



<b>Denumire proiect:</b>	"DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA DIN JUDEȚUL BUZAU"
<b>Denumire contract:</b>	„INFIINTARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN SATELE TINTESTI, MAXENU, POGONELE SI ODAIA BANULUI, COMUNA TINTESTI, JUDEȚUL BUZAU – faza 1”
<b>Entitatea Contractanta:</b>	U.A.T. COMUNA TINTESTI
<b>Faza de proiectare:</b>	DOCUMENTATII PT. OBTINERE AVIZE/ACORDURI
<b>Revizie document/data:</b>	Rev.0 / 01.2023

## MEMORIU DE PREZENTARE

(in conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, Anexa 5E)

## CUPRINS

Abrevieri .....	6
I. INTRODUCERE .....	7
II. TITULARUL PROIECTULUI .....	7
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT .....	8
III.a. REZUMATUL PROIECTULUI .....	8
III.b. JUSTIFICAREA PROIECTULUI.....	9
III.c. VALOAREA DE INVESTITIE.....	10
III.d. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUSA.....	10
III.e. PLANSE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFATA DE TEREN SOLICITATA PENTRU A FI FOLOSITA TEMPORAR (PLANURI DE SITUATIE SI AMPLASAMENTE).....	10
III.f. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT .....	13
III.f.1. CARACTERISTICILE PROIECTULUI .....	13
III.f.2. DESCRIEREA INSTALATIILOR EXISTENTE (SITUATIE ACTUALA) .....	13
III.f.3. DESCRIEREA INSTALATIILOR PROPUSE (SITUATIE PROIECTATA) .....	13
III.f.4. MATERIILE PRIME, ENERGIA SI COMBUSTIBILII UTILIZATI, CU MODUL DE ASIGURARE A ACESTORA .....	15
III.f.5. RACORDAREA LA RETELE UTILITARE EXISTENTE.....	16
III.f.6.DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI IN ZONA AFECTATA DE EXECUTIA INVESTITIEI.....	17
III.f.7. CAI NOI DE ACCES SAU SCHIMBARI ALE CELOR EXISTENTE .....	18
III.f.8. RESURSELE NATURALE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE SI FUNCTIONARE.....	19
III.f.9. METODELE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE/DEMOLARE.....	19
A. SURSA DE APA SI CONDUCTA DE ADUCTIUNE:.....	20
B. GOSPODARIE DE APA:.....	20
C. RETEAUA DE DISTRIBUTIE A APEI:.....	24
III.f.10.PLANUL DE EXECUTIE A LUCRARILOR CUPRINZÂND FAZA DE CONSTRUCTIE, PUNEREA ÎN FUNCTIUNE, EXPLOATARE, REFACERE SI FOLOSIRE ULTERIOARA.....	25
III.f.11.RELATIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE .....	27
III.f.12. ALTERNATIVE LUATE IN CONSIDERARE.....	27
III.f.13. ALTE AVIZE/ACORDURI/AUTORIZATII SOLICITATE.....	28



IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE .....	28
V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI .....	28
V.a. DISTANTA FATA DE GRANITE .....	28
V.b. LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI .....	28
V.b.1. Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia obiectivelor protejate .....	30
V.b.2. Folosinte actuale si planificate ale terenului .....	31
V.b.3. Coordonate Stereo 70 ale investitiilor .....	31
VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI .	32
VI.a. PROTECTIA CALITATII APELOR .....	32
VI.a.1. Apele subterane .....	32
VI.a.2. Apele de suprafata .....	32
VI.a.3. SURSE DE POLUANTI PENTRU APE .....	32
VI.a.4. STAȚIILE ȘI INSTALAȚIILE DE EPURARE SAU DE PREEPURARE A APELOR UZATE PREVĂZUTE .....	33
VI.b. PROTECTIA AERULUI .....	33
VI.b.1. SURSE DE POLUANTI PENTRU AER, INCLUSIV MIROSURI .....	33
VI.b.2. INSTALATII PENTRU RETINEREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN ATMOSFERA. MASURI DE DIMINUARE .....	34
VI.c. PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR .....	34
VI.c.1. SURSE DE ZGOMOT SI VIBRATII .....	34
VI.c.2. AMENAJARILE, DOTARILE SI MASURILE PENTRU REDUCEREA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR .....	36
VI.d. PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR .....	37
VI.e. PROTECTIA SOLULUI SI SUBSOLULUI .....	37
VI.e.1. SURSE DE POLUANTI PENTRU SOL, SUBSOL SI APE FREATICE .....	37
VI.e.2. MASURI DE REDUCERE A POLUARII SOLULUI .....	38
VI.f. PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE .....	39
VI.f.1. IDENTIFICAREA AREALELOR SENSIBILE CE POT FI AFECTATE DE PROIECT .....	39
VI.g. PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC .....	41



VI.g.1. IDENTIFICAREA OBIECTIVELOR DE INTERES PUBLIC, DISTANTA FATA DE ASEZARILE UMANE, RESPECTIV ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC.....	41
VI.g.2. MASURILE PENTRU PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC.....	41
VI.h. PREVENIREA/GESTIONAREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT .....	42
VI.h.1. TIPURILE SI CANTITATILE DE DESEURI DE ORICE NATURA REZULTATE IN ETAPA DE CONSTRUCTIE .....	42
VI.h.2. TIPURILE SI CANTITATILE DE DESEURI DE ORICE NATURA REZULTATE IN ETAPA DE FUNCTIONARE .....	44
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV .....	47
VII.a. CARACTERISTICILE PROIECTULUI .....	48
VII.b. AMPLASAREA PROIECTULUI .....	52
VII.c. TIPURILE SI CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENTIAL .....	53
VII.c.1. METODOLOGIA UTILIZATA IN EVALUAREA IMPACTULUI POTENTIAL .....	53
VII.c.2. REZULTATELE EVALUARII IMPACTULUI POTENTIAL .....	55
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI .....	62
IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE, PLANURI, PROGRAME, STRATEGII .....	66
A. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI .....	66
B. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul .....	67
Planul national de gestiune a deeurilor .....	67
Strategia nationala privind schimbarile climatice 2016-2030 .....	68
HG nr. 739/2016 pentru aprobarea Strategiei Nationale privind Schimbarile Climatice si cresterea economica bazata pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020 si a planului national de actiune pentru implementarea strategiei nationale privind schimbarile climatice .....	68
X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER .....	68
X.a. DESCRIEREA LUCRARILOR NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER .....	68
X.b. LOCALIZAREA ORGANIZARII DE SANTIER .....	69



X.c. DESCRIERE IMPACT ASUPRA MEDIULUI A LUCRARILOR ORGANIZARII DE SANTIER .....	70
<b>X.d. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU IN TIMPUL ORGANIZARII DE SANTIER.....</b>	<b>71</b>
XI. LUCRARI DE REFACERE AMPLASAMENT LA FINALIZAREA INVESTITIEI .....	71
XI.a. LUCRARI PROPUSE PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI .....	71
XI.b. Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns in cazuri de poluari accidentale .....	72
XI.c. Aspecte referitoare la inchiderea/ dezafectarea/ demolarea instalatiei .....	72
XI.d. Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare, in vederea utilizarii ulterioare a terenului...	73
XII. ANEXE DESENATE .....	73
XIII. ANALIZA PROIECTULUI IN RELATIE CU SITURILE NATURA 2000.....	73
XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE, MEMORIUL SE COMPLETEAZA CU INFORMATII DIN PMB .....	73
XV. CONCLUZII .....	74



## ABREVIERI

ANM	Administratia Nationala de Meteorologie
APM	Agentia pentru Protectia Mediului
CF	Cale ferata
DJ	Drum judetean
DH	Directiva Habitate (Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de fauna si flora salbatica)
DN	Drum national/ Diametru nominal
DP	Directiva Pasari (Directiva 2009/147/CE privind conservarea pasarilor salbatice)
FD	Fonta ductila
GIS	Sistem informational geografic
H.C.J.	Hotararea Consiliului Judetean
HDR	Habitatele din Romania
HG	Hotarare de Guvern
Hp	Inaltimea de pompare
ICPA	Institutul de Cercetari pentru Pedologie si Agrochimie
INS	Institutul National de Statistica
I.e.	Locuitori echivalenti
OSPA	Oficiul de Studii Pedologice si Agrochimice
OUG	Ordonanta de Urgenta a Guvernului
PATJ	Plan de amenajare a teritoriului judetean
PE	Polietilena
PEID	Polietilena de inalta densitate
PN	Presiune nominala
POIM	Programul Operational Infrastructura Mare
POS Mediu	Programul Operational Sectorial Mediu
PVC	Policlorura de vinil
Q	Debit
SCI	Sit de importanta comunitara
SEAU	Statie de epurare a apelor uzate
SN	Rigiditate
SP	Statie de pompare
SPA	Arie speciala de protectie avifaunistica
SPAU	Statie de pompare a apelor uzate
GA	Gospodarie de apa
UAT	Unitate administrativ-teritoriala
UE	Uniunea Europeana

## I. INTRODUCERE

Prezenta lucrare reprezinta Memoriul de prezentare necesar emiterii Acordului de mediu pentru **proiectul “Infiintare sistem de alimentare cu apa in satele Tintesti, Maxenu, Pogonele si Odaia Banului, comuna Tintesti, judetul Buzau – faza 1”**.

Proiectul este finantat in cadrul Programului National de Investitii Anghel Saligny.

In urma parcurgerii etapei de evaluare initiala, Agentia pentru Protectia Mediului (APM) Buzau, a emis Decizia Etapei de Evaluare Initiala nr. 16659/19.12.2022, in care a decis necesitatea declansarii procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, avand in vedere urmatoarele:

- Proiectul **intra** sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind incadrat in anexa nr.2, pct. 10, lit. b;
- Proiectul propus **nu intra** sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Proiectul propus **intra** sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare; titularul are obligatia solicitarii Avizului de gospodarire a apelor – emis de “AN Apele Romane” – Administratia Bazinala de Apa Buzau – Ialomita;

Memoriul de prezentare este elaborat in conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, Anexa 5E.

## II. TITULARUL PROIECTULUI

### TITULAR INVESTITIE:

**U.A.T. Comuna Tintesti**

**Adresa:** Str. Principala, Comuna Tintesti, județul Buzau

**Telefon:** 0238 532 070

**Cod poștal:** 127 640

**E-Mail:** primariatintesti@yahoo.com

**Website:** www.tintesti.ro



**ANTREPRENOR GENERAL:**

**Proiectant general: S.C. STRUCTI PUNCT S.R.L. Iași**

Sediul social: str. Zimbrului, nr. 6, sat Păun, com. Bârnova, Județul Iași;

J22/1230/2019 – C.U.I. RO 40786374;

Tel: 0742 250 836; 0741 232 111;

E-mail: structipunct@gmail.com

E-mail: civile.iasi@gmail.com



**PROIECTANT DE SPECIALITATE:**

**S.C. Ecoapa Design S.R.L.**

Sediul social: str. Drumul Lunca Ozunului, nr. 27-29, Et. P,  
ap. 4, sector3, Bucuresti; J22/1230/2019 – C.U.I. RO  
35157017;

Tel: 0746 397 023;

E-mail: ecoapa2015@yahoo.ro



**ELABORATOR MEMORIU PREZENTARE: Ing. Maria Burcea**

Adresa: Str. Covasna, nr. 1, sector 4, Bucuresti

Telefon: 0740 145 180

### **III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT**

#### **III.a. REZUMATUL PROIECTULUI**

Prezentul proiect propus in cadrul Programului National de Investitii Anghel Saligny urmareste dezvoltarea unor investitii majore in sectorul de apa din judetul Buzau, investitii ce vizeaza modernizarea sistemelor cu apa din aria de proiect.

Prin prezentul proiect, se propune infiintarea unui sistem de alimentare cu apa ce va deservi locuitorii din satele Pogonele, Tintesti si Maxenu, comuna Tintesti, județul Buzau.

Terenurile pe care urmează a fi amplasată investiția aparține domeniului public, acestea urmând a fi ocupate temporar și/sau definitiv, în funcție de caracterul lucrărilor de construcții.

Lucrările de investiții vor fi realizate pe domeniul public de interes local al U.A.T. Comuna Tintesti, sate Pogonele, Tintesti si Maxenu, potrivit Legii nr. 562/2002, modificata si completata de HG 847/2019 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia.

**Investițiile propuse in cadrul proiectului “Infiintare sistem de alimentare cu apa in satele Tintesti, Maxenu, Pogonele si Odaia Banului, comuna Tintesti, judetul Buzau – faza 1”**

#### **Sursa de apa si conducta de aductiune**

Pentru alimentarea rezervorului de inmagazinare din cadrul gospodariei de apa nou infiintate in localitatea Pogonele, se va realiza o conducta de conectare la rețeaua de distributie a Municipiului Buzau, pana la gospodaria nou infiintata.



Conducta de aductiune va fi executata de Compania de Apa Buzau si nu face obiectul prezentului proiect.

### **Gospodaria de apa**

In vecinatatea drumului DC176 (in zona intersectiei cu DJ203D) va fi amenajata o gospodarie de apa noua.

In cadrul gospodariei de apa vor fi construite urmatoarele obiecte:

- CD 1 – la intrarea in gospodaria de apa
- CD 2 – pe plecarea din gospodaria de apa
- Rezervoare de inmagazinare,  $V=2 \times 300 \text{mc}$
- Statie de clorinare a apei
- Statie de pompare a apei
- Generator electric de rezerva

### **Retea de distributie**

Reteaua de distributie a apei potabile a sistemului de alimentare cu apa UAT Tintesti s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 si NP 133-1/2013.

Prin prezentul proiect, se propun urmatoarele retele de distributie:

- Realizare retea de distributie a apei,  $L_{\text{total}} = 11.710 \text{m}$ , care va cuprinde:
- Conducte de distributie din PEID PE100RC PN10 De180mm,  $L=2.240 \text{m}$ ;
- Conducte de distributie din PEID PE100RC PN10 De140mm,  $L=4.262 \text{m}$ ;
- Conducte de distributie din PEID PE100RC PN10 De110mm,  $L=3.495 \text{m}$ ;
- Conducte de distributie din PEID PE100RC PN10 De63mm,  $L=1.713 \text{m}$ ;
- Hidranti de incendiu supraterani – 16 buc.;

## **III.b. JUSTIFICAREA PROIECTULUI**

Prezentul proiect propus in cadrul Programului National de Investitii Anghel Saligny urmareste dezvoltarea unor investitii majore in sectorul de apa, investitii ce vizeaza infiintarea sistemului de alimentare cu apa in UAT Tintesti.

Aceste investitii au drept scop principal conformarea judetului Buzau la angajamentele asumate de Romania prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeana, privind alinierea sectorului apa la standardele impuse prin Directiva 98/83/CE (referitoare la calitatea apei destinate consumului uman).

**Obiectivul general al Proiectului** este acela de a contribui la indeplinirea Axei Prioritare 3 - Dezvoltarea infrastructurii de mediu in conditii de management eficient al resuselor din cadrul Programului National de Investitii Anghel Saligny prin derularea unor investitii specifice in domeniul apei potabile pentru aria de proiect – Judetul Buzau.

Principalele masuri ale proiectului urmaresc infiintarea infrastructurii de apa din comuna Tintesti si consta in:

- gospodarie de apa;
- retea de distributie.

In raport cu principiile generale privind planificarea dezvoltarii durabile, acest proiect, prin solutiile prevazute, se adapteaza cerintelor de mediu actuale si manifesta



posibilitatea corelării necesităților de dezvoltare ale comunității cu legislația în vigoare privind protecția mediului.

**Obiectivele specifice ale Proiectului sunt:**

- asigurarea unei calități a apei potabile în conformitate cu standardele europene - Directiva 98/83/CE privind calitatea apei destinată consumului uman;
- o alimentare sigură și durabilă a tuturor locuitorilor din zonele de alimentare cu apă din comuna Tintesti;
- o siguranță îmbunătățită a sistemelor de alimentare cu apă în aria de proiect;
- o reducere a pierderilor fizice de apă.

### **III.c. VALOAREA DE INVESTITIE**

Valoarea totală de investiție a proiectului este “Inițiere sistem de alimentare cu apă în satele Tintesti, Maxenu, Pogonele și Odaia Banului, comuna Tintesti, județul Buzău – fază 1”: **8.260.771,65 Lei (fără TVA).**

### **III.d. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ**

Durata de realizare a lucrărilor este **14 luni** (incluzând perioada de proiectare și executare a lucrărilor), **prima luna reprezintă luna în care se demarează organizarea licitației de proiectare.**

### **III.e. PLANȘI REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENTE)**

În secțiunea Anexe / Anexa 1 - Planșe, la prezentul Memoriu, sunt prezentate: Planuri de situație inițiere sistem de alimentare cu apă în comuna Tintesti, județul Buzău. Planșele sunt anexate și în format editabil.

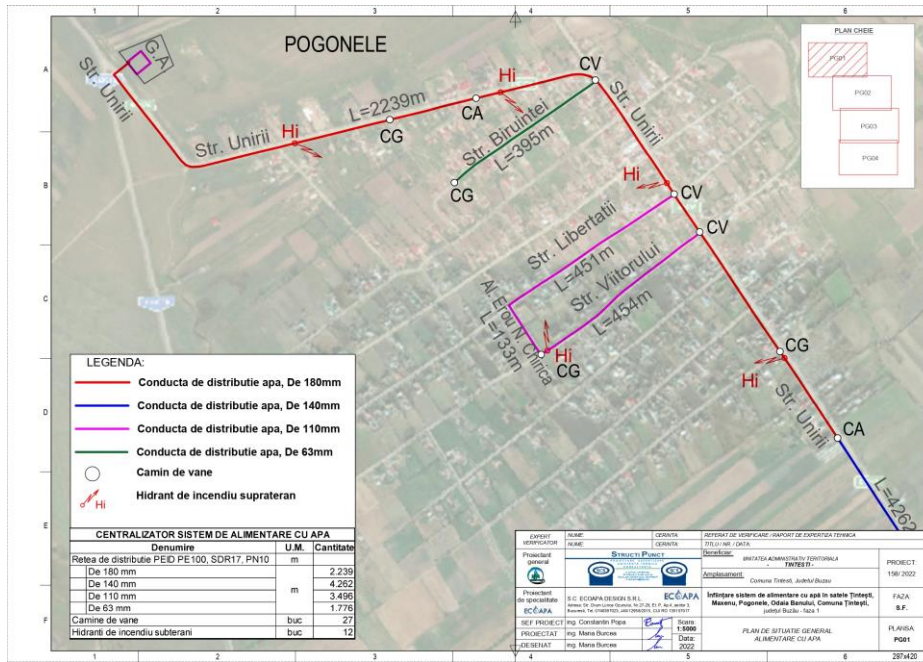


Figura 1 Plan situatie infiintare sistem de alimentare cu apa aglomerarea Pogonele

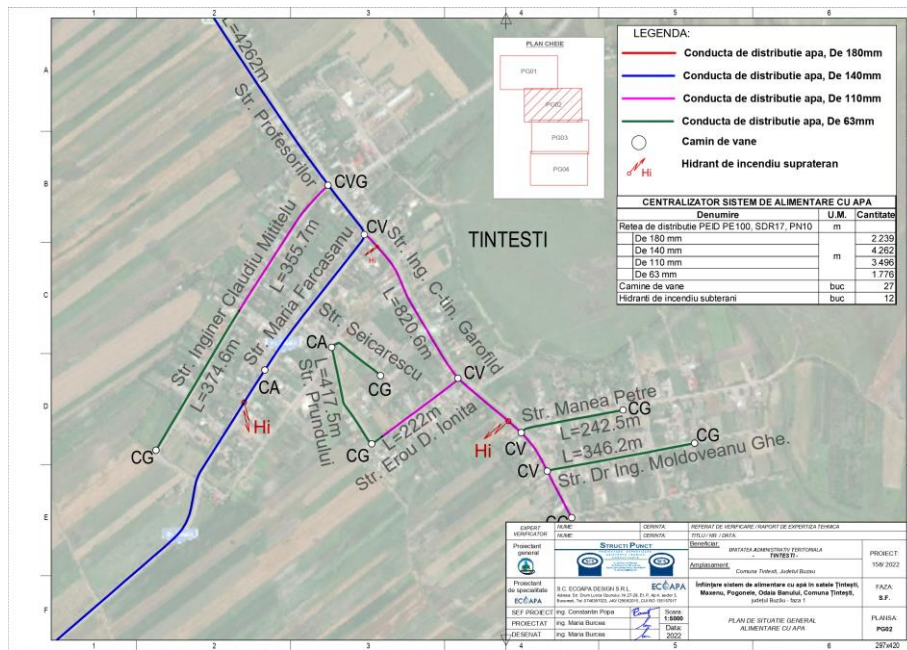


Figura 2 Plan situatie infiintare sistem de alimentare cu apa aglomerarea Tintesti



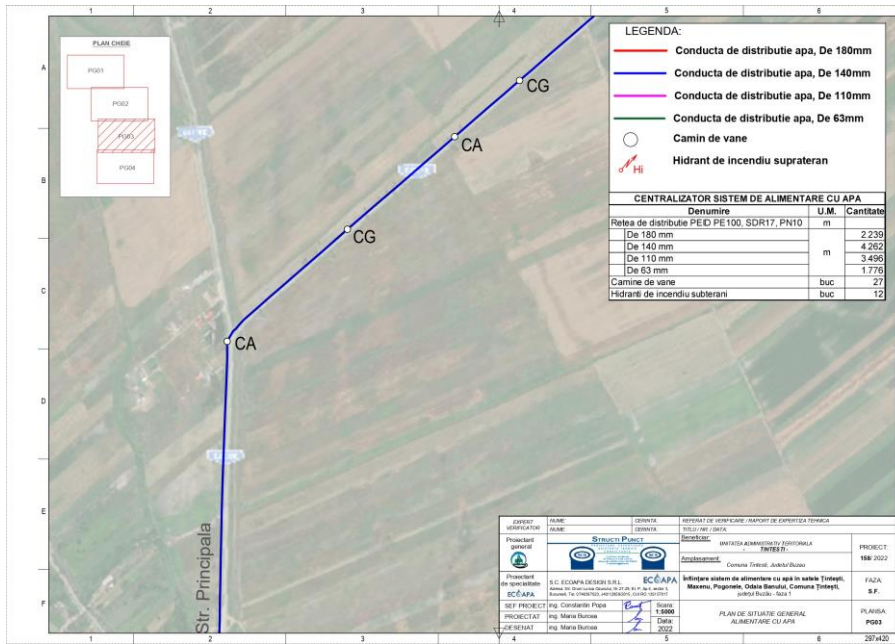


Figura 3 Plan situatie infiintare sistem de alimentare cu apa între aglomerarile Tintesti si Maxenu

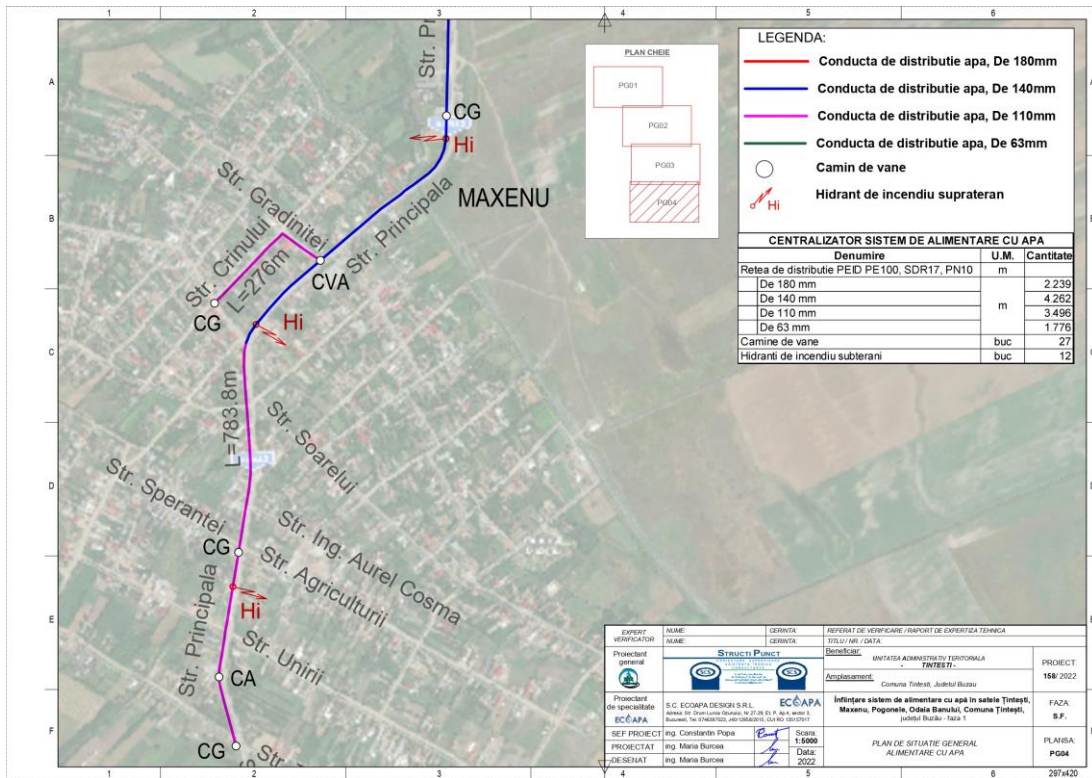


Figura 4 Plan situatie infiintare sistem de alimentare cu apa aglomerarea Maxenu



### **III.f. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT**

#### **III.f.1. CARACTERISTICILE PROIECTULUI**

Prin acest proiect, in domeniul alimentarii cu apa potabila, se urmareste finantarea lucrarilor de investitie, care sa asigure urmatoarele obiective:

- imbunatatirea infrastructuri retelei de apa potabila;
- asigurarea continuitatii serviciului public de alimentare cu apa 24h din 24h;
- asigurarea accesului la apa potabila de calitate a populatiei;
- servicii de calitate si conforme cu reglementarile europene in vigoare, prin asigurarea sigurantei in exploatare si continuitatea furnizarii serviciului de alimentare cu apa;

Astfel, prin investitiile propuse s-a urmarit infiintarea unui sistem de alimentare cu apa care sa asigure conditiile de calitate a apei conform cu cerintele Directivei 98/83/CE si ale Legii nr. 458/2002 modificata si completata de Legea nr. 311/2004, cu influenta directa asupra sanatatii populatiei, asigurarea sigurantei in exploatare, a continuitatii in furnizarea serviciului de alimentare cu apa, functionarea sistemelor cu costuri de exploatare minime.

#### **III.f.2. DESCRIEREA INSTALATIILOR EXISTENTE (SITUATIE ACTUALA)**

In comuna Tintesti, satele Tintesti, Maxenu, Pogonele si Odaia Banului nu detin un sistem de alimentare cu apa potabila.

#### **III.f.3. DESCRIEREA INSTALATIILOR PROPUSE (SITUATIE PROIECTATA)**

Prezentul proiect propus in cadrul Programului National de Investitii Anghel Saligny urmareste dezvoltarea unor investitii majore in sectorul de alimentare cu apa potabila din judetul Buzau, investitii ce vizeaza modernizarea sistemelor de apa potabila din aria de proiect.

Prin prezentul proiect, se propune infiintarea unui sistem de alimentare cu apa ce va deservi locuitorii din satele Pogonele, Tintesti si Maxenu, comuna Tintesti, județul Buzau.

Terenurile pe care urmează a fi amplasată investiția aparține domeniului public, acestea urmând a fi ocupate temporar și/sau definitiv, în funcție de caracterul lucrărilor de construcții.

Lucrările de investiții vor fi realizate pe domeniul public de interes local al U.A.T. Comuna Tintesti, sate Pogonele, Tintesti si Maxenu, potrivit Legii nr. 562/2002, modificata si completata de HG 847/2019 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia.

#### **Sursa de apa si conducta de aductiune**

Pentru alimentarea rezervorului de inmagazinare din cadrul gospodariei de apa nou infiintate in localitatea Pogonele, se va realiza o conducta de conectare la reseaua de distributie a Municipiului Buzau, pana la gospodaria nou infiintata.

**Conducta de aductiune va fi executata de Compania de Apa Buzau si nu face obiectul prezentului proiect.**

### **Gospodaria de apa**

In localitatea Pogonele, pe terenul public proprietate al UAT Tintesti, in vecinatatea drumului DC176 (in zona intersectiei cu DJ203D) va fi amentajata o gospodarie de apa noua.

In cadrul gospodariei de apa vor fi construite urmatoarele obiecte:

#### ***CD 1 – la intrarea in gospodaria de apa***

Pentru contorizarea debitului preluat din reseaua de distributie a Municipiului Buzau, la intrarea in gospodaria de apa va fi prevazut un camin de debitmetru.

#### ***CD 2 – pe plecarea din gospodaria de apa***

Pentru contorizarea debitului livrat in reseaua de distributie, pe plecarea din gospodaria de apa va fi prevazut un camin de debitmetru.

#### ***Rezervoare de inmagazinare, $V=2 \times 300mc$***

Pentru asigurarea compensarii orare si zilnice, dar si pentru asigurarea rezervei de incendiu necesare pentru sistemul de alimentare cu apa propus, se propune realizarea a doua rezervoare metalice supraterane, cu capacitatea de 300mc fiecare.

Rezervoarele vor fi din otel galvanizat vor avea urmatoarele caracteristici: diametrul minim al rezervorului de 9,0 m si inaltimea maxima de 6,4 m.

#### ***Statie de clorinare a apei***

Statie de clorinare prevazuta va realiza dezinfectia apei cu hipoclorit de sodiu, avand pompa de dozare dimensionata pentru un debit de tranzit  $Q=18.1$  l/s.

Instalatia de clorinare va fi montata intr-un container modular, dublu. Instalatia de dozare hipoclorit dozeaza solutie de hipoclorit de sodiu in conducta de refulare a statiei de pompare.

#### ***Statie de pompare a apei***

Pentru distributia apei potabile, se prevede un grup de pompare, alcatuit din 1A+1R pompe si o pompa de incendiu, amplasat intr-un container modular dublu.

Caracteristicile grupului de pompare propus sunt:

- 1A+1R pompe avand  $Q= 18.1$  l/s si  $H_p= 50m$  fiecare;
- Pompa de incendiu avand  $Q= 5$  l/s si  $H_p= 50m$ ;

Pompele pentru distributia vor fi actionate prin intermediul convertizoarelor de frecventa, iar pe conducta de aspiratie a fiecărei pompe este prevazuta o vana de sectorizare, iar pe conducta de refulare a fiecărei pompe este prevazut un clapet si vana de sectorizare.

### **Generator electric de rezerva**

Pentru perioadele in care alimentarea cu energie electrica de la reseaua nationala se intrerupe, se va prevedea un generator de rezerva cu combustibil lichid. Generatorul de rezerva va fi dimensionat astfel incat sa asigure pornirea si functionarea simultana a tuturor consumatorilor vitali (statie de pompare, statie clorinare, iluminat de securitate). Generatorul va fi amplasat intr-o constructie tip sopron, si va fi amplasat la minim 20 de metri de la peretii exteriori ai rezervoarelor existente din incinta.

### **Retea de distributie**

Reteaua de distributie a apei potabile a sistemului de alimentare cu apa UAT Tintesti s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 si NP 133-1/2013.

Reteaua de distributie s-a verificat in cazul functionarii acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizand hidranti exteriori. S-a considerat debitul de 5 l/s pentru stingerea unui incendiu. Verificarea retelei la functionarea hidrantilor exteriori s-a facut astfel incat in orice pozitie normata ar aparea incendiul, la hidrantul in functiune sa se asigure o presiune minima de 7 mCA, in conditiile in care debitul necesar consumatorilor este diminuat la 70%.

De asemenea, reseaua de distributie s-a verificat si la regim static, in situatia in care consumul de apa tinde catre zero (in special noaptea).

Prin prezentul proiect, se propun urmatoarele retele de distributie:

- Realizare retea de distributie a apei,  $L_{total} = 11.710m$ , care va cuprinde:
  - Conducte de distributie din PEID PE100RC PN10 De180mm,  $L=2.240m$ ;
  - Conducte de distributie din PEID PE100RC PN10 De140mm,  $L=4.262m$ ;
  - Conducte de distributie din PEID PE100RC PN10 De110mm,  $L=3.495m$ ;
  - Conducte de distributie din PEID PE100RC PN10 De63mm,  $L=1.713m$ ;
  - Hidranti de incendiu supraterani – 16 buc.;
- Pe conductele de distributie proiectate s-au prevăzut cămine de vane, camine de aerisire, camine de golire, camine de vane si aerisire, camine de vane si golire, camine de monitorizare presiune si clor si camine de reducere a presiunii.

Pe rețeaua de distribuție apă se vor monta hidranți exteriori de incendiu supraterani, având diametrul Dn 80 mm.

Bransamentele la consumatori vor include si caminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniu public. Numarul total de bransamente propus este de 490 buc. Caminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de 800 mm si va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, in functie de amplasare. Bransamente la reseaua de alimentare cu apa potabila vor fi realizate din PEID PE100 De 20 mm, inclusiv camin de apometru cu contor cu citire la distanta.

### **III.f.4. MATERIILE PRIME, ENERGIA SI COMBUSTIBILII UTILIZATI, CU MODUL DE ASIGURARE A ACESTORA**

La realizarea lucrarilor propuse prin proiect se vor utiliza numai materiale conform reglementarilor nationale in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia Uniunii Europene, achizitionate prin intermediul furnizorilor de materiale de constructie autorizati.

Principalele materiale care vor fi folosite pentru desfasurarea etapei de executie a lucrarilor sunt urmatoarele:

- materii prime si materiale necesare pentru realizarea constructiilor - nisip, pamant, beton, mortar, ciment, agregate, umpluturi, componente metalice necesare realizarii structurilor, panouri metalice termoizolante, electrozi de sudura, faianta, gresie, elemente prefabricate din beton, ferestre, usi, vopsele, lacuri, diluanti etc.;
- materii prime si materiale necesare realizarii instalatiilor interioare si conectarea acestora la retelele existente -conducte, cabluri, fittinguri specifice, electrozi de sudura etc.;
- materii prime si materiale necesare pentru conductele de transport, piesele de legatura, rezervoare, instalatii hidraulice - PEID, otel sau otel inoxidabil;
- apa in scop igienico – sanitar;
- carburanti pentru alimentarea utilajelor si autovehiculelor;
- energie electrica;

Materialele necesare vor fi achizitionate de Antreprenor de la societati comerciale specializate. Pamantul utilizat va fi cel rezultat din excavari si va fi folosit pentru umplerea sapaturilor. Pentru a limita impactul generat de excavarea pamantului, acesta va fi stocat temporar pe marginea transeilor pentru reabilitarea conductelor sau in locurile desemnate in proiectul organizarii de santier.

Consumul de apa, nisip, pietris, lemn este limitat in faza de executie, in cele mai multe cazuri aceste materiale fiind deja inglobate in materialele folosite in constructie.

In perioada de executie a lucrarilor, alimentarea cu energie electrica va fi asigurata in principal cu ajutorul generatoarelor electrice, ce vor fi montate in zonele de lucru pentru realizarea investitiilor

Alimentarea cu energie electrica, pentru functionarea obiectivelor proiectate, se va realiza din reseaua nationala, utilizand in acest sens posturile de transformare existente. Solutiile de racordare vor fi stabilite pe baza de studii de solutie, conform regulamentelor ANRE. Pentru perioadele in care alimentarea cu energie electrica de la reseaua nationala se intrerupe, proiectul prevede dotarea obiectivelor care necesita energie electrica cu generatoare de rezerva, cu echipamente de masura si control, dimensionate astfel incat sa asigure functionarea simultana a tuturor consumatorilor vitali.

Proiectul de investitii va dispune de facilitatile necesare pentru executarea in bune conditii tehnice si de protectie a mediului a lucrarilor de constructii-montaj si instalatii.

### III.f.5. RACORDAREA LA RETELE UTILITARE EXISTENTE

- ✓ Alimentarea cu apa.

În etapa de executie a investitiilor propuse în proiect, asigurarea necesarului de apa pentru realizarea lucrarilor (nevoi igienico-sanitare personal, apa tehnologica) se va realiza prin transport cu cisterna. Apa potabila pentru personal se va asigura prin achizitionare din comert (apa îmbuteliată).



In etapa post-executie, in ceea ce priveste amplasamentul gospodariei de apa, pentru consumul menajer si tehnologic se va utiliza apa rezultata în urma procesului de tratare.

- ✓ Evacuarea apelor uzate

In perioada de executie a lucrarilor, ca urmare a activitatilor desfasurate vor rezulta ape uzate tehnologice si ape uzate menajere.

Apele uzate tehnologice rezultate din lucrarile de constructie, executia de probe de presiune si etanseitate, precum si din curatarea conductelor, vor fi colectate in rezervoare speciale, dupa care vor fi transportate la una din statiile de epurare din zona de desfasurare a lucrarilor, indicata de Beneficiarul lucrarilor.

Pentru personal vor fi utilizate toalete ecologice, evacuarea apelor uzate urmand a fi realizata de firme autorizate, in baza unor contracte de prestari servicii/comenzi. Apele uzate menajere rezultate de la toaletele ecologice care vor fi utilizate pe amplasament vor fi transportate periodic catre o statie de epurare a apelor uzate menajere din zona. Vidanizarea si transportul apelor uzate menajere se va realiza prin intermediul unei societati autorizate, pe baza de comanda/contract.

La gestionarea apei rezultate din executarea lucrarilor, inclusiv a apei rezultate in urma curatirii, testelor sau dezinfectiei, Antreprenorul trebuie sa se conformeze standardelor romanesti NTPA-002 din HG 352/2005-Evacuarea apei uzate in sistemul de canalizare cu modificarile si completarile ulterioare.

In perioada de operare a obiectivelor, vor fi prevazute solutii proprii in incinta fiecarui amplasament, evacuarea apelor uzate realizandu-se prin intermediul facilitatilor (retele de canalizare/fose vidanjabile) propuse.

- ✓ Energie electrica

Alimentarea cu energie electrica in perioada de executie a lucrarilor (alimentarea echipamentelor de lucru si iluminatul in santier) va reveni in sarcina Antreprenorului.

Energia electrica necesara pentru operarea obiectivelor noi se va asigura prin bransarea la reseaua electrica existenta. Solutiile de racordare vor fi stabilite pe baza de studii de solutie, conform regulamentelor ANRE.

- ✓ Asigurarea agentului termic

Nu este cazul.

### **III.f.6.DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI IN ZONA AFECTATA DE EXECUTIA INVESTITIEI**

Masurile pentru refacerea amplasamentului in zonele afectate de lucrarile propuse prin prezentul proiect vor consta in:

- degajarea amplasamentelor de utilaje si constructii mobile (containere) utilizate in cadrul organizarii de santier;
- refacerea zonelor afectate temporar de lucrari (santuri pentru pozarea conductelor, suprafata organizarii de santier etc.) prin reinstalarea stratului vegetal decopertat si depozitat la inceputul lucrarilor; in cazul sapaturilor, stratul vegetal va fi depozitat separat de restul pamantului excavat, astfel dupa incheierea lucrarilor sa poata fi redata aceeasi destinatie terenului natural;
- pe perioada executiei sapaturilor sunt prevazute masuri care sa nu permita acumularea si siroirea apelor provenite din precipitatii (epuismente);
- curatarea spatiilor unde au avut loc diferite activitati asociate lucrarilor de constructie – organizare de santier, zone de depozitare temporara deseuri, materii prime, zone de amplasare a toaletelor mobile;

- refacerea trotuarelor pietonale si a portiunilor de drumuri afectate de lucrari;
- managementul corespunzator al deseurilor rezultate in perioada de constructie-eliminarea tuturor deseurilor si a materialelor ramase dupa finalizarea lucrarilor de executie, prinintermediul unor societati specializate;
- la pozarea conductelor se va avea in vedere desfacerea-refacerea carosabilului si lucrarile speciale: subtraversari si supratraversari;
- lucrari de refacere a stratului vegetal si inierbare acolo unde au fost necesare decopertari; pentru refacerea (asternerea) stratului vegetal, nu se va folosi sol care are in compozitie resturi de materiale de orice natura, pamant nefertil, lutos sau pamant provenit din straturile inferioare decopertate pe perioada lucrarilor;
- constructorul va executa lucrarile fara a afecta zonele adiacente (trotuare, strazi, zone verzi, etc.), precum si masuri de intretinere permanenta a carosabilului si curatarea mijloacelor de transport utilizate.

### III.f.7. CAI NOI DE ACCES SAU SCHIMBARI ALE CELOR EXISTENTE

Accesul la zonele unde se vor desfasura lucrarile propuse prin proiect se va face utilizand infrastructura existenta (drumuri drumuri judetene si locale) sau pe caile de acces propuse prin proiect.

Deplasarea in incinta, intre obiectele gospodariei de apa se va face pe platforme betonate noi.

Inainte de inceperea oricarei parti a lucrarilor, Antreprenorul, cu aprobarea Supervizorului, va asigura drumuri de acces temporare, incluzand toate devierile Santierului. Antreprenorul va mentine aceste drumuri de acces intr-o conditie adecvata pentru deplasarea in siguranta a utilajelor si vehiculelor pana cand nu mai sunt necesare scopului contractului.

In cadrul contractelor de lucrari, toate drumurile, „drepturile de acces”, trotuarele si altele lucruri asemanatoare care nu fac parte din Lucrarile permanente, dar sunt in legatura cu lucrarile prevazute in contract, vor fi denumite Drumuri de Serviciu. Aceste drumuri vor fi considerate ca Lucrari Temporare. Toate aceste drumuri existente vor fi incluse in “Raport privind conditiile initiale ale santierului” si trebuie sa fie aduse la starea initiala la finalizarea lucrarilor.

Antreprenorul va construi toate Drumurile de Serviciu, care vor trebui sa fie in conformitate cu standardele, astfel incat sa poata fi folosite normal si in siguranta in orice conditii climatice.

Cerintele privind caile de acces vor fi stabilite si aprobate inainte ca orice proprietate, utilitati sau servicii sa fie afectate de lucrari.

Daca accesul permanent al vehiculelor la orice proprietate, instalatii sau servicii, pe perioada executarii Lucrarilor, nu va fi posibil, vor fi asigurate si mentinute accese alternative. Se va acorda asistenta proprietarului/chiriasului sau ocupantului afectat de lucrari, pentru a permite derularea activitatii normale a acestora.

Vor fi luate in considerare cerintele de acces si de servicii ale persoanelor cu nevoi speciale.

Lucrarile care afecteaza drumurile vor fi planificate si realizate in asa fel incat perturbarea accesului rezidentilor locali sa fie redusa la minimum. Accesul pietonal in conditii de siguranta va fia sigurat si mentinut in permanenta.



### III.f.8. RESURSELE NATURALE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE SI FUNCTIONARE

Principalele resurse naturale care se vor folosi in perioada de executie sunt: apa, agregate minerale, lemn.

In perioada post-executie, pricipala resursa naturala utilizata este apa, transportata din orasul Buzau.

### III.f.9. METODE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE/DEMOLARE

#### Metode de construire

Implementarea proiectului consta in proiectarea, realizarea si punerea in functiune de instalatii si constructii cu specific de alimentare cu apa, cu caracter permanent.

Perioada de implementare a proiectului se esaloneaza in urmatoarele etape:

- Etapa pregatitoare
- Etapa constructiei
- Etapa de operare

Etapa pregatitoare consta, in principal, in materializarea culoarelor retelelor de alimentare cu apa, respectiv a amplasamentelor constructiilor si instalatiilor, amenajarea terenurilor, indepartarea spatiilor verzi si a vegetatiei lemnoase existente, amenajarea drumurilor de acces existente.

Trasarea lucrarilor pentru retelele de apa se va face conform planurilor de situatie, respectand reperii de nivelment. Pentru cladiri, trasarea se va face conform planurilor de situatie respectand distantele date. Trasarea se va face cu tarusi, materializand in acest fel axele retelelor sau obiectelor ce urmeaza sa se execute. Dupa materializarea trasarii, se confirma de catre Beneficiar. Determinarea cotelor de sapatura se va face cu ajutorul echipamentelor topografice pe care Antreprenorul le va asigura in santier.

La o data solicitata de Antreprenor si aprobata de Beneficiar, vor fi identificate si marcate vizibil toate instalatiile si retelele subterane (pe baza planului de coordonare), in prezenta detinatorilor acestora, convocati de beneficiar: electrice, telecomunicatii, apa, canal sau alte utilitati ce vor fi intersectate sau in raza carora vor fi dezvoltate lucrarile proiectului, in vederea protejarii acestora sau devierii, conform procedeele tehnice recomandate prin avize de detinatori, inclusiv recomandarile suplimentare specifice amplasamentului predat Antreprenorului (STAS 9570/1 -1989). Trasarile in detaliu vor fi efectuate si inregistrate de Antreprenor.

In cazuri justificate, traseele proiectului vor putea suferi modificari, cu acordul scris al Supervizorului, in timp rezonabil, dupa caz si cu consultarea Proiectantului.

Antreprenorul este raspunzator de trasarea lucrarilor conform proiectului si de conservarea materializarilor reprezentative de pe amplasament, ca baze pentru masuratori si verificari, indiferent de volumul lucrarilor dezvoltate si metodele tehnologice adoptate.

Pentru urmarirea realizarii pantelor proiectului, se vor pozitiona, prin metode performante de nivelment, balize de inventar si se vor utiliza dispozitive adecvate pentru vizari. Dispozitivele pentru vizari vor avea rigle montate pentru cotele caracteristice aliniamentului proiectat.



Respectarea cotelor de montare si a pantelor conductei, precum si a pozitiei constructiilor conexe prevazute in proiect, prezinta o importanta deosebita, atat pentru functionarea retelelor de conducte, cat si pentru efectuarea operatiunilor de reparatii, intretinere si exploatare.

In etapa constructiei se va realiza executia lucrarilor necesare obiectivelor de investitii descrise in capitolul III.f.3., conform proiectului tehnic. Executarea lucrarilor de constructii este permisa numai pe baza autorizatiei de construire sau de desfiintare, emisa in conditiile Legii nr. 50/1991, actualizata si republicata, privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii.

Lucrarile vor respecta totodata prevederile Legii nr. 10/1995 republicata, privind calitatea in constructii.

Pe durata executarii lucrarilor de constructie se vor respecta de asemenea prevederile legislatiei referitoare la:

- sanatatea si securitatea in munca si apararea impotriva incendiilor;
- lucrari de terasamente (cu mijloace mecanice, cu mijloace manuale);
- lucrari de instalare a corpului conductelor;
- lucrari de montare a tuburilor de presiune;
- lucrari de constructii edilitare ingropate;

#### **A. SURSA DE APA SI CONDUCTA DE ADUCTIUNE:**

Pentru alimentarea rezervorului de inmagazinare din cadrul gospodariei de apa nou infiintate in localitatea Pogonele, se va realiza o conducta de conectare la reseaua de distributie a Municipiului Buzau, pana la gospodaria nou infiintata.

**Conducta de aductiune va fi executata de Compania de Apa Buzau si nu face obiectul prezentului proiect.**

#### **B. GOSPODARIE DE APA:**

In localitatea Pogonele, pe terenul public proprietate al UAT Tintesti, in vecinatatea drumului DC176 (in zona intersectiei cu DJ203D) va fi amenajata o gospodarie de apa noua.

In cadrul gospodariei de apa vor fi construite urmatoarele obiecte:

##### **Camin de debitmetru la intrarea/iesirea din gospodaria de apa**

###### *CD 1 – la intrarea in gospodaria de apa*

Pentru contorizarea debitului preluat din reseaua de distributie a Municipiului Buzau, la intrarea in gospodaria de apa va fi prevazut un camin de debitmetru.

Caminul de debitmetru este o constructie rectangulara din beton armat, avand dimensiunile interioare in plan de 2,5x1,5m si va fi echipat cu urmatoarele:

- debitmetru electromagnetic;
- vane de izolare cu actionare manuala si instalatia hidraulica aferenta;

Montajul debitmetrului se va realiza cu by-pass pentru a face posibila demontarea din instalatie a acestuia pentru revizii si reparatii.

Se va monta si instrumentatia pentru masurarea urmatoarelor parametrii de calitate apa bruta: pH, temperatura, turbiditate.

Caminul va fi prevazut cu toate elementele hidromecanice: piese metalice de racord, piese de trecere, capac de acces, scara de acces, baza si ventilatie naturala.

###### *CD 2 – pe plecarea din gospodaria de apa*

Pentru contorizarea debitului livrat in reseaua de distributie, pe plecarea din gospodaria de apa va fi prevazut un camin de debitmetru.

Caminul de debitmetru este o constructie rectangulara din beton armat, avand dimensiunile interioare in plan de 2,5x1,5m si va fi echipat cu urmatoarele:

- debitmetru electromagnetic;
- vane de izolare cu actionare manuala si instalatia hidraulica aferenta;

Montajul debitmetrului se va realiza cu by-pass pentru a face posibila demontarea din instalatie a acestuia pentru revizii si reparatii.

Se va monta si instrumentatia pentru masurarea urmatoarelor parametrii de calitate apa potabila: clor rezidual.

Caminul va fi prevazut cu toate elementele hidromecanice: piese metalice de racord, piese de trecere, capac de acces, scara de acces, basa si ventilatie naturala.

### **Rezervoare de inmagazinare, V=2x300mc**

Pentru asigurarea compensarii orare si zilnice, dar si pentru asigurarea rezervei de incendiu necesare pentru sistemul de alimentare cu apa propus, se propune realizarea a doua rezervoare metalice supraterane, cu capacitatea de 300mc fiecare.

Rezervoarele vor fi din otel galvanizat vor avea urmatoarele caracteristici:

- Diametru minim rezervor = 9,0 m
- Inaltime maxima rezervor = 6,4 m

Se vor procura si monta urmatoarele echipamente/instalatii:

- Toate conductele, fittingurile si armaturile pentru realizarea instalatiei hidraulice interioara a rezervorului (circuite de admisie, distributie, incendiu, golire si preaplin, vane etc.).
- Toate materialele necesare montajului (elemente de asamblare, suportii, etc.).
- Lucrari mecanice prevazute:
- Circuitele hidraulice sunt admisie, distributie, incendiu, golire si preaplin.
- Circuitul de admisie: alimentarea rezervoarelor se va face prin conducta de admisie, echipata cu vana actionata electric – diametru: DN150mm;
- Circuitul de distributie va fi operabil prin intermediul vanei actionate electric. Aspiratia circuitului de distributie va fi prevazuta cu sorb-diametru: DN200mm;
- Circuitul de incendiu: In vederea asigurarii accesului la rezerva de incendiu a organelor PSI, se va prevedea un circuit de incendiu. Refularea circuitului va fi prevazuta cu vana electrica, actionata la distanta de catre dispecer-diametru: DN200mm;
- Circuitul de golire. Rezervorul are in componenta o conducta de golire (golire la partea inferioara). Conducta de golire ale rezervorului va fi operata prin intermediul unei vane manuale - diametru: DN150mm; aceasta va fi conectata la bazinul de retentie din vecinatatea rezervorului;
- Circuitul de preaplin. Rezervorul va avea in componenta o conducta de preaplin (golire la partea superioara). Circuitul de preaplin se va conecta la bazinul de retentie din vecinatatea rezervorului – diametru DN150mm.

Lucrarile civile prevazute pentru amplasarea rezervorului metalic:

- Construirea fundatiei pentru rezervor: se va realiza un radier general din beton armat, avand o grosime minima de 0,4m sub fiecare cuva a rezervorului. Cota superioara a radiatorului va fi cu 0,2m deasupra cotei terenului amenajat din zona rezervoarelor.

### **Statie de clorinare a apei**

Statie de clorinare prevazuta va realiza dezinfectia apei cu hipoclorit de sodiu, avand pompa de dozare dimensionata pentru un debit de tranzit Q=18.1 l/s.

Instalatia de clorinare va fi montata intr-un container modular, dublu. Instalatia de dozare hipoclorit dozeaza solutie de hipoclorit de sodiu in conducta de refulare a statiei de pompare.

Instalatia de clorinare ofera urmatoarele moduri de dozare a hipocloritului de sodiu:

- manual, cu dozare constanta a solutiei de hipoclorit;
- proportional cu debitul apei de clorinat si cu calitatea apei de pe refularea statiei de pompare, in functie de debitmetrul electromagnetic si senzorul de clor rezidual;

Instalatia de dozare hipoclorit este compusa din:

- pompa dozatoare cu membrana si reglaj fin complet echipata;
- supapa multi-functionala ;
- rezervor de stocare din polietilena pentru solutia de hipoclorit, V=120 l;
- contor cu emitor de impulsuri.
- panoul de control si automatizare al procesului tehnologic.

In a doua incapere a containerului modular va fi amenajat spatiul personalului de operare. Se vor asigura dotarile si mobilierul necesar desfasurarii activitatii, compus din minim:

- birou – 1 buc.;
- scaun – 2 buc.;
- dulap arhivare – 2 buc.;
- imprimanta A4 si unitate desktop cu conexiune la internet;
- aer conditionat;
- grup sanitar;

### **Statie de pompare a apei**

Pentru distributia apei potabile, se prevede un grup de pompare, alcatuit din 1A+1R pompe si o pompa de incendiu, amplasat intr-un container modular dublu.

Caracteristicile grupului de pompare propus sunt:

- 1A+1R pompe avand  $Q= 18.1\text{l/s}$  si  $H_p= 50\text{m}$  fiecare;
- Pompa de incendiu avand  $Q= 5\text{l/s}$  si  $H_p= 50\text{m}$ ;

Pompele pentru distributia vor fi actionate prin intermediul convertizoarelor de frecventa, iar pe conducta de aspiratie a fiecărei pompe este prevazuta o vana de sectorizare, iar pe conducta de refulare a fiecărei pompe este prevazut un clapet si vana de sectorizare. Pompele vor fi prevazute cu panou de control local, acestea vor include cel putin o semnalizare de prezenta tensiune, un buton de oprire de urgenta, comutator automat/manual, un buton de testare becuri de semnalizare, respectiv pentru fiecare echipament vor fi disponibile cel putin separatoare de siguranta, butoane de pornit/oprit, semnalizare functionare, defectiune/alarma si resetare alarme.

### **Generator electric de rezerva**

Pentru perioadele in care alimentarea cu energie electrica de la reseaua nationala se intrerupe, se va prevedea un generator de rezerva cu combustibil lichid. Generatorul de rezerva va fi dimensionat astfel incat sa asigure pornirea si functionarea simultana a tuturor consumatorilor vitali (statie de pompare, statie clorinare, iluminat de securitate). Generatorul va fi amplasat intr-o constructie tip sopron, si va fi amplasat la minim 20 de metri de la peretii exteriori ai rezervoarelor existente din incinta.

Grupul electrogen fix va fi dotat cu un rezervor principal cu o capacitate care sa asigure o functionare de minim 8 ore. Grupul electrogen fix va fi dotat cu tablou electric propriu cu AAR.



### **Alte masuri de interventie pentru gospodaria de apa**

#### *Drumurile si platformele in interiorul limitelor amplasamentului gospodariei*

Dupa incheierea fazei de constructie, se vor efectua lucrari generale de amenajare a incintei. In vederea asigurarii de conditii corespunzatoare pentru circulatia autovehiculelor in gospodaria de apa, se vor realiza drumuri de incinta precum si platforme pentru parcare/intoarcere. Latimea drumurilor va fi de minim 3,0m.

In jurul fiecarui obiect din incinta gospodariei de apa, la care se vor executa lucrari in prezentul contract, se prevede realizarea unui trotuar de protectie pentru circulatia pietonala, din beton, avand o latime minima de 0,5m.

#### *Imprejmuire si poarta de acces*

Se va realiza imprejmuirea gospodariei de apa in totalitate, lungimea totala fiind de 150m. Imprejmuirea gospodariei de apa va avea urmatoarea componenta:

- Fundatie si soclu montant, tencuit cu mortar de ciment 2.5cm grosime+vopsitorie culoare gri inchis;
- montant vertical din teava rectangulara 50x50x3mm x 3.00m (H), galvanizata;
- panouri din sarma bordurata galvanizata prinsa in 6 puncte (cate 3 pe fiecare latura) pe montantii metalici verticali - panouri 2000x2000mm;
- sarma ghimpata, minim 2 randuri;
- profile din platbanda 50x5mm pentru prindere sarma ghimpata.

Pentru accesul auto in gospodaria de apa se va realiza o poarta din panouri de gard bordurate, culisanta. Poarta va avea o inaltime de 2m si o deschidere de 4,0m, fiind realizata din cadre din teava de otel 60x40x2mm, ancorati in stalpi din teava de otel 100x100x5mm. Stalpii vor fi incastrati intr-o fundatie din beton C8/10, cu dimensiunile 50x50x70cm.

Adiacent portii de acces auto se va realiza o poarta de acces pietonala. Poarta va avea o inaltime de 2m si o deschidere de 1,15m, fiind realizata din cadre din teava de otel 60x40x2mm, fixate de un stalp din beton armat de 2,4m inaltime, incastrat 40cm in fundatia de beton C8/10, cu dimensiunile 30x30x70cm.

#### *Instalatii sanitare, de incalzire si de ventilatie*

Apa de exploatare (pentru scop tehnologic sau scopuri sanitare) va fi inclusa in lucrari. O retea de apa de exploatare va fi construita si conectata la echipamentul necesar. Unde este necesar vor fi prevazuti robineti. Se va realiza conectarea obiectelor la reteaua de apa tehnologica, prin prevederea unei conducte de apa tehnologica, din PEID PE100 PN6, De32mm.

Urmatoarele instalatii vor fi prevazute pentru a fi deservite cu apa de exploatare:

- Camera statiei de clorinare;
- Camera sanitara pentru personalul de exploatare;

In spatiile/locatiile unde reglementarile in domeniul sanatatii si securitatii ocupationale respectiv din considerente tehnologice o impun, vor fi prevazute sisteme de incalzire si de ventilatie. Incalzirea si ventilatia va fi asigurata in locatiile cu prezenta umana continua sau in zonele unde exista o acumulare de caldura, condensatie, acumulari de gaze, mirosuri grele etc.

#### *Iluminatul exterior*

Se va realiza un sistem pentru iluminatul exterior al obiectelor din cadrul gospodariei de apa. Sistemul de iluminat exterior va fi comandat de un sistem de intreruptoare crepusculare si/sau programabile in functie de anotimp, cu posibilitate de control inclusiv manual. Iluminatul cladirilor sau al diverselor structuri va fi proiectat astfel incat sa permita activitati de inspectie si/sau interventie in cazuri de urgenta.

Iluminatul exterior se va realiza in conformitate cu EN 12464-2. Iluminarea locatiei se va prevedea de-a lungul drumurilor, in zonele de proces. De asemenea, iluminatul se va prevedea in zonele de parcare si la intrarea in locatie. La exterior, stalpii de otel cu protectie la conditii de vreme defavorabila, incastrati in fundatii de beton, vor sustine elementele de iluminare IP65.

Controlul iluminatului exterior, va fi manual, prin intreruptoare.

#### *Instalatie de paratrasnet*

Se va realiza un sistem complet de protectie la transtete. Priza de pamant a fiecarui obiectiv va fi realizata din electrozi OLZn dispusi de preferat perimetral (sau in linie, in functie de adaptarea la teren) si legati intre ei cu platbanda OLZn in conformitate cu reglementarile in vigoare.

#### **C. RETEAUA DE DISTRIBUTIE A APEI:**

Reteaua de distributie a apei potabile a sistemului de alimentare cu apa UAT Tintesti s-a dimensionat pe baza prevederilor STAS 1343-1/2006, SR 4163-2/1996 si NP 133-1/2013.

Reteaua de distributie s-a verificat in cazul functionarii acesteia pentru combaterea unui incendiu, utilizand hidranti exteriori. S-a considerat debitul de 5 l/s pentru stingerea unui incendiu. Verificarea retelei la functionarea hidrantilor exteriori s-a facut astfel incat in orice pozitie normata ar aparea incendiul, la hidrantul in functiune sa se asigure o presiune minima de 7 mCA, in conditiile in care debitul necesar consumatorilor este diminuat la 70%.

De asemenea, reseaua de distributie s-a verificat si la regim static, in situatia in care consumul de apa tinde catre zero (in special noaptea).

Prin prezentul proiect, se propun urmatoarele retele de distributie:

- Realizare retea de distributie a apei,  $L_{total} = 11.710m$ , care va cuprinde:
  - Conducte de distributie din PEID PE100RC PN10 De180mm,  $L=2.240m$ ;
  - Conducte de distributie din PEID PE100RC PN10 De140mm,  $L=4.262m$ ;
  - Conducte de distributie din PEID PE100RC PN10 De110mm,  $L=3.495m$ ;
  - Conducte de distributie din PEID PE100RC PN10 De63mm,  $L=1.713m$ ;
  - Hidranti de incendiu supraterani – 16 buc.;

Pe conductele de distributie proiectate s-au prevăzut cămine de vane, camine de aerisire, camine de golire, camine de vane si aerisire, camine de vane si golire, camine de monitorizare presiune si clor si camine de reducere a presiunii.

Pe rețeaua de distribuție apă se vor monta hidranți exteriori de incendiu supraterani, având diametrul Dn 80 mm.

Bransamentele la consumatori vor include si caminul de bransament, ce va fi amplasat la limita de proprietate, pe domeniu public. Numarul total de bransamente propus este de 490 buc. Caminul de bransament va fi din PEID, complet echipat, cu diametrul de 800 mm si va fi acoperit cu capac carosabil sau necarosabil, in functie de amplasare. Bransamente la reseaua de alimentare cu apa potabila vor fi realizate din PEID PE100 De 20 mm, inclusiv camin de apometru cu contor cu citire la distanta.

#### **Metode de demolare**

Nu este cazul.



### III.f.10.PLANUL DE EXECUTIE A LUCRARILOR CUPRINZÂND FAZA DE CONSTRUCTIE, PUNEREA ÎN FUNCTIUNE, EXPLOATARE, REFACERE SI FOLOSIRE ULTERIOARA

Durata de realizare a lucrarilor este **14 luni** (incluzand perioada de proiectare si executare a lucrarilor), **prima luna reprezinta luna in care se demareaza organizarea licitatiei de proiectare.**

Dupa finalul executiei lucrarilor, perioada de notificare a defectelor si a remedierii acestora in conformitate cu legislatia nationala in vigoare este de **36 luni.**

Implementarea proiectului consta in proiectarea, realizarea si punerea in functiune de instalatii si constructii cu specific de alimentare cu apa, cu caracter permanent.

Prin proiect, se propune infiintarea sistemului de alimentare cu apa ce va deservi locuitorii din satele Tintesti, Maxenu si Pogonele, comuna Tintesti, județul Buzau.

Principalele lucrari ce se vor desfasura in etapa de constructie sunt:

- lucrari pentru amenajarea organizarii de santier;
- amenajarea accesului;
- lucrari de realizare a fundatiilor, a constructiilor si a instalatiilor;
- lucrari de montare conducte;
- realizarea racordurilor la retelele de utilitati;
- dezafectarea organizarii de santier si lucrari de refacere a amplasamentelor
- la finalizarea lucrarilor obiectivele construite vor intra in etapa de notificare a defectelor.

Lucrarile de constructie vor incepe imediat dupa obtinerea autorizatiei de construire si a altor acte de reglementare, urmand ca la terminarea lucrarilor sa se faca receptia si punerea in functiune a obiectivului. In perioada de garantie a lucrarilor se vor desfasura lucrarile de remediere a terenului.

Lucrarile se vor executa cu respectarea proiectului, respectând totodata si toate normele, normativele, standardele si legislatia in vigoare la data executiei lucrarilor.

Se va respecta cu strictete programul pentru controlul calitatii lucrarilor pe faze determinante.

La executarea lucrarilor se vor respecta toate prevederile legale prevazute in normative, STAS – uri, pentru fiecare gen de lucrare in parte.

In cadrul lucrarilor de organizare care revin constructorului se vor lua toate masurile privind siguranta circulatiei, norme de P.S.I., semnalizarea pe timp de zi si de noapte etc.

Beneficiarul va trebui sa detina toate avizele si autorizatiile, conform prevederilor legale in vigoare la data executiei, fapt ce va fi verificat de organele in drept.

Beneficiarul lucrarii si constructorul se vor conforma prevederilor din proiect, avizelor si autorizatiei de construire.

Lucrarile vor respecta totodata prevederile Legii nr. 10/1995 republicata, privind calitatea in constructii.

Pe durata executarii lucrarilor de constructie se vor respecta de asemenea prevederile legislatiei referitoare la sanatatea si securitatea in munca si apararea impotriva incendiilor:

La finalizarea etapei de construire, se vor realiza: dezafectarea organizarii de santier, retragerea din amplasamentul proiectului propus a utilajelor tehnologice si a mijloacelor de transport, aducerea la starea initiala a terenurilor utilizate temporar pentru constructii, receptie la terminarea lucrarilor, punerea in functiune a obiectivului.

Dupa executarea lucrarilor, din punct de vedere al protectiei mediului urmeaza sa se realizeze urmatoarele activitati de refacere si folosire ulterioara:

- pamantul in exces se evacueaza in zonele indicate de administratiile publice locale;
- drumurile de acces amenajate temporar, pentru acces la borne, se aduc la starea initiala prin nivelarea terenului si refacerea stratului vegetal;
- deseurile reziduale vor fi predate la depozitele de deseuri pe baza de contracte dinainte incheiate;
- deseurile reciclabile vor fi colectate selectiv spre a fi transportate la statiile de sortare;
- realizarea de perdele vegetale, replantarea arborilor taiati cu speciile indicate si in locatiile puse la dispozitie de catre autoritatile publice locale si custodele ariilor naturale protejate.

Receptia lucrarilor se face conform Legii nr.10/1995 privind calitatea in constructii, „Regulamentului de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora (aprobat de HG nr. 273/94 cu modificari si completari) si in baza altor reglementari specifice.

Etapele de realizare a receptiei sunt:

- receptia la terminarea lucrarilor prevazute in contract;
- receptia finala - dupa terminarea perioadei de garantie prevazuta in proiect.

In etapa de functionare, activitatile vor consta in operarea si intretinerea sistemelor integrate de apa si de canalizare, inclusiv a facilitatilor nou create.

#### *Testarea*

Echipamentele prevazute sunt verificate si incercate in timpul procesului de fabricatie si, ulterior, finalizarii tuturor lucrarilor, in scopul demonstrarii conformitatii, inclusiv a adecvarii pentru utilizarea preconizata.

Testele la terminarea lucrarilor se efectueaza in conformitate cu Conditile Contractuale si includ:

- Teste anterioare darii in exploatare;
- Teste la darea in exploatare - inainte de punerea in functiune, se testeaza (teste in regim uscat) inainte de introducerea de debit, pentru a demonstra ca acestea functioneaza in mod sigur si corect si ca sunt pregatite pentru introducerea debitului;
- Teste functionale (teste de performanta) - testele la punerea in functiune se efectueaza dupa testele anterioare darii in exploatare. Testele la punerea in functiune vor fi desfasurate pe toate componentele civile, mecanice, electrice si de instrumentatie si control, cu conditia existentei unui debit real. Testele trebuie sa demonstreze ca, in conditii de debit real, lucrarea indeplineste cerintele din proiect. Antreprenorul trebuie sa pregateasca un plan de dare in exploatare, pe care il va transmite Supervisorului, cu cel putin 14 zile inainte de darea in exploatare. Testul de dare in exploatare detaliaza toate procedurile, urmand a fi adoptate de catre Antreprenor in timpul darii in exploatare, inclusiv programe si metodologii, pentru a permite Supervisorului sa se familiarizeze atat cu lucrarea care urmeaza a fi data in exploatare si testata, cat si cu metodele adoptate pentru atingerea parametrilor si testarea.



Inceperea Testelor la Terminarea lucrarilor face obiectul urmatoarelor conditii:

- santierul este curatat de reziduuri si de materialele de constructii nedorite, pentru a permite accesul in conditii de siguranta a personalului de testare la fiecare dintre unitatile de procesare;
- toate certificatele si documentele privind testele efectuate la Lucrarile producatorului au fost primite si acceptate de Supervisor.

### III.f.11.RELATIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE

In calitate de tara membra a Uniunii Europene, Romania este obligata sa isi imbunatateasca calitatea factorilor de mediu si sa indeplineasca cerintele Acquis-ului european.

Aceste obiective, asa cum au mai fost mentionate anterior, sunt conformarea legislativa cu angajamentele de tranzitie si obiectivele intermediare convenite intre Comisia Europeana si Guvernul Romaniei pentru implementarea Directivei 91/271/CEE a CE cu privire la colectarea si tratarea apelor uzate urbane si conformarea la Directiva 98/83/CE a CE cu privire la calitatea apei destinate consumului uman, asa cum a fost transpusa in legislatia romaneasca de Legea nr. 458/2002 si care sa conduca la imbunatatirea performantelor operationale a infrastructurii de apa a judetului, pentru a se asigura viabilitatea financiara si operationala.

Luand in considerare cele de mai sus, proiectul in cauza urmareste infiintarea infrastructurii de apa potabila, investitiile prevazute rezultand din studiul de fezabilitate.

### III.f.12. ALTERNATIVE LUATE IN CONSIDERARE

Referitor la prezentul proiect, in cadrul studiului de fezabilitate premergator prezentei etape (proiect tehnic si construire) au fost analizate doua alternative initiale:

**1. Alternativa „0” sau „fara proiect”,** nu presupune cheltuieli pentru realizarea investitiei. Din punct de vedere al analizei economice, solutia „Fara proiect” nu genereaza efecte benefice, din aceste considerente rezulta o amplificare a efectelor negative deja existente. Inexistenta beneficiilor, implica o valoare foarte mica a ratei interne a rentabilitatii economice (exista si posibilitatea ca valoarea acesteia sa fie negativa).

Alternativa “0”- fara proiect nu poate fi luata in considerare avand in vedere necesitatea infiintarii infrastructurii de apa potabila pentru conformarea cu cerintele legislatiei comunitare in domeniul apei potabile destinate consumului uman.

În condițiile neimplementării proiectului, formele de impact asupra apei si solului asociate deficiențelor menționate anterior pot afecta și starea generală de sănătate a populației.

Ținând cont că zonele în care se va implementa proiectul sunt reprezentate în principal de zone locuite sursele de poluare existente în aria proiectului sunt:

- surse staționare dirijate reprezentate de instalațiile industriale din localități și de sistemele de încălzire utilizate în casele rezidențiale (sobe, centrale termice);
- surse staționare nedarjate reprezentate în principal de activitățile agricole.

**2. Alternativa „cu proiect”** presupune infiintarea sistemului de alimentare cu apa conform specificatiilor datelor prezentate si analizate in prezentul mermoriu. Aceasta alternativa va conduce la:

- reducerea decalajului existent intre Uniunea Europeana si Romania cu privire la infrastructura de mediu atat din punct de vedere cantitativ cat si calitativ;
- functionarea in parametrii optimi si la cerintele din standardele in vigoare, precum si atingerea obiectivelor privind siguranta alimentarii cu apa;
- imbunatatirea calitatii alimentarii cu apa si protejarea sanatatii publice;
- asigurarea adaptarii la schimbarile climatice si cresterea rezilientei la dezastrele naturale;

Pentru alternativa „cu proiect” au fost analizate optiunile strategice de implementare a proiectului, pe baza necesitatii conformarii cu cerintele directivelor europene privind apa potabila, necesarul si cerinta de apa, calitatea apei potabile. Masurile de investitii rezultate in urma acestor scenarii realizate sunt cele descrise in cadrul paragrafului III.f.3. Descrierea instalatiilor propuse (situatia proiectata).

### **III.f.13. ALTE AVIZE/ACORDURI/AUTORIZATII SOLICITATE**

Pentru investitiile propuse a se realiza in cadrul proiectului “Infiintare sistem de alimentare cu apa in satele Tintesti, Maxenu, Pogonele si Odaia Banului, comuna Tintesti, judetul Buzau – faza 1” a fost emis Certificatul de Urbanism Nr. 37 / 08.12.2022 (emitent – Primaria comunei Țintești).

In conformitate cu Certificatul de Urbanism Nr. 37, au fost obtinute avizele de la:

- Alimentare cu energie electrica;
- Comunicatii electrice - aerian;
- Directia de drumuri judetene Buzau;
- DSP – Sanatatea populatiei;

## **IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE**

Pentru realizarea investitiilor propuse in proiect, nu este necesara dezafectarea structurilor existente (constructii si conducte, subterane in principal dar si supraterane).

## **V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI**

### **V.a. DISTANTA FATA DE GRANITE**

Proiectul nu intra sub incidenta Conventiei privind impactul asupra mediului in context transfrontiera, ratificat prin Legea nr. 22/2001 cu completarile ulterioare. Distanța fata de granita cu Bulgaria este de aproximativ 141 km.

### **V.b. LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI**

Lucrarile propuse in cadrul prezentului proiect pentru aglomerarile Țintești, Maxenu si Pogonele se vor realiza pe domeniul public apartinand UAT Tintesti.

**Buzău** este un județ situat în sud-estul României, în regiunea Muntenia. Se învecinează la nord-vest cu județele Brașov și Covasna, la vest cu Prahova, la sud cu Ialomița, la est cu Brăila, și la nord-est cu Vrancea.

**Tintesti** este o comuna situata in judetul Buzau, formata din localitatile componente Tintesti (resedinta), Maxenu, Odaia Banului si Pogoanele.

Comuna se află la sud de orașul Buzău, în câmpia Buzăului și a Călmățuiului. Prin satul Maxenu, comuna este străbătută de șoseaua județeană DJ203D care, împreună cu DN2C, leagă Buzăul de Slobozia. Lângă Maxenu, din acest drum județean se ramifică DJ204D, care trece prin satul Țintești și face legătura cu DN2B și comuna Gălbinași.

Are ca vecini:

- La nord cu Municipiul Buzau;
- La nord-est cu comuna Vadu Pasii;
- La est cu comuna Galbinasi;
- La sud cu comuna Smeeni;
- La sud-vest cu comuna Gheraseni;
- La vest cu comuna Costesti.

**Din punct de vedere juridic**, terenul pe care se amplaseaza investitia se afla pe domeniul public, in administrarea consiliilor locale. Amplasamentele viitoarelor obiective sunt situate in intravilanul si extravilanul localitatilor. Obiectivele prezinta atat importanta tehnica, cat si sociala.

Proiectul va contribui la dezvoltarea socio-economica a zonei prin realizarea urmatoarelor obiective:

- imbunatatirea conditiilor de viata prin asigurarea furnizarii apei potabile de calitate, in conditii de siguranta si in regim continuu;
- cresterea economica in zona, prin imbunatatirea infrastructurii de apa;
- crearea de noi locuri de munca in timpul executiei lucrarilor;
- economii de resurse pentru populatie;
- economii de costuri de resurse pentru operator.

Proiectul implica oportuniti de noi locuri de munca, atat in etapa de implementare a proiectului, cat si in cea de exploatare a investitiilor.

Crearea de noi locuri de munca:

- se estimeaza ca in perioada de implementare a proiectului vor fi necesare angajari de personal specializat pentru dezvoltarea departamentului actual de implementare al beneficiarului de proiect;
- se estimeaza ca in perioada de executie a investitiilor se va angaja personal pentru activitatea de constructie din zona de proiect;
- se estimeaza ca in perioada de exploatare a noilor investitii este necesara suplimentarea personalului de specialitate al operatorului regional pentru intretinere si exploatare.

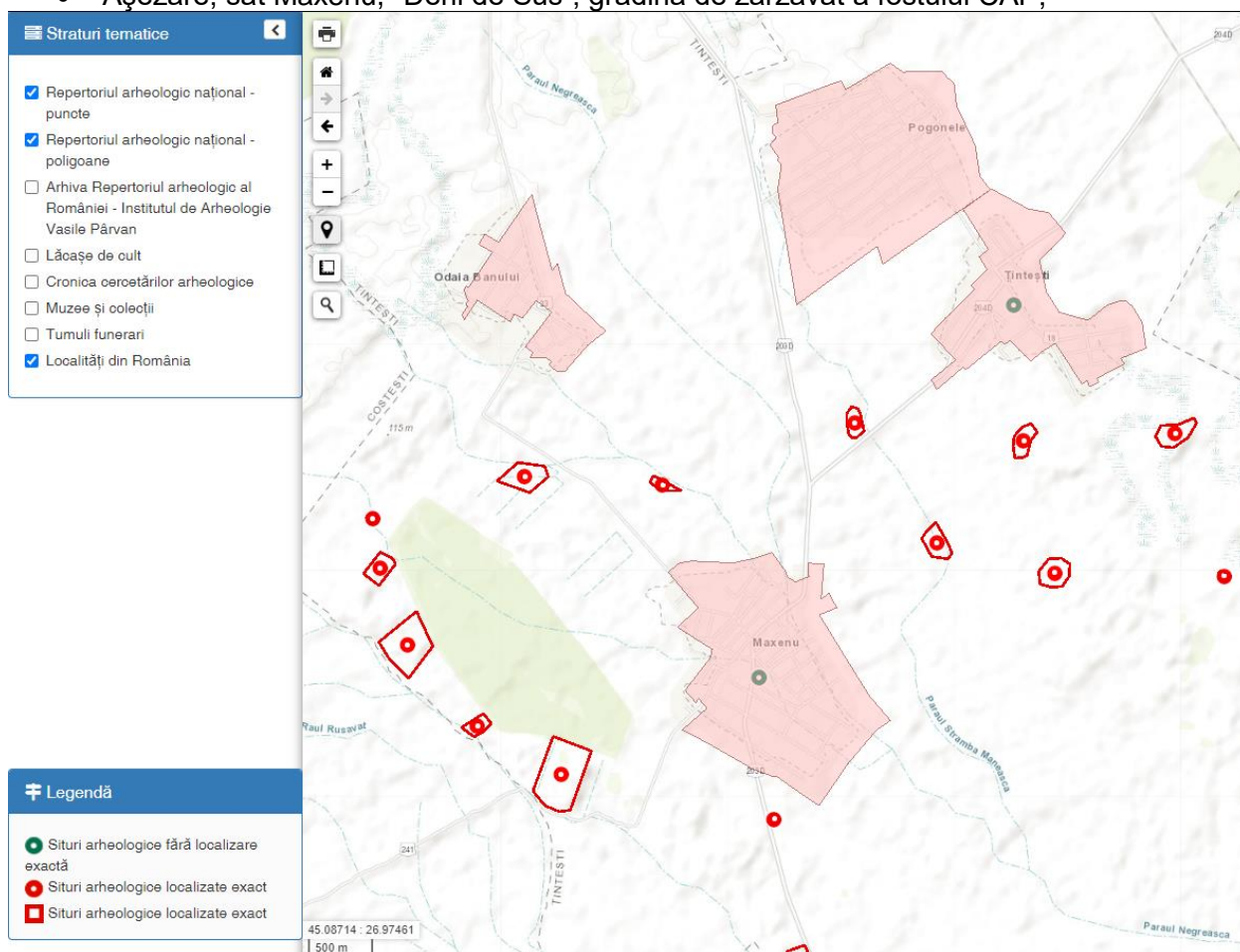
### **Monumente istorice si situri arheologice**

Investitia propusa de infiintare a sistemului de alimentare cu apa in comuna Tintesti, judetul Buzau, presupune amplasarea rețelei de conducte de apa pe strazile din comuna, în trama stradala.



În zona învecinată sau pe amplasamentul pe care se dorește a se realiza investiția sunt semnalate valori arheologice, istorice, culturale, arhitecturale care ar putea fi afectate de funcționarea obiectivelor din prezenta investiție, conform Listei Monumentelor Istorice, după cum urmează:

- Așezare tip tell, sat Maxenu, în afara satului, la cca 6 km pe partea dreaptă a șoselei spre Smeeni;
- Așezare, sat Maxenu, "Derii de Sus", grădina de zarzavat a fostului CAP;



(sursa <https://map.cimec.ro/>)

După cum se poate observa, în zona lucrărilor nu au fost identificate obiecte de patrimoniu cultural. Cu toate acestea, investitorul își va asuma responsabilitatea ca în cazul în care prin lucrările de terasamente va descoperi elemente arheologice, geologice, istorice sau de altă natură, care, potențial, prezintă interes din punct de vedere al moștenirii istorice, arheologice și culturale să întrerupă desfășurarea acestor lucrări, să înștiințeze autoritățile competente în acest domeniu, să decidă asupra valorii acestor descoperiri, a măsurilor de conservare necesare, respectiv asupra derulării în continuare a lucrărilor.

#### V.b.1. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția obiectivelor protejate

Pentru reducerea la minim a impactului asupra mediului social, suplimentar fata de masurile propuse in sectiunile expuse anterior, in etapa de executie se recomanda luarea urmatoarelor masuri:

- informarea cetatenilor din zona cu privire la programul lucrarilor;
- efectuarea lucrarilor pe timp de zi;
- curatarea zilnica a cailor de acces in vecinatatea zonelor de lucru si intretinerea acestor drumuri;
- protectia si semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranta in perimetrul lucrarilor;
- interzicerea accesului in zonele de lucru pentru persoanele neautorizate;
- utilizarea de vehicule, echipamente si utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic, cu cele mai bune tehnologii existente.

In ceea ce priveste protectia monumentelor istorice, in cazul in care in urma sapaturilor se vor descoperi obiecte de importanta istorica, constructorii vor anunta autoritatile competente si vor tine cont de recomandarile acestora, in ceea ce priveste modul de continuare a lucrarilor.

In ceea ce priveste perioada de functionare, asa cum am prezentat, nivelul de zgomot in aceasta etapa a proiectului nu este in masura sa afecteze populatia din zona, intrucat sursele de zgomot reprezentative proiectului vor fi amplasate in incinta cladirilor, diminuand astfel impactul asupra receptorilor sensibili din zona.

Trebuie de asemenea mentionat faptul ca, proiectul va avea un impact pozitiv pe termen lung asupra imbunatatirii calitatii vietii umane si diminuarii riscurilor de imbolnavire datorate calitatii necorespunzatoare a apei potabile, precum si a gestionarii neconforme a apelor uzate.

### V.b.2. Folosinte actuale si planificate ale terenului

Din punct de vedere juridic, terenul pe care se amplaseaza investitia se afla pe domeniul public, in administrarea consiliilor locale. Amplasamentele viitoarelor obiective sunt situate in intravilanul si extravilanul localitatilor. Obiectivele prezinta atat importanta tehnica, cat si sociala.

UAT TINTESTI	Suprafete temporare (mp)	Suprafete definitive (mp)
Gospodaria de apa	-	1.400
Conducte de distributie	14.127,6	-
<b>TOTAL</b>	<b>14.127,6</b>	<b>1.400</b>

**Tabel 1** Suprafete de teren afectate de lucrari

### V.b.3. Coordonate Stereo 70 ale investitiilor

Limitele lucrarilor sunt urmatoarele:

UAT	X	Y

UAT	X	Y
Tintesti (Gospodaria de apa)	400754.850	645868.383
	400793.793	645963.473
	400724.411	645991.801
	400683.047	645926.136

## VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

### VI.a. PROTECTIA CALITATII APELOR

#### VI.a.1. APELE SUBTERANE

Nu se produc efecte negative asupra surselor de apa subterane in zona de proiect. Sursa de apa a comunei Tintesti este in orasul Buzau.

#### VI.a.2. APELE DE SUPRAFATA

Nu se produc efecte negative asupra apelor de suprafata in zona de proiect. Cel mai apropiat curs de apa fata de amplasamentul lucrarilor, raul Buzau, este situat la aproximativ 6 km.

#### VI.a.3. SURSE DE POLUANTI PENTRU APE

In perioada de executie a lucrarilor, sursele potentiale de poluanti pentru ape sunt reprezentate de:

- scurgeri accidentale de carburanti si uleiuri provenite de la functionarea utilajelor implicate in realizarea lucrarilor;
- depozitarea si manipularea necorespunzatoare a materialelor utilizate in executia lucrarilor;
- depozitarea si manipularea necorespunzatoare a pamantului rezultat din excavatii, ce poate fi antrenat in cursurile de apa;
- stocarea si gestionarea necorespunzatoare a deseurilor rezultate in urma lucrarilor;
- gestionarea necorespunzatoare a apelor uzate generate in etapa de executie a lucrarilor (ape uzate menajere, ape uzate tehnologice).

Aceste surse de poluanti pot aparea in principal ca urmare a nerealizarii corespunzatoare a lucrarilor de executie sau a unor poluari accidentale si pot conduce la alterarea calitatii apelor subterane si de suprafata, impactul fiind direct, local, temporar, de scurta durata, cu efecte reversibile.

In perioada de functionare, sursele potentiale de poluanti pot fi reprezentate de:

- gestionarea si stocarea necorespunzatoare a substantelor si preparatelor chimice utilizate in cadrul gospodariei de apa;



#### **VI.a.4. STAȚIILE ȘI INSTALAȚIILE DE EPURARE SAU DE PREEPURARE A APELOR UZATE PREVĂZUTE**

Nu este necesara prevederea unor statii sau instalatii de epurare sau preepurare a apelor uzate in proiect.

#### **VI.b. PROTECTIA AERULUI**

##### **VI.b.1. SURSE DE POLUANTI PENTRU AER, INCLUSIV MIROSURI**

Lucrarile propuse a se realiza nu vor duce la poluarea aerului. Din punctul de vedere al impactului asupra atmosferei, activitatile care pot constitui surse de poluare a atmosferei pot fi impartite in urmatoarele categorii:

- Surse de emisii difuze:
  - lucrari de executie a sapaturilor pentru pozarea retelelor de conducte de apa si pentru construirea gospodariei de apa. Sursele de emisii aferente lucrarilor de executie a retelelor de conducte sunt surse cu functionare limitata in timp, frontul de lucru schimbându-se pe masura evolutiei lucrarilor. Poluanti generati: prafuri, care pot fi contaminati cu alti poluanti rezultand din lucrarile de terasamente, din incarcarea si descarcarea de materiale de constructii, etc.;
  - poluantul specific operatiilor de constructie prezentate mai sus este constituit de particulele in suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzand si particule cu diametre aerodinamice echivalente mai mici de 10 µm (particule inhalabile, acestea putand afecta sanatatea umana).
- Surse de emisie mobile:
  - generate de functionarea vehiculelor folosite pentru transport si a utilajelor pentru lucrari de constructii. Poluanti generati: emisii de particule de la motoarele diesel, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, particule, COV si diversi alti poluanti atmosferici periculosi, inclusiv benzen.

Sursele asociate lucrarilor de constructie sunt surse deschise, libere.

Poluantii emisi in timpul lucrarilor de executie a retelelor de alimentare cu apa pot afecta populatia din zona, in special locuitorii de pe strazile unde se vor executa sapaturi.

Sursele principale de poluare a aerului, specifice executiei lucrarii pot fi grupate, dupa cum urmeaza:

- activitatea utilajelor de constructie (decaparea si depozitarea pamantului vegetal);
- transportul materialelor, personalului;
- manipularea materialelor puse in opera.

In aceasta zona, pot aparea situatii de poluare pe termen scurt cu particule in suspensie si cu NO<sub>x</sub>. Totodata, pot aparea situatii critice generate de efectul sinergic al particulelor in suspensie cu NO<sub>2</sub>.

Situatiile de poluare semnalate vor avea probabilitatea de aparitie in perioada de decopertare a sistemului rutier si de executare a sapaturilor. In restul perioadei de executie, nivelele de poluare se vor diminua substantial.

Gazele acide (NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) si particulele emise in atmosfera in timpul lucrarilor de executie a retelelor vor aduce un aport suplimentar, temporar, la cresterea agresivitatii mediului atmosferic. Se apreciaza insa ca, deoarece in anotimpul rece, cand probabilitatea de crestere a umezelii relative a aerului peste 75% este mare, nu se vor executa lucrari, acest aport nu va genera probleme deosebite pentru constructiile din zona.

## **VI.b.2. INSTALATII PENTRU RETINEREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN ATMOSFERA. MASURI DE DIMINUARE**

Pentru diminuarea impactului asupra calitatii aerului, se recomanda luarea urmatoarelor masuri in perioada de executie a lucrarilor:

- utilizarea unor echipamente si utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- verificari tehnice periodice ale autovehiculelor si utilajelor folosite la realizarea lucrarilor;
- reducerea vitezei de circulatie pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- se recomanda ca lucrarile de manevrare a maselor de pamant sa se faca in urma umectarii materialului, daca aceste operatiuni vor avea loc in sezonul cald;
- prevenirea ridicarii particulelor de praf din zona de desfasurare a lucrarilor de executie prin actiuni de stropire in perioadele de vreme uscata;
- stropirea cu apa a platformelor de lucru si a drumurilor de acces in perioadele lipsite de precipitatii;
- spalarea rotilor autovehiculelor la iesirea din santier;
- evitarea activitatilor de incarcare/descarcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf in perioadele cu vant cu viteze de peste 3 m/s;
- asigurarea unui management corect al materialelor utilizate in perioada de constructie;
- oprirea motoarelor utilajelor in perioadele in care nu sunt implicate in activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor in intervalele de timp in care se realizeaza incarcarea/descarcarea materialelor si substantelor;
- limitarea zonelor de lucru si a duratei lucrarilor;
- curatarea zilnica a cailor de acces din organizarea de santier, a punctelor de lucru (indepartarea pamantului si a nisipului), pentru a preveni formarea prafului;
- controlul si asigurarea materialelor impotriva imprastierii in timpul transportului si in amplasamentele destinate depozitarii, inclusiv a pamantului rezultat din sapturi, excavatii;

In perioada de functionare a obiectivului analizat, se vor lua urmatoarele masuri pentru evitarea poluarii aerului:

- implementarea unor programe de mentenanta si de monitorizare a parametrilor de functionare a instalatiilor din cadrul gospodariei de apa;
- reducerea vitezei de circulatie a vehiculelor utilizate pentru activitatile de mentenanta;
- plantarea de vegetatie (arbori/arbusti) pe perimetrul amplasamentului gospodariei de apa.

## **VI.c. PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR**

### **VI.c.1. SURSE DE ZGOMOT SI VIBRATII**

**Perioada de constructie**

Procesele tehnologice de executie lucrarilor implica folosirea unor grupuri de utilaje cu functii adecvate. Aceste utilaje in lucru reprezinta surse de zgomot. In perioada de executie a retelelor de apa proiectate, sursele de zgomot sunt in fronturile de lucru, zgomotul fiind produs de functionarea utilajelor de constructii specifice lucrarilor (excavari si curatari in amplasament, realizarea structurii proiectate etc.) la care se adauga aprovizionarea cu materiale.

Conditiiile de propagare a zgomotelor depind, fie de natura utilajelor si de dispunerea lor, fie de factori externi suplimentari cum ar fi:

- fenomenele meteorologice si in particular: viteza si directia vantului, gradul de temperatura;
- absorbtia undelor acustice de catre sol, fenomen numit "efect de sol";
- absorbtia undelor acustice in aer, depinzand de presiune, temperatura;
- umiditate relativa;
- topografia terenului;
- vegetatie.

In perioada de executie pentru realizarea diferitelor categorii de lucrari (excavatii, sapatari etc.) se vor folosi o serie de utilaje de constructie si mijloace de transport a materialelor folosite. Toate acestea reprezinta o prima sursa de zgomot in perioada de executie, generata de activitatea care se desfasoara in cadrul santierului.

O alta sursa de zgomot in perioada de executie este reprezentata de circulatia mijloacelor de transport care transporta materiile prime necesare realizarii lucrarii, precum si de traficul utilajelor de constructie din cadrul santierului (motocompresor, macara, incarcator, buldozer, pompa beton, autobetoniere, autobasculante, excavator etc).

Ca surse suplimentare de zgomot in perioada de executie a proiectului, pot fi amintite traficul rutier si activitatile existente care se desfasoara in vecinatatea infrastructurii.

Locuitorii strazilor pe care se vor efectua lucrarile, vor suporta impactul in perioada de executie. Intensitatea zgomotului si vibratiilor nu va fi cu mult mai mare comparativ cu perioade normale, fara lucrari.

A doua sursa principala de zgomot si vibratii in santier este reprezentata de circulatia mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (pamant, balast, prefabricate, beton, structuri metalice etc.) se folosesc basculante/autovehicule grele. Referitor la traseele mijloacelor de transport, se vor folosi drumurile existente din zona, inclusiv unele sectoare din localitati ale acestor drumuri.

Ca surse suplimentare de zgomot in perioada de executie a proiectului, pot fi amintite traficul rutier si activitatile existente care se desfasoara in vecinatatea infrastructurii.

Mai jos sunt prezentate valorile nivelului de zgomot echivalent generat de functionarea vehiculelor/utilajelor folosite in activitati de constructie-montaj.

Nr. crt.	Vehicul/Utilaj	Nivel de zgomot Leq, dB(A)		
		minim	mediu	maxim
1	Buldozer	61	68	75
2	Basculanta	61	68	75
3	Incarcator frontal	57	60	63
4	Excavator	58	59	62
5	Macara mobila	69	72	74
6	Compactor	79	90	93

**Tabel 2** Valori ale nivelului de zgomot preconizate

### Perioada de functionare

Activitatea utilajelor din statia de tratare si pompare va genera o poluare fizica din punct de vedere al zgomotului, incadrata in normele in vigoare. Astfel, zgomotul va fi determinat de:

- functionarea utilajelor specifice procesului de vehiculare ape potabile;
- functionarea utilajelor specifice procesului de pompare ape potabile;
- circulatia masinilor de transport.

Atenuarea zgomotului generat de functionarea instalatiilor sau de alte activitati desfasurate pe amplasament se va putea realiza prin peretii cladirilor; acoperisurile cladirilor vor fi construite din materiale fonoizolante.

Atenuarea zgomotului generat de functionarea instalatiilor sau de alte activitati desfasurate pe amplasament se realizeaza prin:

- peretii constructiilor;
- acoperisurile cladirilor construite din materiale fonoizolante;
- extinctia naturala datorita departarii de sursa.

Conform Normativului P121/1989, nivelul zgomotului exterior se poate calcula cu formula:

$$L_{ext} = L_{int} - R$$

unde:

$L_{int}$  - este nivelul de zgomot interior;

$R$  - este indicele de atenuare datorat cladirilor.

Se poate estima ca, nivelul la zgomot la limita amplasamentului se incadreaza in limita maxim admisa pentru zonele de locuit de 50dB(A), conform STAS 10009/1988. Nu au existat masuratori anterioare ale nivelului de zgomot pe amplasamentele studiate.

Se poate estima ca, nivelul de zgomot la limita amplasamentului se incadreaza in limita maxim admisa pentru zonele de locuit de 50 dB(A), conform Ordinului nr. 119/2014.

In perioada de operare, sursele de zgomot si vibratii vor fi mult mai reduse, nefiind in masura sa conduca la aparitia unor impacturi semnificative. Trebuie mentionat faptul ca, cea mai mare parte a surselor de zgomot, vor fi situate in interiorul unor cladiri.

### VI.c.2. AMENAJARILE, DOTARILE SI MASURILE PENTRU REDUCEREA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR

Pentru reducerea zgomotului si a vibratiilor nu este necesara implementarea unor masuri speciale.

In perioada de constructie a proiectului, este necesar sa se respecte urmatoarele cerinte:

- utilizarea de utilaje pentru constructii performante;
- desfasurarea lucrarilor pe timp de zi;
- utilizarea autovehiculelor performante;
- verificari tehnice periodice ale autovehiculelor si utilajelor folosite la realizarea lucrarilor;
- reducerea vitezei de circulatie a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- oprirea motoarelor utilajelor in perioadele in care nu sunt implicate in activitate;
- adaptarea graficului de executie in vecinatatea unor obiective sensibile, precum zone rezidentiale, scoli, gradinite, spitale, astfel incat disconfortul produs asupra acestora sa fie cat mai mic.



In perioada de functionare, masurile de reducere a zgomotului si vibratiilor sunt reprezentate de:

- utilizarea de utilaje performante in statiile de tratare, statiile de pompare;
- utilizarea de tehnologii performante;
- efectuarea mentenantei preventive la utilajele aflate in functionare pentru a preveni blocarea acestora.

Aceste masuri se vor aplica de asemenea si in etapa de operare, in cadrul activitatilor de mentenanta si interventie in caz de avarii. In ceea ce priveste echipamentele tehnologice utilizate, acestea vor fi de ultima generatie, iar cea mai mare parte a surselor de zgomot vor fi situate in interiorul unor cladiri.

#### **VI.d. PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR**

Din punctul de vedere al radiatiilor (electromagnetica, ionizanta), proiectul nu va presupune poluare. Activitatea propusa in prezentul proiect nu va genera poluanti biologici care sa afecteze mediul.

In cadrul activitatilor desfasurate la executia proiectului, precum si in cadrul proceselor tehnologice desfasurate in cadrul obiectivului, nu se vor utiliza sau vehicula substante cu caracter radioactiv.

#### **VI.e. PROTECTIA SOLULUI SI SUBSOLULUI**

##### **VI.e.1. SURSE DE POLUANTI PENTRU SOL, SUBSOL SI APE FREATICE**

Prin realizarea proiectului, activitatile care pot fi considerate ca surse de impurificare a solului se impart in doua categorii:

##### **a) Surse specifice perioadei de executie**

In perioada de executie a investitiei nu vor exista surse industriale de impurificare a solului cu poluanti. Acestea pot aparea doar accidental. Aceste pierderi sunt nesemnificative cantitativ si pot fi inlaturate fara a avea efecte nedorite asupra solului.

Principalele sursele potentiale de poluare a solului specifice etapei de constructie in cazul executiei a executiei gospodariei de apa, a statiilor de pompare sunt reprezentate de:

- modificarea structurii profilurilor de sol in urma lucrarilor de constructii si izolarea unor suprafete de sol de circuitele naturale (prin betonare in cazul platformelor tehnologice);
- cresterea temporara a eroziunii solului in urma executarii lucrarilor de excavare si care pot conduce la instabilitatea solului;
- o parte a pamantului rezultat din lucrarile de terasamente va fi utilizat pentru aducerea terenului la cota initiala, dupa realizarea constructiilor, iar diferenta se va depozita in spatiile indicate de primarii. Detalii privind volumele de soluri si pamanturi ce vor fi gestionate in cadrul implementarii proiectului in etapa de constructie sunt prezentate in sectiunea 3.8.1.;
- poluarea solului prin scurgerea accidentala de combustibili, lubrifianti si substante chimice, prin imprastierea de lapte de ciment de pe platformele de pregatire a betonului;
- utilajele folosite pentru constructia retelelor de apa sunt: excavatoare, macara mobila, buldozere si masini de transport. Toate utilajele se vor alimenta cu combustibil de la pompe de carburanti; in incinta santierelor nu se va amplasa nici un rezervor pentru carburanti;

- poluarea solului ca urmare a depozitarii necorespunzatoare a deeurilor sau a materialelor de constructii;
- emisiile de metale grele din gazele de esapament rezultate atat in timpul functionarii utilajelor necesare activitatilor de constructie, cat si pe parcursul transportului materialelor si echipamentelor necesare;
- traficul vehiculelor si utilajelor implicate in realizarea obiectivului. Odata cu impurificarea aerului, exista posibilitatea ca o anumita cantitate din poluantii atmosferici sa ajunga pe sol, putand conduce la modificarea caracteristicilor acestuia;
- organizarea de santier va cuprinde zona de depozitare materiale, platforma pentru montaje in santier, constructii provizorii (birouri, vestiare si grupuri sanitare, spatii depozitare, etc.);
- deeurile menajere produse in perioada de constructie vor fi depozitate in containere specializate si se vor prelua de catre operatorul de salubritate din zona, cu care se va incheia un contract. Daca vor rezulta deseuri de hartie, metal sau plastic, pe perioada constructiei, firma care va construi aceste obiective va fi obligata sa predea aceste deseuri unei firme specializate.

#### **b) Surse specifice perioadei de operare**

In perioada de functionare, sursele posibile de poluare ale solului pot fi reprezentate de:

- neetanseitati ale constructiilor hidrotehnice de la statiile de tratare apa potabila – pot aparea doar accidental;
- depozitarea necorespunzatoare a deeurilor menajere sau a deeurilor tehnologice obtinute in procesul de potabilizare;

### **VI.e.2. MASURI DE REDUCERE A POLUARII SOLULUI**

Masurile de reducere a afectarii solului sunt reprezentate de:

#### **Etapă de executie:**

- evitarea amplasarii directe pe sol a materialelor de constructie si a deeurilor rezultate in urma lucrarilor;
- stratul de sol vegetal indepartat va fi depozitat in gramezi separate si va fi reinstalat dupa finalizarea lucrarilor, pentru a face posibila reinstalarea naturala a vegetatiei;
- depozitarea temporara pe amplasament a deeurilor rezultate in urma lucrarilor, precum si a celor de tip menajer, pana la preluarea de catre firme specializate in vederea eliminarii finale sau valorificarii, se va realiza in recipienti corespunzatori, in spatii special amenajate;
- generatoarele electrice se vor amplasa pe suprafete protejate;
- utilizarea de vehicule corespunzatoare din punct de vedere tehnic pentru executia lucrarilor, transportul materialelor, precum si pentru preluarea si transportul deeurilor rezultate in urma lucrarilor de constructie;
- intretinerea, alimentarea cu carburanti sau curatarea autovehiculelor si utilajelor nu se vor realiza pe amplasament;
- in zonele de lucru vor fi prevazute dotari pentru interventie in caz de poluare accidentale (ex: materiale absorbante adecvate);
- in cazul unei contaminari a solului, portiunea afectata va fi indepartata si tratata/eliminata in functie de tipul de contaminare;



- fiecare antreprenor va elabora un Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale si va instrui personalul implicat in lucrari pentru respectarea prevederilor acestuia.

#### **Etapa de functionare:**

- verificarea periodica a integritatii instalatiilor si echipamentelor aferente investitiilor;
- stabilirea unui program de revizii si reparatii pentru instalatiile prevazute, pentru a se evita defectarea acestora si a asigura functionarea lor la parametri optimi;
- remedierea imediata a avariilor aparute la retelele de apa;
- elaborarea/actualizarea Planurilor de prevenire si combatere a poluarilor accidentale si instruirea periodica a personalului operator cu privire la interventia cat mai eficienta, in cazul aparitiei unei poluari accidentale in cadrul obiectivelor. Aceste planuri vor contine masurile pentru impiedicarea sau reducerea extinderii pagubelor, metode de inlaturare a cauzele care au condus la aparitia incidentului sau se asigura o functionare alternativa si restabilirea unei functionari in conditii normale sau cu parametri redusi, pana la terminarea lucrarilor necesare asigurarii unei functionari normale. Prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si regulamentele de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ asupra solului in perioada de exploatare;
- manevrarea si depozitarea reactivilor utilizati in statia de tratare se va face in spatii special amenajate in acest sens;
- in cazul lucrarilor de reparatii si intretinere, dupa finalizarea lucrarilor de reparatii si intretinere, terenurile afectate temporar de realizarea lucrarilor vor fi curatate si nivelate, iar terenul adus la starea initiala, prin refacerea carosabilului, a trotuarelor sau acoperirea cu sol si inierbare, dupa caz;
- deseurile ramase pe amplasamente, dupa finalizarea lucrarilor de reparatii si intretinere, vor fi colectate selectiv si transportate la depozitele de deseuri sau predate firmelor de salubritate autorizate pentru valorificarea si eliminarea acestora;

Avand in vedere masurile propuse prin proiect, impactul potential asupra solului in faza de operare este direct, local, nesemnificativ, temporar si reversibil.

## **VI.f. PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE**

### **VI.f.1. IDENTIFICAREA AREALELOR SENSIBILE CE POT FI AFECTATE DE PROIECT**

Necesitatea acestei lucrari isi gaseste utilitatea in deservirea tuturor locuitorilor localitatilor alimentate de sistemul de alimentare cu apa, cu o apa de calitate corespunzatoare, fara intreruperi ale alimentarii cu apa. Se va realiza astfel, un pas important spre alinierea la exigentele de preaderare la Uniunea Europeana in domeniul calitatii apei potabile, dar si un pas nou de asimilare in schema clasica a uzinelor de tratare a apei in scop potabil din Romania a unor tehnologii performante de tratare cu eficienta ridicata si impact redus asupra factorilor de mediu.

Impactul investitiei asupra mediului si comunitatii este unul pozitiv, atat asupra mediului, cat mai ales asupra comunitatilor.

Principalele masuri privind asigurarea ecosistemelor acvatice vor fi:

#### **Perioada de executie a lucrarilor**

- stocarea materialelor de constructie si a deseurilor rezultate in aceasta etapa pe suprafete special amenajate;
- nu se vor amenaja depozite de materiale, materii prime, deseuri in apropierea cursurilor de apa sau in ariile protejate;
- intretinerea corespunzatoare a vehiculelor si a echipamentelor in scopul prevenirii pierderilor de uleiuri sau de carburanti;
- indepartarea de pe santiere a oricarui echipament sau vehicul, care prezinta defectiuni;
- interzicerea spalarii vehiculelor si a interventiilor tehnico-mecanice asupra vehiculelor si utilajelor folosite in timpul executarii lucrarilor in incinta organizarii de santier si in zona de desfasurare a lucrarilor;
- aprovizionarea cu materiale periculoase in functie de planificarea lucrarilor, astfel incat sa se evite stocarea acestora pe amplasamente;
- asigurarea conditiilor corespunzatoare de tranzitare a debitului mediu multianual aferent cursului de apa pe care se realizeaza lucrarile;
- dotarea organizarii de santier cu grupuri sanitare ecologice;
- organizarea de santier si baza de productie nu vor fi amplasate in apropierea cursurilor de apa si nici in interiorul ariilor protejate;
- nu se va permite deversarea de materii prime, materiale, deseuri in cursurile de apa;
- autovehiculele, echipamentele, utilajele nu vor stationa in apropierea cursurilor de apa;
- albiile unde se vor executa lucrari vor fi in permanenta degajate de orice obstacol care ar putea impiedica curgerea apei.
- pentru realizarea lucrarilor de constructie vor fi utilizate echipamente si utilaje performante, cu un nivel redus de zgomot;
- la sfarsitul lucrarilor de constructie, terenul va fi reabilitat, astfel incat vegetatia caracteristica zonei sa se poata reinstala pe terenurile afectate prin decopertare, calcare, tasare, sapaturi, care vor ramane libere de constructii.

#### **Perioada de operare**

- solutiile de asigurare a alimentarii cu apa au avut in vedere resursele de apa disponibile si cerinta de a nu produce modificari in habitate si modificari ale modului de viata, avand in vedere influenta previzionata a schimbarilor climatice asupra debiteleur;
- inspectarea periodica si controlul retelelor de alimentare cu apa;
- respectarea programului de mentenanta a sistemului de alimentare cu apa;
- statia de tratare va dispune de o tehnologie de ultima generatie, calitatea apei brute ce intra in statiile de tratare va fi monitorizata in flux continuu, de asemenea si calitatea apei potabile distribuite va fi monitorizata continuu;
- lucrarile se vor efectua in conformitate cu un proiect de executie intocmit de proiectantul de specialitate;
- la finalizarea lucrarilor, terenurile ocupate temporar de lucrari vor fi aduse la starea initiala;

#### **Arii protejate si arii de interes comunitar**

Nu este cazul. Amplasamentul lucrarilor nu se suprapune cu arii protejate si de interes comunitar, asadar nu exista impact asupra acestora.

#### **Impact transfrontalier**

Nu este cazul. Amplasamentul lucrarilor este situat la 141 km de granita cu Bulgaria.



## **VI.g. PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC**

### **VI.g.1. IDENTIFICAREA OBIECTIVELOR DE INTERES PUBLIC, DISTANTA FATA DE ASEZARILE UMANE, RESPECTIV ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC**

Din punct de vedere juridic, terenul pe care se amplaseaza investitia se afla pe domeniul public, in administrarea consiliilor locale. Amplasamentele viitoarelor obiective sunt situate in intravilanul si extravilanul localitatilor. Obiectivele prezinta atat importanta tehnica, cat si sociala.

Proiectul va contribui la dezvoltarea socio-economica a zonei prin realizarea urmatoarelor obiective:

- imbunatatirea conditiilor de viata, prin asigurarea furnizarii apei potabile de calitate, in conditii de siguranta si in regim continuu;
- cresterea economica in zona de proiect, prin infiintarea infrastructurii de apa;
- crearea de noi locuri de munca in timpul executiei lucrarilor;
- economii de resurse pentru populatie;
- economii de costuri de resurse pentru operator.

Proiectul implica oportuniti de noi locuri de munca, atat in etapa de implementare a proiectului, cat si in cea de exploatare a investitiilor.

Crearea de noi locuri de munca:

- se estimeaza ca in perioada de implementare a proiectului vor fi necesare angajari de personal specializat pentru dezvoltarea departamentului actual de implementare al beneficiarului de proiect;
- se estimeaza ca in perioada de executie a investitiilor se va angaja personal pentru activitatea de constructie din zona de proiect;
- se estimeaza ca in perioada de exploatare a noilor investitii este necesara suplimentarea personalului de specialitate al operatorului regional pentru intretinere si exploatare.

In perioada de executie, proiectul ar putea genera un disconfort temporar, de scurta durata, pentru locuitori din cauza cresterii emisiilor de poluanti atmosferici, a zgomotului si vibratiilor, a cresterii traficului, dar si a restrictiilor de trafic.

In perioada de functionare, proiectul nu va cauza disconfort locuitorilor din imediata vecinatate a gospodariei de apa.

### **VI.g.2. MASURILE PENTRU PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC**

Pentru reducerea la minim a impactului asupra mediului social, suplimentar fata de masurile propuse in sectiunile expuse anterior, in etapa de executie se recomanda luarea urmatoarelor masuri:

- informarea cetatenilor din zona cu privire la programul lucrarilor;
- efectuarea lucrarilor pe timp de zi;
- curatarea zilnica a cailor de acces in vecinatatea zonelor de lucru si intretinerea acestor drumuri;
- se va asigura stropirea materialelor de constructie utilizate si a fronturile de lucru in vederea reducerii emisiilor de particule din atmosfera, in perioadele cu vant puternic;

- se vor monta panouri de protectie in jurul zonei de activitati cu praf, iar pentru delimitarea santierului, panouri care vor fi intretinute corespunzator tot timpul, pana cand nu mai este nevoie sa se previna imprastierea prafului;
- transportul materialelor de constructie si a deseurilor din constructii purverulente se va realiza cu mijloace de transport acoperite cu prelate;
- protectia si semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranta in perimetrul lucrarilor;
- interzicerea accesului in zonele de lucru pentru persoanele neautorizate;
- utilizarea de vehicule, echipamente si utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic, cu cele mai bune tehnologii existente.

In ceea ce priveste perioada de functionare, masurile luate sunt:

- sursele de zgomot reprezentative proiectului vor fi amplasate in incinta cladirilor, diminuand astfel impactul asupra receptorilor sensibili din zona. In timpul desfasurarii activitatii proiectate, nivelul de zgomot echivalent masurat in conditii legale, se va incadra in valorile limita legale cuprinse in SR 10009/2017 si nu vor constitui surse de poluare fonica zonala care sa produca disconfort fizic si/sau psihic;
- se vor utiliza doar echipamente si utilaje cu nivel redus de zgomote si vibratii; in cazul in care lucrarile se realizeaza in vecinatatea zonelor rezidentiale si in special in vecinatatea zonelor de interes public protejate (scoli, spitale, etc.) se asigura dotarea cu panouri fonoabsorbante pentru reducerea intensitatii zgomotului;
- asigurarea de dotari pentru colectarea selectiva a deseurilor menajere, si deseurilor tehnologice;
- deseurile din constructii vor fi colectate selectiv si transportate in locatii autorizate in vederea eliminarii sau valorificarii;
- in cazul in care pentru realizarea lucrarilor prevazute in proiect este necesara intreruperea furnizarii alimentarii cu apa, se vor anunta unitatile de interes public, se va comunica locatia si durata lucrarilor si se va asigura realizarea lucrarilor in cel mai scurt timp;

Trebuie de asemenea mentionat faptul ca, proiectul va avea un impact pozitiv pe termen lung asupra populatiei, prin imbunatatirea calitatii vietii umane si diminuarea riscurilor de imbolnavire datorate calitatii necorespunzatoare a apei potabile, precum si a gestionarii neconforme a apelor uzate.

## **VI.h. PREVENIREA/GESTIONAREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT**

### **VI.h.1. TIPURILE SI CANTITATILE DE DESEURI DE ORICE NATURA REZULTATE IN ETAPA DE CONSTRUCTIE**

In incinta amplasamentului se identifica, ca deseuri rezultate in timpul perioadei de constructie, urmatoarele:

- deseuri menajere de la personal, care se vor depozita in pubele specializate in organizarea de santier;
- pamantul rezultat din excavari se va depozita acolo unde Primaria isi va da acordul;
- deseuri tehnologice - materiale provenite de la constructii, amenajari in spatii construite:
  - capete conducte PEID, PVC, beton;

- capete de conducte metalice (otel);
- capete conductori (neferoase cu izolatii);
- resturi tamplarie;
- materiale de constructii;
- deseuri din lemn, din resturi de la cofraje etc.;
- deseuri din material plastic – de la diferite ambalaje etc.

Aceste deseuri vor fi predate la firme specializate pentru preluarea si neutralizarea acestora.

Tipurile si cantitatile estimate de deseuri ce vor fi generate in etapa de executie, precum si modalitatile de depozitare temporara si de gestionare sunt prezentate in tabelul urmator:

Denumire deoseu	Cod deoseu	Sursa generare	Mod de gestionare
Materiale plastice (deseuri PEID, PVC, geotextil)	17 02 03	Conducte, benzi de delimitare si avertizare a amplasamentelor	Depozitare temporara in cadrul organizarii de santier Valorificare prin firme specializate
Deseuri de lemn	17 02 01	Realizarea cofrajelor la fundatii si a zidurilor de sprijin la santurile de pozare a conductelor	Depozitare temporara in cadrul organizarii de santier Reutilizare sau eliminare prin firme specializate
Deseuri municipale amestecate	20 03 01	Personalul implicat in lucrarile de constructii	Depozitare temporara in cadrul organizarii de santier Eliminare prin firme de salubritate
Asfalturi cu continut de gudron de huila Asfalturi	17 03 01 17 03 02	Decopertarea terasamentelor de drumuri si acostamentelor pentru realizarea santurilor de pozare a conductelor	Depozitare temporara in cadrul organizarii de santier Valorificare/ eliminare prin firme specializate
Amabalaje de hartie si carton	15 01 01	Aprovizionarea organizarii de santier cu materii prime si auxiliare	Depozitare temporara in cadrul organizarii de santier Valorificare prin firme

Denumire deseu	Cod deseu	Sursa generare	Mod de gestionare
			specializate

**Tabel 3** Deseuri generate in etapa de executie

## VI.h.2. TIPURILE SI CANTITATILE DE DESEURI DE ORICE NATURA REZULTATE IN ETAPA DE FUNCTIONARE

In cadrul GA-ului, in procesul de potabilizare nu se vor folosi substante toxice si periculoase, in afara clorului gazos folosit la dezinfectie.

Sursa generatoare	Cod deseu	Denumire deseu generat	Cantitate estimata (t/an)	Modalitate de gestionare
Tratarea apelor in scop potabil	19 09 02	Namoluri de la curatarea rezervoarelor	0.5	Eliminare la depozitul ecologic
Aprovizionarea cu materii prime si materiale utilizate in tratarea si epurarea apelor	15 01 01	Ambalaje de hartie si carton	0,1	Depozitare temporara in cadrul amplasamentelor statiilor  Valorificare prin firme autorizate
	15 01 02	Ambalaje de materiale plastice	0,1	
	15 01 03	Europaleti si alte ambalaje de lemn	0,1	
Personalul de exploatare	20 03 01	Deseuri municipale amestecate	1	Depozitare temporara in cadrul amplasamentelor in care se desfasoara activitatile de operare  Eliminare prin operatorul de salubritate
Personalul de exploatare	20 01 01 20 01 40 20 01 39 20 01 02	Fractiuni colectate separat: hartie/ carton, metal, plastic, sticla	0,3	Colectare separata si stocare temporara in cadrul amplasamentelor statiilor  Valorificare prin firme autorizate

**Tabel 4** Deseuri generate in etapa de functionare

Conform Decretului nr. 466/1979, privind regimul substantelor toxice, in cadrul statiei de tratare nu vor fi detinute sau produse substantele prevazute in lista anexata la prezentul decret si nici substantele farmaceutice cuprinse in Hotararea nr. 7/2003 (Separanda sau Venena) in afara de cele prezentate mai sus. In conformitate cu Hotararea nr. 856/16 august 2002, orice agent economic care prin activitatea lui genereaza deseuri este obligat sa tina o evidenta a gestiunii acestora in conformitate cu modelul prevazut in anexa 1 pentru fiecare tip de deșeu. Datele sunt centralizate lunar, iar apoi se trimit anual Agentiei pentru Protectia Mediului Buzau. In baza ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 78/2000 (anexa IA si IB) aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 426/2001, deseurile sunt clasificate in functie de activitatea care le genereaza, fiecare tip de deșeu fiind definit in mod individual printr-un cod. De asemenea, in evidenta gestiunii deseurilor conform Hotararii nr. 856/16.08.2002 trebuie sa se indice si tipul de stocare, modul de tratare, scopul tratarii, mijlocul de transport si destinatia deseurilor.

### Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

In etapa de executie se vor utiliza materiale de constructie ce vor fi aprovizionate de contractorii angajati in realizarea lucrarilor prevazute in proiect. Se vor utiliza carburanti si uleiuri necesare functionarii vehiculelor si utilajelor implicate in realizarea lucrarilor, insa acestea nu se vor stoca pe amplasamente. Alimentarea cu carburanti si schimburile de ulei ale vehiculelor se vor efectua in unitati specializate si autorizate pentru astfel de activitati.

In tabelul de mai jos sunt prezentate informatii cu privire la substantele si preparatele chimice ce vor fi utilizate in perioada de executie a proiectului.

Denumirea materiei prime, a substantei sau preparatului chimic	Destinatie	Cantitate utilizata	Clasificarea si etichetarea substantelor sau preparatelor chimice *		
			Categorie**	Periculozitate	Fraze de pericol
<b>Perioada de executie</b>					
Motorina	Utilaje	nd	P	Lichid inflamabil, categoria 3; Poate fi mortal in caz de inghitire si de patrundere in caile respiratorii; Toxicitate acuta, categoria 4 Inhalare; Corodarea/iritarea pielii, categoria 2 Susceptibil de a provoca cancer, categoria 2 Poate provoca leziuni ale organelor in caz de expunere prelungita sau repetata, categoria 2; Toxic pentru viata acvatica, avand efecte de lunga durata	H226 H304 H332 H315 H351 H373 H411

Denumirea materiei prime, a substantei sau preparatului chimic	Destinatie	Cantitate utilizata	Clasificarea si etichetarea substantelor sau preparatelor chimice*		
			Categorie**	Periculozitate	Fraze de pericol
Oxigen	Organizare de santier	nd	P	Poate cauza sau intensifica incendiile; Poate exploda la caldura	H270 H280
Acetilena	Organizare de santier	nd	P	Extrem de inflamabil; Poate reactiona exploziv in absenta aerului; Poate exploda la caldura	H220 H230 H280

**Tabel 5** Substante chimice utilizate in perioada de executie a proiectului

In etapa de operare, substantele chimice utilizate vor fi in special cele prevazute in procesele de tratare a apelor. Acestea vor fi stocate, dupa caz, in cadrul fiecarui obiectiv.

Statia de tratare apa potabila - stocata in gospodaria de reactivi a STAP:

- clor gazos (dezinfectie);

In tabelul de mai jos sunt prezentate informatii cu privire la substantele si preparatele chimice ce vor fi utilizate in perioada de functionare a proiectului.

Denumirea materiei prime, a substantei sau preparatului chimic	Destinatie	Cantitate utilizata	Clasificarea si etichetarea substantelor sau preparatelor chimice*		
			Categorie**	Periculozitate	Fraze de pericol
<b>Perioada de functionare</b>					
Motorina	Generatoare de rezerva	nd	P	Lichid inflamabil, categoria 3; Poate fi mortal in caz de inghitire si de patrundere in caile respiratorii; Toxicitate acuta, categoria 4 Inhalare; Corodarea/iritarea pielii, categoria 2 Susceptibil de a provoca cancer, categoria 2 Poate provoca leziuni ale organelor in caz de expunere prelungita sau repetata, categoria 2; Toxic pentru viata acvatica, avand efecte de lunga durata	H226 H304 H332 H315 H351 H373 H411





Denumirea materiei prime, a substantei sau preparatului chimic	Destinatie	Cantitate utilizata	Clasificarea si etichetarea substantelor sau preparatelor chimice*		
			Categorie**	Periculozitate	Fraze de pericol
Clor gazos	Gospodarii de apa	0.16 t/an	P	Poate cauza sau intensifica incendiile; Contine gaz sub presiune, poate exploda la caldura; Cauzeaza iritarea pielii; Cauzeaza iritatii severe ale ochilor Fatal in caz de inhalare; Foarte toxic pentru viata acvatica	H270 H280 H315 H319 H330 H400

**Tabel 6** Substante chimice utilizate in perioada de functionare a proiectului

## VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV

Conform Articolului 3 din Directiva nr. 2014/52/UE din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, se specifica ca evaluarea impactului asupra mediului va identifica, descrie și evalua efectele semnificative directe și indirecte ale unui proiect asupra următorilor factori: populația și sănătatea umana; biodiversitatea, acordand o atenție speciala speciilor și habitatelor protejate în temeiul Directivei 92/43/CEE și al Directivei 2009/147/CE; terenurile, solul, apa, aerul și clima; bunurile materiale, patrimoniul cultural și peisajul, precum și interacțiunea dintre factorii menționați.

Astfel, in acest capitol vom enumera toate aspectele cerute in Anexa III la Directiva nr. 2014/52/ UE, tinand cont de obiectivul general al proiectului care reprezinta imbunatatirea infrastructurii de de apa inclusa in proiect, in vederea indeplinirii obligatiilor de conformitate stabilite prin Tratatul de Aderare si Directiva Europeana nr. 98/83/CE referitoare la calitatea apei potabile, transpusa in legislatia nationala prin Legea nr. 311/2004.

Constructia si operarea gospodariei de apa, retelelor de apa, statiilor de pompare apa propuse prin proiect pot genera urmatoarele forme principale de impact:

- impact pozitiv pe termen lung asupra populatiei, prin imbunatatirea calitatii vietii umane;
- impact pozitiv prin diminuarea riscurilor de imbolnavire datorate calitatii necorespunzatoare a apei potabile, precum si a gestionarii neconforme a apelor uzate;
- impact negativ local ca urmare a amplasarii obiectivelor in interiorul sau imediata vecinatate a unor zone sensibile, precum ariile naturale protejate sau zonele locuite (nu este cazul in prezentul proiect).

Impactul pozitiv este unul de lunga durata si conduce la imbunatatirea deopotriva a starii componentelor de biodiversitate (in principal a speciilor si habitatelor dependente de apa), dar si a activitatilor umane (o imbunatatire a calitatii corpurilor de apa conducand la oportunitati de dezvoltare socio-economica). Deopotriva, prin asigurarea calitativa si cantitativa a apei potabile sunt vizate direct obiectivele de mediu privind imbunatatirea starii de sanatate a populatiei umane si deci impactul asupra acestei componente de mediu este, de asemenea, unul pozitiv.

In etapa de executie a proiectului, la momentul elaborarii prezentului studiu, nu s-au identificat eventuale lucrari planificate a se desfasura simultan in zona, lucrari ce ar putea conduce la un efect cumulativ semnificativ asupra factorilor de mediu si asupra populatiei.

Dimensionarea cantitativa a surselor de apa s-a realizat intr-o maniera durabila, cu asigurarea capacitatii de regenerare naturala a resursei de apa. Analizele efectuate pentru identificarea riscurilor asociate schimbarilor climatice prognozate pentru orizontul anului 2050 nu au condus la identificarea unor situatii critice privind asigurarea cu apa sau posibilitatea aparitiei unor impacturi ca urmare a modificarii semnificative a conditiilor climatice.

Caracteristicile impactului potential asupra factorilor de mediu asociat componentelor proiectului si etapelor acestuia sunt prezentate in cele ce urmeaza.

## VII.a. CARACTERISTICILE PROIECTULUI

### Dimensiunea și concepția întregului proiect

Prezentul proiect propus in cadrul Programului National de Investitii Anghel Saligny urmareste dezvoltarea unor investitii majore in sectorul de apa, investitii ce vizeaza infiintarea sistemului de apa potabila in comuna Tintesti.

Aceste investitii au drept scop principal conformarea judetului Buzau la angajamentele asumate de Romania prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeana, privind alinierea sectorului apa la standardele impuse prin Directiva 98/83/CE (referitoare la calitatea apei destinate consumului uman).

Obiectivul general al Proiectului este acela de a contribui la indeplinirea Axei Prioritare 3 - Dezvoltarea infrastructurii de mediu in conditii de management eficient al resuselor din cadrul Programului National de Investitii Anghel Saligny prin derularea unor investitii specifice in domeniul apei potabile si apei uzata pentru aria de proiect – Judetul Buzau.

In raport cu principiile generale privind planificarea dezvoltarii durabile, acest proiect, prin solutiile prevazute, se adapteaza cerintelor de mediu actuale si manifesta posibilitatea corelarii necesitatilor de dezvoltare ale ale comunitatii cu legislatia in vigoare privind protectia mediului.

#### Obiectivele specifice ale Proiectului sunt:

- asigurarea unei calitati a apei potabile in conformitate cu standardele europene - Directiva 98/83/CE privind calitatea apei destinata consumului uman;
- o alimentare sigura si durabila a tuturor locuitorilor din zonele de alimentare cu apa din comuna Tintesti;



- o siguranta imbunatatita a sistemelor de alimentare cu apa in aria de proiect;
- o reducerea pierderilor fizice de apa.

### **Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate (descrie la capitolul III.f.11.) Impact cumulat**

- Impactul cumulat in faza de constructie

Din analiza impactului cumulat s-a constatat ca desi exista posibilitatea ca alte proiecte de constructii retele de apa canalizare sau drumuri sa fie desfasurate concomitent cu proiectul propus, suprapunerea acestora din punctul de vedere teritorial nu se va realiza si exista o diferenta de cativa ani intre perioadele de executie a lucrarilor, impactul cumulat fiind nesemnificativ sau nu exista impact; de asemenea, avand in vedere caracterul complementar al proiectelor (lucrarile de montare conducte de apa potabila este urmata de lucrarile de drumuri) si faptul ca lucrarile se realizeaza etapizat pe amplasamente, impactul cumulativ (generat de potentialele sursele de zgomot si vibratii si emisii de praf) este nesemnificativ.

- Impactul cumulat generat de realizarea componentelor proiectului

Analizand rezultatele evaluarii impactului cumulat, intre componentele proiectului, pe fiecare UAT, impactul potential este caracterizat de o magnitudine a impactului nesemnificativa si cu o probabilitate de aparitie putin probabil sa apara, manifestandu-se local, momentan sau pe perioada redusa, reversibil, care poate fi absorbit in conditii normale de lucru sau prin masuri de urgenta, cu posibilitati de prevenire/ diminuare si monitorizare.

- Impactul cumulativ al proiectului asupra biodiversitatii si Siturilor Natura 2000

Obiectivele generale propuse prin implementarea proiectului presupun activitati care se vor desfasura in afara siturilor comunitare (la distante de >5km), sau pe terenuri antropizate, fara a afecta speciile din siturile Natura 2000. Prin implementarea proiectului propus nu există fragmentari, pierderi și deteriorări de habitate sau populatii faunistice.

Ca urmare se constată urmatorul impact cumulat:

- niciun impact asupra biodiversitatii si siturilor natura 2000;
- niciun impact transfrontalier.
- Impact cumulat care poate aparea in accidente, evenimente neobisnuite sau expunerea proiectului la dezastre naturale sau antropice, pe factorul de mediu apa si in contextul schimbarilor climatice

Impactul cumulativ este nesemnificativ, deoarece prin proiect au fost integrate masuri de adaptare la schimbarile climatice (diminuarea pierderilor de apa prin reabilitarea conductelor, rezervoarelor, diminuarea emisiilor de gaze cu efect de sera, prin inlocuirea utilajelor de pompare vechi, cu consum energetic ridicat).

- Impactul cumulat asupra starii cantitative a corpurilor de apa subterana

Din punct de vedere cantitativ - prin proiect nu este prevazuta cresterea cantitativa a debitului de apa captat din forajele subterane (proiectul cu care interfereaza, descrie la capitolul III.f.11). Prin urmare, prin infiintarea sistemului de apa potabila nu se afecteaza din punct de vedere cantitativ sursele de apa;



- Impactul cumulat asupra starii calitative a corpurilor de apa de suprafata generat de descarcarile de ape in emisari de suprafata

Nu este cazul.

- Impactul investitiilor propuse a se realiza prin proiect asupra parametrilor climatici, respectiv generarea gazelor cu efect de sera (GES).

Proiectul va avea o contributie pe linia reducerii emisiilor GES, pentru urmatoarele componente:

- Eficientizarea energetica a instalatiilor in statia de tratare, statia de pompare, gospodaria de apa si cladiri, dar, mai ales, prin reducerea pierderilor de apa: externalitate pozitiva;
- Retineri de bioxid de carbon pe suprafetele inierbate dupa finalizarea lucrarilor de executie: externalitate pozitiva;

**Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;**

#### Faza de constructie

In faza de constructie, vor fi utilizate resurse minerale sub forma de agregate concasate si sortate si apa. Materialele necesare punerii in aplicare a investitiei vor fi achizitionate de la societatile autorizate. La finalizarea lucrarilor, terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea initiala. In cadrul proiectului, in faza de constructie si faza de operare nu vor fi utilizate resurse din arile naturale protejate.

#### Faza de exploatare

Principala activitate desfasurata de UAT Tintesti este de furnizare de servicii de alimentare cu apa potabila si epurarea apelor uzate colectate in Comuna Tintesti. In urma implementarii proiectului, se vor utiliza urmatoarele resurse:

- apa bruta pentru potabilizare din surse de adancime pentru alimentarea cu apa potabila a populatiei;
- terenul ocupat de investitii se afla in intravilanul si extravilanul localitatilor din aria proiectului si va fi ocupat dupa cum urmeaza:
  - definitiv pentru constructia rezervoarelor, gospodariei de apa, statiei de pompare apa potabila;
  - temporar pentru pozarea conductelor de apa.

In scopul asigurarii contributiei la realizarea obiectivului Strategiei privind schimbarile climatice, de reducere a riscului de deficit de apa, proiectul propus integreaza o serie de masuri investitionale si operationale ce contribuie la reducerea deficitului de apa si cresterea utilizarii eficiente a resurselor de apa, in contextul schimbarilor climatice dupa cum urmeaza:

- statia de pompare si gospodaria de apa vor fi prevazute cu echipamentele SCADA pentru monitorizarea proceselor tehnologice din sistemele de alimentare cu apa, pentru realizarea obiectivelor strategice de utilizare eficienta a resurselor de apa, in contextul schimbarilor climatice;
- se asigura un grad de alimentare cu apa din zona proiectului;
- achizitionarea de utilaje echipate cu motoare conventionale cu consum redus de energie si emisii reduse de CO<sub>2</sub>;

**Productia de deșeuri;**

In conformitate cu Hotararea nr. 856/16 august 2002, orice agent economic care prin activitatea lui genereaza deseuri este obligat sa tina o evidenta a gestiunii acestora in conformitate cu modelul prevazut in anexa 1 pentru fiecare tip de deșeu. Datele sunt centralizate lunar, iar apoi se trimit anual Agentiei pentru Protectia Mediului Buzau. In baza ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 78/2000 (anexa IA si IB) aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 426/2001, deseurile sunt clasificate in functie de activitatea care le genereaza, fiecare tip de deșeu fiind definit in mod individual printr-un cod. De asemenea, in evidenta gestiunii deseurilor conform Hotararii nr. 856/16.08.2002 trebuie sa se indice si tipul de stocare, modul de tratare, scopul tratarii, mijlocul de transport si destinatia deseurilor.

Tipurile si cantitatile estimate de deseuri ce vor fi generate in etapa de executie, precum si modalitatile de depozitare temporara si de gestionare sunt prezentate in capitolelor anterioare aferente memoriului.

### **Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauza, inclusiv cele cauzate de schimbarile climatice, conform cunoștințelor științifice**

Avand in vedere caracteristicile lucrarilor propuse prin proiect si a amplasamentelor acestuia, nu a fost identificat risc de accidente majore. Proiectul analizat nu intra sub incidenta actelor normative nationale care transpun legislatia comunitara privind SEVESO. Desi pe amplasamentul statiei de tratare vor fi stocate substante chimice periculoase, riscul ca acestea sa conduca la producerea unor accidente majore cu efecte semnificative asupra mediului si populatiei este nesemnificativ.

Din punctul de vedere al dezastrelor naturale, principalele riscuri sunt reprezentate de: cutremure, alunecari de teren, inundatii. Proiectarea investitiilor propuse s-a realizat cu luarea in considerare a acestor factori de risc, astfel incat se apreciaza ca riscurile pentru mediu sunt reduse.

### **Masuri prevenire/diminuare impact**

#### Alunecari de teren:

- proiectarea structurilor si retelelor de apa s-a facut in conformitate cu recomandarile si cerintele studiilor geotehnice;
- mentinerea in stare optima de functionare a sistemelor de apa;
- utilizarea de materiale specifice de pozare a conductelor, cu respectarea normativelor in vigoare si specificului zonei;
- diminuarea pierderilor de apa.

#### Incendii:

- monitorizarea regulata a infrastructurii si asigurarea mijloacelor si materialelor pentru stingerea eventualelor incendii;
- operatorul va elabora si implementa un plan de prevenire si stingere a incendiilor;
- campanii educationale de informare si constientizare privind masurile de prevenire a incendiilor.

#### Inundatii:

- nu este cazul.

#### Cutremur:

- proiectarea instalatiilor structurilor in conformitate cu codul de proiectare seismica P 100/1-2013.



Modificari ale cantitatilor de precipitatii extreme:

- proiectarea retelelor de apa cu studiile geotehnice;

Proiectul prin masurile prevazute nu prezinta riscuri pentru sanatatea umana, iar efectele asupra sanatatii umane dupa implementarea proiectului vor fi pozitive datorita faptului ca va fi asigurata apa potabila de calitate pentru populatie, 24 h din 24 h.

## **VII.b. AMPLASAREA PROIECTULUI**

Sensibilitatea ecologica a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luata în considerare, în special în ceea ce privește:

Utilizarea actuala și aprobată a terenurilor

Terenurile pe care sunt amplasate conductele sunt terenuri cu folosinta drumuri. Suprafetele (amplasamentul lucrarilor de executie retea conducte) fac parte din intravilanul si extratranul UAT-urilor.

Suprafete ocupate definitiv - s-au considerat a fi ocupate definitiv suprafetele pe care realizeaza constructii permanente, adica gospodarii de apa, rezervoare, statii de pompare, etc.

Suprafete ocupate temporar - s-au considerat a fi ocupate temporar suprafetele pe care se desfasoara lucrarile de excavare, transport, montaj si proba de presiune la realizarea de conducte, respectiv o banda de 2,0 m latime medie pe traseul conductelor de alimentare cu apa.

Bogația, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relativa a resurselor naturale (inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea) din zona și din subteranul acesteia

La finalizarea lucrarilor, terenurile ocupate temporar pentru montarea conductelor si organizariile de santier vor fi aduse la starea initiala.

Solul vegetal decopertat si excavat va fi depozitat in imediata apropiere a santurilor de pozare a conductelor si reutilizat la efectuarea umpluturilor sau la refacerea stratului vegetal.

Capacitatea de absorbtie a mediului natural, acordandu-se o atentie speciala urmatoarelor zone:

- zone umede, zone riverane, guri ale raurilor - nu este cazul
- zone costiere și mediul marin - nu este cazul
- zonele montane și forestiere - nu este cazul
- rezervații și parcuri naturale - nu este cazul
- zone clasificate sau protejate de dreptul național; zone Natura 2000 desemnate de statele membre în conformitate cu Directiva 92/43/CEE și cu Directiva 2009/147/CE - nu este cazul
- zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevazute în dreptul Uniunii și relevante pentru proiect sau în care se considera ca exista astfel de cazuri - nu este cazul
- zonele cu o densitate mare a populației - nu este cazul
- peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic - nu este cazul



## VII.c. TIPURILE SI CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENTIAL

### VII.c.1. METODOLOGIA UTILIZATA IN EVALUAREA IMPACTULUI POTENTIAL

Conform Metodologiei utilizata pentru evaluarea impactului potential informatiile necesare se detaliaza in aceasta sectiune cuprind:

- magnitudinea si extinderea spatiala a impactului;
- natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);
- impactul transfrontalier;
- intensitatea si complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecventa si reversibilitatea impactului;
- cumulara impactului cu impactul altor proiecte existente sau in curs de realizare;
- masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului.

Obiectivul evaluarii de mediu este de a identifica si estima complexitatea impactului potential asupra receptorilor si a resurselor pe baza unor criterii definite si de a propune si descrie masurile care vor fi luate pentru a evita sau reduce la minimum orice efecte adverse potentiale.

In continuare este descrisa metodologia utilizata pentru evaluarea complexitatii impactului potential, in cazul proiectului ce face obiectul prezentei proceduri de mediu.

#### Tipuri de impact si definitii

Un impact este orice modificare a unei resurse sau a receptorului cauzata de prezenta unei componente a proiectului sau prin executarea unei activitati legate de proiect. Evaluarea situatiei existente furnizeaza informatii cruciale pentru procesul de evaluare si descrierea modului in care proiectul ar putea afecta mediul biofizic si socio-economic.

Impactul este descris in conformitate cu natura sau tipul acestuia, dupa cum este prezentat in tabelul de mai jos.

Natura impactului	Definitie
<b>Pozitiv</b>	Un impact, care este considerat a reprezenta o imbunatatire a situatiei existente sau introduce o schimbare pozitiva
<b>Negativ</b>	Un impact care este considerat a reprezenta o modificare nefavorabila a situatiei existente sau introduce un nou factor nedorit
<b>Direct</b>	Efectele care rezulta dintr-o interactiune directa intre o activitate a proiectului planificat si mediul receptor / receptori
<b>Indirect</b>	Efectele care rezulta din alte activitati care sunt favorizate sa se intample ca urmare a proiectului
<b>Impact cumulativ</b>	Impact care actioneaza impreuna cu alte efecte (inclusiv cele din viitoarele activitati concurente sau planificate) pentru a afecta aceleasi resurse si / sau receptori ca si proiectul

**Tabel 7** Tipuri de impact, definitii

Evaluarea complexitatii impactului - complexitatea este determinata de magnitudinea impactului si de probabilitatea de aparitie a impactului. Criteriile utilizate pentru a determina magnitudinea si probabilitatea de aparitie a impactului sunt prezentate pe scurt in tabel. Odata ce se face o evaluare a magnitudinii si a probabilitatii, complexitatea impactului este evaluata cu ajutorul unei matrice.

Magnitudinea impactului este data de amploarea, durata si intensitatea impactului.

Magnitudine Impact	Definitie
<b>Natura</b>	On site – impactul se limiteaza la granitele terenului unde se realizeaza investitiile Local – impactul afecteaza o zona pe o raza de 20 km in jurul amplasamentului unde se realizeaza investitiile
<b>Durata/frecventa</b>	Temporara - impact se anticipeaza a fi de scurta durata si intermitent / ocazional. Termen scurt - efectele care sunt prognozate sa dureze numai pe durata perioadei de constructie. Termen lung - impactul va continua pentru durata de viata a proiectului, dar inceteaza atunci cand proiectul se opreste. Permanent - efecte care cauzeaza o modificare permanenta a receptorului afectat sau de resurse, care rezista in mod substantial dincolo de durata proiectului.
<b>Intensitate</b>	Neglijabila - impactul asupra mediului nu este detectabil. Scazuta - impactul afecteaza mediul afecteaza in asa fel incat functiile si procesele naturale nu sunt afectate. Medie - mediul afectat este modificat insa functiile si procesele naturale continua, desi intr-un mod modificat. Mare - functiile sau procesele naturale sunt modificate intr-o asa masura in care acestea vor inceta temporar sau permanent.
<b>Probabilitatea de aparitie a impactului</b>	
<b>Putin posibil</b>	Impactul este putin probabil sa apara
<b>Posibil</b>	Impactul este probabil sa apara
<b>Sigur</b>	Impactul va aparea

**Tabel 8** Magnitudinea impactului si probabilitatea de aparitie

Odata estimata amploarea si probabilitatea de aparitie a impactului se va evalua complexitatea impactului folosind matricea prezentata mai jos.

<b>INTENSITATEA IMPACTULUI</b>				
<b>MAGNITUDINE</b>		<b>PROBABILITATEA DE APARITIE</b>		
		Putin probabil	Probabil	Sigur
	Neglijabil	Neglijabil	Neglijabil	Minor
	Scazuta	Neglijabil	Minor	Minor
	Medie	Minor	Moderat	Moderat
	Mare	Moderat	Major	Major

**Tabel 9** Complexitatea impactului



## **VII.c.2. REZULTATELE EVALUARII IMPACTULUI POTENTIAL**

In acest capitol este prezentata starea actuala a factorilor de mediu, potentialele surse de poluare a se genera ca urmare a realizarii proiectului si impactul prognozat. Pentru fiecare factor de mediu sunt detaliate masurile recomandate a se respectata pentru dimuarea/eliminarea impactului potential, atat in faza de constructie cat si in faza de operare a investitiilor.

Impactul potential care ar putea aparea este minor tinand cont de faptul ca lucrarile sunt realizate pe un amplasament restrans.

In aceasta sectiune sunt prezentate rezultatele evaluarii impactului potential, distinct pentru fiecare componenta de mediu si a impactului cumulat, cu precizarea naturii impactului, a duratei, magnitudinii, probabilitatii de aparitie si complexitatea impactului.

**Impactul potential asupra apei**

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/frecventa	Masuri din proiect care conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Magnitudine	Probabilitate aparitie	Intensitate	Impact cumulat	Impact transfrontalier
<b>FAZA DE EXECUTIE</b>											
Executie statii de pompare apa	Poluare accidentala corpuri de apa subterane	locala	Pe termen scurt Accidental	Intocmirea de Planuri Poluari accidentale pt fiecare STAP	Neglijabil	Reversibil	Scazuta	Putin probabil	Neglijabil	Nesemnificativ	Nu este cazul
<b>FAZA DE OPERARE</b>											
Operare statii tratare/clorinare/rezervoare etc.	Contaminari accidentale	Local	Pe termen scurt Accidental	Delimitarea zonei de protectie sanitara cu regim sever Inspectii periodice pentru verificarea respectarii reglementarilor privind prevenirea poluarii resurselor de apa; Testarea periodica a calitatii surselor de apa bruta.	Neglijabil	Reversibil	Scazuta	Putin probabil	Neglijabil	Pozitiv	Nu este cazul
Operare retea de distributie	Pierderi apa	Local	Pe termen lung Permanent	Inspectarea periodica a retelelor de alimentare cu apa si de canalizare; Remediarea imediata a avariilor aparute la retelele de apa si de canalizare;	Neglijabil	Reversibil	Scazuta	Putin probabil	Neglijabil	Pozitiv	Nu este cazul

**Tabel 10** Impactul potential asupra apei

**Impactul potential asupra aerului**

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/frecventa	Masuri din proiect care conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Magnitudine	Probabilitate aparitie	Intensitate	Impact cumulat	Impact transfrontalier
<b>FAZA DE EXECUTIE</b>											
Lucrari executie sapaturi/fundatii	Poluare aer cu particulele in suspensie si particule cu diametre aerodinamice	On site	Pe termen scurt	Verificari tehnice periodice ale autovehiculelor si utilajelor folosite la realizarea lucrarilor; Reducerea vitezei de circulatie pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;	Minor	Reversibil	Scazuta	Sigur	Minor	Nesemnificativ	Nu este cazul
Trafic asociat santierului	Poluare aer cu emisii de particule de la motoarele diesel	local	Pe termen scurt	Lucrarile de manevrare a maselor de pamant sa se faca in urma umectarii materialului, daca aceste operatiuni vor avea loc in sezonul cald;	Minor	Reversibil	Medie	Sigur	Minor	Nesemnificativ	Nu este cazul
Pozarea conductelor de apa / Construirea cladirilor GA si SP	Emisii specifice operatiilor constructii	On site	Pe termen scurt	Prevenirea ridicarii particulelor de praf din zona de desfasurare a lucrarilor de executie prin actiuni de stropire in perioadele de vreme uscata; Spalarea rotilor autovehiculelor la iesirea din santier; Evitarea activitatilor de incarcare/descarcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf in perioadele cu vant cu viteze de peste 3 m/s; Oprirea motoarelor vehiculelor in intervalele de timp in care se realizeaza incarcarea/descarcarea materialelor Limitarea zonelor de lucru si a duratei lucrarilor;	Minor	Reversibil	Scazuta	Sigur	Minor	Nesemnificativ	Nu este cazul
<b>FAZA DE OPERARE</b>											
Operare statii de tratare clorinare	Emisii clor in cazul gestionarii	On site	Pe termen scurt	Implementarea unor programe de mentenanta si de monitorizare a parametrilor de functionare a	Minor	Reversibil	Medie	Putin probabil	Minor	Pozitiv	Nu este cazul

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/frecventa	Masuri din proiect dace conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Magnitudine	Probabilitate aparitie	Intensitate	Impact cumulat	Impact transfrontalier
	necorespunzatoare a acestuia		Spontan	instalatiilor din cadrul statiilor de tratare clorinare							
Operare retea distributie	Emisii clor	On site	Pe termen scurt Spontan	Inspectarea periodica a retelelor de alimentare cu apa si de canalizare; Remedierea imediata a avariilor aparute la retelele de apa si de canalizare;	Minor	Reversibil	Medie	Putin probabil	Minor	Pozitiv	Nu este cazul

**Tabel 11** Impactul potential asupra aerului

**Impactul mirosurilor**

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/frecventa	Masuri din proiect dace conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Magnitudine	Probabilitate aparitie	Intensitate	Impact cumulat	Impact transfrontalier
<b>FAZA DE EXECUTIE</b>											
Nu este cazul, lucrari la sistemul de alimentare cu apa											
<b>FAZA DE OPERARE</b>											
Operare statii tratare clorinare	Nu se genereaza mirosuri neplacute, doar accidental miros de clor	On site	Pe termen scurt Spontan		Neglijabil	Reversibil	Scazuta	Putin probabil	Neglijabil	Pozitiv	Nu este cazul

**Tabel 12** Impactul mirosurilor

**Impactul schimbarilor climatice**

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/frecventa	Masuri din proiect dace conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Magnitudine	Probabilitate aparitie	Intensitate	Impact cumulat	Impact transfrontalier
<b>FAZA DE EXECUTIE</b>											
Trafic asociat santierului	Emisii GES	local	Pe termen scurt	Mijloace de transport si utilaje performante dotate cu motoare ( min) Euro 5	Minor	Reversibil	Scazuta	Sigur	Minor	Nesemnificativ	Nu este cazul
<b>FAZA DE OPERARE</b>											
Operare statii tratare clorinare	Emisii GES indirecte	Local	Pe termen lung Permanent	Utilaje performante din punct de vedere al consumului de energie electrica	Minor	Reversibil	Scazut	Sigur	Minor	Pozitiv	Nu este cazul

**Tabel 13** Impactul schimbarilor climatice

### Impactul zgomotului si vibratiilor

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/frecventa	Masuri din proiect dace conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Magnitudine	Probabilitate aparitie	Intensitate	Impact cumulat	Impact transfrontalier
<b>FAZA DE EXECUTIE</b>											
Executie lucrari	Zgomot si vibratii de la utilaje/vehicule	On site	Pe termen scurt Pe perioada lucrarilor	In perioada de constructie a proiectului, este necesar sa se respecte urmatoarele cerinte: Utilizarea de utilaje si autovehicole pentru constructii performante; Desfasurarea lucrarilor pe timp de zi; Reducerea vitezei de circulatie a vehiculelor grele pentru transportul materialelor; Adaptarea graficului de executie in vecinatatea unor obiective sensibile, precum zone rezidentiale, scoli, gradinite, spitale, astfel incat disconfortul produs asupra acestora sa fie cat mai mic.	Minor	Reversibil	Medie	Sigur	Moderat	Nesemnificativ	Nu este cazul
<b>FAZA DE OPERARE</b>											
Operare statii tratare clorinare	Zgomot de la statiile de pompare	On site	Pe termen lung Permanent	Utilaje performante din punct de vedere al consumului de energie electrica	Minor	Reversibil	Scazut	Sigur	Minor	Pozitiv	Nu este cazul

Tabel 14 Impactul zgomotului si vibratiilor

### Impactul potential asupra solului si subsolului

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/Frecventa	Masuri din proiect dace conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Magnitudine	Probabilitate aparitie	Intensitate impact	Impact cumulat (justificare capitol III.f.11.1.)	Impact transfrontalier
<b>FAZA DE EXECUTIE</b>											
Organizarea de santier	Ocupare temporara teren	On site	Pe perioada lucrarilor	Evitarea amplasarii directe pe sol a materialelor de constructie si a deseurilor rezultate in urma lucrarilor; Stratul de sol vegetal indepartat va fi depozitat in gramezi separate si va fi reinstalat dupa finalizarea lucrarilor, pentru a face posibila reinstalarea naturala a vegetatiei;	Minor	Reversibil	Medie	Probabil	Minor	Nu este cazul	Nu este cazul
	Poluari accidentale depozitare necorespunzatoare Scurgeri accidentale poluanti	On site	Accidental	Depozitarea temporara pe amplasament a deseurilor rezultate in urma lucrarilor, precum si a celor de tip menajer, pana la preluarea de catre firme specializate in vederea eliminarii finale sau valorificarii, se va realiza in recipienti corespunzatori, in spatii special amenajate;	Minor	Reversibil	Medie	Putin Probabil	Minor	Nu este cazul	Nu este cazul
Executarea sapaturilor in sant deschis	Modificare structura sol Sporire eroziune sol pana la reinstalarea vegetatiei	On site	Termen scurt pe perioada lucrarilor	Generatoarele electrice se vor amplasa pe suprafete protejate;	Minor	Reversibil	Medie	Probabil	Minor	Nu este cazul	Nu este cazul
Trafic asociat santierului	Contaminarea solului cu metale grele	Local	Termen scurt pe perioada lucrarilor	Utilizarea de vehicule corespunzatoare din punct de vedere tehnic pentru executia lucrarilor, transportul materialelor, precum si pentru preluarea si transportul	Minor	Reversibil	Medie	Probabil	Minor	Nu este cazul	Nu este cazul





Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/ Frecventa	Masuri din proiect care conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Magnitudine	Probabilitate aparitie	Intensitate impact	Impact cumulativ (justificare capitol III.f.11.1.)	Impact transfrontalier
<b>Depunere incorecta strat vegetal decapat</b>	Pierdere caracteristici naturale sol fertil	On site	Termen scurt pe perioada lucrarilor	deseurilor rezultate in urma lucrarilor de constructie; Intretinerea, alimentarea cu carburanti sau curatarea autovehiculelor si utilajelor nu se vor realiza pe amplasament; In zonele de lucru vor fi prevazute dotari pentru interventie in caz de poluari accidentale (ex: materiale absorbante adecvate); Fiecare antreprenor va elabora un Plan de prevenire si combatere a poluarii accidentale si va instrui personalul implicat in lucrari pentru respectarea prevederilor acestuia.	Minor	Reversibil	Medie	Putin probabil	Minor	Nu este cazul	Nu este cazul
<b>FAZA DE OPERARE</b>											
<b>Operare statii de tratare/clorinare</b>	Ocupare definitiva sol	On site	Permanent	Verificarea periodica a integritatii instalatiilor si echipamentelor aferente investitiilor;	Minor	Ireversibil	Scazuta	Sigur	Minor	Impact nesemnificativ	Nu este cazul
<b>Operare retele de alimentare cu apa</b>	Contaminare accidentala sol	On site	Temporar Accidental	Stabilirea unui program de revizii si reparatii pentru instalatiile prevazute, pentru a se evita defectarea acestora si a asigura functionarea lor la parametri optimi; Remedierea imediata a avariilor aparute la retelele de apa si de canalizare;	Accidental	Reversibil	Scazuta	Putin probabil	Accidental	Nu este cazul.	Nu este cazul

**Tabel 15** Impactul potential asupra solului si subsolului

**Impactul potential asupra populatiei, bunurilor materiale si culturale**

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/ Frecventa	Masuri din proiect care conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Intensitate	Probabilitate aparitie	Intensitate	Impact cumulativ (justificare capitol III.f.11.1.)	Impact transfrontalier
<b>Construire statii de tratare/clorinare/ SP/ Construire retele de apa</b>	Emisii praf, zgomot si vibratii	On site	Termen scurt Pe perioada lucrarilor	Informarea cetatenilor din zona cu privire la programul lucrarilor; Eectuarea lucrarilor pe timp de zi;	Minor	Reversibil	Scazut	Probabil	Minor	Nu este cazul	Nu este cazul
<b>Excavare pamant realizare santuri pozare retele si reumplerea acestora dupa pozarea conductelor</b>	Emisii praf, zgomot si vibratii	On site	Termen scurt Pe perioada lucrarilor	Curatarea zilnica a cailor de acces in vecinatatea zonelor de lucru si intretinerea acestor drumuri;	Minor	Reversibil	Medie	Probabil	Minor	Nu este cazul	Nu este cazul
<b>Transport materiale de constructii si a pamant excavat</b>	Populatia/obiectivele din localitatile situate de-a lungul traseului pe unde vor circula masinile de transport poate fi	Local	Termen scurt Pe perioada lucrarilor	Se va asigura stropirea materialelor de constructie utilizate si a fronturile de lucru in vederea	Minor	Reversibil	Medie	Probabil	Minor	Nu este cazul	Nu este cazul

Activitate	Impact potential	Natura impact	Durata/ Frecventa	Masuri din proiect daca conduc la diminuarea impactului	Impact rezidual	Reversibilitate	Intensitate	Probabilitate aparitie	tensitate	Impact cumulat (justificare capitol III.f.11.1.)	Impact transfrontalier
	afectata de cresterea traficului rutier respectiv emisiile, zgomotul si vibratiile generate de masinile de transport			<p>reducerii emisiilor de particule din atmosfera, in perioadele cu vant puternic;</p> <p>Se vor monta panouri de protectie in jurul zonei de activitati cu praf;</p> <p>Transportul materialelor de constructie si a deseurilor din constructii purverulente se va realiza cu mijloce de transport acoperite cu prelate;</p> <p>Protectia si semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranta in perimetrul lucrarilor;</p>							

**Tabel 16** Impactul potential asupra populatiei, folosintelor, bunurilor mat



Proiectant general  
S.C. STRUCTI PUNCT SRL IASI



Proiectant de specialitate  
S.C. ECOAPA DESIGN S.R.L.

## Concluzii

In urma analizei calitatii actuale a factorilor de mediu de la nivel local si a efectelor pe care realizarea noilor investitii le pot genera, se poate concluziona ca impactul de intensitate scazuta/medie se manifesta numai pe perioada de executie a lucrarilor. Impactul este local, cu durata limitata, numai in zona fronturilor de lucru, prin implementarea proiectului nu se va schimba functiunea zonelor invecinate sau activitatile ce se desfasoara in vecinatatea amplasamentelor.

Pe perioada de derulare a proiectului va exista un impact redus, pe termen scurt, in ceea ce priveste zgomotul, doar la nivelul amplasamentului. De asemenea, vor exista emisii temporare – impact temporar, asupra atmosferei de la utilajele ce vor fi folosite pentru realizarea obiectivelor.

In perioada de operare, echipamentele mecanice si electrice ar putea genera zgomot, dar nivelul acestora va fi redus doar pe amplasamentul statiilor de pompare, de tratare apa potabila sau de epurare apa uzata, deci va fi un impact direct, nesemnificativ, pe toata perioada de operare.

Realizarea proiectului va contribui la imbunatatirea conditiilor de viata a populatiei din aria proiectului, prin asigurarea de apa potabila si colectarea si epurarea apelor uzate menajere si impactul va fi semnificativ pozitiv, imbunatatirea calitatii apelor de suprafata prin deversarea unor ape corespunzator epurate, care se incadreaza in normele impuse de legislatia in vigoare.

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

Monitorizarea mediului in perioada de realizare a proiectului se va realiza in conformitate cu recomandarile redade mai jos:

Nr. crt.	Denumire masura	Responsabil
1	Respectarea conditiilor impuse in actele de reglementare sau a altor avize/acorduri obtinute, precum si a legislatiei in vigoare	Titularul proiectului si dirigintele de santier
2	Respectarea programului de lucru	Titularul proiectului si dirigintele de santier
3	Inlaturarea oricarui impact negativ asupra solului, apei, aerului (ex. scurgeri de combustibil, ulei, depunerea necontrolata a deeurilor de orice fel, etc.)	Titularul proiectului si dirigintele de santier
4	Interzicerea oricarei forme de recoltare, capturare, ucidere a vreunei specii de flora sau fauna din zona	Titularul proiectului si dirigintele de santier
5	Monitorizarea starii tehnice a utilajelor si masinilor utilizate	Titularul proiectului si dirigintele de santier
6	Informarea institutiilor de mediu (Agentia de Protectie a Mediului, Garda Nationala de Mediu) cu privire la orice incident cu impact negativ asupra ariei naturale protejate	Titularul proiectului si Dirigintele de santier
7	Interzicerea pe toata durata de realizare a proiectului a distrugerii sau colectarii cuiburilor si oualor, capturarea sau omorarea puilor si pasarilor adulte, perturbarea pasarilor din arealul perimetrului	Titularul proiectului si Dirigintele de santier
	Interzicerea capturarii, izgonirii si distrugerii speciilor faunistice de catre personalul care executa lucrarile;	

Nr. crt.	Denumire masura	Responsabil
8	Inspectarea periodica (si in special inainte de inceperea executiei lucrarilor) in vederea depistarii exemplarelor faunistice de interes comunitar care s-ar putea afla sau tranzita ocazional zona;	Titularul proiectului si Dirigintele de santier
	Desfasurarea activitatilor din cadrul perimetrului pe suprafetele specificate in proiect (strict necesare) fara a ocupa spatii suplimentare de teren;	
	Interzicerea amplasarii bazelor de productie, organizarii de santier, gropilor de imprumut pe teritoriul ariilor protejate sau in apropierea acestora;	
	Colectarea materialelor rezultate din lucrarile de demolare, curatire si gestionarea deseurilor conform cerintelor legale;	
	Evitarea aparitiei scurgerilor accidentale de combustibili de la utilaje;	
	Utilizarea de utilaje si mijloace de transport silentioase, pentru a diminua zgomotul datorat activitatii de constructie care alunga speciile de animale, precum si echiparea cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor in atmosfera;	
	Se interzice depozitarea necontrolata a excesului de pamant si piatra si a vegetatiei ce rezulta in urma lucrarilor de terasamente, respectandu-se cu strictete locurile de depozitare stabilite impreuna cu autoritatile locale pentru protectia mediului;	
	Managementul corespunzator al deseurilor cu eliminarea periodica a acestora fara a folosi depozite intermediare, controlul deversarii de sedimente in apa prin utilizarea celor mai bune practici de management pentru combaterea eroziunii si sedimentelor;	
	Respectarea cailor de acces stabilite (existente sau nou create);	
	Pentru atenuarea nivelului de zgomot perceput in interiorul arealului protejat in zona fronturilor de lucru, vor fi prevazute panouri acustice sau obstacole cu dimensiuni si structuri adecvate pentru atenuarea zgomotului, iar operatiile generatoare ale unor niveluri de zgomot mai ridicate vor fi etapizate corespunzator;	
	Utilizarea de utilaje si mijloace de transport silentioase, pentru a diminua zgomotul datorat activitatii de constructie care alunga speciile de animale, precum si echiparea cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor in atmosfera;	
	Se interzice depozitarea necontrolata a excesului de pamant si piatra si a vegetatiei ce rezulta in urma lucrarilor de terasamente, respectandu-se cu strictete locurile de depozitare stabilite impreuna cu autoritatile locale pentru protectia mediului;	
Managementul corespunzator al deseurilor cu eliminarea periodica a acestora fara a folosi depozite intermediare, controlul deversarii de sedimente in apa prin utilizarea celor mai bune practici de management pentru combaterea eroziunii si sedimentelor.		

**Tabel 17** Calendarul de implementare si monitorizare a masurilor de reducere a impactului, in perioada de construire

Monitorizarea mediului in perioada de functionare a proiectului se va realiza in conformitate cu recomandarile redate mai jos:

Nr. crt.	Denumire masura	Responsabil
1	Respectarea conditiilor impuse in actele de reglementare, avizul custodelui sau a altor avize/acorduri obtinute, precum si a legislatiei in vigoare	Titularul proiectului
2	Informarea institutiilor de mediu (Agentia de Protectie a Mediului, Garda Nationala de Mediu) cu privire la orice incident cu impact negativ asupra ariei naturale protejate	Titularul proiectului
3	Intezicerea pe toata durata de desfasurare a activitatii a distrugerii sau colectarii cuiburilor si oualor, capturarea sau omorarea puilor si pasarilor adulte, perturbarea animalelor din arealul perimetrului	Titularul proiectului
4	Utilizarea doar a drumurilor de acces desemnate pentru circulatia autovehiculelor pe perimetrul ariei naturale protejate	Titularul proiectului
5	Managementul corespunzator al deseurilor cu eliminarea periodica a acestora fara a folosi depozite intermediare, controlul deversarii de sedimente in apa prin utilizarea celor mai bune practici de management pentru combaterea eroziunii si sedimentelor;	Titularul proiectului
6	Colaborarea/sprijinirea administratiei siturilor in care vor avea loc lucrarile, in vederea mentinerii starii favorabile de conservare a ariilor si speciilor de importanta comunitara.	Titularul proiectului
7	Respectarea cailor de acces stabilite (existente sau nou create);	Titularul proiectului
8	Executia lucrarilor de reparatii a utilajelor utilizate, a schimburilor de ulei, sau a altor operatii necesare functionarii corespunzatoare a utilajelor si mijloacelor de transport folosite in perioada executiei lucrarilor, in locuri special amenajate in acest sens;	Titularul proiectului
9	Intocmirea unui plan de prevenire a poluarii accidentale si desemnarea unei persoane responsabile cu protectia factorilor de mediu	Titularul proiectului

**Tabel 18** Calendarul de implementare si monitorizare a masurilor de reducere a impactului, in perioada de functionare

De asemenea, in perioada de functionare vor avea loc:

- verificari periodice ale starii tehnice a instalatiilor si a parametrilor de functionare si asigurarea functionarii in permanenta a dotarilor cu rol de protectie a mediului;
- instruiri ale personalului privind procedurile de exploatare si de prevenire a poluarii accidentale si verificarea periodica a respectarii acestora;
- mentinerea evidentei gestiunii deseurilor in conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002, privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.



**Monitorizarea calitatii apelor potabile.** Monitorizarea calitatii apei potabile se va realiza conform Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile – republicare, cu modificarile si completarile ulterioare, avand in vedere cerintele Anexei nr. 1 Parametri de calitate ai apei potabile si Anexei nr. 2 Monitorizarea de control si de audit. Monitorizarea de control are scopul de a produce periodic informatii despre calitatea organoleptica si microbiologica a apei potabile (produsa si distribuita) si despre eficienta tehnologiilor de tratare, cu accent pe tehnologia de dezinfectie, in scopul determinarii daca apa potabila este corespunzatoare sau nu din punct de vedere al valorilor parametrilor relevanti stabiliti prin Legea nr. 458/2002.

Trebuie mentionat, de asemenea, faptul ca statiile de tratare vor fi prevazute cu echipamente de masurare online pentru monitorizarea calitatii apei brute si apei potabile.

Planul de monitorizare a calitatii factorilor de mediu propus este prezentat in tabelul urmator.

Obiectiv	Localizare punct de prelevare	Mediu prelevat	Frecventa	Parametru investigat	Responsabil
<b>In perioada de operare</b>					
Statii de tratare	Intrarea in statie	Apa bruta	Continuu	debit pH, temperatura	Titular
			Lunar	Conform Legii nr. 458/2002: turbiditate, pH, amoniu, azotati, azotiti, carbon organic total, carbon organic nevolatil, carbon organic dizolvat, indice permanganat, aciditate, alcalinitate, calciu, magneziu, duritate totala, sulfat, cloruri, conductivitate, fier, mangan, sodiu, arsen	
	Iesirea din statie	Apa potabila	Continuu	Debit pH, temperatura, turbiditate, clor rezidual	
			Lunar	Conform Legii nr. 458/2002: turbiditate, pH, amoniu, azotati, azotiti, carbon organic total, carbon organic nevolatil, carbon organic dizolvat, indice	

Obiectiv	Localizare punct de prelevare	Mediu prelevat	Frecventa	Parametru investigat	Responsabil
				permanganat, aciditate, alcalinitate, calciu, magneziu, duritate totala, sulfat, cloruri, conductivitate, fier, mangan, sodiu, arsen	

- **Tabel 19** Plan de monitorizare a calitatii factorilor de mediu

## IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE, PLANURI, PROGRAME, STRATEGII

### A. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI

Proiectul propus in cadrul Programului National de Investitii Anghel Saligny urmareste dezvoltarea unor investitii in sectorul de apa, investitii ce vizeaza modernizarea sistemului de alimentare cu apa din judetul Buzau.

Aceste investitii au drept scop principal conformarea judetului la angajamentele asumate de Romania prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeana, privind alinierea sectorului la standardele impuse prin Directiva 98/83/CE (referitoare la calitatea apei destinate consumului uman).

Activitatile propuse in cadrul proiectului analizat nu se regasesc in Anexa I – „Lista cuprinzand activitatile propuse” a Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25.02.1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001. Proiectul analizat nu intra sub incidenta actelor normative nationale care transpun legislatia comunitara privind SEVESO.

In urma parcurgerii etapei de evaluare initiala, Agentia pentru Protectia Mediului (APM) Buzau, a emis Decizia Etapei de Evaluare Initiala nr. 16659/19.12.2022, in care a decis necesitatea declansarii procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, avand in vedere umatoarele:

- Proiectul **intra** sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind incadrat in anexa nr.2, pct. 10, lit. b;
- Proiectul propus **nu intra** sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Proiectul propus **intra** sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare; titularul are obligatia solicitarii Avizului de gospodarire a apelor – emis de “AN Apele Romane” – Administratia Bazinala de Apa Buzau – Ialomita;

## B. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul

Proiectul contribuie la indeplinirea obiectivelor de mediu astfel:

### **Eficienta resurselor**

Proiectul propune masuri pentru utilizarea eficienta a resurselor de apa prin: monitorizarea permanenta a calitatii si cantitatii apei brute disponibile la sursa, imbunatatirea calitatii apei furnizate, continuitatea asigurarii serviciului, cresterea sigurantei in alimentare. Totodata, s-a urmarit utilizarea de materiale care nu afecteaza mediul inconjurator si care prezinta rezistente mari la substante chimice si la coroziune.

### **Conservarea biodiversitatii si a serviciilor ecosistemice**

In gestionarea resurselor de apa si a lucrarilor derulate pentru implementarea proiectului, se va avea in vedere protejarea ecosistemelor posibil a fi afectate, prin readucerea la starea initiala a spatiului afectat. In cazul lucrarilor de intretinere a obiectivelor sau in caz de remediere a avariilor, operatorul sau antreprenorul angajat de acesta va lua masuri de minimizare a impactului si va delimita strict zona de lucru pentru a preveni/minimiza afectarea ecosistemelor acvatice si terestre si pentru a nu genera un impact negativ suplimentar asupra mediului.

### **Reducerea emisiilor de GES**

Masurile de reabilitare/eficientizare/retehnologizare propuse prin Proiect contribuie la reduceri de GES prin reducerea consumului de energie necesar in procesele de tratare si pompare.

### **Rezilienta la efectele schimbarilor climatice**

Prin masuri de adaptare specifice la inundatii: pozare conducte apa langa drumuri, alimentare din surse mai sigure, folosirea rationala a surselor, reducerea pierderilor de apa (prin reabilitari aductiuni), monitorizarea regulata a starii infrastructurii din zonele expuse la risc de eroziune hidrica.

Directiva Europeana	Plan	Act normativ pentru aprobare
Directiva 2011/92/CE (Directiva EIM)	LEGE nr. 292 din decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului	Decizia etapei de evaluare initiala
Directiva 2000/60/CE (Directiva-cadru privind apa, evaluarea efectelor asupra corpurilor de apa)	LEGE nr. 243/2018 pentru aprobarea OUG nr. 78/2017 pentru modificarea Legii apelor nr. 107/1996	Declaratia autoritatii competente cu gestionarea apelor
Directiva 2008/98/CE (Directiva-cadru privind gestionarea deseurilor)	Planul national de gestiune a deseurilor	HG nr. 942 /2017 privind aprobarea <u>Planului national</u> de gestionare a deseurilor

Directiva Europeana	Plan	Act normativ pentru aprobare
Strategia Uniunii Europene 2020, Regulamentul de punere in aplicare (UE) nr. 215/2014 al Comisiei	Strategia nationala privind schimbarile climatice 2016-2030	HG nr. 739/2016 pentru aprobarea Strategiei Nationale privind Schimbarile Climatice si cresterea economica bazata pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020 si a planului national de actiune pentru implementarea strategiei nationale privind schimbarile climatice

**Tabel 20** Implementarea planurilor, programelor, strategiilor

## X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

### X.a. DESCRIEREA LUCRARILOR NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Amplasamentul organizarii de santier va fi amplasat astfel incat sa faciliteze accesul la amplasamentul lucrarilor proiectate si fara sa afecteze in vreun fel activitatea de executie.

Organizarea va fi dotata cu:

- 4 containere amovibile care sa contina:
  - Grup sanitar;
  - Sala de mese + vestiar ;
  - Birou antreprenor + Birou consultanta
  - Sala sedinte
  - Depozit materiale
  - Atelier
  - PSI
  - Platforma depozitare containere gunoi
  - Panou identificare investitie
- Platforma depozitare material de constructie
- Rampa spalare auto
- Stalpi iluminat exterior - 2 buc
- Alei
- Drumuri acces
- Imprejmuire
- Paza
- Parcare
- Semnalizare a lucrarilor pe teren

Descrierea dotarilor spatiilor:

- Un container dispus in incinta OS echipat cu:
  - 3 birouri cu 2 sertare blocate;
  - 3 scaune cu role de birou, reglabile pe inaltime;
  - 2 fisete blocabile;
  - dulap de arhivare;
  - placa alba pentru scris si desenat;
  - priza telefon/fax si echipamentul aferent;
  - priza conexiune internet;
  - prize electrice duble;

- cuire.
- Un container pentru sala de sedinta echipat cu:
  - masa de sedinta;
  - 16 scaune vizitatori;
  - placa alba pentru scris si desenat;
  - prize electrice duble;
  - cuire.
- O retea de calculatoare ce permite conectarea a doua Laptop-uri la internet, cu posibilitate de accesare in comun a fisierelor (shared folders) si imprimanta/copiator/scanner.
- Un container echipat cu:
  - set masa si scaune bucatarie;
  - vestiar: 4 dulapuri
  - grup sanitar

Conform Legii 50/1991 la intrarea in santier se va amplasa un panou cu datele de identificare ale santierului. Panoul necesar pentru o deschidere de santier trebuie sa fie confectionat dintr-un material rezistent la intemperii.

Panoul trebuie sa cuprinda:

- datele si adresa obiectivului;
- datele beneficiarului;
- datele proiectantului;
- datele constructorului;
- date depre autorizatie;
- data deschidere santier;
- data incheiere santier.

De asemenea, se va amplasa un panou general de semnalizare de securitate.

La amenajarea organizarii de santier se vor respecta urmatoarele reguli:

- dupa preluare, amplasamentul se va decoperta stratul vegetal (daca este cazul si organizarea de santier se va amplasa in zona spatiilor verzi din zona).
- se va nivela si se va compacta tinandu-se cont de destinatia ulterioara a terenului: birouri, vestiare, depozite, etc (daca este cazul).

Se vor trasa pe teren amplasamentul constructiilor, drumurile de acces, spatiile destinate antreprenorului si subantreprenorilor (dupa caz), magazii, depozite etc.

Asigurarea energiei electrice se va realiza prin racordarea la retea.

Apa tehnologica folosita la terasamente va fi transportata din sursele de suprafata din apropiere indicate de catre beneficiar.

Se vor organiza depozitele de materiale si depozite de moloz.

Se vor aduce si amplasa pichetele P.S.I. si se vor semnaliza conform H.G. nr. 971/2006.

Tot in birouri se va constitui telefonul de urgenta , punandu-se la dispozitie telefonul mobil al sefului de punct de lucru.

## **X.b. LOCALIZAREA ORGANIZARII DE SANTIER**

Amplasamentul pentru organizarea executiei se afla in domeniu proprietate Comuna Tintesti, administrat de UAT Tintesti, jud. Buzau.

## **X.c. DESCRIERE IMPACT ASUPRA MEDIULUI A LUCRARILOR ORGANIZARII DE SANTIER**

Accesul la lucrarile propuse se va face pe drumurile existente. Caile de acces vor fi întretinute pe toata durata executiei. Impactul produs de lucrarile de organizare de santier asupra factorilor de mediu, sol si subsol va fi neglijabil, fara a conduce la modificari în structura solului si subsolului. In incinta beneficiarului se vor amplasa baracile necesare desfasurarii procesului de executie, spatii de depozitare a materialelor, precum si spatiul pentru utilaje si autovehicule, iar la accesul în incinta se va amplasa un panou cu toate datele de recunoastere ale obiectivului, durata de executie, etc. Incinta va fi delimitata prin împrejmuire cu gard realizat din stalpi si panouri metalice. La terminarea lucrarilor, constructorul va dezafecta zona organizarii de santier, readucandu-se terenul la starea initiala.

Organizarea de santier trebuie va dispune de toate conditiile materiale necesare executiei lucrarilor cu utilajele prevazute. Se va solicita si obtine un acord pentru racordarea organizarii de santier la un bransament din reseaua publica de electricitate pentru evitarea folosirii alternative a generatorului de curent.

Se vor lega la pamant: tablourile electrice ale generatoarelor, tabloul electric de servicii proprii, contactele de protectie ale prizelor, carcusele metalice ale utilajelor etc.

Pentru protectia aerului din zona nu sunt necesare masuri speciale, deoarece emisiile vor fi nesemnificative, încadrându-se în fondul antropic actual. Transportul materialelor se va face cu masini si astfel vor aparea emisii de la circulatia auto la/de la punctele de lucru. Acest lucru trebuie sa se faca fara a se împrastia praf în aer, pentru aceasta recomandandu-se udarea drumurilor de acces, în functie de conditiile climatice din perioada executarii lucrarilor.

Zgomotul produs de utilajele de lucru nu poate fi evitat, fiind necesara adoptarea unui program de lucru adecvat, adica ziua.

Singurele masuri preventive în vederea reducerii poluarii sonore la autovehicule sunt reglementate prin inspectiile tehnice periodice ale autovehiculelor si prin conditiile tehnice de limitare a zgomotului, prevazute la omologarea pentru circulatia autovehiculelor rutiere. Se recomanda ca programul de lucru si circulatia autovehiculelor în zona sa se stabileasca în asa fel încat sa fie respectate normele legale.

Viteza de deplasare a autovehiculelor în zona afectata cu constructiile va fi marcata prin indicatoare rutiere, respectandu-se limita maxima de viteza impusa.

Combustibilul utilizat pentru utilaje este motorina, masinile vor fi alimentate la statiile de carburanti din zona.

Uleiurile (de motor, hidraulice, etc.) pentru functionarea vehiculelor de transport si a utilajelor nu se vor depozita în incinta santierului de lucru, manoperele de întretinere sau reparatii urmand a se realiza în incinta unor unitati specializate din zona.

Dat fiind faptul ca pentru functionarea utilajelor este nevoie de o cantitate redusa de uleiuri si carburanti, nefiind necesare realizarea de depozite, stocuri sau rezerve suplimentare, nu se impune realizarea planurilor de interventie, a planurilor de urgenta pentru prevenirea riscurilor de accidente. Constructorul va avea in dotare material absorbant CANSORB pentru eventualele poluari accidentale care pot aparea.

Atat în faza de constructie, cat si în faza de exploatare, nu se vor folosi substante toxice si periculoase. Utilajele, echipamentele si sculele vor fi verificate zilnic pentru prevenirea oricaror incidente ce ar putea duce la ranirea muncitorilor sau producerea unor accidente ecologice. Proiectul investitional, prin respectarea masurilor de diminuare, nu va avea impact negativ semnificativ asupra biodiversitatii locale, nici în etapa de





constructie si nici în cea de functionare. Lucrarile propuse nu presupun masuri speciale de reconstructie ecologica.

Prin modul de gestionare a deseurilor, se va urmari reducerea riscurilor pentru mediu si populatie si limitarea cantitatilor de deseuri eliminate prin evacuare la depozitul de deseuri. Astfel:

- depozitarea deseurilor colectate atunci cand se lucreaza se va face in organizarea de santier si apoi vor fi predate;
- pamantul de excavatie va fi refolosit pe cat de mult posibil ca material de umplutura, iar cel excedentar se va transporta acolo unde primariile isi vor da acordul;
- stratul de sol vegetal va fi indepartat si depozitat in gramezi separate si va fi reinstalat dupa reumplerea santurilor;
- depozitarea provizorie a materialelor in organizarea de santier se va realiza astfel incat sa se reduca riscul poluarii solurilor si a apei freatiche, adica se va face pe o platforma betonata.

#### **X.d. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU IN TIMPUL ORGANIZARII DE SANTIER**

Sursele de poluanti din cadrul organizarii de santier sunt reprezentate de:

- utilaje si autovehicule de transport - emisii de poluanti atmosferici, scurgeri accidentale de produse petroliere;
- functionarea utilajelor si manipularea materialelor necesare lucrarilor de constructie – zgomot;
- lucrari de amenajare a terenului - pulberi in suspensie;
- apele uzate menajere provenite de la toaletele ecologice;
- depozitarea necorespunzatoare a materialelor de constructie, substantelor si deseurilor rezultate din lucrari.

### **XI. LUCRARI DE REFACERE AMPLASAMENT LA FINALIZAREA INVESTITIEI**

#### **XI.a. LUCRARI PROPUSE PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI**

In vederea refacerii amplasamentelor afectate de realizarea investitiilor, se vor implementa urmatoarele masuri:

- eliminarea tuturor deseurilor si a materialelor ramase dupa finalizarea lucrarilor de executie, prin intermediul unor firme specializate;
- refacerea zonelor afectate temporar de lucrari (santuri pentru pozarea conductelor, suprafetele organizarii de santier etc.) prin reinstalarea stratului vegetal decopertat si depozitat la inceputul lucrarilor;
- refacerea trotuarelor pietonale si a portiunilor de drumuri afectate de lucrari;
- degajarea amplasamentelor de utilaje si constructii mobile (containere) utilizate in cadrul organizarii de santier.

## XI.b. ASPECTE REFERITOARE LA PREVENIREA SI MODUL DE RASPUNS IN CAZURI DE POLUARI ACCIDENTALE

In cazul aparitiei unor scurgeri accidentale de produse petroliere, provenite de la utilajele si autovehiculele de transport implicate in lucrarile de constructie, factorul de mediu posibil a fi afectat este solul. In acest sens, ca masura preventiva se recomanda dotarea organizarii de santier cu material absorbant, pentru interventia prompta in caz de aparitie a unor poluari accidentale.

In cazul aparitiei unor scurgeri accidentale de substante periculoase (motorina, uleiuri etc.), vor fi luate imediat masuri corespunzatoare, astfel:

### 1. Izolarea sursei de poluare:

- evitarea raspandirii substantei periculoase in canale de scurgere prin oprirea mecanica si recuperarea prin utilizarea barajelor si santurilor de colectare, interceptarea prin crearea de santuri si diguri;
- limitarea extinderii suprafetei contaminate utilizand materiale absorbante si mijloace de interventie.

### 2. Indepartarea substantelor poluante prin mijloace adecvate tehnic:

- recuperarea pierderilor intr-un recipient;
- colectarea, transportul si depozitarea intermediara in conditii de securitate corespunzatoare pentru mediu, in vederea recuperarii, sau dupa caz, a neutralizarii ori distrugerii substantelor poluante.

### 3. Gestionarea deeurilor rezultate in urma deversarilor accidentale:

- pamantul contaminat cu substante poluante va fi indepartat in vederea eliminarii prin intermediul contractorilor autorizati;
- materialul absorbant utilizat la absorbtia substantelor poluante va fi colectat in recipiente metalice acoperite in vederea valorificarii/eliminarii prin intermediul contractorilor autorizati.

De asemenea, pe toata perioada de realizare a lucrarilor se recomanda verificarea periodica a starii utilajelor si a instalatiilor, precum si instruirea personalului privind procedurile de prevenire a poluarilor accidentale si verificarea periodica a respectarii acestora.

## XI.c. ASPECTE REFERITOARE LA INCHIDEREA/ DEZAFECTAREA/ DEMOLAREA INSTALATIEI

Duratele minime de viata a investitiilor propuse in proiect, conform HG nr. 2139/2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe sunt prezentate pentru fiecare tip de investitie in parte, in tabelul urmatoare.

Denumire investitie	Durata normala de functionare (ani)
Conducte pentru alimentare cu apa, inclusiv traversarile; conducte de distributie. Galerii subterane pentru instalatii tehnico-edilitare	36
Statii de tratare si de epurare a apelor	48
Rezervoare din beton armat pentru inmagazinarea apei	60
Statii de pompare	48
Constructii si instalatii tehnologice pentru alimentare cu apa si canalizare	48

**Tabel 21** Durate normale de viata a investitiilor



La sfarsitul acestor perioade, investitiile vor suferi, dupa caz, lucrari de reabilitare sau lucrari de dezafectare.

Lucrarile de dezafectare se vor desfasura cu personal calificat si autorizat si vor consta in principal in:

- dezafectarea constructiilor subterane – se vor identifica constructiile si instalatiile care prezinta un risc de poluare, pentru acestea aplicandu-se proceduri speciale de dezafectare;
- degajarea terenurilor de material rezultat in urma demolarii (deseuri) – se va realiza de catre societati abilitate in activitati de eliminare a deseurilor, prin transportul acestora in vederea eliminarii, aplicandu-se proceduri speciale in cazul deseurilor periculoase;
- refacerea amplasamentului la starea initiala.

Lucrarile de dezafectare se vor realiza conform obligatiilor impuse in Acordul de mediu.

#### **XI.d. MODALITATI DE REFACERE A STARII INITIALE/REABILITARE, IN VEDEREA UTILIZARII ULTERIOARE A TERENULUI**

Daca dupa depasirea duratei de exploatare a investitiilor, se decide dezafectarea acestora, activitatile specifice vor include, asa cum am prezentat si in sectiunea anterioara: demolarea, degajarea terenului si reabilitarea terenului.

Lucrarile de reabilitare a terenului, in vederea aducerii acestuia la starea initiala, vor consta in:

- umplerea excavatiilor de pamant rezultate dupa lucrarile de dezafectare – aceasta se va face cu pamant de calitate similara zonei. Pamantul ce va fi utilizat pentru umplere va fi adus din zone sigure, in care nu exista risc de contaminare. Se recomanda realizarea unor buletine de analiza a calitatii pamantului, inainte de a fi utilizat pe amplasament;
- asezarea la suprafata terenului a unui strat de sol vegetal fertil, capabil sa regenereze vegetatia din zona.

#### **XII. ANEXE DESENATE**

- |  |      |
|--|------|
| • Plan de incadrare in zona                  | PZ01 |
| • Plan de situatie general alimentare cu apa | PG01 |
| • Plan de situatie general alimentare cu apa | PG02 |
| • Plan de situatie general alimentare cu apa | PG03 |
| • Plan de situatie general alimentare cu apa | PG04 |

#### **XIII. ANALIZA PROIECTULUI IN RELATIE CU SITURILE NATURA 2000**

Nu este cazul.

Amplasamentul lucrarilor nu se suprapune cu situri natura 2000.

#### **XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE, MEMORIUL SE COMPLETEAZA CU INFORMATII DIN PMB**

Nu este cazul. Se vor realiza lucrari de infiintare retea de alimentare cu apa.

## XV. CONCLUZII

Prezentul proiect propus in cadrul Programului National de Investitii Anghel Saligny urmareste dezvoltarea unor investitii majore in sectorul de apa, investitii ce vizeaza infiintarea sistemului de alimentare cu apa in aglomerarile Tintesti, Maxenu si Pogonele, comuna Tintesti, județul Buzau. Aceste investitii au drept scop principal conformarea judetului Buzau la angajamentele asumate de Romania prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeana, privind alinierea sectorului apa la standardele impuse prin Directiva 98/83/CE (referitoare la calitatea apei destinate consumului uman).

In raport cu principiile generale privind planificarea dezvoltarii durabile, acest proiect, prin solutiile prevazute, se adapteaza cerintelor de mediu actuale si manifesta posibilitatea corelarii necesitatilor de dezvoltare ale ale comunitatii cu legislatia in vigoare privind protectia mediului.

Din punctul de vedere al factorilor de mediu aer, apa si sol, activitatea de pe amplasamentul studiat nu reprezinta o sursa semnificativa de poluare, daca se respecta conditiile mentionate in prezenta lucrare. De asemenea, nu exista nici un impact cumulat cu alte proiecte care se desfasoara in zona sau cele care se vor realiza in cadrul acestui proiect.

Descrierea rezumativa a impactului:

- impactul asupra populatiei – redus datorita folosirii utilajelor care se incadreza in limitele de zgomot si vibratii impuse in cadrul asezarilor umane;
- impactul asupra sanatatii umane - proiectul va avea impact pozitiv asupra sanatatii umane prin imbunatatirea calitatii apei la nivel local;
- impactul asupra solului – impactul negativ cu caracter punctiform poate surveni ca urmare a scurgerilor accidentale de carburant sau ulei de motor survenite in urma defectiunilor aparute la utilajele folosite in etapa de construire;
- impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei – fara impact in faza de construire si impact pozitiv in faza de functionare;
- impactul asupra calitatii aerului, climei – fara impact, impact temporar redus in perioada de construire;
- impactul asupra zgomotelor si vibratiilor – redus la nivelul arealului de implementare a proiectului si este prezent numai in perioada de amenajare;
- impactul asupra peisajului si mediului vizual – impact direct foarte redus;
- impactul asupra patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente – fara impact, deoarece in zona exista obiective ale patrimoniului istoric si cultural lucrarile nu se vor desfasura in imediata apropiere a acestora;
- magnitudinea si complexitatea impactului - impact general negativ nesemnificativ in faza de construire si pozitiv semnificativ in faza de functionare a investitiei;
- probabilitatea impactului – foarte redusa;
- durata, frecventa si reversibilitatea impactului – impact negativ redus numai in perioada de construire si impact pozitiv pe perioada de functionare a obiectivelor;
- natura transfrontiera a impactului – nu este cazul, data fiind distanta mare pana la granita.



### **Conformarea proiectului la Directivele Europene**

Conform Capitolului 22 – Mediul din Tratatul de Aderare, României i s-a acordat o perioadă de tranziție pentru conformitatea cu cerințele UE, cu scopul asigurării apei potabile, recuperării pierderilor de apă, tratării și deversării apelor uzate.

Prin tratatul de aderare la Uniunea Europeană, România și-a asumat obligații care implică investiții importante în infrastructura aferentă serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare.

Directivele europene care trebuie respectate prin proiect sunt:

- Directiva Cadru Apă-Directiva 2000/60/CE – transpusă prin Legea apelor nr. 107/1996;
- Directiva privind evaluarea și managementul riscului la inundații 2007/60/CE;

### **Măsurile impuse prin proiect pentru respectarea Directivelor europene**

Măsurile de bază planificate în vederea asigurării infrastructurii de apă potabilă pentru implementarea prevederilor Directivei Cadru apă sunt următoarele:

- înființarea sistemului de alimentare cu apă;
- înființarea stațiilor de tratare a apei.

**Prin proiectul propus, toate aceste măsuri au fost indeplinite, asadar acest proiect este un proiect prietenos cu mediul, care va aduce doar beneficii, atât populației din zonă, cât și mediului înconjurător, prin eliminarea poluarilor.**