone favorabile (in care nu se lucreaza si exista conditii similare de habitat). Va rugam sa tineti cont ca aceasta forma de impact este temporara, manifestandu-se numai in perioada realizarii lucrarilor si ca se va urmari ca programarea lucrarilor sa se faca cu respectarea perioadelor de reproducere, reducerea la maxim a lucrului in albiile minore, precum si a pierderilor accidentale de produse petroliere. Va rugam sa tineti seama si de faptul ca lucrarile de recalibrare/reprofilare/decolmatarea albie, necesare pentru indeplinirea unei strategii nationale privind riscul la inundatii, nu are nimic in comun cu exploatarea

comerciala de resurse minerale (nisip, balast) in albia minora, activitate interzisa prin Planul de Management al sitului (Masura 56-C01.01).

Impactul asupra faunei terestre se va manifesta punctual in cadrul fiecarui front de lucru, astfel incat nu va fi afectat intreg arealul, iar speciile de fauna existente se pot deplasa in habitatele similare din vecinatate de unde vor reveni dupa ce personalul lucrator inceteaza activitatea zilnica, sau la finalizarea lucrarilor de constructie.

Impactul asupra **florei/habitatelor** se manifesta deasemenea punctual in cadrul fiecarui front de lucru. Va rugam sa luati in considerare faptul ca suprafata afectata de lucrari este relativ mica in raport cu suprafata ariei protejate, dar si faptul ca se va urmarii replantarea de puieti din speciile autohtone (sub indrumarea custozilor) pe zonele ocupate temporar de organizarea de santier.

In schimb, va rugam sa luati in considerare faptul ca pe **termen lung se va manifesta un impact pozitiv, atat asupra factorului social, cat si asupra speciilor si habitatelor protejate** existente in vecinatatea amplasamentului, tocmal prin protejarea acestora de efectele inundatiilor si prin **asigurarea continua a debitului de servitute in aval de baraj.**

Masurile propuse de specialistii care au elaborat SEA, privind reducerea impactului pentru speciile de interes comunitar: plante, amfibieni, pesti, mamifere, habitate identificate in zona lucrarilor proiectate, sunt mentionate atat in coloana 3 a tabelelor 17,18,19,20 cat si in capitolul nr.6 *Masuri de reducere a impactului* din cadrul *Studiului de Evaluare Adecvata*.

Cea mai mare parte a masurilor de reducere a impactului asupra mediului, care au efect asupra solutiilor tehnice stabilite prin SF (utilizarea cu prioritate a solutiei cu gabioane/lucrari de piatra si vegetative pentru aparari/consolidari de mal, inlocuirea pragurilor din beton cu praguri din anrocamente si pat din beton, scari de pesti functionale la praguri, defrisarea limitata si supravegheata), care au fost propuse prin SEA, au fost discutate si sunt asumate de beneficiar, mai putin cea de eliminare a lucrarilor de decolmatare/recalibrare, **urmand sa fie respectate cu strictete de catre proiectant la elaborarea Proiectului Tehnic (faza PT)**, faza in care vor fi stabilite in detaliu forma/caracteristicile tehnice si coordonatele exacte pentru amplasamentele lucrarilor.

In ceea ce privesc **lucrarile de decolmatare/recalibrare a albiei** cat si de amenajare a pragurilor de retinere aluviuni, in zonele in care au loc depuneri, acestea sunt absolut necesara pentru asigurarea capacitatii sectiunii albiei de tranzitare a debitelor de viitura conform normelor in vigoare. Solutia tehnica aleasa pentru asigurarea acestor capacitati, este una mult mai putin daunatoare din punct de vedere al impactului asupra mediului, fata de cealalta solutie posibila in acest caz, de a construi diguri pe maluri, care sa apere impotriva inundatiilor populatia, localitatile, obiectivele social-economice, infrastructura si terenurile din zonele supuse riscului la inundatii.

Atragem atentia ca neexecutarea lucrarilor de punere in siguranta a barajului si a lucrarilor de regularizare poate reprezenta un risc extrem pentru populatie, infrastructura, obiective social-economice dar si pentru mediu inconjurator.

Informația nr. 9

Luni/an	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Specii/habitat												
Punere în siguranța baraj												
Nu este cazul de măsuri restrictive legate de perioada de implementare a proiectului												
Lucrări de amenajare a abizilor												
Amfibieni					Lucrări interzise							
Pesi					Lucrări interzise							
Mamifere					Se recomandă scăderea în intensitate a lucrărilor (în zonele cu protecție pentru vidre - stabilite împreună cu administratorul ariei protejate)							
Plante	Nu este cazul de măsuri restrictive legate de perioada de implementare a proiectului											
Habitat	Nu este cazul de măsuri restrictive legate de perioada de implementare a proiectului											
Nevertebrate					Se recomandă scăderea în intensitate a lucrărilor (în zonele cu protecție pentru fluturi)			Se recomandă scăderea în intensitate a lucrărilor (în zonele cu protecție pentru fluturi)				
Păsări					Lucrări interzise							

Informația nr. 10

Nr. crt.	Specie/Habitat	Măsura de reducere a impactului	Implementată în		Monitorizarea implementării măsurii	Responsabil implementare și monitorizare
			Perioada de executie	Perioada exploatare		
1.	Speciile de pesti si amfibieni	<p>1. Trebuie interzisa executarea lucrarilor pe ambele maluri ale raului pe aceeași secțiune. In situatii excepționale, aceste lucrari se pot efectua pe ambele maluri in interiorul localitatilor (in zona de intravilan), in cazul in care acestea sunt inevitabile.</p> <p>2. Se interzic lucrarile in perioada 1 aprilie – 30 iunie, perioada importanta din punct de vedere al reproducerii speciilor de pesti protejate (Natura 2000). In caz contrar lucrarile vor avea un impact negativ semnificativ asupra speciilor de pesti.</p> <p>3. Sa se evite in totalitate curatirea, latirea, reprofilarea, recalibrarea albiei. In cazul in care aceste lucrari vor fi efectuate, impactul acestora asupra ihtiofaunei va fi unul negativ semnificativ.</p> <p>4. Unde distrugerea vegetatiei de pe mal este inevitabila, acesta sa se realizeze doar pe unul dintre maluri. Sa nu fie tronsoane de rau, unde vegetatia este distrusa pe ambele maluri.</p>	Toate măsurile de reducere a impactului se implementează în perioada de executie		Biolog desemnat din partea Beneficiarului	Prestator/ Beneficiar/ Biolog din partea Beneficiarului

Nr. crt.	Specie/Habitat	Masura de reducere a impactului	Implementata in	Monitorizarea implementarii	Responsabil implementare
5.		Unde se distruge vegetatia, in cel mai scurt timp (pe perioada aceluui an) sa se planteze vegetatie formata din urmatoarele specii: <i>Salix sp.</i> , <i>Alnus sp.</i> , <i>Fraxinus sp.</i> Aceasta este necesara pentru umbrirea solului decopertat - stoparea raspandirii speciilor invaziv.	Toate masurile de reducere a impactului se implementeaza in perioada de executie	Biolog desemnat din partea Beneficiarului	Prestator/ Beneficiar/ Biolog din partea Beneficiarului
6.		In zonele de lucru, unde sunt prezente speciile alohtone invazive lemnoase (<i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Robinia pseudo-acacia</i>), acestea vor fi eliminate impreuna cu radacinile iar zona va fi plantata cu puieii speciilor mai sus amintite.			
7.		Se va evita defrisarea arborilor nativi cu diametru mai mare de 20 cm.			
8.		Utilajele (de exemplu excavatoarele) in nici un caz nu vor intra in albia minora a raului. In caz contrar lucrarile vor avea un impact negativ semnificativ asupra speciilor de pesti.			
9.		Se propune ca lucrarile sa fie supravegheate de catre un biolog pe toata durata acestora.			
10.		Se impune pastrarea caracteristicilor naturale ale morfologiei albiei raul	Toate masurile de reducere a impactului se	Biolog desemnat din partea Beneficiarului	Prestator/ Beneficiar/ Biolog din partea

Nr. crt.	Specie/Habitat	Masura de reducere a impactului	Implementata in		Monitorizarea implementarii	Responsabil implementare Beneficiarului
			implementarea za in perioada de executie			
		11. Se interzice stationarea si spalarea autovehiculelor in rau sau cu apa din rau.				
		12. Se recomanda ca lucrarile care necesita interventie in albia minora (cele care au fost considerate ca neavand impact negativ semnificativ, conform tabelelor 17-20) sa fie efectuate in perioada iulie-noiembrie. Pana la aceasta data puietul speciilor de pesti prezenti va trece peste perioada cu mortalitatea cea mai ridicata (cea de dupa eclozare), astfel puietul din acel an deja va avea o marime suficienta pentru a avea sanse mai ridicate de supravietuire.				
		13. Sa se pastreze pe cat este posibil conditiile de inundare a albiei majore, acolo unde exista posibilitatea (in afara localitatilor).				
		14. Zidurile de sprijin din beton trebuie asezate pe cat este posibil doar pe o parte a paraului, doar in cazuri foarte rare si justificate pe ambele parti ale aceluasi tronson (doar acolo unde impactul negativ a fost considerat nesemnificativ conform tabelelor 17-	Toate masurile de reducere a impactului se implementeaza in		Biolog desemnat din partea Beneficiarului	Prestator/ Beneficiar/ Biolog din partea Beneficiarului

Nr. crt.	Specie/Habitat	Măsura de reducere a impactului	Implementata in	Monitorizarea implementarii	Responsabil implementare
		20) si doar in interiorul localitatilor. Acestea trebuie asezate cat mai departe de albia minora a raului.	perioada de executie		
		15. Se interzice lucrarile pe timp de noapte			
		16. La reumplerea acumularii trebuie asigurata in aval de baraj debitul de servitute de 2 mc/s pe toata durata procesului de reumplere.			
		17. Se interzice evacuarea de apa tulbure din barajul Colibita.			
		18. La golirea lacului de acumulare Colibita debitul sub baraj nu poate fi mai mare decat 3 x debitul mediu multianual (Qmediu multianual x 3).			
		19. Pentru a permite accesul si depasirea obstacolelor de catre specia <i>Cottus gobio</i> , scara de pesti trebuie sa aiba trepte mai mici de 18 cm, deoarece specia nu poate depasi obstacole mai mari de 18-20 cm (Utzinger si colab. 1998), iar viteza in scara de pesti trebuie sa fie de maxim 0,3 m/s, ideal sub 0,21 m/s, deoarece viteza critica pentru aceasta specie este de 0,15-0,34 m/s (Knaepkens si colab. 2006). In momentul de fata, elaborarii acestui studiu desi au strabatut mii de kilometri de rauri in Romania, nu au gasit nicio scara de pesti care sa fie functionala pentru specia <i>Cottus gobio</i> .	Toate masurile de reducere a impactului se implementea za in perioada de executie	Biolog desemnat din partea Beneficiarului	Prestator/ Beneficiar/ Biolog din partea Beneficiarului

Nr. crt.	Specie/Habitat	Masura de reducere a impactului	Implementata in	Monitorizarea implementarii	Responsabil implementare
2.	Toate habitatele si speciile de plante	<p>din acest motiv se impune o abordare foarte atenta a acestei probleme. Dorim sa mentionam faptul ca practic este imposibil amenajarea unei scari de pesti care sa indeplineasca aceste conditii la nivelul pragurilor de retinere aluviuni, care au o inaltime mai mare de 0,5 m. Astfel amenajarea acestor praguri va avea un impact negativ semnificativ asupra ihtiofaunei.</p> <p>1. Se va evita cu orice pret defrisarea arborilor si arbustilor nativi apartinand speciilor <i>Alnus glutinosa</i>, <i>A. incana</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Salix alba</i>, <i>Populus nigra</i> (si alte specii din genul <i>Salix</i>) cu diametru mai mare de 20 cm.</p> <p>2. Unde distrugerea vegetatiei lemnoase de pe mal este inevitabila, acesta sa se realizeze doar pe unul dintre maluri. Sa nu fie tronsoane de ra, unde vegetatia este distrusa pe ambele maluri! Unde se distruge vegetatia, in cel mai scurt timp (maxim o luna) sa se planteze vegetatie arbustiva formata din urmatoarele specii: <i>Salix alba</i>, <i>Salix viminalis</i>, <i>Salix purpurea</i>, <i>Salix triandra</i>. Aceasta este necesara pentru umbrirea solului decoperat si stoparea raspandirii</p>	Toate masurile de reducere a impactului se implementeaza in perioada de executie	Biolog desemnat din partea Beneficiarului	Prestator/ Beneficiar/ Biolog din partea Beneficiarului

Nr. crt.	Specie/Habitat	Măsura de reducere a impactului	Implementata in	Monitorizarea implementarii	Responsabil implementare
		<p>speciilor invazive. Ulterior, se va completa cu puieti/arbusti de <i>Abus glutinosa</i> și <i>Abus incana</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>.</p> <p>3. Pe diguri (daca acestea se vor realiza) sa se insamanteze specii de ierburi autohtone (digul sa fie acoperit cu fan cosit tarziu -august -) din zonele din apropiere.</p> <p>4. Evitarea taierilor nejustificate de arbori si arbusti.</p>	Toate masurile de reducere a impactului se implementeaza in perioada de executie	Biolog desemnat din partea Beneficiarului	Prestator/ Beneficiar/ Biolog din partea Beneficiarului
		<p>5. Imediat dupa finalizarea lucrarilor sa se planteze puieti de salcie (<i>salix alba</i>, <i>salix viminalis</i>, <i>salix purpurea</i>, <i>salix triandra</i>), specii cu crestere arbusti si rapida, pentru a diminua pe cat posibil suprafetele goale colonizabile de catre speciile invazive. Aceste lucrari se recomanda sa se efectueze simultan cu progresul lucrarilor pe tot parcursul sectiunii raului: in momentul in care se finalizeaza lucrarile la un punct de lucru, in locatia respectiva sa se efectueze plantarile imediat.</p>			

Nr. crt.	Specie/Habitat	Măsura de reducere a impactului	Implementata in	Monitorizarea implementarii	Responsabil implementare
		<p>6. In zonele de lucru, unde sunt prezente specii alohtone invazive lemnoase (<i>Robinia pseudacacia</i>), exemplarele vor fi eliminate prin taiere de sub colet si inlaturarea radacinii, iar zona va fi plantata cu puieti ale speciilor mai sus amintite.</p> <p>7. In cazul in care se gasesc palcuri de <i>Reynoutria japonica</i>, se va recurge la urmatoarea metoda de eliminare: -se vor taia exemplarele cu moto coasa de minim 4 ori in perioada de vegetatie (cu minim 7 saptamani inainte de senescenta). Se poate repeta taierea si mai frecvent (cate 7-8 taieri intr-o perioada de vegetatie), incat specia este foarte rezistenta. Nu se recomanda saparea, incat se regenereaza foarte puternic din drajoni. Avand in vedere proximitatea apelor nu se recomanda nici tratamente cu erbicide (desi in multe cazuri s-au dovedit eficiente in respingerea speciei). -cand se observa o regresie in abundenta speciei, se recomanda plantarea puietilor de arbori si arbusti sus mentionati, deoarece umbrirea impiedica cresterea viguroasa a exemplarelor speciei invazive. Se recomanda ca speciile lemnoase sa fie plantate mai adanc, decat sistemul</p>	<p>Toate masurile de reducere a impactului se implementeaza in perioada de executie</p>	<p>Biolog desemnat din partea Beneficiarului</p>	<p>Prestator/ Beneficiar/ Biolog din partea Beneficiarului</p>

Nr. crt.	Specie/Habitat	Măsura de reducere a impactului	Implementata in	Monitorizarea implementarii	Responsabil implementare
		<p>radicular al speciei invazive, si ca exemplarele sa fie de minim 2 m inalti pentru a nu fi coplesiti de cei ai speciei invazive.</p> <p>-actiunile de mai sus necesita repetitii de minim 4-5 ani pentru o eficienta semnificativa.</p> <p>-monitorizarea eficientei inlaturarii se va face prin parcurgerea zonei si estimarea abundentei, inaltimei si suprafetei acoperite de palcurile mono dominante ale speciei in fiecare an, primavara, la inceputul sezonului de vegetatie (martie).</p> <p>Pastrarea unor fasii de cel putin 2 m latime cu vegetatie ierboasa intre terenurile agricole, gradini, curtea caselor, alte proprietati private si malul apei curgatoare (in cazul in care este prezenta vegetatie lemnoasa de-a lungul paraului/raului; aceasta fasie trebuie calculata de la limita vegetatiei lemnoase.</p>			
3.	Speciile de mamifere	1. Inlocuirea betonului cu gabioane si bolovani. Aceasta alternativa va permite regenerarea si reinstalarea vegetatiei in timp. Totodata, va permite utilizarea spatiilor ca locuri de adăpost pentru specie sau crestere a puilor. Acest lucru	Toate măsurile de reducere a impactului se implementează în	Biolog desemnat din partea Beneficiarului	Preparator/ Beneficiar/ Biolog din partea Beneficiarului

Nr. crt.	Specie/Habitat	Masura de reducere a impactului	Implementata in	Monitorizarea implementarii	Responsabil implementare
		<p>va remedia efectul lipsei de vegetatie asupra calitatii apei.</p> <p>2. Evitarea fragmentarii si minimizarea habitatului prin utilizarea drumurilor deja existente si folosirea utilajelor mari cu cele de talie mica.</p> <p>3. Construirea unei berme intermediare sub poduri, cu o lungime intre 80-100 cm. Berma trebuie sa fie deasupra apei, oferind un loc accesibil si uscat pentru vidre.</p> <p>4. Scaderea intensitatii lucrarilor si minimizarea disturbantei in timpul perioadei de crestere a puilor, cu optimul in intervalul 1 aprilie-30 iulie. In caz contrar lucrarile vor avea un impact negativ semnificativ asupra mamiferelor.</p> <p>5. La fiecare consolidare, (protectie, zid, pereu, etc) indiferent de materialul utilizat (beton, gabioane sau piatra bruta, etc), este necesara mentinerea unei margini de 40 cm, pentru a oferi loc de odihna si loc de hranit, asezata deasupra (5-15 cm) nivelului apei. Folosirea gabioanelor in mod corespunzator.</p>	perioada de executie		

Nr. crt.	Specie/Habitat	Masura de reducere a impactului	Implementata in	Monitorizarea implementarii	Responsabil implementare
4.	Speciile de nevertebrate	<p>1. In timpul lucrarilor santierul nu se va extinde in afara suprafetelor prestabilite. Spatiile de depozitare a materialelor de constructii, parcarile autovehiculelor si a utilajelor, precum si baracile muncitorilor vor fi amenajate in afara limitei sitului de protectie speciala. Deseurile de santier nu vor fi lasate in interiorul sitului, ci se vor transporta in locurile desemnate pentru acestea, in afara ariei protejate.</p> <p>2. Lucrari de interior al sitului de importanta comunitara se vor desfasura evitand perioada de reproducere a speciilor de nevertebrate de interes comunitar. Nu se vor executa lucrari majore in perioada mai-iunie, august-septembrie in punctele (1-3) de sus mentionate. In caz contrar lucrarile vor avea un impact negativ semnificativ asupra speciilor de nevertebrate.</p>	Toate masurile de reducere a impactului se implementeaza in perioada de executie	Biolog desemnat din partea Beneficiarului	Prestator/ Beneficiar/ Biolog din partea Beneficiarului
5.	Speciile de pasari	1. In timpul lucrarilor santierul nu se va extinde in afara suprafetelor prestabilite.	Toate masurile de reducere a impactului se implementeaza in perioada de executie	Biolog desemnat din partea Beneficiarului	Prestator/ Beneficiar/ Biolog din partea Beneficiarului

Nr. crt.	Specie/Habitat	Masura de reducere a impactului	Implementata in	Monitorizarea implementarii	Responsabil implementare
		<p>2. Lucrarile se vor efectua in afara sezonului de reproducere pentru speciile de pasari tinta, si anume: I aprilie – 30 iunie. In caz contrar lucrarile vor avea un impact negativ semnificativ asupra speciilor de pasari tinta. Activitatile antropice asociate santierelor au influente negative semnificative asupra speciilor de pasari in perioada de cuibarire.</p>			
		<p>3. Este interzisa indepartarea vegetatiei lemnoase ripariene (arbori si arbusti) existente de-a lungul raului, aflata intre cursul de apa si dig. Aceasta vegetatie se constituie in habitat de cuibarit si hranire pentru speciile mentionate in Tabelul 15. Exceptie de la aceasta masura fac zonele in care exista rupturi severe de mal, unde se vor intreprinde lucrari de consolidare (constructii ziduri de beton, consolidari de mal). In acest caz se recomanda ca sa fie totusi pastrati arborii cu diametre mai mari de 20 de centimetri (toaletati in mod corespunzator, in cazul in care aceasta masura se impune).</p>			
		<p>4. In zonele in care se amplaseaza constructii artificiale (zid de sprijin de rezistenta din beton, consolidare de</p>	<p>Toate masurile de reducere a</p>	<p>Biolog desemnat din partea Beneficiarului</p>	<p>Prestator/ Beneficiar/ Biolog din</p>

Nr. crt.	Specie/Habitat	Masura de reducere a impactului	Implementata in	Monitorizarea implementarii	Responsabil implementare
		<p>mal) este recomandata plantarea de specii de arbori (cu varsta de 2-6 ani) in partea de sus in imediata vecinatate a constructiei (un rand de arbori pe marginea structurii amplasate). Plantarea arborilor se va face in sir continuu pe toata lungimea interventiei, cu o distanta de 3 metri intre arborii plantati. Se vor folosi exclusiv specii autohtone (daca se poate de provenienta locala): <i>Populus alba</i>, <i>Populus tremula</i>, <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Salix alba</i>. Plantarea se va face toamna tarziu sau primavara devreme. Aceasta actiune are ca scop consolidarea malului si va constitui un prim pas spre actiunea de renaturare / reconstructie ecologica. In timp, arborii plantati vor constitui scheletul necesar instalarii vegetatiei originale, absolut necesara pentru pastrarea intacta a malurilor.</p>	<p>impactului se implementea za in perioada de executie</p>		<p>partea Beneficiarului</p>
		<p>5. In zonele in care se va executa interbare dupa efectuarea lucrarilor, se va folosi exclusiv un amestec din specii autohtone. Se recomanda imprastierea de seminte produse local din specii autohtone. Se poate folosi iarba matura (cu seminte) cosita vara: iarba cosita uscata se imprastie peste zonele de lucru (sol dezgolit)</p>			

Informația nr. 11

Nr.crt.	Descriere obiectiv monitorizat	Etapa de implementare a proiectului/Denumirea categoriei de lucrari	Perioada de monitorizare	Habitat/Specii abordate	Responsabil cu monitorizare	Documente ce se întocmesc/Raportare-Catre
1.	<p>Se recomanda inceperea monitorizarii zonei cu 2 ani inainte de inceperea lucrarilor in minim 12 puncte de prelevare. Dintre aceste 12 puncte 4 trebuie sa se afle in afara zonei de implementare a proiectului, pentru a servi datele de "control". Pe perioada de efectuare a lucrarilor de prevenire a inundatiei, monitorizarea itiofaunei trebuie efectuata timp de doua ori pe an (primavara- vara si toamna), iar dupa finalizarea lucrarilor o data pe an, timp de 10 ani. De fiecare data punctele de monitorizare trebuie sa</p>	<p>Etapa pre- implementare/Etapa de exploatare</p>	<p>2 ani inainte de implementare 10 ani dupa finalizarea implementarii</p>	<p>itiofauna</p>	<p>Biolog desemnat de catre Beneficiar</p>	<p>Raport de monitorizare</p>

Nr.crt.	Descriere obiectiv monitorizat	Etapa de implementare a proiectului/Denumirea categoriei de lucrari	Perioada de monitorizare	Habitat/Specii abordate	Responsabil cu monitorizare	Documente ce se întocmesc/Raportare-Catre
	<p>fie identice. Pentru monitorizare se va utiliza un aparat de electronarcoza. Lungimea minima a stativilor de monitorizare va fi de 100 de metri.</p>					
2.	<p>in „zonele de interes” unde s-au realizat plantari de puieti ale speciilor native dupa lucrari, in primii 5 ani se va monitoriza anual supravietuirea puietilor si abundenta speciilor invazive (mai ales de <i>Impatiens glandulifera</i> si <i>Reynoutria japonica</i>) de catre un expert biolog (in flora si habitate) contractat in acest sens de beneficiarul lucrarilor sau firma executanta a lucrarilor.</p>	Etapa de exploatare	5 ani dupa implementarea proiectului	Habitat si specii de plante	Biolog desemnat de catre Beneficiar	Raport de monitorizare

Informația nr. 14

Denumirea deșeurii	Cantitatea prevăzută a fi generată	Starea fizică	Codul deșeurii (*)	Codul privind pericolul principal (**)	Codul clasificării statistice (***)	Managementul deșeurilor(t)			Modul de eliminare/valorificare; Modul de depozitare/stocare definitivă sau temporară pe amplasament.
						Valorificat	Eliminată	Stocată	
Deșeu sediment depus în ampriza acumulării	400 t	S	17.03.04	-	12.31 N	-	40 0	-	Se depozitează în cuveți fiind deșeu inert; se poate valorifica ca fertilizant dacă îndeplinește condițiile.
Deșeurii metalice: aluminiu	9,1 t	S	17.04.02	-	06.23 N	9,1	-	-	Se valorifică prin operatori specializați, autorizați. Pana la evacuarea de pe amplasament se depozitează în boxe amplasate în zona organizării de santier.
Deșeurii metalice: fier și oțel	69,5 t	S	17.04.05	-	06.11 N	69,5	-	-	Se elimina în depozit amenajat și autorizat de deșeurii din construcții. Se poate valorifica după concasare, ca material de construcții/acoperiri, etc. Pana la eliminarea/valorificare se depozitează în incinta santierului.
Deșeurii de beton	340 t	S	17.01.01	-	12.11 N	-	34 0	-	Se valorifică în funcție de starea deșeurii, fie se reutilizează, fie se valorifică energetic. Pana la valorificare se depozitează în boxe amenajate în incinta santierului.
Deșeurii de lemn	0,200 t	S	17.02.01	-	07.53 N	0,20 0	-	-	Se valorifică prin operatori specializați, autorizați. Pana la evacuarea de pe amplasament se depozitează în boxe amenajate în zona organizării de santier.
Deșeurii de material plastic	4,8 t	S	17.02.03	-	07.42 N	4,8	-	-	Se colectează în pubele și se elimina periodic prin operatorul salubritate.
Deșeurii menajere	1,90 t	S	20.03.01	-	10.11 N	-	1,9 0	-	

Informația nr. 12

Situția suprafețelor necesare implementării proiectului în arii naturale protejate

Denumire arie naturala protejata	Suprafata ariei naturale protejate	Suprafata necesara implementarii proiectului	% din suprafata ariei naturale protejate
<i>ROSCI0051 Cușma</i>	44084 ha	2,05 ha (*)	0,005
<i>ROSCI0400 Șieu – Budac</i>	888 ha	0,10 ha(**)	0,011

(*) din suprafata de 31500 mp ce urmeaza a fi ocupata definitiv prin realizarea lucrarilor, o suprafata de 11500 mp este situata in lungul sectorului III al Bistriței Transilvane, in afara ariei naturale protejate;

(**) suprafata reprezinta marimea saltelui de gabioane (5,00m x 100,00m) ce va fi amplasata la baza zidului de gabioane pe fiecare mal al raului;

Informația nr. 13

Materialul sedimentar depus in zona mastii barajului (cca 200 mc) va fi haldat in ampriza cuvetei acumularii intr-o zona ce va fi aleasa, dupa golirea acesteia, in functie de configuratia cuvetei. Materialul va fi transportat cu mijloace auto in zona respectiva unde va fi descarcat in straturi de cca 30 – 50 cm; operatiunea de haldare va continua prin intinderea cu buldozerul si compactarea cu un cilindru compactor. In functie de suprafata disponibila, inaltimea haldei va fi de 1,5 – 2, 5m.

Volumul de material rezultat in urma lucrarilor de recalibrare /decolmatare a albiilor celor doua rauri este de cca 163600 mc; din acest volum, o parte (cca 89100 mc) ar putea fi utilizat ca material de umplutura la lucrarile de aparare (corp diguri etc) in timp ce restul (cca 74500 mc) va fi haldat in amplasamente ce urmeaza a fi stabilite de comun acord intre beneficiar/executant pe de-o parte si /autoritatile locale/ autoritatile teritoriale de mediu/custodele ariei naturale protejate pe de alta parte.

La fel ca in cazul organizarii tehnologice, in aceasta faza de proiectare nu a fost posibila identificarea suprafețelor destinate haldarii.

In ceea ce priveste haldarea materialului, operatiunile sunt cele prezentate mai sus la care se adauga realizarea unor lucrari de stabilizare a haldei in functie de amplasamentul acesteia si lucrari de redare in circuit vegetal a suprafeței haldei. Acestea din urma se vor realiza doar prin colaborarea cu custodele ariei naturale protejate sau a unor specialisti din cadrul autoritatii competente pentru protectia mediului.

Nu exista motive care sa conduca la ipoteza ca materialul ce urmeaza a fi excavat din lac /din albiile raurilor (sediment si aluviuni) nu ar putea fi incadrat in categoria deseurilor "inerte".

Deseuri ambalaje plastic	0,30 t	S	15.01.02	-	07.41 N	0,3	-	-	Se valorifica prin operatori specializati, autorizati. Pana la evacuarea de pe amplasament se depoziteaza in boxe amplasate in zona organizarii de santier.
Deseuri de ambalaje (vopsele, lacuri, solventi)	0,15 t	S	15.01.10 *	H 6 - toxice	02.33 P	0,15	-	-	Se valorifica prin operatori specializati, autorizati. Pana la evacuarea de pe amplasament se depoziteaza in boxe amplasate in zona organizarii de santier, separate de deseurile de ambalaje nepericuloase.
Uleiuri uzate (grup diesel)	0,015 t	L	13.02.08 *	H 6 - toxice	01.31 P	0,01 5	-	-	Se valorifica prin operatori specializati, autorizati. Pana la evacuarea de pe amplasament se colecteaza in recipiente de plastic sau metalici, depozitate in boxe acoperite amplasate in zona organizarii de santier.
Deseuri corp iluminat (tuburi fluorescente)	0,025 t	S	20.01.21 *	H 5 - nocive	08.43 P	0,02 5	-	-	Se colecteaza in spatii de depozitare si se valorifica la centre specializate in colectarea deseurilor electrice.

DIRECTOR TEHNIC/DI,
ing. Ioan CURT

Sef birou PIPPE,
ing. Flaviu RADU

Intocmit,
Ing. Mirela ADAM

DIRECTOR,
ing. Cristian CIULBEA