

Documentație Tehnică:  
**Memoriu de prezentare,**  
**AGENȚIA pentru PROTECȚIA MEDIULUI – TELEORMAN**

PROIECT:  
**” ÎNFIINȚARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN COMUNA MERENI,  
JUDEȚUL TELEORMAN ”**

BENEFICIAR:  
**COMUNA MERENI, JUDEȚUL TELEORMAN**

*FAZA DE PROIECTARE:*  
*Etapa II – STUDIU DE FEZABILITATE*

## **BORDEROU**

### **I. DENUMIREA PROIECTULUI**

### **II. TITULAR**

- a. Numele
- b. Adresa poștală
- c. Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet
- d. Numele persoanelor de contact
- e. Director/manager/administrator
- f. Responsabil pentru protecția mediului

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

- a. Un rezumat al proiectului
- b. Justificarea necesității proiectului
- c. Valoarea investiției
- d. Perioada de implementare propusă
- e. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

f. O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

- Profilul și capacitățile de producție
- Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)
- Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea
- Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora
- Racordarea la rețele utilitare existente în zonă
- Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției
- Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente
- Resursele naturale folosite în construcție și funcționare
- Metode folosite în construcție/demolare
- Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară
- Relația cu alte proiecte existente sau planificate
- Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare
- Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)
- Alte autorizații cerute prin proiect

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

- a. planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului
- b. descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului
- c. căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz
- d. metode folosite în demolare
- e. detalii privind alternativele care au fost luate în considerare
- f. alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)

### **V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI**

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

b. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

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

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia
- politici de zonare și de folosire a terenului
- arealele sensibile
- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970
- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

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

- a. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu
- protecția calității apelor
    1. sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul
    2. stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute
  - protecția aerului
    1. sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri
    2. instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă
  - protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor
    1. sursele de zgomot și de vibrații
    2. amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor
  - protecția împotriva radiațiilor
    1. sursele de radiații
    2. amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor
  - protecția solului și a subsolului
    1. sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime
    2. lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului
  - protecția ecosistemelor terestre și acvatice
    1. identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect
    2. lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate
  - protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public
    1. identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele
    2. lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public
  - prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei (privind deșeurile), cantități de deșeuri generate
    1. lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile),
    2. programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate
    3. planul de gestionare a deșeurilor
  - gospodărirea substanțelor și a preparatelor chimice periculoase
    1. substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse
    2. modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației
- b. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

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

- a. impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)
- b. extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)
  - c. magnitudinea și complexitatea impactului
  - d. probabilitatea impactului
  - e. durata, frecvența și reversibilitatea impactului
  - f. măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului
  - g. natura transfrontalieră a impactului

**VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ**

**IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE**

- a. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind

**BENEFICIAR: COMUNA MERENI, JUDEȚUL TELEORMAN**

**TITLU PROIECT: "ÎNFIINȚARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN COMUNA MERENI, JUDEȚUL TELEORMAN"**

---

calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele)

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

#### **X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**

- a. descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier
- b. localizarea organizării de șantier
- c. descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier
- d. surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier
- e. dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

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

- a. lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității
- b. aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale
- c. aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației
- d. modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

#### **XII. ANEXE**

#### **XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:**

- a. descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului
- b. numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar
- c. prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului
- d. se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar
- e. se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar
- f. alte informații prevăzute în legislația în vigoare

#### **XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE**

- a. Localizarea proiectului: - bazinul hidrografic; - cursul de apă: denumirea și codul cadastral; - corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod
- b. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă
- c. indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz

#### **XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.**

*Prezenta documentație tehnică a fost întocmită respectând prevederile Hotărârii Guvernului nr. 292 din 03.12.2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.*

**I. DENUMIREA PROIECTULUI****ÎNFIINȚARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN COMUNA MERENI, JUDEȚUL TELEORMAN****II. TITULAR***a. Numele*

COMUNA MERENI, JUDEȚUL TELEORMAN

*b. Adresa poștală*

Sat Merenii de Jos, Comuna Mereni, județul Teleorman

*c. Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet*

Tel/fax: 0247.450.608

*d. Numele persoanelor de contact*

Reprezentant beneficiar – Primar STOENESCU SERGIU

Reprezentant proiectant S.C. INTERCONFORMITY MANAGEMENT S.R.L.– ing. Bulai Madalina  
0748.338.280*e. Director/manager/administrator*Reprezentant proiectant S.C. INTERCONFORMITY MANAGEMENT S.R.L.– ing. Bulai Madalina  
0748.338.280*f. Responsabil pentru protecția mediului*

Pe perioada execuției lucrărilor propuse prin documentația tehnică, protecția mediului va fi asigurată de către Antreprenorul General, care va fi urmărit de către un reprezentant al Beneficiarului. Pe perioada utilizării construcției, protecția mediului va fi asigurată de către Beneficiarul lucrării.

**III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT***a. Un rezumat al proiectului***Date generale privind extinderea rețelei de canalizare menajeră:**

TABEL CENTRALIZATOR CONDUCTE ALIMENTARE CU APA

INIINȚARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA	PEID PE100 PN6 Dn63 [m]	PEID PE100 PN10		Camine vane [buc]	Bransamente [buc]
		Dn110 [m]	Dn160 [m]		
TOTAL	500	25.028	2346	75	1244

TABEL CENTRALIZATOR STAȚII DE POMPARE APĂ POTABILA

Localitate	Nr. Stații Pompare (buc.)	Caracteristici Stații Pompare	Q	H
MERENI	1	circulară, prefabricată din beton armat	25 l/s	50 mCA

## TABEL CENTRALIZATOR DEBITE DIMENSIONARE

Comuna	Tip debit	2021			2046		
	u.m.	mc/zi	mc/h	l/s	mc/zi	mc/h	l/s
Mereni	Qzimed	380,88	15,87	4,41	485,15	20,21	5,62
	Qzimax	495,15	20,63	5,73	630,70	26,27	7,30
	Qormax	-	55,53	15,43	68,29	2,84	18,97

## CENTRALIZATOR POPULAȚIE UAT MERENI

<b>CENTRALIZATOR POPULAȚIE UAT MERENI</b>		
an	2021	2046
	locuitori	
Merenii de Jos	1.514	1.971
Merenii de Sus	1.080	1.406
Ștefeni	490	638
<b>TOTAL UAT MERENI</b>	<b>3.084</b>	<b>4.015</b>

## CENTRALIZATOR GOSPODĂRIE APĂ MERENI

<b>GOSPODĂRIE APĂ MERENI</b>	<b>LUCRĂRI PROPUSE</b>
Front captare	- 3 Foraje - Q= 4 l/s - H=80 mCA
Gospodărie de apă	- Instalatie deferizare – demanganizare, CAG - Instalatie clorinare – dezinfectie finala - Rezervor metalic suprateran 2 x 300 mc - Statie pompare apa Q=25 l/s, H=40 mCA

## b. Justificarea necesității proiectului

Comuna Mereni nu dispune în prezent de un sistem centralizat de alimentare cu apa, iar Beneficiarul dorește conformarea la normele actuale în ceea ce privește accesul cetățenilor la sistemul de alimentare cu apa, existând necesitatea înființării rețelei de alimentare cu apa, în vederea respectării normelor legale privitoare la creșterea gradului de siguranță și confort pentru locatarii zonei vizate de investiție precum și la respectarea prevederilor legale privind prevenirea poluării factorilor de mediu, apă - aer - sol.

Astfel, principala deficiență constă în lipsa unui sistem de alimentare cu apa care să acopere în totalitate necesitățile comunei.

Dezvoltarea continuă din punct de vedere economic și demografic cât și potențialul turistic al zonei, dar și gradul ridicat de confort existent, fac necesară continuarea strategiei de investiții pentru întreaga zonă.

Lipsa unui sistem centralizat de captare, tratare și distribuție a apei potabile obligă populația comunei să își asigure necesarul de apă potabilă din surse proprii, în cele mai multe cazuri fiind folosite fântâni construite în cadrul gospodăriilor. Aceste surse de apă respectă mai mult sau mai puțin indicatorii de potabilitate, iar riscurile de îmbolnăvire a populației la o eventuală contaminare a pânzei freatice sunt foarte mari. Mai mult, în eventualitatea unor situații de urgență, nu este asigurat necesarul de apă pentru stingerea incendiilor.

În perspectiva alinierii la standardele uniunii europene, se impune ca sănătatea și siguranța populației să fie pe primul plan, iar condițiile de mediu să fie îmbunătățite.

În acest sens, comuna își propune să înființeze un sistem de distribuție al apei potabile astfel încât toți locuitorii comunei să aibă asigurat accesul la o sursă de apă potabilă.

Dezvoltarea continuă din punct de vedere economic și demografic cât și potențialul turistic al zonei, dar și gradul ridicat de confort existent, fac necesară continuarea strategiei de investiții pentru întreaga zonă.

Realizarea modernizării și extinderii sistemului de alimentare cu apă potabilă centralizat, va conduce la respectarea prevederilor legale privind protejarea sănătății publice.

Prin prezentul studiu, se dorește stabilirea condițiilor tehnice și economice de execuție a realizării înființării rețelei de alimentare cu apa, care să asigure prin componentele sale:

- eliminarea factorilor de risc pentru sănătatea populației;
- asigurarea protecției mediului;

**BENEFICIAR: COMUNA MERENI, JUDEȚUL TELEORMAN**

**TITLU PROIECT: "ÎNFIINȚARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN COMUNA MERENI, JUDEȚUL TELEORMAN"**

- creșterea gradului de confort și a calității vieții;
- crearea unor condiții mai bune de trai, conduce la stabilizarea definitivă a populației;
- ridicarea standardului de viață a populației prin crearea premiselor pentru dezvoltarea urbanistică și economică a zonei;

În urma analizei tehnico-economice a posibilităților optime de implementare a unui astfel de obiectiv de investiții, se propune înființarea rețelei de alimentare cu apă în comuna Mereni, județul Teleorman.

*c. Valoarea investiției*

Valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, conform devizului general:

<b>TOTAL GENERAL =</b>	<b>23.379.223,98</b>	<b>4.396.559,96</b>	<b>27.775.783,94</b>
<b>Din care C + M (1.2. + 1.3. + 1.4. + 2 + 4.1. + 4.2. + 5.1.1.) =</b>	<b>18.630.300,80</b>	<b>3.539.757,13</b>	<b>22.170.057,93</b>

*d. Perioada de implementare propusă*

Durata de execuție a lucrărilor este de 24 luni. Eșalonarea pentru fiecare categorie de lucrări, pe partea de execuție, prezentată în graficul general de realizare a investiției publice nu este restrictivă.

Executantul își va eșalona durata de execuție a proiectului în funcție de resursele proprii, dar fără a depăși durata maximă de realizare a investiției de 32 luni.

*e. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)*

Au fost atașate planul de amplasament și planuri de situație, planuri ce fac parte din studiul de fezabilitate.

*f. O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)*

*i. Profilul și capacitățile de producție*

Descrierea soluției tehnice propuse este prezentată în cele ce urmează.

## **Ob. 1 – ÎNFIINȚARE REȚEA DISTRIBUȚIE**

În prezent, comuna Mereni nu dispune de rețea de distribuție apă.

Se propune prin prezentul proiect, înființarea sistemului de alimentare cu apă în comuna Mereni, atât în lungul drumurilor județene DJ 601D și DJ 612 cât și pe rețeaua de străzi locale adiacente extinderii de pe cele două drumuri județene.

	Denumire strada	Lungime (m)	
		Dn 110 mm	Dn 160 mm
1	Str.DJ601D	5.565	1.551
2	Str.DJ612	5.013	
3	Strada-Berzelor	419	
4	Strada-Bigulesti	748	
5	Strada-Bisericii	455	
6	Strada-Campului	275	
7	Strada-Ciobaniei	215	
8	Strada-General-Predan	144	
9	Strada-Gherghesti	908	
10	Strada-Ghizurului	612	
11	Strada-Glavacioc	80	
12	Strada-Gradinii	289	
13	Strada-Laptariei	777	

	Denumire strada	Lungime (m)	
		Dn 110 mm	Dn 160 mm
14	Strada-Linia-Mare	1.066	
15	Strada-Linia-Mica	815	
16	Strada-Morii	391	
17	Strada-Padurarului	404	
18	Strada-Paunilor	335	
19	Strada-Plopilor	850	
20	Strada-Poiana	1.386	
21	Strada-Primariei	597	
22	Strada-Satul-Nou	859	
23	Strada-Scolii	1.037	
24	Strada-Stejarului	201	
25	Strada-Tractoristilor	219	
26	Strada-Vagaunii	340	
27	Strada-Varzariei	1.028	
28	Strada-Viilor		795
<b>TOTAL (m)</b>		<b>25.028</b>	<b>2.346</b>
<b>TOTAL GENERAL (m)</b>		<b>27.374</b>	
<b>BRANSAMENTE (buc)</b>		<b>1.244</b>	<b>buc</b>
<b>BRANSAMENTE (m)</b>		<b>3.732</b>	<b>m</b>

**Rețeaua de distribuție proiectată** va fi realizată din tuburi de PEID PE100 PN10, De110 mm, cu o lungime totală de 25.028,00 m și tuburi de PEID PE100 PN10, De160 mm, cu o lungime totală de 2.346,00 m

Rețeaua de distribuție apă potabilă, proiectată, va fi amplasată pe domeniul public al rețelei stradale a comunei Mereni, județul Teleorman.

Rețeaua de distribuție s-a proiectat de tip ramificat. Presiunea maximă a rețelei de distribuție va fi de maxim 6 bari și nu va fi mai mică de 0,70 bari, pentru asigurarea funcționării hidranților de incendiu.

Sistemul de alimentare cu apă a fost dimensionat atât la regim static cât și la regim dinamic (în ipoteza unui incendiu în diverse puncte ale rețelei de distribuție).

Rețeaua de distribuție se va poza în tranșee deschisă executată mecanizat cu excavator cu cupă și manual, cu sprijiniri verticale. Demontarea și îndepărtarea sprijinirilor se va face de jos în sus, pe măsura astupării șanțurilor cu pământ. Se vor utiliza sprijiniri verticale pentru orice tip de săpătură prevăzută de proiect (tranșee conducte, săpătură cămine vane, săpătură cămine apometru, bazine, fundații etc.), a cărei adâncime depășește 1,50 m sau se află în imediata apropiere a unor construcții – instalații existente.

Rețeaua de distribuție apă se va poza sub adâncimea de îngheț, pe un pat de nisip de minim 10 cm grosime.

Înainte astupării tranșeelelor cu nisip și pământ se va verifica montajul conductelor și al elementelor căminelor prefabricate (de vane) și se vor realiza probele de presiune. Îmbinările tuburilor de conductă de distribuție se vor realiza prin sudură cap la cap.

După pozarea conductei aceasta se va acoperi cu nisip stânga-dreapta și 10 cm deasupra generatoarei sale superioare. Se vor realiza apoi umpluturi de pământ executate în straturi succesive de maxim 30 cm. Primul strat de umplutură de pământ va fi de 20 cm grosime. După așternerea acestuia, se vor realiza compactări executate manual cu mai de mână, se va așeza banda de avertizare rețea apă și se va trece la așternerea celui de al doilea strat de umplutură pământ. Al doilea strat de umplutură de pământ va avea 30 cm grosime. Acesta se va compacta manual cu placa vibratoare ușoară. Următoarele straturi de umplutură de pământ vor avea fiecare 30 cm grosime și se vor compacta mecanizat cu mai mecanic. Operațiunea se repetă până la atingerea cotei inițiale a terenului. Toate drumurile afectate de execuția lucrării, se vor aduce obligatoriu la starea inițială.



Întotdeauna constructorul va fi dotat la punctul de lucru (pe zona/zonile de execuție) cu echipamente necesare eliminării în timp util, a apelor de orice natură din zona de execuție (se vor realiza obligatoriu epuismențe pe toată durata execuției lucrărilor sau imediat înaintea reluării acestora).

Lucrările se vor ataca întotdeauna din aval spre amonte.

Toate elementele componente ale rețelei de distribuție (conducte distribuție, cămine de vane, fittinguri, capace etc.), indiferent de materialul acestora se vor transporta, depozita și monta/utiliza conform instrucțiunilor producătorilor.

**Căminele de vane** – pe rețeaua de distribuție au fost dispuse un număr total de 75 buc. cămine de vane (de linie, de golire, aersire-dezaerisire), dotate cu toate armăturile necesare bunei funcționări a sistemului de alimentare cu apă.

Căminele de vane prevăzute pe rețeaua de distribuție a apei sunt construcții subterane, circulare, executate din elemente prefabricate din beton armat.

Căminele de vane - vor avea diametrul interior  $D_i = 1,20$  m și vor fi formate din următoarele elemente componente:

- bază cămin cu piese de trecere din PVC cu garnitură, înglobate pentru trecerea etanșă, în linie a conductelor PEID, PE100, PN10, SDR17 De110 și De160
- inele cămin din beton prefabricat inclusiv granituri de etanșare;
- placă din beton armat prefabricat pentru montarea ramei și a capacului de acces;
- ramă și capac de acces din material compozit cu sistem antifurt, carosabil clasa D400;
- trepte de acces din oțel beton;
- garnituri tip EPDM de etanșare a elementelor prefabricate.

Pentru montajul căminelor, se vor executa săpături mecanizate verticale până la atingerea cotei de fundare (conform profilelor longitudinale) . Pe măsură ce se va înainta cu săpătura, se vor executa sprijinirile verticale și eventualele epuismențe.

Înainte de montarea elementelor prefabricate, se va nivela manual fundul săpăturii, se va verifica cota de fundare și se va turna un strat de minim 5 cm de beton de egalizare C8/10. Pentru montarea elementelor componente ale căminelor se va utiliza o macara cu braț pivotant.

**Branșamentele individuale** – au fost prevăzute un număr total de 1244 buc. branșamente individuale la proprietăți.

Toate branșamentele individuale se vor executa în interiorul proprietăților consumatorilor, la o distanță de maxim 2,00 m față de limita de proprietate, investiția urmând a fi preluată în administrare de către operatorul regional autorizat de servicii apă-canal S.C. Apa Serv Teleorman S.A.

Branșamentele individuale sunt compuse din:

- Cămin apometru – realizat din material PE, Dint. 800 mm și compus din bază cămin, coloană cămin, ramă și capac cu adaptor din PE și garnituri tip EPDM de etanșare a elementelor. Rama și capacul căminelor apometru vor fi rotunde, din material compozit, necarosabile clasa B125 și se vor încadra într-un inel din beton.
- Conductă de branșament – se vor utiliza tuburi din material PEID, PE100, PN6, SDR26 De25 mm, îmbinate prin manșon mecanic.
- Piese de branșament – prevăzute pentru realizarea branșamentului direct pe conducta de distribuție.

Elementele de branșament (cămine și conducte) se vor poza în tranșee deschisă executată mecanizat cu excavator cu cupă și manual, cu sprijiniri verticale. Demontarea și îndepărtarea sprijinirilor se va face de jos în sus, pe măsura astupării șanțurilor cu pământ.

Elementele de branșament se vor poza sub adâncimea de îngheț, pe un pat de nisip de minim 10 cm grosime. Căminul de branșament se va monta în anvelopă de nisip, conform instrucțiunilor de montaj ale producătorului.

Înainte de astupării tranșeelelor cu nisip și pământ se va verifica montajul elementelor de branșament prefabricate și se vor realiza probele de presiune.

După pozarea conductei aceasta se va acoperi cu nisip stânga-dreapta și 10 cm deasupra generatoarei sale superioare. Se vor realiza apoi umpluturi de pământ executate în straturi succesive de maxim 30 cm. Primul strat de umplutură de pământ va fi de 20 cm grosime. După așternerea acestuia, se vor realiza compactări executate manual cu mai de mână, se va așeza banda de avertizare rețea apă și se va trece la așternerea celui de al doilea strat de umplutură pământ. Al doilea strat de umplutură de pământ va avea 30 cm grosime. Acesta

se va compacta manual cu placa vibratoare ușoară. Următoarele straturi de umplutură de pământ vor avea fiecare 30 cm grosime și se vor compacta mecanizat cu mai mecanic. Operațiunea se repetă până la atingerea cotei inițiale a terenului. Toate drumurile afectate de execuția lucrării, se vor aduce obligatoriu la starea inițială.

Toate elementele componente ale rețelei de distribuție (conducte distribuție și bransament, cămine de vane, cămine apometru, piese de bransament, capace etc.), indiferent de materialul acestora se vor transporta, depozita și monta/utiliza conform instrucțiunilor producătorilor.

**Hidranți de incendiu** – au fost prevăzuți 45 buc. hidrant exterior de incendiu, suprateran având Dn80mm. Acesta va fi dotat cu flanșe de legătură pe conducta de alimentare și pe racordurile de ieșire, cot cu picior și flanșe și dală din beton pentru sprijinirea cotului cu picior.

Dimensiunile racordurilor fixe vor fi conform SR 701/2009 și se vor putea racorda cu tuburile de refulare sau cu motopomele unităților de pompieri.

Hidranti supraterani se monteaza in pozitie verticala prin intermediul unei armaturi prevazute cu flanșe de diametru nominal identic si cu dimensiuni de legatura pentru PN 10(16).

La montajul hidrantului pe conducta de alimentare se va avea grija sa nu intre corpuri straine in interiorul produsului sau in conducta , deoarece acest lucru afecteaza siguranta etansarii.

Deschiderea si inchiderea hidrantului se face cu ajutorul cheii pentru racorduri.

Hidranti se vor monta pe rețeaua de distribuție a apei potabile, pe domeniul public, la distanța de maxim 500 m între ei conform normativului „NP133-2013-Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților”, modificat conform Ordinului nr. 3218/2016.

**Stație Pompare Apă SPA** – Pentru funcționarea corespunzătoare a rețelei de distribuție s-a prevăzut o stație de pompare apă tip booster (ridicarea presiunii) ce se va amplasa pe drumul județean DJ601D în afara zonei carosabile.

Grupul de pompare va fi format din 1+1 pompe verticale, fiecare pompă având  $Q_p = 25$  l/s și  $H_p = 50,00$  mCA cu presiune de lucru 3,5 bar. Grupul de pompare precum și întreg ansamblul de instalații și armături hidromecanice, electrice și de ventilație necesare bunei funcționări se vor monta într-o incintă semiîngropată realizată din elemente prefabricate din beton armat – camera pompelor.

Camera pompelor va avea dimensiunile  $L = 2,50$  m,  $l = 1,50$  m și  $H = 2,50$  m.

Cota coronamentului camerei pompelor va fi cu +70 cm peste cota terenului natural. De la cota coronamentului camerei pompelor se va amenaja perimetral terenul, în taluz înierbat 1:1.

Camera pompelor va fi prevăzută cu ramă și capac de acces cu sistem antifurt din material compozit și trepte de acces cu sistem antialunecare.

Grupul de pompare va fi furnizat complet echipat și dotat cu toate armaturile și fittingurile necesare punerii în funcțiune și exploatarei: clapet de sens, senzori suprancalzire rotor, teuri, coturi, flanșe, fittinguri conexiune și punere în funcțiune, robineti aspirație, refulare Rp 1½", Rp 1¼" și colectoare, aspirație - refulare Rp 2½"/Rp 2", contraflanșe, postament, suport panou, sistem fixare, traductor, manometru, dopuri oarbe pentru colectoare, vas hidrofor V=100l PN10, panou electric și automatizare cu PLC, pentru următoarele funcții minime

- pornire/oprire automată a pompelor funcție de presiune;
- funcționarea manuală sau automată a grupului de pompare;
- „rotirea” automată a pompelor (rezerva caldă);
- protejează motoarele la scurtcircuit, suprasarcină, lipsa faza, blocaj rotor;
- oprirea automată a pompelor la lipsa apă în rezervorul de aspirație;
- semnalizează defecțiunile aparute în funcționare.

**Sistemizarea terenului** - având în vedere faptul că extinderea rețelei de canalizare este amplasată pe drumurile publice ale localității și în lungul drumurilor județene DJ601D și DJ612, au fost prevăzute lucrări de refacere a zonelor afectate după cum urmează:

a) *Refacerea drumurilor*

- se vor reface drumurile de interes local pietruite, prin așezarea unui strat de balast de 25 cm după compactare pe lățimea tranșeei de 90 cm.

- se vor reface drumurile de intere local asfaltate, cu următoarea soluție constructivă va fi formată dintr-o fundație din balast cilindrat având 25 cm grosime după compactare și strat de uzură din piatră spartă având 15 cm grosime după compactare după care se va turna beton asfaltic de legătură având 6 cm grosime și betonul asfaltic de uzură având 4 cm grosime.

**b) Refacerea rigolelor și șanțurilor betonate (inclusiv platforme betonate)**

- în plan – se vor reface rigolele pe toată lungimea afectată cu o lățime de 60 cm;

- profil longitudinal – se va urmări terenul existent, fără a se realiza modificări ale pantelor existente;

La refacerea rigolelor și a șanțurilor betonate se va utiliza Beton C25/30 clasa de expunere XM2+XF4. Obligativu toate suprafețele afectate de investiție, se vor aduce la starea lor inițială (îmierbare, pietruire/balastare, asfaltare, betonare, inclusiv nivelare-compactare suprafețe).

Traversările se vor executa îngropat – subtraversare prin metoda forajului orizontal dirijat și vor fi prevăzute cu conducte de protecție din oțel și cămine amonte-aval de fiecare subtraversare.

Rețelele de distribuție vor fi pozate la adâncimea medie de 1,50 m, pe pat de nisip. Pe traseul conductei, la 40 cm față de generatoarea superioară a conductei va fi montată banda de avertizare. Pentru execuția rețelei de distribuție montate la limita proprietății pe traseul paralel cu drumuri județene, comunale și drumuri sătești modernizate, pământul rezultat din săpătură va fi depozitat pe trotuar pe durata execuției lucrărilor.

După montarea conductei, umplutura va fi realizată manual, în straturi succesive de 30 cm, urmată de compactare manuală-primul strat și apoi mecanizat. Pământul în exces va fi transportat în puncte stabilite de către beneficiar, iar șanțurile de scurgere a apelor uzate pluviale vor fi refăcute.

Conductele se vor îmbina prin metoda sudurii cap la cap.

S-a urmărit brnșarea tuturor gospodăriilor la sistemul de alimentare cu apă.

Poziționarea în plan vertical a rețelei s-a făcut în funcție de adâncimea de îngheț, cota de fundare a clădirilor și configurația terenului.

Căminele de vane sunt prefabricate din beton. Pe locul de amplasare se toarna doar fundația din beton simplu. Formele și dimensiunile radierelor căminelor de vizitare sunt prevăzute de STAS 2448.

Prin prezentul proiect se propun următoarele:

- conducte distribuție din material PEID, PE100, PN10, De110mm în lungime totală de 25.025,00 m;
- conducte distribuție din material PEID, PE100, PN10, De160mm în lungime totală de 2.346,00 m;
- subtraversare drum județean cu foraj orizontal dirijat pentru conducte de canalizare ape uzate menajere în conducte de protecție din OL Dn200mm și Dn 250 - lungime totală 118,00 m;
- subtraversare curs de apă cu foraj orizontal dirijat pentru conducte de canalizare ape uzate menajere în conducte de protecție din OL Dn200mm și Dn 250 - lungime totală 127,00 m;
- cămine de vane din beton prefabricate, D1200mm, cu placă din beton armat, scară de acces, capac și ramă din material compozit tip carosabil, cu adâncimea medie de montaj de 1,50 m – 75 buc;
- Bransamente (camin bransament complet echipat având D500mm) – 1244 buc.;
- Stație pompare apă tip booster Qp = 25 l/s și Hp = 50,00 mCA cu presiune de lucru 3,5 bar.

## **Ob. 2 – GOSPODĂRIE DE APĂ**

Pentru Gospodăria de Apă Mereni se propun următoarele lucrări:

### **2.1. – Captare apă**

Având în vedere necesarul de debit calculat pentru localitatea Mereni, se propune realizarea unui front de captare format din 3 puțuri forate .

Puțurile forate se vor executa în afara amplasamentului Gospodăriei de apă Mereni, în vecinătatea acesteia, pedomeniul public al comunei Mereni, intravilan.

Astfel, sursa de alimentare cu apă va consta din 3 buc. foraj de explorare-exploatare, vertical, pentru alimentare cu apă, format din coloană din PVC R16, cu diametrul Dn 250 mm și cu adâncimea Hmin.= 80m și filtru invers. Puțurile forate vor fi echipate cu pompă apă potabilă, tablou electric și de automatizare, elemente de senzorică, măsură și control, o cabină puț din beton prefabricat și cămin de vane prefabricat din beton.

Forajele vor fi echipate, cu o electropompă pentru puțuri forate - alimentare apă, submersibilă, multietajată, verticală, din inox complet echipată și automatizată, având următoarele caracteristici hidromecanice: Qp=4,00 l/s, Hp=80,00 mCA, P=3,00 kW, montaj la adâncimea de 70m.

Contorizarea debitului de apă se va realiza cu trei debitmetre cu diametrul Dn80mm, amplasat în cabinetele forajelor. Pentru măsurarea presiunii pe conductele de aducțiune s-au prevăzut în căminele de vane ale puțurilor câte un manometru.

Execuția forajelor se va face în sistem hidraulic cu circulație inversă.

În timpul execuției se vor recolta probe de teren la sită pentru stabilirea cu exactitate a stratelor ce urmează a fi captate. Tot în acest scop se va executa și o diagrame geofizică complexă. După stabilirea stratelor ce vor fi captate, forajul va fi definitivat cu coloane PVC R16, pline și filtrante, cu diametrul De 250 mm, până la adâncimea  $H_{min.}=80m$ .

Spațiul dintre gaura forată și coloana filtrantă se va completa cu pietriș mărgăritar dimensionat în funcție de granulozitatea stratului acvifer captat.

După echipare forajul va fi testat hidrogeologic atât la curgere liberă cât și prin pompări experimentale. La terminarea pompărilor se va recolta o probă de apă care va fi analizată atât chimic cât și bacteriologic. În funcție de rezultatele analizelor probelor de apă, se va definitiva soluția finală optimă de tratare a apei.

Caracteristicile amplasamentului pentru foraj sunt:

- $S = 400,00$  mp;
- Împrejmuire zonă protecție sanitară cu regim sever cu gard din panouri de sârmă zincată, bordurată, pe stâlpi metalici,  $H = 2,05$  m,  $L = 80,00$  m.

Conform *HG 930/2005*, privind "Normele speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară", dimensiunile minime ale acestor zone sunt:

Zona de protecție sanitară cu regim sever:

- pentru sursă (foraj cu adâncimea de 100 m) raza de 10 m, în jurul forajului;
- pentru instalații de tratare: 20 m de la zidurile exterioare ale instalațiilor;
- pentru rezervoare îngropate: 20 m de la zidurile exterioare ale clădirilor;
- conducte de aducțiune: 10 m de la generatoarele exterioare ale acestora;
- rețele de distribuție: 3 m.

Terenurile agricole cuprinse în zonele de protecție sanitară cu regim sever vor putea fi exploatate numai pentru culturi de plante perene, de plante păioase și pomi fructiferi în condiții care să nu provoace degradări lucrărilor de alimentare cu apă.

Pe terenurile agricole din zona de protecție sanitară cu regim sever sunt interzise:

- utilizarea îngrășămintelor animale sau chimice și a substanțelor fitofarmaceutice;
- irigarea cu ape care nu au caracter de potabilitate;
- culturi care necesită lucrări de îngrijire frecventă sau folosirea tracțiunii animale;
- pășunatul.

În zona forajului va fi instituită zonă de protecție sanitară cu regim sever, cu regim de restricție și de protecție hidrogeologică, în jurul sursei. Zona de protecție sanitară va fi asigurată în cadrul gospodăriei de apă.

Zona de protecție hidrogeologică va fi stabilită în urma realizării pompărilor experimentale, în funcție de denivelarea produsă în pânza de apă subterană, ca urmare a procesului de exploatare.

Din fișa forajului vor rezulta caracteristicile acestuia, respectiv debitul optim de exploatare, denivelarea dată de exploatarea la debit maxim, poziția de amplasare a pompei în puț și, implicit, caracteristicile hidraulice ale acestuia.

Caracteristicile pompelor prezentate în această documentație sunt orientative.

## 2.2. – Conductă aducțiune apă brută

Conducta de aducțiune apă brută va fi realizată din conducte din material PEID cu diametrul De63mm, PE 100, SDR 17, PN10, cu lungimea  $L_{tot}=500,00$  m. Aceasta va transporta apa de la puțurile nou forate la stația de tratare din cadrul Gospodăriei de Apă Mereni.

Conducta va fi montată îngropat, pe pat de nisip, la adâncimea medie de 1,20 m, pe suprafețe de teren aflate pe domeniul public al comunei Mereni, județul Teleorman, în intravilan.

Aceasta va transporta debitul de apă brută de la puțul forat la rezervoarele de înmagazinare, cu trecere mai întâi prin stația de tratare.

## 2.3. – Stația de Tratare - filtre

Stația de tratare va fi amplasată în cadrul Gospodăriei de Apă Mereni.

Având în vedere calitatea apei s-a prevăzut pentru înființarea sistemului de alimentare cu apă a unei trepte de tratare cu filtre multimedia.

Tratarea debitului de apă brută captată pentru sistemul de alimentare cu apa al comunei Mereni, se va realiza cu ajutorul unei instalații de filtre multimedia și apoi dezinfectie, cu hipoclorit de sodiu.

Ambele instalații de tratare și dezinfectie vor fi cu funcționare automată, și se vor amplasa fiecare în incinta unui container prefabricat din panouri termoizolante tip sandwich.

Sistemul multimedia de filtrare se compune dintr-o baterie de 2 filtre, fiecare în carcasă din fibră de sticlă armată cu diametrul de 1,60m și înălțimea de 2,40m, montate în paralel.

Filtrarea multimedia: procesul de purificare a apei, îndepărtarea suspensiilor mecanice și absorbția poluanților chimici, se face cu ajutorul a două filtre multimedia sub presiune. Aceste două filtre multimedia sub presiune sunt: un filtru automat cu pat din cuarț multistrat și un filtru automat cu pat de cărbune activ.

- Filtrul cu pat din cuarț multistrat este destinat reținerii din apă a suspensiilor solide care dau turbiditate apei de tipul: nisip, măr, rugină.

- Filtrul cu pat din cărbune activ este destinat îndepărtării compușilor secundari ai reacției cu clorul, îndepărtării fierului, substanțelor organice și clorului rezidual (nereacționat) din apă, precum și îmbunătățirea culorii, gustului și mirosului apei.

Sistemul multimedia de filtrare inclusiv senzorică, automatizarea și rețelele conexe, se va instala într-un container prefabricat din panouri termoizolante tip sandwich. Containerul va avea dimensiunile în plan de 6,00x2,40 m, va avea prevăzute ușa de acces și două ferestre duble cu posibilitate de deschidere laterală, ventilator axial și rețeaua electrică de iluminat și prize. Containerul se va amplasa pe o platformă realizată din beton armat monolit, cu dimensiunile în plan de 8,00x4,00 m.

#### 2.4. – Stația de Tratare - dezinfectie

Înainte ca apa să ajungă de la Stația de tratare filtre multimedia în rezervoarele de înmagazinare, se va realiza dezinfectia apei.

Dezinfectia apei se va realiza direct în conducta de admisie a celor două rezervoare propuse. Volumul acestora, de 300 mc, asigură durata minimă de contact, de 30 minute.

Cantitatea de clor necesară este de 2 g/mc.

$$V_{\text{clor}} = Q_s \cdot z_i \cdot \max \times 2 \text{ g/mc} = 4,51 \text{ mc/h} \times 2 \text{ g/mc} = 9,02 \text{ g/h}$$

$$V_{\text{clor}} = 9,02 \text{ g/h} \times 24 \times 30 = 6.494,4 \text{ g/lună} = 6,49 \text{ kg/lună}$$

Se va utiliza o instalație de dezinfectie automată cu soluție de hipoclorit de sodiu, cu reglare continuă, cu pompă dozatoare, monitorizarea clorului rezidual, dozare progresivă, în funcție de debitul captat și de clorul rezidual necesar, la intrarea în rețeaua de distribuție, de 0,4 mg/l.

Instalația de dozare, este compusă din: pompă dozatoare, recipient de stocare a soluției de hipoclorit, debitmetru cu ieșire în impuls, unitate de comandă și control a dozării, celula de măsurare clor rezidual liber, filtru de impurități, panou electric de protecție, panou PP fixare componente.

Controlul automat al procesului de clorinare reduce semnificativ influența erorii umane ce apare în cazul controlului manual al acestuia. Un dispozitiv automat menține constant nivelul clorului rezidual din apă, fără intervenția operatorului.

Instalația dozează și reglează automat doza soluției de hipoclorit de sodiu în funcție de doi parametri: debitul de apă și concentrația clorului rezidual din apă. Injecția soluției de hipoclorit realizându-se direct în conductele de admisie a celor două rezervoare de înmagazinare.

Informația despre debitul apei este transmisă de către un apometru cu transmițător de impulsuri, iar informația despre concentrația clorului este transmisă de celula de măsurare, amplasată pe rețeaua de distribuție, în amonte de robinetul de prelevare probe.

Periodicitatea, numărul, punctele de prelevare a probelor și laboratorul de analiză vor fi stabilite de comun acord cu DSP Teleorman.

Instalația de clorinare – dozare hipoclorit, inclusiv furnitura aferentă, se va monta într-un container prefabricat, termoizolat, din panouri tip sandwich.

Containerul instalației de dozare hipoclorit va avea dimensiunile minime în plan 3,00x2,40m și va fi furnizat complet dotat pentru racordul la toate utilitățile necesare (electric, apă brută/potabilă, ventilație etc.).

Containerul instalației de dozare hipoclorit se va monta pe o platformă din beton armat ce va avea dimensiunile în plan minim 3,65x3,30m.

## 2.7. – Rezervor înmagazinare – nou, $V = 2 \times 300$ mc

Cele doua rezervoare noi de înmagazinare apă  $V = 2 \times 300$  mc vor fi construcții metalice amplasate suprateran, de formă cilindrică.

Rezervorul de înmagazinare va avea următoarea structură (supraterană):

### *Carcasa*

Placi din otel galvanizat;

Construcție multistrat;

### *Acoperis*

Panouri din otel sandwich, asezate pe structura de traverse din profile galvanizate.

### *Hidroizolație*

Geomembrana EPDM, fixata pe circumferinta rezervorului;

Geotextil protective membrane EPDM la fundatia din beton.

### *Izolație termică rezervor*

Polistiren  $g=50$  mm;

Incalzitor electric cu termostat.

*Capacitate totala rezervor înmagazinare apa – 150 mc.*

### *Accesorii necesare:*

Golire de fund cu robinet - Dn110 mm;

Aspiratie alimentare cu apa - Dn110 mm, cu dispozitiv antivortex;

Aspiratie rezerva incendiu - Dn110 mm;

Dispozitiv de preaplin - Dn 160 mm;

Ventilație - Dn 110 mm;

Incalzitor electric;

Indicator nivel;

Trapa de acces pe acoperis;

Scara de acces cu cos de protective;

Sistem fixare (suruburi, saibe, piulite, garniture);

Sistem ranforsare rezervor;

Conexiuni din otel.

Amplasarea rezervorului de înmagazinare se va realiza pe o fundație din beton armat monolit C30/37, circulară, continuă.

Ancorarea panourilor metalice se va face cu ancore chimice conform producator.

Fundatiile vor fi realizate la adancimea de -1.55 m fata de cota zero (aceasta se materializeaza la 30 cm fata de cota terenului natural).

Talpa fundatiilor continue va avea 80 de cm latime si 30 de cm inaltime.

## 2.8. – Stație pompare apă

Pentru funcționarea în siguranță a sistemului de alimentare cu apă, în toate ipotezele de calcul s-a prevăzut un grup de pompare apă potabilă poziționat, pe fluxul de funcționare, în aval de rezervoarele de înmagazinare apă.

Astfel, din rezervoare, apa stocată și tratată ajunge în rețeaua de distribuție prin intermediul unui grup de pompare apă potabilă. Grupul de pompare apă potabilă va fi format din 1+1 pompe centrifugale, orizontale, fiecare pompă având  $Q_p = 25,00$  l/s și  $H_p = 50,00$  mCA. Grupul de pompare precum și întreg ansamblul de instalații și armături hidromecanice, electrice și de ventilație necesare bunei funcționări se vor monta într-un container din panouri prefabricate termoizolante tip sandwich.

Containerul grupului de pompare va avea dimensiunile minime în plan 2,50x1,50m și va fi furnizat complet dotat pentru racordul la toate utilitățile necesare (electric, apă brută/potabilă, ventilație etc.). Containerul grupului de pompare se va monta pe o platformă din beton armat ce va avea dimensiunile în plan minim 3,30x2,30m.

Grupul de pompare va fi furnizat complet echipat și dotat cu toate armaturile și fittingurile necesare punerii în funcțiune și exploatarei: clapet de sens, senzori supranalzire rotor, teuri, coturi, flanse, fittinguri conexiune și punere în funcțiune, robineti aspiratie,refulare Rp 1½", Rp 1¼" și colectoare, aspiratie - refulare Rp

2½"/Rp 2", contraflanse, postament, suport panou, sistem fixare, traductor, manometru, dopuri oarbe pentru colectoare, vas hidrofor V=100l PN10, panou electric și automatizare cu PLC, pentru următoarele funcții minime

- pornire/oprire automată a pompelor funcție de presiune;
- funcționarea manuală sau automată a grupului de pompare;
- „rotirea” automată a pompelor (rezerva caldă);
- protejează motoarele la scurtcircuit, suprasarcină, lipsa fazei, blocaj rotor;
- oprirea automată a pompelor la lipsa apei în rezervorul de aspirație;
- semnalizează defecțiunile apărute în funcționare.

## 2.9. – Amenajare teren și împrejmuire

Pentru amplasamentul Gospodăriei de Apă vor fi necesare lucrări de curățare a terenului natural, compactarea și nivelarea acestuia.

De asemenea, la finalizarea lucrărilor de construcții-montaj se vor realiza împrejmuirea Gospodăriei de Apă, poartă de acces auto și personal, drumuri de acces, alei perimetrice, zone de parcare, zone de spații verzi și plantare de arbori.

Împrejmuirea va avea o lungime totală de 312,00 m iar poarta de acces auto va avea o deschidere de 3,00 m.

Drumurile de acces se vor realiza din beton, iar aleile perimetrice se vor realiza din pavele (pe pat de nisip).

Spațiile verzi se vor realiza prin însămânțare cu gazon.

### **UTILITĂȚI NECESARE GOSPODĂRIEI DE APĂ (BRANȘAMENT APĂ POTABILĂ, RACORD ELECTRIC, DRUM DE ACCES)**

Pentru funcționarea Gospodăriei de Apă este necesară racordarea la sistemul de alimentare cu energie electrică a localității.

#### ii. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Județul Teleorman este situat în partea de Sud a României.

Comuna Mereni este situată în partea de Nord-Est a județului Teleorman, la granița cu județul Giurgiu, la 12 km de orașul Videle, 50 km de București și 70 km de reședința județului, Alexandria

Comuna Mereni este așezată în zona piemontană a câmpiei Găvanu-Burdea, parte a Câmpiei Române.

Vecinii Comunei Mereni sunt:

- nord-vest – comuna Crevenicu;
- nord – comuna Cosoiaia;
- est – orașul Videle;
- vest – județul Giurgiu.
- sud – comuna Letca Veche.

Comuna are în componența sa trei sate și anume:

- Merenii de Jos reședința și locul unde se află sediul primăriei și al Consiliului Local,
- Merenii de Sus,
- Ștefeni.

Comuna Mereni nu este inclusă în proiectul regional: „Extinderea și Modernizarea Sistemelor de Alimentare cu Apă și Canalizare în județul Teleorman, pentru perioada de programare 2014 – 2020”, finanțat prin Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) – Axa Prioritară 3 – Dezvoltarea infrastructurii de mediu.

Comuna Mereni nu dispune în prezent de un sistem centralizat de alimentare cu apă, iar Beneficiarul dorește conformarea la normele actuale în ceea ce privește accesul cetățenilor la sistemul de alimentare cu apă, existând necesitatea înființării rețelei de alimentare cu apă, în vederea respectării normelor legale privitoare la creșterea gradului de siguranță și confort pentru locatarii zonei vizate de investiție precum și la respectarea prevederilor legale privind prevenirea poluării factorilor de mediu, apă - aer - sol.

Astfel, principala deficiență constă în lipsa unui sistem de alimentare cu apă care să acopere în totalitate necesitățile comunei.

Dezvoltarea continuă din punct de vedere economic și demografic cât și potențialul turistic al zonei, dar și gradul ridicat de confort existent, fac necesară continuarea strategiei de investiții pentru întreaga zonă.

Lipsa unui sistem centralizat de captare, tratare și distribuție a apei potabile obligă populația comunei să își asigure necesarul de apă potabilă din surse proprii, în cele mai multe cazuri fiind folosite fântâni construite în cadrul gospodăriilor. Aceste surse de apă respectă mai mult sau mai puțin indicatorii de potabilitate, iar riscurile de îmbolnăvire a populației la o eventuală contaminare a pânzei freatice sunt foarte mari. Mai mult, în eventualitatea unor situații de urgență, nu este asigurat necesarul de apă pentru stingerea incendiilor.

În perspectiva alinierii la standardele uniunii europene, se impune ca sănătatea și siguranța populației să fie pe primul plan, iar condițiile de mediu să fie îmbunătățite.

În acest sens, comuna își propune să înființeze un sistem de distribuție al apei potabile astfel încât toți locuitorii comunei să aibă asigurat accesul la o sursă de apă potabilă.

Dezvoltarea continuă din punct de vedere economic și demografic cât și potențialul turistic al zonei, dar și gradul ridicat de confort existent, fac necesară continuarea strategiei de investiții pentru întreaga zonă.

Realizarea modernizării și extinderii sistemului de alimentare cu apă potabilă centralizat, va conduce la respectarea prevederilor legale privind protejarea sănătății publice.

Prin prezentul studiu, se dorește stabilirea condițiilor tehnice și economice de execuție a realizării înființării rețelei de alimentare cu apă, care să asigure prin componentele sale:

- eliminarea factorilor de risc pentru sănătatea populației;
- asigurarea protecției mediului;
- creșterea gradului de confort și a calității vieții;
- crearea unor condiții mai bune de trai, conduce la stabilizarea definitivă a populației;
- ridicarea standardului de viață a populației prin crearea premiselor pentru dezvoltarea urbanistică și economică a zonei;

În urma analizei tehnico-economice a posibilităților optime de implementare a unui astfel de obiectiv de investiții, se propune înființarea rețelei de alimentare cu apă în comuna Mereni, județul Teleorman.

### **CONCLUZIE:**

Analizând cele prezentate mai sus, față de situația existentă, este necesară înființarea rețelei de alimentare cu apă în comuna Mereni, județul Teleorman, care va satisface condițiile de siguranță și igienico – sanitare impuse de normele în vigoare (OUG 195/2005 aprobată prin Legea nr. 265/2006 și de OUG 164/2008 aprobată prin Legea nr. 226/2013 privind Legea Protecției Mediului; Legea Apelor nr. 107/1996 modificată și completată de OUG 78/2017 aprobată prin Legea nr. 243/2018).

Prin acest proiect se vor respecta și H.G. nr 188/2002 și NTPA 001/2002, respectiv HG 352/2005, pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic al apelor uzate precum și prevederile Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Lucrările de alimentare cu apă și canalizare realizate în mediul rural se încadrează, conform STAS 4273, în **categoria 4** și în **clasa de importanță IV**. Aceste lucrări sunt de **importanță "C" - normală**, conform HG nr. 766/1997.

iii. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Nu este cazul.

iv. Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Lucrările necesare se vor executa cu materiale agrementate conform reglementărilor în vigoare și în conformitate cu H.G. nr. 76/1997 și Legea 10/1995.



v. Racordarea la rețele utilitare existente în zonă

Pentru funcționarea Gospodăriei de Apă este necesară racordarea la sistemul de alimentare cu energie electrică a localității.

Alimentarea cu energie electrică a stațiilor de pompare și/sau stației de epurare se va realiza de la rețeaua publică de energie electrică a localității, în urma soluțiilor tehnice emise de furnizorul regional prin Avizul Tehnic de Racordare.

vi. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Lucrările de terasamente propuse prin prezenta documentație au fost astfel concepute încât să îndeplinească regula compensării volumelor de terasamente, mai precis volumul excavat rezultat să fie egal sau aproape egal cu volumul necesar execuției de umpluturi. Umpluturile se vor realiza în straturi succesive cu compactarea fiecărui strat. Excesul de pamant va fi transportat, descărcat, compactat și nivelat la locul indicat de beneficiarul investiției, operațiune ce va respecta cotele vecinătăților amplasamentului.

Pentru amplasamentul Gospodăriei de Apă vor fi necesare lucrări de curățare a terenului natural, compactarea și nivelarea acestuia.

De asemenea, la finalizarea lucrărilor de construcții-montaj se vor realiza împrejurimile Gospodăriei de Apă, poartă de acces auto și personal, drumuri de acces, alei perimetrare, zone de parcare, zone de spații verzi și plantare de arbori.

Împrejurimile va avea o lungime totală de 312,00 m iar poarta de acces auto va avea o deschidere de 3,00 m.

Drumurile de acces se vor realiza din beton, iar aleile perimetrare se vor realiza din pavele (pe pat de nisip).

Spațiile verzi se vor realiza prin însămânțare cu gazon.

**PRIN PREZENTUL PROIECT NU VOR FI DEFRIȘATI ARBORI.**

vii. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Pentru investiția propusă nu sunt necesare căi noi de acces sau modificarea celor existente.

viii. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Resursa naturală utilizată în execuția investiției este nisipul pentru patul de pozare al conductelor și apa tehnologică ce va fi furnizată pe șantier în containere etanșe cu capacitate de 1,00 mc. Apa potabilă și tehnologică pentru diverse spălări, hidrant și necesar personal de exploatare, se asigură din rețeaua de apă potabilă existentă.

ix. Metode folosite în construcție/demolare

Lucrările necesare se vor executa cu materiale agrementate conform reglementărilor în vigoare și în conformitate cu H.G. nr. 76/1997 și Legea 10/1995.

Categoriile de lucrări propuse a se realiza prin prezenta documentație nu necesită instalații speciale pentru execuția acestora.

x. Planul de execuție, curpinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Nu este cazul.

xi. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

xii. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Soluțiile de realizare a investiției vor fi în conformitate cu Normele Europene și vor asigura rezistența și stabilitatea lucrărilor atât la sarcini statice cât și la cele dinamice și vor asigura caracteristicile de funcționare a sistemului de alimentare cu apă executat.

xiii. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Nu este cazul.

*g. alte autorizații cerute prin proiect*

Prin Certificatul de Urbanism nr. 11 din 30.08.2021 emis de Primăria Comunei Mereni, județul Teleorman, au fost solicitate:

- aviz alimentare cu energie electrică
- aviz telefonizare
- aviz salubritate
- aviz sănătatea populației
- aviz CJ Teleorman
- aviz Inspectoratul de Poliție Teleorman
- aviz SGA Teleorman
- aviz Direcția Județeană de Cultură Teleorman

Prin Decizia etapei de evaluare inițială nr. 14607 din 07.12.2021 emisă de A.P.M Teleorman nu au fost solicitate alte avize, acorduri sau puncte de vedere.

#### **IV.DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:**

*a. planul de executie a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioara a terenului*

Pentru investiția propusă, nu sunt necesare lucrări de demolare.

*b. descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului*

Pentru investiția propusă, nu sunt necesare lucrări de refacere a amplasamentului.

*c. cai noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz*

Pentru investiția propusă, nu sunt este cazul pentru realizarea unor cai de acces.

*d. metode folosite în demolare*

Pentru investiția propusă, nu sunt necesare lucrări de demolare.

*e. detalii privind alternativele care au fost luate în considerare*

Pentru investiția propusă, nu sunt este cazul pentru realizarea unor alternative privind demolarea.

*f. alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)*

Nu este cazul.

## V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

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

Lucrările propuse prin documentatia tehnică nu intra sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră din 25 februarie 1991, ratificata prin Legea 22 din 2001.

b. *Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare*

Imobilul nu este monument istoric, dar se află în interiorul distanței de protecție de monumentul istoric Biserica Sf. Nicolae – TR-II-m-B-14360.

c. *hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:*

i. folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Toate suprafețele de teren ocupate pe întreaga perioadă de realizare a investiției și ulterior (suprafețe ocupate temporar sau definitiv, în execuție sau exploatare etc.), vor aparține obligatoriu domeniului public al Comunei Mereni, județul Teleorman, intravilan.

Suprafețele de teren necesare pentru realizarea investiției propuse sunt centralizate tabelar mai jos:

CENTRALIZATOR INVESTIȚIE UAT MERENI							
Nr. Crt.	Obiect de investiție	lungime rețea propusă (m)		Cămine (buc.)		Suprafața ocupată temporar (mp)	Suprafața ocupată definitiv (mp)
		Apa		Apa			
		Distributie	Bransament	Distributie	Bransament		
1	Inițiere Rețea distribuție	27.374,00	5.598,00	76	1224	21.198,00	1.338,00
2	Gospodărie de apă					6.635,00	6.635,00
<b>TOTAL</b>		<b>27.374,00</b>	<b>5.598,00</b>	<b>76</b>	<b>1224</b>	<b>27.833,00</b>	<b>7.973,00</b>

ii. politici de zonare și de folosire a terenului

Conform H.G. 2139/2004 actualizată, pentru aprobarea clasificării și duratei normale de funcționare a mijloacelor fixe, obiectivul se încadrează în:

Grupa 1– Construcții

Subgrupa 1.8. - Construcții pentru alimentare cu apă, canalizare și îmbunătățiri funciare.

iii. arealele sensibile

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate.

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

Coordonatele geografice realizate în sistem de proiecție națională Stereo 1970, aferente obiectivului de investiții și care au stat la baza întocmirii ridicării topografice și respectiv, a realizării proiectului, au fost atașate prezentei documentații, sub formă de vector în format digital.

Coordonatele amplasamentului stătei de tratare sunt următoarele:

Nr. crt.	X	Y
1	302966,496	548539,345
2	302934,989	548573,775
3	302872,583	548516,463
4	302920,802	548465,117
5	302926,415	548471,605
6	302945,422	548496,303
7	302957,415	548514,572
8	302958,469	548517,104
9	302963,151	548529,436

v. detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Având în vedere natura obiectivului de investiții nu au fost luate în considerare și alte variante de amplasament.

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

a. *Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu*

i. protecția calității apelor

1. sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Pentru a evita poluarea în vecinătatea lucrărilor, utilajele vor fi stocate la sfârșitul zilei de lucru într-o parcare betonată special amenajată într-o zonă mai înaltă, prevăzută cu o pantă astfel încât apele pluviale și eventualele scăpări de carburanți să fie reținute într-un separator de produse ușoare. Impurificarea apelor poate apărea și în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la mașinile și utilajele din timpul execuției, aceste scurgeri, fiind în cantități mici, nu pot infecta apa subterană.

În timpul execuției lucrărilor, dacă se respectă tehnologia de lucru, nu se emit substanțe care să afecteze calitatea apelor din pânza freatică și a celor de suprafață. Se poate aprecia că impactul acestei activități asupra apelor de suprafață și subterană este nesemnificativă.

Materialele folosite nu conțin elemente agresive sau care se pot dizolva în apele pluviale care se scurg de pe platforma drumurilor.

Atât pe durata execuției lucrărilor, cât și la finalizarea acestora, se va asigura curgerea normală a apei.

În timpul execuției lucrărilor se vor lua următoarele măsuri:

- se asigură drenarea și dirijarea apei freactice în cazul în care această situație apare la faza de lucru - săpături;
- se prevăd mijloace de reținere a scurgerii apelor uzate, tehnologice și menajere astfel încât emisiile în apele de suprafață să se încadreze în prevederile NTPA 001/2002 actualizată;
- se interzice orice deversare de ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafață sau subterane, pe sol sau în subsol.

2. stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Nu este cazul.

ii. protecția aerului

1. sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

Utilajele tehnologice folosite în timpul construcției vor respecta prevederile HG 743/2002 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă destinate mașinilor mobile nerutiere și stabilirea

măsurilor de limitare a emisiei de gaze și particule poluante de la acestea. Lucrarea proiectată nu constituie o sursă de poluare a atmosferei. Poluarea factorului de mediu aer este de scurtă durată și limită în timp (perioada de execuție). Eventualele particule de praf care pot să apară în timpul execuției se pot stopa prin întreținerea corespunzătoare a șantierului. Cele mai importante noxe evacuate în atmosferă sunt gazele de eșapament de la mașini și utilaje. Acestea vor fi verificate periodic prin unități de service auto, fiind admise în circulație doar cele corespunzătoare normelor în vigoare.

## 2. instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Lucrarea proiectată nu constituie o sursă de poluare a atmosferei. Având în vedere natura obiectivului de investiții nu sunt prevăzute instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

### iii. protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor

#### 1. sursele de zgomot și de vibrații

Sursele de zgomot și vibrații se produc în perioada execuției de la utilajele de execuție și de la traficul auto. Nivelul de zgomot la sursa este cca.85÷95 dBA, în unele cazuri 110 dBA. Caracterul zgomotului este de joasă frecvență și durata este cca. 8-10 ore/zi. Nivelul total de zgomot este prevăzut în STAS de a nu depăși 70 dBA la limita perimetrului construit și sub 50dBA la cel mai apropiat receptor protejat.

În timpul desfășurării diferitelor activități din perioada de exploatare, se vor asigura măsuri pentru încadrarea nivelului de zgomot ambiental în prevederile legislației în vigoare, pentru evitarea disconfortului și a efectelor negative asupra sănătății populației.

#### 2. amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Având în vedere natura obiectivului de investiții nu sunt prevăzute amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor.

### iv. protecția împotriva radiațiilor

#### 1. sursele de radiații

Lucrările propuse prin acest proiect, nu produc, respectiv nu folosesc radiații în execuție sau exploatare, deci nu necesită luare de măsuri de protecție împotriva radiațiilor.

#### 2. amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Având în vedere natura obiectivului de investiții, acesta nu necesită instalații de protecție împotriva radiațiilor.

### v. protecția solului și a subsolului

#### 1. sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

Ansamblul proiectat nu afectează negativ solul și subsolul din zona amplasamentului, ci dimpotrivă, are efect de stabilizare și protecție.

Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime pot apărea în timpul execuției lucrărilor, datorită utilajelor de lucru sau altor factori.

#### 2. lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

La realizarea lucrărilor se vor lua măsuri prin care să nu se afecteze calitatea solului. Se vor realiza puncte special amenajate în vederea colectării și depozitării temporare a deșeurilor și se va implementa sistemul de colectare selectivă a deșeurilor. Serviciul de colectare a deșeurilor va fi realizat printr-un operator de

salubritate autorizat potrivit legii, printr-un contract încheiat cu primăria. Depozitarea deșeurilor se va face doar în locurile special amenajate, nicidecum pe rampe neautorizate. În urma celor prevăzute mai sus putem considera că impactul asupra solului și subsolului este minim. În domeniul protecției calității solului se vor lua următoarele măsuri atât pe timpul execuției lucrărilor, cât și ulterior în perioada de exploatare a obiectivului de investiții:

- Se vor gospodări materialele de construcții numai în perimetrul de lucru fără a afecta vecinătățile pe platforme amenajate cu șanțuri perimetrare;
- Nu se va depăși suprafața necesară frontului de lucru;
- În timpul execuției se va avea în vedere evacuarea apelor respectând legislația în vigoare;
- Se va evita tasarea și distrugerea solului și se vor reface terenurile ocupate temporar;
- Se vor întreține și exploata utilajele de transport în stare tehnică corespunzătoare, astfel încât să nu existe scurgeri de ulei, carburanți și emisii de noxe peste valorile admise;
- Se vor depozita deșeurile de orice natură numai în locurile special prevăzute în acest scop;
- Se va interzice depozitarea de materiale pe căile de acces sau pe spațiile care nu aparțin zonei de lucru;
- Se vor încheia contracte de servicii cu unități specializate în vederea asigurării eliminării, tratării și depozitării finale a deșeurilor;
- Se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor;
- Se vor colecta selectiv deșeurile tehnologice în spații amenajate în vederea valorificării celor reutilizabile prin unități specializate în valorificare și a descărcării la depozite de deșeurii din zonă a deșeurii nereciclabile și a celui menajer.

#### vi. protecția ecosistemelor terestre și acvatice

##### 1. identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

În zona amplasamentului obiectivului de investiții nu există situri naturale protejate.

Situarea amplasamentului nu implică și nu determină – direct sau indirect – nici un impact asupra florei și faunei existente în această zonă, întrucât imobilul este situat în mediu urban.

Activitățile de construire a investiției nu au ca efect distrugerea sau modificarea habitatelor speciilor de plante și nu alterează populațiile de păsări, mamifere, pești, amfibieni, reptile, nevertebrate protejate sau nu. Investiția nu modifică dinamica resurselor speciilor de pești și nu afectează spațiile pentru adăposturi, de odihnă, creștere, reproducere sau rutele de migrare ale păsărilor. Vegetația nu va fi afectată.

##### 2. lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

În zona amplasamentului obiectivului de investiții nu există situri naturale protejate.

Întrucât impactul general asupra biodiversității prin lucrările prevăzute este redus, nu au reieșit ca necesare măsuri suplimentare de protecție a factorilor de mediu.

#### vii. protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

1. identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele

Pentru protecția mediului și a sănătății oamenilor, în cadrul documentației, se prevăd măsurile ce se impun a fi luate pentru lucrările de construcții. Toate măsurile luate sunt în concordanță cu prevederile din OUG 195/2005.

De asemenea, pe perioada execuției, se vor lua măsuri pentru evitarea disipării de pământ și materiale de construcții pe carosabilul drumului de acces și blocarea lui în proximitatea amplasamentului, pentru interzicerea depozitării de pământ excavat sau materiale de construcții în afara amplasamentului obiectivului, în locuri neautorizate, iar pământul excavat va fi utilizat pentru reamenajarea și restaurarea terenului.

Pentru siguranță, pe perioada execuției, se vor monta panouri de avertizare pe drumurile de acces. Rețelele electrice provizorii și definitive și corpurile de iluminat vor fi protejate, verificate periodic și întreținute încă din faza de construcție. Împrejurul obiectivului sunt prevăzute suprafețe destinate spațiilor verzi, care se vor menține obligatoriu și vor fi întreținute corespunzător.

Tot pentru protecția așezărilor umane, se vor asigura măsuri pentru încadrarea nivelului de zgomot ambiental în prevederile legislației în vigoare, pentru evitarea disconfortului și a efectelor negative asupra sănătății populației

2. lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Pentru protecția mediului și a sănătății oamenilor, în cadrul documentației, se prevăd măsurile ce se impun a fi luate pentru lucrările de construcții. Toate măsurile luate sunt în concordanță cu prevederile din OUG 195/2005.

De asemenea, pe perioada execuției, se vor lua măsuri pentru evitarea disipării de pământ și materiale de construcții pe carosabilul drumului de acces și blocarea lui în proximitatea amplasamentului, pentru interzicerea depozitării de pământ excavat sau materiale de construcții în afara amplasamentului obiectivului, în locuri neautorizate, iar pământul excavat va fi utilizat pentru reamenajarea și restaurarea terenului.

Pentru siguranță, pe perioada execuției, se vor monta panouri de avertizare pe drumurile de acces. Rețelele electrice provizorii și definitive și corpurile de iluminat vor fi protejate, verificate periodic și întreținute încă din faza de construcție. Împrejurul obiectivului sunt prevăzute suprafețe destinate spațiilor verzi, care se vor menține obligatoriu și vor fi întreținute corespunzător.

Tot pentru protecția așezărilor umane, se vor asigura măsuri pentru încadrarea nivelului de zgomot ambiental în prevederile legislației în vigoare, pentru evitarea disconfortului și a efectelor negative asupra sănătății populației.

viii. prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării

1. lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate

Deșeurile rezultate în urma desfășurării activităților de construcție-montaj (codificate conform HG nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, Anexa 2) sunt următoarele:

- deșeuri din construcții: cod 17
  - ✓ pământ și piatră rezultată din excavații, cod 17 05;
  - ✓ deșeuri de materiale de construcție, cod 17 01, rezultate din eventuala rebutare a unor șarje de betoane dacă nu se respectă graficele de lucru;
- deșeuri de ambalaje și deșeuri asimilabile din comerț: cod 15 și cod 20
  - ✓ deșeuri de hârtie și carton de la ambalaje - cod 20 01 01/15 01 rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier;
  - ✓ deșeuri de lemn de la ambalaje - cod 20 01 38/15 01 03 rezultate din activitatea curentă de pe șantier;
  - ✓ deșeuri de mase plastice de la ambalaje - cod 20 01 39/15 01 02 rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier;
  - ✓ alte tipuri de deșeuri în cantități nesemnificative, cod 20 01 și 20 02.
- deșeuri nespicate în altă parte: cod 16
  - ✓ deșeuri de la tehnologia de montare a echipamentelor electrice și cablurilor electrice - cod 16 02;
  - ✓ deșeuri de la baterii și acumulatori - cod 16 06.

Principalele produse generate de activitatea de execuție, ce pot fi clasate ca deșeuri, sunt materialele rezultate din debitări de material (tubulatură PVC/PEID).

Alte tipuri de deșeuri ce vor fi generate pe parcursul activității de execuție sunt deșeurile menajere rezultate în urma mesei muncitorilor și deșeuri rezultate din activități de construcții.

Cantitățile de deșeuri estimate a fi generate în urma activității de execuție sunt:

1. Deșeu menajer - 102 kg/lună (1.224 kg/an), 0,10 mc/lună (1,20 mc/an);
2. Hârtie/carton - 60 kg/lună (720 kg/an), 0,036 mc/lună (0,44 mc/an);
3. Plastic/peturi - 142 kg/lună (1.704 kg/an), 0,15 mc/lună (1,8 mc/an);
4. Deșeu rezultat din activități de construcții și demolări - 280 mc;
5. Deșeu rezultat din debitarea materialelor - 590 kg/an;
6. Deșeu din lemn - 250 kg/an.

Nămolul deshidratat nu este contaminat cu metale grele și este stabilizat biologic, deci poate fi depozitat în locuri special amenajate sau poate fi folosit în agricultură.

Transportarea materiilor rezultate în urma procesului de epurare (impurități de la grătare și nămol stabilizat) trebuie să se facă cu mijloace de transport adecvate pentru a păstra curățenia drumurilor.

## 2. programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Pe durata execuției investiției se vor respecta toate normele în vigoare de protecția mediului. Deșeurile rezultate în urma execuției vor fi reciclate (cele care se pot recicla: lemn, metal, plastic, hârtie) sau vor fi transportate în locuri special amenajate (pământul rezultat în urma săpăturilor, care nu este necesar umpluturilor, balastul, nisipul, etc). Pe amplasament va fi construit un punct gospodăresc de colectare temporară a deșeurilor menajere, care va deservi construcția.

Gestionarea tuturor deșeurilor va fi realizată atât în perioada execuției cât și în perioada de exploatare, de firme specializate. Evidența gestionării deșeurilor se va face, de către titular, conform HG 856/2002, Anexele nr. 1 (cap. 1 generarea deșeurilor, cap. 2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap. 3 valorificarea deșeurilor, cap. 4 eliminarea deșeurilor), titularul având obligația ținerii acestor evidențe, precum și raportarea acestora.

În conformitate cu reglementările în vigoare, aceste deșeuri vor fi colectate, transportate și depuse la rampa de depozitare în vederea neutralizării lor.

Colectarea/evacuarea acestor deșeuri se va face astfel:

- în conformitate cu H.G nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, deșeurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în interiorul organizării de șantier în puncte de colectare prevăzute cu containere tip pubelă. Periodic vor fi transportate în condiții de siguranță la o rampă de gunoi stabilită de comun acord cu Agenția de Protecția Mediului. Se va ține o strictă evidență privind datele calendaristice, cantitățile eliminate și identificatorii mijloacelor de transport utilizate.

- deșeurile metalice vor fi colectate și depozitate temporar în incinta amplasamentelor și vor fi valorificate obligatoriu la unitățile specializate.

- deșeurile materialelor de construcții (resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice, etc.) nu ridică probleme deosebite din punct de vedere al potențialului de contaminare. De aceea se propun următoarele variante de valorificare/eliminare: valorificare locală în pavimentul drumurilor de exploatare, acoperirea intermediară în cadrul depozitelor de deșeuri menajere din zonă sau depunerea în gropile de împrumut ajunse la cota de exploatare.

- deșeurile lemnoase vor fi selectate și eliminate în funcție de dimensiuni.

- anvelopele uzate reprezintă una din principalele probleme ale unui șantier. În baza H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, acestea vor fi depozitate în locuri special amenajate iar antreprenorul va găsi o soluție pentru eliminarea lor. Se interzice arderea lor.

- deșeurile de hârtie și cele specifice activității de birou vor fi colectate și depozitate separat, în vederea valorificării.

- vopselele, diluanții precum și celelalte substanțe periculoase vor fi depozitate și manipulate în condiții de maximă siguranță.



3. planul de gestionare a deșeurilor

Având în vedere natura obiectivului de investiții nu este cazul pentru realizarea unui plan de gestionare a deșeurilor.

ix. gospodărirea substanțelor și a preparatelor chimice periculoase

1. substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Având în vedere natura obiectivului de investiții nu vor fi utilizate sau produse substanțe și preparate chimice periculoase.

2. modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

Având în vedere natura obiectivului de investiții nu vor fi utilizate sau produse substanțe și preparate chimice periculoase.

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

Având în vedere natura obiectivului de investiții nu se vor utiliza resurse naturale, altele decât nisipul utilizat la patul de pozare al conductei.

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

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

Imobilul nu este monument istoric, dar se află în interiorul distanței de protecție de monumentul istoric Biserica Sf. Nicolae – TR-II-m-B-14360.

Pe zona amplasamentului, cât și în vecinătatea lucrărilor propuse:

- **nu există** situri arheologice
- **nu există** zone/situri naturale protejate
- **nu există** zone cu posibile restricții (amplasamente aparținând MapN, MAI, SRI etc.).

Efectele sunt analizate atât pentru perioada de execuție când acestea sunt negative, cât și pentru perioada de funcționare, când efectele sunt favorabile mediului, în special atmosferei.

i. Impactul pe timpul perioadei de execuție a lucrărilor

Pe timpul execuției, impactul asupra componentelor mediului se manifestă prin:

- Scoaterea temporară din circuitul economic a unor zone cu terenuri necesare șantierului de construcții, drumuri temporare etc;
- Circulația intensă a echipamentului de construcții în zonele de lucru pentru transportul materialelor și a prefabricatelor;
- Funcționarea stațiilor de asfalt și de beton, bazele echipamentului, diferite ateliere de mentenanță și de reparații, depozite pentru materiale și combustibili, tabere de șantier etc;
- Exploatarea pământului din gropile de împrumut și a carierelor de agregate;
- Suspendarea și devierea temporară a traficului de pe drum;

- Creșterea poluării fonice, conținutul de particule în suspensie (praf) și noxe, erodarea și degradarea terenului, în general în zonele unde funcționează șantierele de construcții;

- Impactul lucrărilor pe perioada de execuție, depinde în principal de mărimea lucrărilor de construcții și de modul în care acestea sunt conduse. Lucrările se vor executa intravilan.

ii. Impactul pe timpul perioadei de funcționare

Nu va exista un impact negativ pe perioada de funcționare a obiectivului.

*b. extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)*

Pe perioada de execuție și de exploatare nu se va înregistra un impact asupra mediului.

*c. magnitudinea și complexitatea impactului*

Pe perioada de execuție și de exploatare nu se va înregistra un impact asupra mediului.

*d. probabilitatea impactului*

Pe perioada de execuție și de exploatare nu se va înregistra un impact asupra mediului.

*e. durata, frecvența și reversibilitatea impactului*

Pe perioada de execuție și de exploatare nu se va înregistra un impact asupra mediului.

*f. măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului*

Lucrările se vor executa intravilan. La realizarea construcțiilor se vor utiliza tehnologii de execuție care să nu afecteze mediul înconjurător. Se va evita depozitarea materialelor toxice direct pe sol. Resturile de materiale (moloz) se vor depozita corespunzător și vor fi transportate în locul special recomandat de administrația locală. La efectuarea lucrărilor de săpături se va acorda o atenție deosebită respectării legislației privind protecția mediului. După finalizarea construcțiilor se vor efectua lucrări de aducere la starea inițială a zonelor afectate de organizarea de șantier, de depozitele de materiale și de folosirea utilajelor și mijloacelor de transport. Executantul va lua toate măsurile necesare privind prevenirea și stingerea incendiilor pe durata execuției lucrărilor. Organizarea de șantier va avea în vedere dotarea corespunzătoare prevăzută de normele generale de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor - Decret 290/97, de Normele tehnice de proiectare și realizarea construcțiilor privind protecția la acțiunea focului - P118/13, de Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate prin ordinul comun MI/MLPAT nr. 381/7/N/1993, de Normativul de prevenire și stingere a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții și instalațiile aferente acestora - C300/94, de normele de Siguranță la foc și Normele tehnice pentru ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate la construcții - C58/96. În timpul execuției lucrărilor se vor urmări și respecta toate normele specifice privind protecția muncii, tehnica securității, sănătatea și igiena muncii (Regulamentul privind protecția și igiena muncii, aprobat de Ordinul MLPAT nr. 9/N/1993). Executantul va adopta și asigura măsurile și echipamentele necesare protejării personalului tehnic și muncitor, va respecta normele corespunzătoare tehnologiilor de lucru, materialelor utilizate și condițiile de execuție, va dota corespunzător toate punctele de lucru și va asigura incinta șantierului.

*g. natura transfrontalieră a impactului*

Ținând cont de amplasamentul obiectivului de investiții, proiectul nu se încadrează în anexa nr. I la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalieră. Proiectul nu are impact transfrontalier.

### VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ

#### a. Perioada de execuție

Pe perioada execuției lucrărilor este necesar a se desfășura o activitate de monitorizare a factorilor de mediu în scopul urmăririi eficienței măsurilor aplicate și pentru stabilirea măsurilor corective în cazul neîncadrării în normle specifice. În acest sens se propun următoarele măsuri necesare a fi aplicate de antreprenor cu sprijinul Agenției de Protecție a Mediului:

- Identificarea și monitorizarea surselor de poluare: localizare, emisii și imisiai specifice de poluanți.
- Stabilirea unui program de măsurători pentru determinarea nivelului de zgomot pe durata execuției lucrărilor, atât în incinta bazelor de producție, cât și pe traseul execuției;
- Urmărirea modului de funcționare a instalațiilor ce deserveșc șantierul (dacă este cazul) pentru asigurarea randamentelor maxime. În special se recomandă a se efectua măsurători de emisie pentru gazele și pulberile rezultate de la stațiile de asfalt (dacă este cazul).
- Urmărirea modului de funcționare a instalațiilor de depoluare și măsuri privind curățarea lor periodică;
- Verificarea periodică a parcului de utilaje pentru depistarea eventualelor defecțiuni;
- Verificarea periodică a etanșeității rezervoarelor de stocare a carburanților sau a substanțelor toxice, dacă este cazul;
- Gestionarea controlată a deșeurilor rezultate atât pe amplasamentul bazelor de producție, organizării de șantier, cât și în zona locurilor de lucru;
- Stabilirea unui interval de intervenție în cazul în care indicatorii de calitate specifici factorilor de mediu aer, apă și sol nu se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare;
- Stabilirea unui program de revenire și combatere a poluării accidentale: măsuri necesare a fi luate, echipe de intervenție, dotări și echipamente pentru intervenție în caz de accident;
- Organizarea unui sistem prin care populația să poată anunța constructorul asupra nemulțumirilor pe care le are, legat de poluarea din acea perioadă, siguranța traficului etc. În acest sens, se propune crearea unei linii telefonice în cadrul Organizării de șantier și desemnarea unei persoane dintre angajații Constructorului care să preia toate opiniile exprimate în apelurile primite, urmând a transmite un răspuns, după analiza situației.

Monitorizarea factorilor de mediu pe durata execuției lucrărilor, precum și aplicarea măsurilor de protecție propuse au drept scop asigurarea funcționării șantierului în condițiile exercitării unui impact minim asupra habitatului natural.

#### b. Perioada de funcționare

Nu sunt necesare măsuri de monitorizare pentru perioada de funcționare.

#### c. Impactul potențial asupra apelor

Sursele de poluare a apei asociate perioadelor de execuție sunt:

- Activitățile igienico-sanitare ale personalului.
- Întreținerea și igienizarea spațiilor administrative aferente organizării de șantier.

Pentru apele uzate se vor monta în șantier toalete ecologice etanșe.

#### d. Impactul potențial asupra solului și subsolului

Lucrările propuse prin prezenta documentație nu afectează în nici un fel calitatea solului și a subsolului în timpul implementării proiectului și nici după finalizarea acestuia.

Lucrările propuse prin prezenta documentație vor conduce la protecția solului și subsolului.

La execuția conductelor de alimentare cu apă se va folosi tubulatură PEID, PN10, PE100 îmbinată prin sudură omologată și certificată pentru acest tip de lucrări.

Trecerea conductelor prin pereți (cămine) se va face doar prin piesele de trecere cu garnituri etanșe, împiedicându-se astfel apariția fenomenului de exfiltrație-infiltrație la căminele/construcțiile rețelei.

#### *e. Impactul potential asupra aerului*

Pentru protecția atmosferei în perioada de execuție a lucrărilor:

➤ se vor folosi utilaje de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a emisiilor de poluanți în atmosferă;

➤ se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule cu prelate; drumurile vor fi udate periodic.

Poluanții emiși în atmosferă sunt cei cunoscuți din arderea motorinei și anume:

- oxizi de sulf ( $SO_2$  și  $SO_3$ ), acizi corespunzători ai acestora ( $H_2SO_4$  și  $H(SO_3)_2$ );
- aldehide rezultate din oxidarea parțială a combustibilului înaintea arderii cât și în timpul acesteia;
- particule (pulberi în suspensie);
- oxidul de carbon (CO);
- oxizi de azot ( $NO_x$ );
- hidrocarburi nearchive;

Având în vedere:

➤ că activitatea se va desfășura numai pe o perioadă de 32 luni;

➤ funcționarea discontinuă a utilajelor și a mijloacelor de transport;

➤ cantitățile modeste de combustibili folosiți;

➤ numărul redus de surse de emisii;

➤ sursele de emisii sunt mobile în majoritate, apreciem că prin activitatea ce se va desfășura, impactul produs de aceste condiții asupra aerului este nesemnificativ și nu poate depăși limitele prevăzute de STAS 12574/1987, și anume:

- $NO_2 = 0,75 \text{ mg/m}^3$ ;
- Compuși organici =  $0,3 \text{ mg/m}^3$ ;
- Particule =  $0,5 \text{ mg/m}^3$ .

În aceste condiții nu se impun măsuri speciale pentru protecția factorului de mediu aer pentru perioada de realizare a obiectivului.

În scopul limitării emisiilor de gaze și particule poluante provenite de la motoarele autovehiculelor și utilajelor, vor fi urmărite măsurile necesare pentru ca acestea să fie verificate tehnic și să funcționeze cu parametri normali.

#### *f. Impactul potențial al zgomotului*

În perioada de execuție, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de vehiculele și utilajele folosite pentru activități de transport, construcție și montaj.

Vor fi utilizate vehicule și utilaje aflate în stare bună de funcționare, care corespund cerințelor de mediu privind emisiile acustice.

#### *g. Impactul potențial al radiațiilor*

Nu este cazul.

#### *h. Impactul potential asupra ecosistemelor terestre și acvatice*

Ecosistemele terestre vor fi afectate doar în mod pozitiv prin efectuarea acestor lucrări, prin reducerea poluării factorilor de mediu din zonă.

*i. Impactul potențial asupra așezărilor umane*

În urma executării lucrărilor, zona pe care se desfășoară obiectivul nu va suporta efecte negative suplimentare față de situația actuală. Dimpotrivă, se pot sublinia unele efecte favorabile atât din punct de vedere sanitar, economic și social dar mai ales al factorilor de mediu prin scăderea gradului de poluare. Lucrările propuse satisfac reglementările de mediu naționale precum și cerințele legislației Europene în domeniul mediului.

**IX.LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE**

*a. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele)*

Proiectul nu se încadrează în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene.

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

Finanțarea obiectivului analizat în prezentul studiu de fezabilitate se dorește a fi prin fonduri locale, sau orice alte fonduri disponibile.

**X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER***a. descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier*

Lucrările propuse pentru organizarea de șantier se asigură de către executant care va actualiza în acest scop proiectul pentru organizarea șantierului pentru întreaga lucrare și care va ține cont de bazele de producție necesare.

Organizarea de șantier va avea în vedere următoarele:

- amplasarea obiectivelor organizării de șantier în conformitate cu proiectul și avizele autorităților;
- asigurarea căilor de acces;
- delimitarea fizică a organizării de șantier;
- realizarea racordurilor de alimentare cu energie electrică, apă, gaze, canalizare, comunicații de voce și date;
- asigurarea unui iluminat general, în aer liber și în magazine, cu un nivel de iluminare conform cu normele aplicabile;
- dotarea cu mijloace PSI;
- prezentarea informațiilor privitoare la șantier prin:
  - montarea panoului general de șantier (în conformitate cu cerințele legale);
  - montarea unui panou ce indică lucrările specifice din șantierul de construcții și EIP necesar;
  - afișarea de instrucțiuni generale cu privire la "Disciplina în șantierul de construcții" (Regulament de ordine interioară);
  - afișarea unui Plan de circulație în șantier și în proximitatea șantierului cu indicarea acceselor;

- afișarea unui Plan de acțiune în situații de urgență (incendiu, calamități naturale);
- afișarea Graficului de execuție a lucrărilor.

Lucrări pregătitoare:

- se curăță terenul;
- se execută îndepărtarea și evacuarea stratului vegetal, orizontalizarea terenului conform prevederilor din proiect;
- se execută șanțuri de scurgere a apelor pluviale;
- se execută trasarea și pichetarea amplasamentului provizoriu al organizării de șantier conform planului de trasare;
- se realizează aprovizionarea cu materiale și piese, în cantitățile și de calitate cerută prin proiect, astfel încât să se asigure începerea și continuitatea lucrărilor;
- se asigură utilajele și dispozitivele de mică mecanizare necesare;
- se asigură forța de muncă specializată;
- se realizează căile de acces și platforma de depozitare a materialelor.

Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc.

Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare.

*b. localizarea organizării de șantier*

Amplasamentul organizării de șantier va fi pus la dispoziție de către beneficiar, respectiv COMUNA MERENI, JUDEȚUL TELEORMAN.

*c. descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier*

Având în vedere modul de alcatuire și funcționare a organizării de șantier consideram ca nu va exista un impact semnificativ asupra mediului.

*d. surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier*

Pe amplasamentul organizării de șantier se vor amplasa toalete ecologice.

Deșeurile menajere rezultate din organizarea de șantier vor fi depozitate în pubele ecologice, amplasate pe suprafețe betonate. Acestea vor fi evacuate la groapa de gunoi.

*e. dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu*

Utilajele care vor fi folosite în executarea investiției vor fi verificate pentru ca emisiile de noxe să fie în parametri legali.

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

*a. lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității*

La finalizarea, lucrărilor aferente investiției recomandam următoarele:

- curățirea zonei aferente investiției, prin evacuarea din amplasament a deșeurilor menajere, precum și a deșeurilor specifice și transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deșeuri autorizate;
- evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la execuția investiției.
- lucrări de aducere a amplasamentului la starea inițială.

*b. aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale*

Riscurile naturale semnificative care pot afecta zona amplasamentului: cutremurele, căderile masive de zăpadă și inundațiile.

Incidentele nedorite se produc, în general, datorită defectării unor utilaje sau a nerespectării Normelor de Protecția Muncii și /sau a disciplinei de producție. Accidentele în funcție natura acestora pot fi de mai multe tipuri:

- accidente de natură mecanică,
- accidente electrice,
- accidente chimice,
- pericole de incendiu,

Accidentele de natură mecanică afectează în principal personalul direct implicat în aceste accidente. Sursele principale ale acestor accidente mecanice sunt:

- circulația autovehiculelor în zonele de lucru.
- utilajele în mișcare în zonele de lucru.

Accidente de circulație datorate circulației autovehiculelor în incinta zonelor de lucru se pot solda cu consecințe grave asupra celor implicați. Limitarea vitezei de trafic poate reduce acest risc la un nivel minim.

Accidentele de natură electrică sunt de fapt electrocutările. Ca sursă de accidente de natură electrică sunt toate utilajele acționate de energia electrică, și bineînțeles sistemul de distribuție a energiei electrice.

Riscurile unor electrocutări există în special în cazul personalului de întreținere utilaje și a personalului de întreținere a instalațiilor electrice.

Evitarea aproape în totalitate a unor asemenea accidente se poate realiza prin angajarea unor oameni cu o bună calificare, responsabili și conștienți privind riscurile care există la instalațiile electrice.

Accidentele de natură electrică respectiv electrocutările, pot duce la arsuri foarte grave ale celor implicați sau la deces.

Accidentele sau incidentele de natură chimică.

Sursele potențiale sunt substanțe chimice și materiale combustibile existente pe amplasament.

Pericole de incendiu. Sursele potențiale de foc sunt substanțe și materiale combustibile existente pe amplasament.

Reducerea riscului producerii unor accidente care pot conduce la poluări ale mediului sau accidentarea personalului, va fi responsabilitatea antreprenorului, care va prevedea măsuri și reguli de siguranță.

Principalele direcții care sunt prevăzute la minimizarea riscului de accidente sunt următoarele:

- Traficul autovehiculelor pe amplasament va fi strict reglementat de așa-zisa politică de trafic uni-sens, traseul fiecărui vehicul fiind clar stabilit.

- Muncitorii fiecărui loc de muncă vor fi calificați și instruiți pentru a cunoaște toate regulile referitoare la locul de muncă.

- Vor fi prevăzute proceduri de urgență stabilite împreună cu instituțiile specializate: pompieri, poliție, ambulanta, etc.

*c. aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației*

Având în vedere investiția propusă în prezenta documentație tehnică, nu sunt necesare aspecte referitoare la închiderea, dezafactarea sau demolarea instalației.

*d. modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului*

Având în vedere natura investiției dar și amplasamentul acesteia, consideram ca terenul nu va putea fi folosit ulterior cu alta destinație.

## **XII. ANEXE**

- Certificat de Urbanism;
- Decizia etapei de încadrare
- Planșe:
  - Plan de încadrare în zonă

- Plan general
- Plan situație amplasament stație tratare și sursă de apă

**XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:**

*a. descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului.*

Nu se aplică.

*b. numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;*

Nu se aplică.

*c. prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;*

Nu se aplică.

*d. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;*

Nu se aplică

*e. se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;*

Nu se aplică.

*f. alte informații prevăzute în legislația în vigoare.*

Nu este cazul.

**XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:**

*a. Localizarea proiectului: - bazinul hidrografic; - cursul de apă: denumirea și codul cadastral; - corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.*

Bazin Hidrografic: Argeș

Curs de apă: Glavacioc – X-1.23.11.8

Corp de apă – Glavacioc - RORW10-1-23-11-8\_B2

Corp de apă subteran – ROAG05 – Lunca și terasele râului Argeș



**BENEFICIAR: COMUNA MERENI, JUDEȚUL TELEORMAN**

**TITLU PROIECT: "ÎNFIINȚARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN COMUNA MERENI, JUDEȚUL TELEORMAN"**

---

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

Nu se aplică.

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

Nu se aplică.

Întocmit,  
Ing. Bulai Mădălina