

**ANEXA 5.E.- LA METODOLOGIE
CONȚINUT – CADRU AL MEMORIULUI DE PREZENTARE**

**I. DENUMIREA PROIECTULUI:
“CREȘTEREA PRODUCȚIEI DE ENERGIE DIN RESURSE REGENERABILE MAI PUȚIN
EXPLOATATE OBȚINUTE ÎN PERIMETRUL GEOTERMAL SALONTA”**

**II. TITULAR:
Municipiul Salonta**

415500, Str. Republicii nr. 1, Mun. Salonta, jud. Bihor
Tel: 0359/409730, fax: 0359/409733
Reprezentant legal: **Torok Laszlo-Primar**

III. DESCRIEREA CARACTERITICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:
Pentru “CREȘTEREA PRODUCȚIEI DE ENERGIE DIN RESURSE REGENERABILE MAI PUȚIN
EXPLOATATE OBȚINUTE ÎN PERIMETRUL GEOTERMAL SALONTA”, se propun următoarele lucrări:

A. Rezumatul Proiectului

În urma analizei situației existente pe baza datelor furnizate de beneficiar, precum și a măsurătorilor suplimentare și a calculelor efectuate de către consultant, pot fi enunțate următoarele concluzii:

- În clădirea Primăriei nu există un sistem local centralizat de încălzire și se utilizează sobe pe lemne, randamentul acestora fiind unul mediu;
- Casa Roth este în acest moment în reabilitare și nu are sursă de energie termică;
- Celelalte clădiri sunt echipate cu centrale pe gaz, care au un randament mediu în scădere. Deși randamentul actual este mediu (cca 65%), cheltuielile de exploatare sunt în creștere, în principal datorită vechimii unora dintre cazane care generează costuri de întreținere și reparații ridicate.

Având un sistem descentralizat, cu diferite surse de producer energie termică, cu durată de viață tehnică la limită (uzate moral, cu o vechime de peste 10 ani de la darea în funcțiune), randamentul general va începe să scadă semnificativ. De asemenea, cheltuielile de exploatare vor crește.

Necesarul termic pentru cele 8 clădiri, calculate pe baza volumelor și a stării actuale de izolare, este de 2002 kW (necesarul de putere termică utilă al clădirilor).

	Nume cladire	Suprafata totala	Volum total [mc]	Coeficient termic	Necesarul termic [W]
1	Spitalul Municipal	6785.00	23069.00	40.00	922760.00
2	Unitatea de Asistenta Medico-Sociala	791.06	1977.64	60.00	118658.40
3	Cantina sociala	346.47	1212.65	50.00	60632.50
4	Sala de sport	1039.54	8508.06	25.00	212701.50
5	Casa "Roth"	323.60	1311.72	55.00	72144.60
6	Primaria Municipiului Salonta	2284.14	9615.60	40.00	384624.00
7	Casa de cultura "Zilaghi Lajos"	757.54	3960.04	40.00	158401.60

8	Gradinita cu program prelungit "Toldi"	426.59	1603.98	45.00	72179.10
	Total general	12753.94	51258.69		2002101.70

În lipsa unor modificări esențiale în structura clădirilor analizate (suprafață, grad de izolare, grad de ocupare, tip de activitate) necesarul de putere termică utilă al clădirilor considerat pe întreaga durată de viață a investiției publice este considerat constant, respectiv 2002 kW.

CARACTERISTICILE TEHNICE PRINCIPALE ALE INVESTIȚIEI

Se propune construirea unei rețele de transport a energiei termice extrase printr-un foraj, pana la punctul termic amplasat in incinta spitalului spitalului municipal Salonta.

Acest punct termic se va amplasa în imediata apropiere a spațiului tehnic destinate pentru centralele termice locale actuale (din incinta Spitalului Salonta). În clădirile în care există un sistem centralizat de încălzire cu radiatoare, punctul termic local va alimenta acest sistem cu energie termică în modul tur/retur, în paralel cu cazanele actuale. Aceste cazane rămân pentru asigurarea necesarului termic pe perioada de vârf, extrem sau în cazul unor avarii ale sistemului centralizat. În clădirile în care în acest moment nu există un sistem local centralizat de încălzire (Clădirea Primăriei, care utilizează sobe pe lemne și Casa Roth, care nu are niciun sistem de încălzire- fiind în renovare), se va dezvolta un sistem intern de încălzire, finanțat din bugetul local. Acest sistem se va finaliza până în momentul racordării la sistemul centralizat.

Instalația de termoficare presupune realizarea unui punct central de conversie a energiei geotermale în energie termică. Acest lucru se face prin realizare aunei centrale termice echipate cu grup de schimbătoare de căldură de 2335 kW. Aceasta se va monta în curtea Spitalului Municipal și va avea în componența schimbătorul de căldură, pompe, vane, vase de expansiune și sistem de automatizare. Acest modul este unul compact, integrat și complet automatizat.

Sistemul de energie termică este prevăzut cu un punct termic local (trecerea de la rețea primară la rețea secundară), echipat cu schimbător de căldură în plăci.

Distribuția energiei termice se realizează prin țevă PE-XA Ø 160mm preizolată cu plecare din CT, cu o lungime totală de 3587m și racorduri la clădiri cu o lungime totală, de cca. 124.00m.

Pentru asigurarea părții de distribuție se vor achiziționa și se vor monta 6 schimbătoare de căldură și un punct termic (în incinta Spitalului Salonta).

Traseu rețeaua principală: 2453.00 m.

Traseu rețele secundare: 1134.00 m.

Puncte termice: 1.00 buc.

Schimbătoare de căldură: 6.00 buc

COMPENȚA SISTEMULUI

Instalația tehnologică este compusă din:

- Schimbător de căldură de 2.5 mW
- Pompe de circulație agent termic
- Vane și vase de expansiune specifice acestui tip de instalație

- Un controler electronic
- Rețea de distribuție agent primar și secundar

Volumul lucrărilor (procurare și montaj) în sistemul de distribuție a agentului termic pentru încălzire/agent primar și secundar geothermal cuprinde:

- Țevi preizolate PE-XA Ø160
- Coturi preizolate 1, ramificații preizolate, goliri, aerisiri preizolate, reducții preizolate, alte elemente de conducte preizolate
- Accesorii specifice sistemului de conducte preizolate PE-XA
- Cămine de vizitare pentru subtraversări 2000x2000x 1500m complet echipate pe ambele părți ale subtraversările
- Vane sectorizare

Conductele propuse pentru sistemul de distribuție, rețea primară și secundară vor fi finalizate din conducte PE-XA Ø160mm preizolat. Conductele propuse vor alimenta fiecare clădire mai sus menționate.

Montajul rețelei de distribuție se va realiza de la forajul de apă geotermală până la Gradinița cu program prelungit Toldy. Rețeaua se va monta pe marginea carosabilului, în spațiile verzistăbătând următoarele străzi ale localității Salonta după cum urmează:

- Strada Constantin Brâncoveanu
- Strada Alexandru Vlahuță
- Strada Goethe
- Strada Nicolae Bălcescu
- Strada Haiducilor
- Strada Piața Haiducilor
- Strada Jozsef Attila
- Subtraversare E 671/DN79, Strada Oradiei
- Strada Petofi Șandor
- Strada 1 Decembrie
- Subtraversare E671/Dn79 str. Republicii

Terenurile afectate de lucrările propuse prin acest proiect sunt proprietate a Municipiului Salonta sau Domeniu Public. După efectuarea lucrărilor prevăzute în prezentul proiect, toate terenurile se vor aduce la forma inițială.

B. JUSTIFICAREA PROIECTULUI

Justificarea proiectului

Obiectivul investiției este realizarea unor investiții durabile, care vor fi integrate în infrastructura existentă și corelate cu investițiile viitoare, în vederea conformării cu cerințele legislației în vigoare și considerând un tarif suportabil pentru consumatorii finali (populație).

Necesitatea și oportunitatea investiției se justifică din punct de vedere:

- ecologic, factorii de mediu afectați direct prin neimplementarea unui sistem centralizat de alimentare cu apă.

- economic – se intervine în mod pozitiv asupra perspectivei de dezvoltare economică a Municipiului Salonta.

Necesitatea și oportunitatea investiției derivă din următoarele considerente:

- asigurarea calității serviciilor de alimentare cu apa la nivelul corespunzător normelor Uniunii Europene.
- păstrarea și îmbunătățirea calității mediului, în conformitate cu cerințele prevăzute în legislația de mediu și a Directivelor Uniunii Europene.
- modernizarea sistemelor de alimentare cu apă existente, prin promovarea programelor de investiții și a unor soluții tehnice moderne

datorită lipsei infrastructurii edilitare corespunzătoare (a condițiilor esențiale de igienă), se constată scăderea alarmantă a populației în zona, în special a populației tinere.

- potențialul turistic al zonei nu poate fi exploatat fără asigurarea utilităților necesare.
- creșterea confortului populației și îmbunătățirea stării de sănătate.
- salubritatea și revitalizarea zonei.
- realizarea infrastructurii edilitare ar duce, de asemenea, la creșterea calității vieții socio-culturale și la crearea de noi oportunități investitoriale din partea agenților economici, în comună existând instituții de învățământ, lacase de cult etc.

Necesitatea **realizării investiției** rezultă din faptul că infrastructura edilitară în zonele rurale nu este prezentă la nivelul cerințelor Uniunii Europene. Necesitatea investiției proiectului se fundamentează, totodată, și pe următoarele considerente:

- ☑ Nevoia de dezvoltare a infrastructurii de apă constituind un element de bază pentru comunitatea din localitatea Cotiglet.
- ☑ Diminuarea tendințelor de declin social și economic și îmbunătățirea nivelului de trai în Localitatea Cotiglet.
- ☑ Îmbunătățirea condițiilor de trai pentru populația rurală și la stoparea fenomenului de depopulare din mediul rural prin reducerea decalajelor rural-urban.
- ☑ Nevoia de creșterea locurilor de muncă în mediul rural;
- ☑ Nevoia de a conserva moștenirea rurală și a tradițiile locale prin accesibilizarea obiectivelor culturale, sociale, educationale și de cult;
- ☑ Nevoia reducerii gradului de sărăcie și a riscului de excludere socială.
- ☑ Îmbunătățirea situației sociale și economice a locuitorilor din spațiul rural românesc
- ☑ Necesitatea ameliorării calității mediului și a diminuării surselor de poluare
- ☑ Nevoia revitalizării zonei

C. Valoarea Investiției

D. Perioada de implementare

- 3 luni - PROIECT TEHNIC; LICITARE LUCRARI DE EXECUTIE; ÎNCEPEREA LUCRĂRILOR- MOBILIZARE CONTRACTOR

- 15 luni - FAZA DE EXECUȚIE:

E. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusive orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

- F. O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proces tehnologic, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu este cazul.

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

Nu este cazul. Realizarea proiectului nu va avea un impact transfrontalier.

Lucrarea se afla la o distanta de aproximativ 14.00 fata de granita.

2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național republicată, cu modificările și completările ulterioare.

În Municipiul Salonta sunt mai multe obiective de patrimoniu cultural se gasesc mai multe obiective:

- Biserica Reformată Piața Libertății nr. 1, cod BH-II-m-B-21018.02
- Palatul Arany Janos, Piața Libertății nr. 4, Cod BH-II-m-B-21018.03
- Casa Roth Armin, Piața Libertății nr. 17, cod BH-II-m-B-21018.04
- Hotel Central, Piața Libertății nr.17, cod BH-II-m-B-21018.05
- Biserica romano-catolică "Regele Sf. Stefan" str. Republicii nr.20, cod BH-II-m-B-21025
- Policlinica, str. Republicii nr. 12, cod BH-II-m-21026
- Liceul Teoretic str. Republicii nr. 90, cod BH-II-m-B 21027

Obiectivele de patrimoniu nu vor fi afectate de către rețele de termoficare.

3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:

- Folosințe actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

4. Politici de zonare și de folosire a terenului;

Zonarea și folosirea terenului corespunde destinației stabilite

Amplasarea proiectului stabilit și declarat se afla în Domeniul Public al Municipiului Salonta, conform C.U.

5. Areale sensibile

Nu este cazul.

Reprezentarea amplasamentului față de limitele ariilor protejate

Pe amplasamentul lucrării nu există Sit Natura 2000, sau zone naturale protejate.

Conform *Deciziei etapei de evaluare initiala* cu Nr:17246/SAAA/14.11.2023 in urma analizarii documentatiei de Agentia Pentru Protectia Mediului:

Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr 57/2007

Lucrarea nu se suprapune cu Sit Natura 2000.

6. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție Stereo 1970;

COORDONATE STERO 70 – Ale Proiectului.

Put extractie		
Put injectie		
Punct termic		

7. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare;

Amplasamentul lucrărilor propuse este pe domeniul public

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:

Surse de poluanți și protecția factorilor de mediu

a) Protecția calității apelor

Sursele de poluare pentru apele subterane și cele de suprafață:

- Emisiile din gazele de ardere ale carburanților și lubrifianților.

Măsurile luate pentru protecția solului prevăzute în proiect sunt:

- Pe durata execuției lucrărilor la realizarea investiției se va acorda atenție deosebită etanșeității îmbinărilor; nu se vor pune în opera materiale deteriorate și/sau fără certificat de calitate.

b) Protecția aerului:

Deoarece obiectivul de investiții propus nu conține surse de poluare atmosferică, nu au fost prevăzute instalații pentru epurarea gazelor reziduale și reținerea pulberilor.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Sursele de zgomot care vor rezulta prin realizarea acestui proiect sunt utilajele din dotare.

Deoarece aceste utilaje sunt moderne și silențioase, consideram că nu vor pune probleme de limitarea zgomotului și vibrațiilor.

Nivelul sonor și de vibrații produs de aceste utilaje va fi modest, sub limita admisă de STAS 10009-88 [65 dB(A)].

Afectarea receptorilor din ariile învecinate zonei, prin niveluri de zgomot peste limitele admise și/sau prin vibrații va avea un impact neutru.

Nu sunt necesare amenajări sau dotări pentru protecția împotriva zgomotului.

d) Protecția împotriva radiațiilor:

Lucrările necesare execuției investiției, nu produc surse de radiații.

e) Protecția solului și a subsolului:

Solul ar putea fi afectat doar pe perioada realizării lucrărilor, prin deversarea unor carburanți sau uleiuri de la utilajele folosite la execuție. În perioada exploatării sistemului de alimentare cu apă, nu există surse de poluare pentru sol și subsol.

Poluarea potențială prin scurgeri de reactivi chimici sau produse petroliere va avea impact neutru.

Poluarea potențială generată de colectarea și eliminarea deșeurilor va avea impact neutru.

Poluarea generată de depunerea prafului și a particulelor încărcate cu metale emise în gazele de eșapament, ca urmare a funcționării vehiculelor și utilajelor mobile va avea impact neutru.

Pierderea potențialului de utilizare a terenului, ca urmare a realizării investiției – nu este cazul.

Metodele folosite în construcție sunt cele normale cu respectarea normativelor în vigoare.

În perioada de realizare a proiectului se va utiliza resurse naturale, ca : pietris, nisip, balast etc.

În timpul execuției rețelei de alimentare cu apă se vor utiliza combustibili (motorină și benzină) pentru utilaje (excavator, autobasculantă). Alimentarea cu carburanți al acestor utilaje se vor realiza la puncte autorizate de distribuție a acestora.

Alimentarea cu energie electrică a stațiilor de pompare se va realiza conform soluției tehnice impuse de operatorul de energie electrică.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Pe parcursul desfășurării lucrărilor de execuție, organizarea de șantier se va face în localități (se va asigura din partea primăriei spațiu de depozitare pentru materiale - tevi, fitiguri, armături), pentru evitarea agresiunii echilibrului natural. Se apreciază că prin lucrările prezentei investiții, nu va fi afectat echilibrul ecosistemelor, sau modificarea habitatelor.

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

Se poate aprecia că realizarea și funcționarea obiectivului are impact pozitiv asupra așezărilor umane.

Așezările urbane afectate de lucrări sunt:

- Orașe: Salonta
- Localități rurale: nu este cazul

Așezările umane nu au de suferit ca urmare a realizării rețelelor de alimentare cu apă, dimpotrivă, prin realizarea acestor rețele se asigură condițiile igienico – sanitare necesare desfășurării unei activități normale.

Prin realizarea investiției, acestea va contribui la asigurarea unui climat de igienă și dezvoltare a societății locale. Protecția populației se realizează prin însăși extinderea alimentării cu apă prin asigurarea unor condiții igienico – sanitare normale.

Pe perioada execuției a lucrărilor în aerul atmosferic se evacuează gaze de ardere provenite de la motoarele cu ardere internă ale autovehiculelor și ale utilajelor de construcție (execuție).

Pe timpul funcționării, obiectivul de investiții nu constituie sursă de poluant pentru aer.

Obiectivul de investiție propus nu evacuează gaze și pulberi în atmosferă.

În timpul execuției lucrărilor, sursele de zgomot și vibrațiile provin de la autovehicule și utilaje de construcție (execuție) folosite.

În timpul execuției lucrărilor se vor lua următoarele măsuri pentru reducerea zgomotelor și a vibrațiilor în vecinătatea zonelor sensibile la zgomot (locuințe, spații publice):

- lucrările se vor executa cu evitarea depășirii limitelor normate pentru zgomot (50 dB(A) – ziua și 40 dB(A) – noaptea), la limita incintei, conform Ordinului Ministerului Sănătății nr. 536/1997;

- restricționarea programului de lucru cu utilaje de terasamente și a mijloacelor de transport materiale în perioada de timp 7:00÷ 20:00 de comun acord cu comunitatea;

- restricționarea vitezei camioanelor la 30 km/h, sau mai puțin, de comun acord cu comunitatea;

- suprimarea zgomotului la țevile de eșapament;

În timpul funcționării, obiectivul de investiții nu constituie sursă de zgomot și vibrații.

Nu se impun măsuri de amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Activitățile de execuție și exploatare ale obiectivului de investiție se desfășoară fără emanații de radiație. Ca atare, nu se impun măsuri de amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

Pe durata execuției lucrărilor, solul poate fi poluat prin depunerile rezultate din folosirea necorespunzătoare a materialelor de construcție.

În timpul exploatării, obiectivului de investiție nu reprezintă sursă de poluare a solului și subsolului.

Este interzisă depozitarea atât cea controlată cât și cea necontrolată a mărfurilor, a diferitelor substanțe, combustibili sau deșeuri de orice natură.

Lucrările proiectate au un efect minim asupra solului implicând săpăturile și umpluturile minime necesare așezării conductelor, iar terenurile afectate vor fi readuse la starea inițială.

Lucrările nu vor afecta apele naturale și nici biodiversitatea zonei.

Lucrările pentru realizarea rețelelor de alimentare cu apa sunt lucrări care implică schimbarea temporară a folosinței terenului prin organizarea de șantier, căi de acces în incintă, etc. Impactul asupra factorilor de mediu (sol și subsol) poate fi considerat minor, limitat la amplasament, doar în perioada de execuție. Pământul și molozul rezultat din săpătură, va fi colectat și transportat la depozitele speciale indicate de către Primărie.

h) Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

Se va respecta legislația în vigoare referitoare la gestionarea deșeurilor

La execuția lucrărilor se interzice depozitarea materialelor și deșeurilor pe terenurile din zona drumurilor. Amplasarea organizării de șantier se face de comun acord cu beneficiarul investiției.

Excedentul de pământ rezultat din săpături va fi transportat, nivelat și compactat pe un teren stabilit cu acordul beneficiarului pentru a fi redat circuitului agricol.

Deseurile plastice, sticle, cartoane, si reziduri menajere vor fi stocate in pubele de plastic, pubele care sunt date in folosinta de catre autoritatile locale si care vor fi ridicate periodic de catre serviciul de salubritate al localitati prin grija beneficiarului.

La execuția lucrărilor se interzice depozitarea materialelor și deșeurilor pe terenurile din zona drumurilor. Amplasarea organizării de șantier se face de comun acord cu beneficiarul investiției.

Excedentul de pământ rezultat din săpături va fi transportat, nivelat și compactat pe un teren stabilit cu acordul beneficiarului pentru a fi redat circuitului agricol.

Deseurile plastice, sticle, cartoane, si reziduri menajere vor fi stocate in pubele de plastic, pubele care sunt date in folosinta de catre autoritatile locale si care vor fi ridicate periodic de catre serviciul de salubritate al localitati prin grija beneficiarului.

j) Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase:

La execuția lucrărilor proiectate nu se folosesc substanțe toxice și periculoase care să influențeze factorii de mediu și sănătatea populației.

j) Prevederi pentru monitorizarea mediului:

La acesta investitie nu sunt factori care sa polueze si sa afecteze mediul inconjurator, drept urmare nu este cazul unor investitii pentru monitorizare.

k) Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției:

Dupa terminarea lucrarilor de realizare investiției, lucrari stabilite prin proiect, se vor intocmi toate lucrarile necesare pentru refacerea cadrului natural.

l) Perioada de execuție :

În timpul perioadei de execuție a obiectivului de investiție rezultă :

- o cantitate de pământ (17 05 04), a cărei calitate este determinată de litologia zonei (argile, nisipuri), provenit din săpăturile necesare pozării rețelelor de canalizare. Întreaga cantitate de pământ excedentar rezultată, va fi transportată și depozitată în locuri special amenajat, prin grija executantului.

- deșeuri menajere și asimilabil menajere rezultate din activitatea socială a personalului implicat în realizarea lucrărilor (20 03 01). Acestea se vor transporta pe baza unui contract încheiat, la locul desemnat de aceasta.

- deșeuri de ambalaje (15 01 01 și 15 01 02). Acestea se colectează selectiv și se valorifică prin unități specializate.

Atât în perioada de execuție a obiectivului de investiție, cât și în cea de exploatare, nu vor fi folosite substanțe toxice și periculoase.

Perioada de execuție

In faza de construcție: în afara deșeurilor rezultate din procesele tehnologice aplicate pentru construcția obiectivelor proiectului, se pot acumula uleiuri de motor de la întreținerea utilajelor, piese metalice (piese de schimb de la reparațiile utilajelor), cauciucuri, resturi de betoane și asfalt, etc.

Întreținerea și reparațiile la utilajele și mijloacele transport auto utilizate la construcția obiectivului se vor efectua la ateliere specializate autorizate.

Deșeurile menajere se colectează în pubele tipizate și sunt preluate periodic de serviciile de salubritate din zonă.

Perioada de exploatare:

Nu este cazul.

Sunt considerate substanțe periculoase: combustibilii, vopselele, grundurile, solvenții și lubrifianții, ce se vor utiliza, dacă este cazul, în conformitate cu fișele tehnice de securitate/fraze de risc.

În conformitate cu legea 211/2011 titularul de activitate (anteprenorul) are următoarele obligații :

- să desemneze o persoană din rândul angajaților proprii care să urmărească și să asigure îndeplinirea obligațiilor prevăzute de prezenta lege sau să delege această obligație unei terțe persoane;

- colectarea selectivă în containere inscripționate funcție de tipul deșeurii generat, pentru următoarele tipuri de deșeurii: hârtie, metal, plastic și sticlă.

- împrejmuirea tuturor spațiilor de depozitare;

- deșeurile colectate se vor elimina periodic prin grija anteprenorului angajând firme specializate pentru valorificarea după caz a acestora sau transportarea lor la un depozit ecologic de deșeurii;

- inventarierea tipurilor și cantităților de deșeurii ce vor fi produse, inclusiv clasa de pericolozitate a acestora;

- identificarea măsurilor privind reducerea generării deșeurilor și valorificării pe tipuri de deșeu;

- amenajarea spațiilor speciale destinate depozitării temporare - platforme betonate cu șanț perimetral de gardă pentru colectare ape pluviale;

- depozitarea deșeurilor periculoase în containere marcate/inscripționate și preluarea lor periodică de către firme specializate;

- se va acorda o atenție deosebită depozitării stratului de pământ vegetal, depozitarea făcându-se în apropierea frontului lucru în vederea reutilizării;

- interzicerea incinerării oricăror tipuri de deșeurii;

- repararea/verificarea utilajelor precum și schimbarea uleiului să se facă în societăți specializate;

- anvelopele uzate și deșeurile metalice ce pot rezulta din reparațiile la echipamentele de lucru, vor fi colectate selectiv și eliminate de pe amplasament prin societăți autorizate;

- bateriile vor fi recuperate și duse la filialele autorizate.

Referitor la substanțele toxice și periculoase, operațiunile de rețea de alimentare cu apă, implică utilizarea unor materiale care pot fi considerate toxice și periculoase. Cele mai folosite produse sunt:

- combustibil folosit pentru utilaje și vehicule de transport (motorina);

- benzina;

- lubrifianți (uleiuri, parafina)

Pot apărea unele probleme în timpul manevrării și utilizării acestor materiale/produse din partea constructorului. Personalul va fi instruit, să respecte normele specifice ale lucrărilor, pentru a asigura utilizarea acestor produse în condiții de siguranță.

La utilizarea substantelor toxice și periculoase (uleiuri, unsoare, petrol distilat, diluant etc.) se vor respecta prevederile din fișa de securitate a produsului respectiv. Lavetele folosite pentru curățare, impregnate cu astfel de substanțe se vor colecta în saci de plastic și se vor depozita în containere metalice în vederea predării unei firme autorizate. Deseurile marunte rezultate din ambalaje se vor colecta de către executantul lucrării.

Carburanți și lubrifianți utilizați pentru funcționarea vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea lucrărilor nu se vor stoca pe amplasament. Alimentarea cu carburanți și schimbările/completările de uleiuri se vor efectua în unități specializate.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

– extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

– magnitudinea și complexitatea impactului;

– probabilitatea impactului;

– durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

– măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

– natura transfrontalieră a impactului.

Proiectul nu se suprapune cu sit Natura 2000.

Având în vedere că investiția constă în lucrări la rețeaua de alimentare cu apă, se considera că aceasta va avea un impact pozitiv asupra mediului cât și asupra așezărilor umane.

I. Lucrările proiectate nu sunt amplasate în zone de risc.

Impactul produs de lucrările de organizare de șantier asupra factorilor de mediu nu face obiectul acestui proiect, organizarea de șantier se va stabili împreună cu beneficiarul.

Potențialul impact al investiției asupra biodiversității zonei este de asemenea redus, acesta manifestându-se local și pe o perioadă scurtă, în timpul desfășurării lucrărilor de alimentare cu apă.

Alimentarea cu apă a zonei constituie o măsură de diminuare a impactului existent în zonă, prin scăderea intervenției în cazurile de stingere operativă a incendiilor și calamităților putând fi astfel salvate în timp util habitatele în care sunt cantonate speciile de interes comunitar și nu numai.

În cazul producerii unor accidente sau poluări în timpul execuției și ulterior în faza de exploatare, atât beneficiarul cât și executanții vor interveni în înlăturarea cauzelor care le-au

produs, aducând imediat la cunoștința autorităților responsabile pentru a se interveni în timp util, conform normelor legale în vigoare.

Impact antropic:

Prin lucrările efectuate nu va fi un impact semnificativ asupra biodiversității.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Nu sunt prevăzute dotări speciale sau măsuri permanente pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare.

În timpul realizării proiectului se vor monitoriza cantitățile de deșeuri, respectându-se prevederile HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor, întocmindu-se formularele de transport prevăzute de legislație.

Conform prevederilor legislației de mediu în vigoare la nivel Comunitar și Național trebuie luate măsuri pentru managementul impactului potențial asupra mediului și monitorizarea factorilor de mediu, astfel încât să se asigure de un minim impact asupra acestora.

Vor fi astfel asigurate condițiile de protejare a zonelor urbane afectate de activitatea de construcție, dar și de activitățile de exploatare a obiectivului, precum și minimizarea pe cât posibil a disconfortului creat de lucrări asupra populației din zona adiacentă traseului conductei de alimentare cu apă proiectat.

Dotările și măsurile prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, supravegherea calității factorilor de mediu și monitorizarea activităților destinate protecției mediului.

Personalul va fi periodic instruit cu privire la măsurile de protecția mediului.

Monitorizarea este necesară în vederea cuantificării impactului realizării acestor lucrări asupra factorilor de mediu, în vederea adoptării măsurilor de protecție care se impun.

În timpul execuției lucrărilor se va realiza supravegherea din partea organelor abilitate privind respectarea de către executant a tuturor restricțiilor impuse pentru protejarea mediului.

În timpul exploatarei se va verifica permanent starea de funcționare a sistemului de alimentare cu apă: conducte, echipamente, etc.

Implementarea proiectului nu influențează negativ calitatea aerului în zonă.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare:

A) Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE(IED) a

Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a directivei 96/82/CE a consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului încojurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și a abrogare a anumitor directive, și altele).

Nu este cazul.

B) Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Proiectul se va depune spre finatare pe fondul de mediu sau alte fonduri naționale

X. Lucrări de organizare de șantier:

Organizarea de santier se va realiza daca este cazul la cererea Antreprenorului General, pe un teren pus la dispozitie de Municipiul Salonta.

ORGANIZARE DE SANTIER

Va fi evitata patrunderea cu materialele din santier pe terenuri private, fara permisiunea si consimțământul proprietarilor. In timpul executiei, se vor obtine avize pentru inchiderea partiala sau totala a cailor de acces, cu aprobarea organelor abilitate.

Organizarea de santier se va realiza **daca este cazul** la cererea Antreprenorului General, pe un teren pus la dispozitie de Municipiul SALonta.

Organizarea de șantier se va stabili impreuna cu beneficiarul.

Locația Organizărilor de Șantier a fost aleasă astfel încât să aibă un impact minim asupra traficului, mediului sau oricăror altor aspecte ale domeniului public, precum și pentru a evita manipularea materialelor pe distanțe mari.

În incinta organizării de șantier spatiul prevăzut va fi utilizat astfel:

- 1 container personal modular;
- 1 buc toaletă ecologică;
- spațiu pentru depozitarea materialelor;
- un pichet PSI

Antreprenorul va asigura colectarea și ridicarea deșeurilor din cadrul organizării de șantier.

Întreaga responsabilitate de evacuare a deșeurilor provenite în urma executării contractului este sarcina Executantului.

Deșeurile menajere generate pe parcursul activității Executantului se vor colecta în pubele standardizate corespunzător volumului de deșeu produs și se vor evacua utilizând containere de colectare pentru deșeurii menajere ale societății de gospodărire a deșeurilor cu care va fi semnat contract.

Deșeurile de material plastic (fac excepție recipientele din plastic care au conținut substanțe chimice periculoase), lemn, hârtie, metal (fac excepție containerele metalice care au conținut substanțe periculoase) pot fi depozitate la locurile de depozitare specificate, după selectarea corespunzătoare prealabilă.

Deșeurile provenite din materiale de construcție se vor evacua pe cât posibil într - un interval de timp care să nu depășească 5 zile lucrătoare. În toată perioada în care evacuarea deșeurilor, de natura materialelor de construcții, nu este posibilă, se va proceda la depozitarea ordonată a acestora în perimetrul frontului de lucru și acoperirea cu folie.

Locurile din apropierea servitului mesei vor fi menținute în permanentă stare de curățenie perfectă, prin grija antreprenorului general și a utilizatorilor acestora. WC-urile ecologice vor fi menținute prin grija administratorului serviciului de salubritate, conform obligațiilor asumate prin contract.

Organizarea de Șantier va avea un gard provizoriu din plasă montată pe stâlpi (beton / metal).

La terminarea lucrărilor Executantul va evacua de pe șantier toate utilajele de construcții, surplusul de materiale, ambalajele, deșeurile și lucrările provizorii, terenul deservit fiind adus la starea inițială.

La organizarea de șantier se va avea în vedere respectarea în totalitate a normelor de securitate și PSI.

La finalizarea investiției se vor întreprinde următoarele lucrări: îndepărtarea tuturor utilajelor folosite, precum și a materialelor neutilizate; transportul deșeurilor conform cerințelor gestionării deșeurilor; deșeurile valorificabile: conform cerințelor gestionării deșeurilor.

Toate zonele afectate de lucrările din cadrul prezentui proiect vor fi readuse cel puțin la starea inițială.

La finalizarea lucrărilor, amplasamentul va fi refăcut la starea inițială. Nu se acceptă denivelări de teren și grămezi de materiale în apropierea șanțurilor. Zonele vor fi refăcute în funcție de situația inițială: vor fi refăcute îmbrăcămintile asfaltice în zonele asfaltate, vor fi refăcute trotuarele, accesele auto, zonele pietruite sau zonele verzi. Se va da o însemnătate deosebită zonelor afectate din fața gospodăriilor.

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

În timpul realizării proiectului, pot să apară accidental scurgeri de produse petroliere, uleiuri (de la utilajele auto) sau materii prime și auxiliare. Se va asigura pe toată durata derulării proiectului dotarea cu materiale absorbante, iar dacă se vor întâmpla astfel de situații, vor fi luate primele măsuri și vor fi anunțate de îndată autoritățile de mediu. Orice situație care poate să prezinte pericol pentru mediu va fi adusă la cunoștința autorităților competente de mediu.

Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității:

Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

XII. Anexe-piese desenate

- plan de încadrare în zonă
- plan de situație

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul. Prezentul proiect nu intra sub incidența acestui articol neaflându-se în apropierea sau în interiorul vreunei arii protejate.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

- Bazinul hidrografic
Crisul Negru
- Cod Cadastral
I.43.48.38
- Județul Bihor
- Municipiul Salonta

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Pentru acest curs de Canal Culiser nu este indicată starea ecologică și starea chimică acestui corp de apă în Planurile de management bazinale, actualizate.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Pentru Corpul de apă Canal Culiser – I.43.48.38.

Nu sunt specificate obiective de mediu în Planurile de management bazinale, actualizate.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

- Lucrarile nu se desfasoara in sit Natura 2000

Municipiul Salonta este situat în partea de vest a României, în sud-vestul județului Bihor, la 39 km de Municipiul Oradea (reședința de județ), pe drumul E 671 și la 14 km de punctul de trecere a frontierei spre Ungaria *Salonta - Micherechi (Méhkerék - pe ungurește)*.

Cu o suprafață de 170,04 km², Salonta este al doilea oraș ca suprafață din [județul Bihor](#), după [Oradea](#). Municipiul se întinde în Câmpia Salontei, străbătut de pârâul Culișer. Deține resurse de apă termală neexploatate.

Clima. Comuna Olcea se încadrează în sectorul cu climă temperat-continentală, moderată.

Următoarele aspecte de ordin climatic trebuie cunoscute atunci când se proiectează o construcție:

- Ploi maxime: conform STAS/940-73 Ploi maxime se încadrează în „zona 14”.
- Încărcări date de zăpadă: în conformitate cu „Cod de proiectare – Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, CR 1-1-3/2012, amplasamentul se încadrează în „zona 1.5” a valorii caracteristice a încărcării din zăpadă pe sol sk (interval de recurență IMR = 50 ani).
- Încărcări date de vânt: valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului pentru zona de studiu, qb în kPa, având IMR = 50 de ani, este de 0.5, conform „Codului de proiectare, Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”, indicativ CR-1-1-4/2012.
- Temperatura medie anuală: 10,5 °C.
- Precipitații: 715 mm/an.

Adâncimea de îngheț. Conform STAS 6054/77 aceasta este 70-80.

Zonalitate seismică

Valoarea de vârf a accelerației terenului, pentru proiectare este $a_g=0.10$ g (Fig. 2) și valoarea perioadei de colț, $T_c = 0.7$ sec (cod P100/1-2013)(Fig. 3). Unde a_g reprezintă accelerația terenului pentru proiectare pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR = 225 de ani și 20% probabilitatea de depășire în 50 de ani în zona studiată iar T_c reprezintă granița dintre zona (palierul) de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona (palierul) de valori maxime în spectrul de viteze relative și se exprimă în secunde.

Impactul potențial

Calitatea factorilor de mediu, situația economică și socială în situația actuală:

Calitatea apei

Calitatea resurselor de apă este influențată într-o anumită măsură de poluarile accidentale, care reprezintă alterări bruște de natură fizică, chimică, biologică sau bacteriologică a apei, peste limitele admise.

În funcție de tipul poluărilor accidentale, acesta pot avea mărghitudini și efecte diferite (locale, bazinale, transfrontaliere) asupra resurselor de apă.

Este foarte importanta calitatea apei in cazul crestri pastravului. Evacurea apei din bazinele de pastrav nu reprezinta o poluare pentru flora, fauna si mediul inconjurator.

Calitatea solurilor

Solul reprezintă împreună cu ceilalți factori de mediu – mediul de viață pentru plante animale și om, iar pentru agricultură - principalul mijloc de producție.

Nu sunt identificate terenuri cu riscuri naturale.

Calitatea aerului

Aerul, reprezintă, vectorul care conduce la efecte globale asupra mediului, care își au cauza în poluarea atmosferei și anume: precipitațiile acide, degradarea stratului de ozon stratosferic, efectul de încălzire globală, cunoscut și sub denumirea de efect de seră. În ceea ce privește activitatea turistică, calitatea aerului este de maximă importanță întru-cât reprezintă chiar mediul în care se deplasează turiștii.

Aerul poluat poate determina părăsirea zonei turistice de către vizitatori și creea chiar o opinie nefavorabilă în rândul turiștilor. Emisii de poluanți atmosferici Principalii indicatori monitorizați Emisii de dioxid de sulf (SO₂) Emisii de oxizi de azot (NO_x) Emisii anuale de amoniac Emisii de compuși organici volatili nemetanici (NMVOC) Emisii de pulberi în suspensie Emisii de metale grele Din datele prezentate s-a constatat faptul că o sursă importantă de emisii de SO₂ o reprezintă arderile în industria energetică. Acestea sunt 99,94% din totalul emisiilor.

Biodiversitatea, flora și fauna:

Impactul potențial în ceea ce privește biodiversitatea, flora și fauna, nu este unul „negativ” – nici în etapa de realizare a investiției, nici în etapa de exploatare a acesteia, fiind la distanță suficient de mare de elementele faunistice și de asociațiile vegetale prezente în zona.

Astfel, impactul asupra factorului de mediu biodiversitatea se înregistrează ca fiind impact neutru. Având în vedere specificul biodiversității din zonă, cât și investiția propusă, nu se poate identifica un impact care sa ducă la schimbarea elementelor biodiversității din zonă.

Pentru protejarea biodiversității în zona de implementare a investiției, se impun următoarele soluții/măsuri pentru a reduce impactul asupra acesteia:

- utilizarea de utilaje și mijloace de transport silențioase pentru a diminua zgomotul datorat activității de construcție, precum și echiparea cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă;

Pentru protejarea biodiversității zonelor de construire a investiției și a amplasamentului ce va deservi organizarea de șantier și zonele învecinate, se impun următoarele măsuri pentru reducerea impactului asupra acesteia:

- evitarea decopertării inutile a stratului vegetal;
- suprafața de teren ocupată temporar în perioada de construcție trebuie limitată la strictul necesar;
- se va evita depozitarea necontrolată a deșeurilor ce rezultă în urma lucrărilor, respectându-se cu strictețe depozitarea în locurile stabilite de autoritățile pentru protecția mediului;
- amplasarea unor spații special amenajate pentru depozitarea deșeurilor rezultate și pentru materiile prime utilizate;
- utilizarea mijloacelor de transport și a utilajelor conforme cu emisii reduse de noxe;
- intervenția promptă în cazul unei potențiale scurgeri sau descărcări accidentale;
- păstrarea curățeniei pe amplasament.

Intensificarea traficului din zonă și disconfortul creat de zgomot în localitate, ca urmare a transportului muncitorilor va avea impact negativ nesemnificativ asupra biodiversității, florei și faunei.

Pe amplasamentul investiției nu sunt prezente asociațiile vegetale, nici elementele faunistice prezentate anterior.

Pe amplasament nu sunt prevăzute lucrări de defrișare.

Spațiile verzi afectate în perioada de execuție se vor reface obligatoriu după terminarea lucrărilor.

Impactul potențial în ceea ce privește biodiversitatea, flora și fauna, este unul „negativ ne semnificativ”, în timpul execuției investiției, după realizarea acesteia impactul fiind neutru, față de situația actuală.

Evaluarea impactului cumulativ

Principalele rezultate pe care le pune în evidență evaluarea efectelor potențiale cumulate ale planului analizat, asupra fiecărui factor/aspect relevant de mediu sunt următoarele:

1. Populația – impact pozitiv semnificativ determinat de prevederile proiectului acestei investiții cu privire la îmbunătățirea condițiilor economice ale comunității pe termen scurt, mediu și lung.

2. Managementul deșeurilor – impact neutru asupra calității apelor și solului.

3. Apa – impact neutru, cu mențiunea că prevederile privind colectarea și epurarea apelor trebuie respectate.

4. Aerul – impact negativ ne semnificativ.

5. Zgomotul și vibrațiile – impact negativ ne semnificativ, deoarece măsurile de atenuare presupuse nu vor determina situații de disconfort acustic și nici de afectare a populației sau a construcțiilor prin vibrații.

6. Biodiversitatea, flora și fauna – impact negativ ne semnificativ în etapele de construcție, impact neutru după închiderea activităților.

7. Patrimoniul cultural, arhitectonic și arheologic – impact pozitiv ne semnificativ ca urmare a acțiunilor potențial finanțabile ca urmare a creșterii bunăstării.

8. Sănătatea umană – impact pozitiv semnificativ ca urmare a creșterii bunăstării.

9. Infrastructura rutieră/Transportul – impact neutru.

10. Peisajul – impact pozitiv, constând în modificarea peisajului pe o suprafață limitată, prin realizarea fermei piscicole.

11. Măsuri prevăzute:

- lucrări de completare cu pământ vegetal la zonele afectate de execuția lucrărilor;
- lucrări de însămânțare cu iarbă, pentru înierbarea zonelor terenului amenajat;

Măsurile de recultivare se vor efectua la sfârșitul lucrărilor de execuție.

12. Solul/Utilizarea terenului – impact neutru, ca urmare a măsurilor de prevenire/diminuare a impactului.

13. Valorile materiale – impact pozitiv ca urmare a utilizării resurselor locale.

14. Factorii climatici – impact neutru.

Natura transfrontieră a impactului

- nu este cazul; impactul va fi neutru.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Deoarece eventualul impact negativ este ne semnificativ, măsurile ce se impun sunt:

- respectarea legislației privind colectarea, tratarea și depozitarea deșeurilor;
- limitarea poluării la niveluri care să nu producă un impact semnificativ asupra calității apelor (apa de suprafață, apa potabilă, apa subterană);

- limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calității aerului;
- limitarea, la surse, a poluării fonice în zonele cu receptori sensibili la zgomot și limitarea nivelurilor de vibrații;
- limitarea impactului asupra biodiversității, florei și faunei;
- minimizarea impactului negativ asupra patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic;
- protecția sănătății umane;
- îmbunătățirea infrastructurii rutiere, minimizarea impactului generat de transportul materialelor;
- minimizarea impactului asupra peisajului;
- limitarea impactului negativ asupra solului;
- maximizarea utilizării materialelor existente;
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Intocmit
Ing. Horia Ban

