

## BORDEROU

<b>MEMORIU DE PREZENTARE .....</b>	<b>4</b>
<b>I. DENUMIREA PROIECTULUI:.....</b>	<b>4</b>
<b>II. TITULAR .....</b>	<b>4</b>
<b>III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:.....</b>	<b>4</b>
a) rezumatul proiectului.....	4
b) justificarea necesitatii proiectului .....	6
c) valoarea investiției .....	7
d) perioada de implementare propusă; .....	7
e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);.....	7
f) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).....	7
- profilul și capacitățile de producție .....	7
- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament .....	8
- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produsele și subprodusele obținute, mărimea și capacitatea .....	16
- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora .....	16
- racordare la rețelele utilitare existente în zona .....	16
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției .....	16
- cai noi de acces sau schimbări ale celor existente .....	16
- resurse naturale folosite în construcție și funcționare .....	17
- metode folosite în construcție .....	17
- planul de execuție cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, refacere și folosire ulterioară .....	17
- relația cu alte proiecte existente sau planificate .....	19
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	19
- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului .....	19
- alte autorizații cerute pentru proiect.....	19
<b>IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:.....</b>	<b>19</b>
- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului; .....	19
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului; .....	19
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;.....	20
- metode folosite în demolare; .....	20
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare; .....	20
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (eliminarea deșeurilor).....	20
<b>V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:.....</b>	<b>20</b>
- 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; .....	20
- 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;.....	20
- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind: .....	20

<b>VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:</b>	<b>21</b>
a) Protecția calitatii apelor.....	21
b) Protecția aerului.....	22
c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	23
d) Protecția împotriva radiațiilor.....	23
e) Protecția solului și subsolului.....	24
f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....	24
g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:.....	25
h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:.....	26
i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:.....	26
<b>VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:</b>	<b>27</b>
<b>VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI</b>	<b>28</b>
<b>IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE:</b>	<b>28</b>
<b>X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:</b>	<b>29</b>
- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;.....	29
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;.....	30
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;.....	30
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.....	30
<b>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:</b>	<b>30</b>
- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;.....	30
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;.....	31
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;.....	31
- modalități de refacere a stării inițiale în vederea utilizării ulterioare a terenului. ....	31
<b>XII. ANEXE – PIESE DESENATE:</b>	<b>31</b>
<b>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:</b>	<b>31</b>
a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referința geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X,Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;.....	31
b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;.....	31
c) prezenta și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;.....	31
d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătura directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;.....	31

e) se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar; .....	31
f) alte informatii prevazute in ghidul metodologic privind evaluarea adecvata. ....	31
<b>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: .....</b>	<b>32</b>

## MEMORIU DE PREZENTARE

Conform **Legii Nr. 292/2018** privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private

### I. Denumirea proiectului:

“ Alimentare cu apă, canalizare și stație de epurare pentru localitățile Groși, Auseu și Cacuciu Vechi, comună Auseu – jud. Bihor ”

### II. Titular

**Numele companiei** Comun Auseu

**Adresa poștală:** localitatea Auseu, nr 1, județul Bihor

**Tel.:** 0259/447036

**Fax.:** 0259/447036

**Adresa de e-mail:** [primaria.auseu@cjbihor.ro](mailto:primaria.auseu@cjbihor.ro)

**Persoana de contact**

Primar: Lazăr Mitică Florentin

Funcție: Primar, comună Auseu, jud. Bihor

### III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

#### a) rezumatul proiectului

##### **Situația actuală**

În Comuna Auseu, există parțial implementat un sistem de alimentare cu apă și canalizare în localitatea Luncsoara. De asemenea, în comuna există rețele de distribuție energie electrică, la care se poate racorda organizarea de șantier, conform reglementărilor în vigoare și avizelor deținătorilor acestor utilități.

Datorită faptului că antreprenorul care a câștigat licitația pentru executarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare la această investiție a intrat în faliment, beneficiarul este nevoit să scoată la licitație restul de executat pentru această investiție.

##### **Situația proiectată**

Proiectarea obiectivului s-a elaborat în conformitate cu Tema de proiectare.

La întocmirea proiectului s-au avut în vedere prevederile reglementării tehnice "Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților. Indicativ NP 133-2013" și "Ghid de proiectare, execuție și exploatarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare în mediul rural" indicativ GP – 106-04, Legea nr. 10/1995 privind calitatea lucrărilor de construcții și instalații, H.G. 766/1997 modificat de H.G. 765/2002 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții și a Regulamentului pentru stabilirea categoriei de importanță a construcției, și în conformitate cu următoarele Directive ale Uniunii Europene:

- Directiva Consiliului European 91/271/ CEE privind epurarea apelor uzate precum și toată legislația relevantă care ca toate localitățile cu peste 2000 I.e. (locuitori echivalenți) să fie asigurate cu sisteme de colectare a apelor uzate orășenești și să fie dotate cu stații de epurare cel puțin treapta secundară pentru localități mai mici de 10.000 I.e.

- Până la 31 dec. 2018 aglomerările cu mai puțin de 10.000 I.e. vor trebui să fie asigurate cu sisteme de colectare a apelor uzate și stații de epurare cu cel puțin treapta secundară.

- Investiția va contribui la îndeplinirea angajamentelor luate de România prin documentele de aderare la UE, în special a celor din Capitolul 22, Mediu și va asigura conformarea cu Directiva UE privind apele uzate urbane, transpusă în legislația română prin HG 188/2002 cu

modificarile din HG cu 352din 21 aprilie 2005 si normele incluse ( NTPA 011, NTPA 002, NTPA 001 )

Datorită faptului că antreprenorul care a câștigat licitația pentru executarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare la această investiție a intrat în faliment, beneficiarul este nevoit să scoată la licitație restul de executat pentru această investiție.

**1. Alimentare cu apă:**

- Gospodăria de apă
  - Rezervor înmagazinare 2x200mc
  - Cabina paznic
  - Cămin PSI
  - Instalații electrice
  - Sistemizare pe verticală
  - Împrejmuire și porți
  - Drum de acces
- Conducta de aducțiune PE 100HD SDR17 - Dn 160mm, L= 307m
- Stație de pompare apă potabilă
  - Grup de pompare containerizat (complet echipat)
  - Instalații electrice
  - Împrejmuire și porți
- Conducta de distribuție PE 100HD SDR17
  - Dn 200mm, L=1300m
  - Dn 180mm, L=60m
  - Dn 90mm, L=188m (doar montaj)
  - Dn 50mm, L=466m
- Supratraversare Valea Gepisului
- Subtraversare DN 1 (E60) cu conducta Dn 90 – 1 buc.
- Hidranți de incendiu – 4 buc
- Branșamente – 75 buc.

**2. Canalizare menajeră:**

- Conducta canalizare sub presiune PE100HD SDR17
  - Dn 180mm, L=1020m
  - Dn 180mm, L=110m (doar montaj)
  - Dn 50mm, L=165m
- Conducta canalizare menajeră (prin spatele grădinilor)
  - PVC SN8, Dn200mm, L=222m
  - PVC SN8, Dn200mm, L=146m (doar montaj)
- Conducta de refulare aferentă SP1 – PE100HD SDR17, Dn75mm, L=115m (doar montaj)
- Conducta de refulare aferentă SP2 – PE100HD SDR17, Dn50mm, L=65m
- Stații de pompare – 5 buc.
- Stație compresor containerizat – 1 buc.
- Supratraversare Valea Gepisului
- Subtraversare DN 1 (E60) cu conducta de refulare Dn 180 – 1 buc.
- Subtraversare DN 1 (E60) cu conducta de refulare Dn 200 – 1 buc.
- Racorduri sub presiune (cu stații de pompare individuale) – 83 buc.
- Racorduri gravitaționale – 28 buc.
- Cămine menajere din PP Dn600mm – 11 buc

## **Statutul juridic al terenului**

Terenurile ce urmeaza sa fie ocupate pentru retelele de canalizare si alimentare cu apa sunt pe domeniul public al comunai Auseu.

### **b) justificarea necesitatii proiectului**

**Necesitatea realizarii investitiei de infiintare sistem de canalizare menajera si extindere sistem de alimentare cu apa se poate justifica prin urmatoarele:**

În anul 2006 a fost implementat un proiect de alimentare cu apă și canalizare pentru localitățile Groși, Auseu și Cacuciu Vechi, care a fost autorizat. Din lipsa de fonduri, execuția acestui proiect s-a realizat doar parțial. Constructorul inițial nemaifiind în capacitate de a continua lucrările, acestea au fost cesionate de către un alt constructor. Se dorește astfel, că respectând specificațiile proiectului inițial, să se continue execuția pentru a se finaliza investiția începută și ne finalizată.

Având în vedere că Autorizația de Construire nr. 20/24.07.2009 emisă de către CJ Bihor pentru întreagă lucrare a expirat, în cadrul acestei documentații se dorește obținerea unui nou aviz de Poliție pentru lucrările rămase de executat și reautorizarea lucrărilor.

Necesitatea realizării sistemului de alimentare cu apă și canalizare rezidă din necesitatea asigurării apei potabile în special la consumatorii publici (primărie, școli, grădinițe, dispensar medical, post de poliție), în scopul asigurării unei ape potabile de calitate și ținută sub control sanitar, peste 90 % din populație având fântâni în curți, iar foarte mulți dintre aceștia au instalații sanitare interioare. Problema majoră a populației este și colectarea și epurarea apei uzate menajere, fiind necesar astfel un sistem de canalizare pentru colectarea apelor menajere uzate.

Analizând situația actuală a dotărilor tehnico-economice și a străzilor din comună Auseu, se pot trage următoarele concluzii:

- Comună Auseu este situată în amonte de orașul Aleșd, care este alimentat cu apă prin drenuri de infiltrare prin mal, amonte de lacurile de acumulare de la Lugasu de Jos și amonte de lacul de acumulare de la Tileagd, lacuri artificiale create pe râul Crișul Repede și amonte capatarea de apă a Municipiului Oradea. Totodată localitățile comunei sunt situate în sistemul hidrografic al râului Crișul Repede care colectează toate apele de suprafață și din freatic și acumulează zi de zi toți poluanții din zona ducând la EUTROFIZAREA apelor lacului de acumulare cu consecințe dezastruoase pentru asigurarea cu apă potabilă a populației.
- Prin realizarea sistemului de canalizare se elimină poluarea apelor de suprafață și de adâncime cauzate de evacuarea haotică a apelor uzate. Se elimină riscul de îmbolnăvire a populației prin desființarea focarelor de infecție existente cauzate de evacuările necontrolate a apelor uzate din gospodăriile racordate la sistemul centralizat de alimentare cu apă.

Scopul acestei investiții este realizarea lucrărilor de execuție și utilajele care alcătuiesc restul de executat pentru că sistemul de canalizare să fie funcțional ținând cont de informațiile din expertiză tehnică și în limita informațiilor ce au putut fi culese din teren și de la beneficiar. În acest sens, documentația scrisă cuprinde: memoriu tehnic general, memoriu justificativ pentru restul de executat, caiet de sarcini pentru lucrările de execuție în vederea remedierilor lucrărilor nefinalizate și neconservate de antreprenorul ajuns în faza de faliment, liste de cantități cu lucrările rămase de executat, liste de utilaje, liste dotări și fișe tehnice ale utilajelor. Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor nu face parte din prezența documentație. Ele vor fi întocmite de o firmă atestată ANRE, prin grijă beneficiarului ținând cont de puterile consumatorilor.

**Obiectivul general al proiectului:** asigurarea protecției mediului (evacuarea nepoluanta a apelor uzate) precum si crearea facilitatilor pentru dezvoltarea in continuare a micii industrii in aceasta zona deosebit de avantajoasa din punct de vedere al situarii geografice la intrarea dinspre Europa in tara.

**c) valoarea investiției**

Valoarea investitiei este de: 3.226.972 lei fara TVA

**d) perioada de implementare propusă;**

Executia lucrarilor se va realiza pe o perioada de **14 luni** conform graficului pe fiecare faza de lucrare.

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

**Suprafata terenului:**

**S temporar apa si canal = 13542 mp**

**S definitiv apa si canal = 3463mp**

**Regim juridic:** Terenurile ce urmeaza sa fie ocupate de sistemul de alimentare cu apa si canalizare, sunt pe domeniul public al comunei Auseu

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

- **profilul si capacitatile de productie**

**Fluxul tehnologic propus extinderea retelelor de alimentare cu apa si a retelelor de canalizare menajera este urmatorul:**

**1. Alimentare cu apa:**

- Gospodaria de apa
- Rezervor inmagazinare 2x200mc
- Cabina paznic
- Camin PSI
- Instalatii electrice
- Sistemizare pe verticala
- Imprejmuire si porti
- Drum de acces
- Conducta de aductiune PE 100HD SDR17 - Dn 160mm, L= 307m
- Statie de pompare apa potabila
  - Grup de pompare containerizat (complet echipat)
  - Instalatii electrice
  - Imprejmuire si porti
- Conducta de distributie PE 100HD SDR17
  - Dn 200mm, L=1300m
  - Dn 180mm, L=60m
  - Dn 90mm, L=188m (doar montaj)
  - Dn 50mm, L=466m
- Supratraversare Valea Gepisului
- Subtraversare DN 1 (E60) cu conducta Dn 90 – 1 buc.
- Hidranti de incendiu – 4 buc
- Bransamente – 75 buc.

**2. Canalizare menajera:**

- Conducta canalizare sub presiune PE100HD SDR17
  - Dn 180mm, L=1020m
  - Dn 180mm, L=110m (doar montaj)
  - Dn 50mm, L=165m
- Conducta canalizare menajera (prin spatele gradinilor)

- PVC SN8, Dn200mm, L=222m
- PVC SN8, Dn200mm, L=146m (doar montaj)
- Conducta de refulare aferenta SP1 – PE100HD SDR17, Dn75mm, L=115m (doar montaj)
- Conducta de refulare aferenta SP2 – PE100HD SDR17, Dn50mm, L=65m
- Statii de pompare – 5 buc.
- Statie compresor containerizat – 1 buc.
- Supratraversare Valea Gepisului
- Subtraversare DN 1 (E60) cu conducta de refulare Dn 180 – 1 buc.
- Subtraversare DN 1 (E60) cu conducta de refulare Dn 200 – 1 buc.
- Racorduri sub presiune (cu statii de pompare individuale) – 83 buc.
- Racorduri gravitationale – 28 buc.
- Camine menajere din PP Dn600mm – 11 buc

**Amplasarea rețelelor de canalizare se va face pe partea opusă amplasamentului rețelelor de apă existente, excepție fiind drumul național DN19 unde este absolut necesară implementarea rețelelor de canalizare (gravitațional sau sub presiune) pe ambele părți ale drumului pentru a se evita subtraversările pentru realizarea racordurilor.** Prin proiect au fost prevăzute sondaje pentru depistarea rețelelor subterane existente (gaz, fibră optică, etc.)

**Epurarea apei uzate menajere, se va face in statia de epurare existenta in orasul Alesd.**

### - descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

#### **1. Alimentare cu apa**

##### **1.1) Descriere constructiva**

##### **- Conducta de aductune**

Alimentarea cu apa a localitatilor Grosi si Auseu se va face din sistemul de alimentare cu apa a Orasului Alesd printr-o conducta de aductiune din PE100-HD, SDR 17, D=160mm, in lungime de 307m.

Conducta de aductiune se va poza ingropat, sub adancimea minima de inghet. Conductele de polietilena se vor poza pe un strat de nisip de 10 cm grosime si se vor acoperi tot cu un strat de nisip de 10 cm fata de generatoarea superioara. Stratul de nisip va fi compactat corespunzator (grad compactare de 98%). Peste stratul de nisip se va aterne materialul rezultat din saptatura, si balast pana la umplerea completa a santului, care se va aduce de asemenea la un grad de compactare de 98%-100%. In cazul drumurilor modernizate, acestea se vor aduce la starea initiala. In cadrul partii desenate, sint exemplificate modalitatile de refacere a santului pentru fiecare situatie.

Conducta se va poza șerpuit, pentru evitarea contractiilor și dilatarilor datorita variatiilor de temperatura, aceasta pozare preluând dilatarile ce apar în conducte. Pentru recunoașterea conductei de aductiune din PE-HD se va monta in santul de pozare o banda din P.E. deasupra conductei la cca. 0,5 m de aceasta, inscriptiata corespunzator.

##### **- Conducte de distributie**

Rețelele de distributie s-au dimensionat conform GP 106 – 04 la debitul Qorar max +Qie si se vor executa din polietilena de inalta densitate PE 100 HD SDR 17. Imbinarile la conductele de distributie se vor realiza cu mufa electrofuziune.

Rețelele de distributie vor fi din polietilena cu Dn=50,90,180,200mm, in lungime L=2014m.

Rețelele de alimentare cu apa se vor poza ingropat sub adancimea de inghet, la adancimea medie de 1,5 m. Conductele de polietilena se vor poza pe un strat de nisip de 10 cm grosime si se vor acoperi cu un strat de nisip tot de 10 cm fata de generatoarea

superioara. Stratul de nisip va fi compactat corespunzator (in proportie de 98%). Peste stratul de nisip se va aterne materialul rezultat din sapatura, sau balast pana la umplerea completa a santului. Compactarea cu maiul de mana se va realiza pe adancimea de 0.5 m de la stratul de nisip care acopera generatoarea superioara a conductei cu un grad de compactare de 98%. Aceasta cerinta este subliniata deoarece este totalmente ignorata in general, de constructori, dar este secretul functionarii in bune conditii a retelelor.

#### **- Statie pompare apa potabila**

Avand in vedere faptul ca gospodaria de apa proiectata in localitatea Grosi care va asigura apa potabila pentru localitatile Grosi si Auseu, este amplasata la o cota mult mai inalta decat cele 3 localitati, pentru ca apa sa ajunga in gospodaria de apa, pe conducta de aductiune se implementeaza o statie de pompare containerizata.

Statia de pompare se va amplasa intr-o incinta imprejmuita, iar utilajele statiei de pompare se vor monta intr-un container metalic termoizolat, cu dimensiuni exterioare min. 6x2.5x2.5m (L x b x h).

#### **Parametri tehnologici**

Debit : 40 mc/h

Înălțimea de pompare : 60.00 mCA

Număr de pompe : 2 (1A+1R) electropompe verticale multietajate, din otel-inox

Pornire directa pe convertizor;

U=3x380V;

#### **Vas hidrofor – 1 buc**

V=300 l

#### **Alte componente**

Presostat cu semnalizare lipsa apa

Debitmetru electromagnetic DN150

#### **- Rezervor apa 2x200mc**

Rezervorul de inmagazinare va fi din beton armat, ca structura, cuva de forma paralelipipedica, va avea un volum total de 400 mc si va fi bicompartimentat. Rezervorul va avea 2 compartimente independente pentru apa cu un volum de cate 200 mc fiecare. Longitudinal cele 2 sunt despartite de un perete iar frontal au cate o basa. Bazele permit montarea sub cota radielor a sorburilor pompelor. Astfel se obtine un acces la tot volumul bazinelor de apa. Pentru executia rezervorului se va folosi beton C25/30 P12, armatura PC60.

Accesul in rezervor, atat in partea uscata a camerei vanelor cat si in partile cu apa a celor doua bazine de cate 200 mc fiecare, se va face prin intermediul unui chepeng metalic etanș pentru fiecare spatiu. Treptele vor fi din otel acoperit cu un material antiderapant din polietilena. Pentru coborarea in caminul de vane, acesta fiind mai adanc (aproximativ 4 m), si mai des vizitat, s-a prevazut o protectie din inele metalice pentru a evita prabusirea pe spate a personalului care coboara in camera de vane.

Ventilatia va fi atat artificiala, pentru camera de vane, cat si naturala pentru cele 2 bazine de apa. Ventilatia artificiala va fi asigurata de un ventilator tubular montat pe una din tevide din otel cu Dn 150 mm montate cu capatul de jos la 20 cm de radier, iar opus, pe diagonala, o alta teava de ventilatie tot din otel cu Dn 150 mm cu capatul de jos sub planseu. Pornirea si oprirea ventilatorului se va realiza automatizat în funcție de gradul de umiditate din camera vanelor astfel incat niciodata sa nu apara condens.

Radierul camerei va avea pante convergente in aceasta basa. Apa din basa va fi eliminată cu ajutorul unei pompe portabile.

Accesul la chepenguri se va realiza prin intermediul unor trepte din beton armat prevazute pentru siguranta in exploatare cu un parapet metalic din teava de 2”.

Trecerile prin pereti se vor executa cu piese de trecere modulare etanse.

În vederea protejării rezervorului de variațiile de temperatură, deasupra plăcii rezervorului s-a prevăzut o umplutură de pământ în grosime de 0,8m. În lateral umplutura se va executa cu o banchetă de 1m care să asigure circulația la partea superioară a rezervorului, iar taluzele se vor executa înclinate cu o pantă de 1:1,5 și vor fi înierbate. Pentru acces s-a prevăzut o scară de acces cu parapet care se va executa pe taluzul rezervorului.

Accesul în camera vanelor se va face printr-un gât de acces cu chepeng, iar pentru accesul la cuvele rezervorului s-a prevăzut pentru fiecare cuvă câte un gât de acces.

Gatul de acces se va executa cu 10 cm mai sus decât cota terenului amenajat pentru a nu permite intrarea apelor de scurgere din precipitații și va fi prevăzut cu capac metalic.

Ventilarea rezervorului se va face prin 6 guri de ventilație executate din conductă OL DN 150mm, două pentru camera vanelor și câte două pentru fiecare cuvă ridicată 80 cm deasupra cotei terenului, care vor fi prevăzute cu site cu ochiuri de 1mm și caciula de protecție.

După terminarea rezervorului acesta se va spăla și dezinfecta. Se vor efectua probele microbiologice iar rezervorul se va pune în funcțiune numai cu avizul DSP Bihor.

În vederea verificării calității apei din rezervor, pentru fiecare cuvă s-a prevăzut un robinet dublu serviciu pentru prelevare probe.

Funcțiunile îndeplinite de instalația hidraulică vor fi:

- umplerea rezervorului independent pentru fiecare bazin în parte; bifurcarea se va realiza în camera vanelor astfel încât să poată fi oprită alimentarea unui singur compartiment, funcționarea sistemului fiind asigurat de al doilea bazin pe perioade de reparații sau dezinfectări;

- furnizarea apei potabile pentru consumatori până la nivelul rezervei intangibile de incendiu; această furnizare se poate realiza fie din ambele bazine simultan, fie dintr-un singur bazin;

- accesul direct al mașinilor pompierilor la rezerva intangibilă de incendiu;

- preaplin;

- golirea rezervoarelor;

- spălarea și dezinfectarea bazinelor;

- prelevarea de probe de apă din rezervoare independent pentru fiecare bazin în parte; în acest scop s-au prevăzut două robinete cu simplu serviciu (pentru a putea fi flambat capul robinetului înainte de prelevarea apei pentru analize bacteriologice).

Pentru a evita risipa de apă prin preaplin pe țeava de aducțiune comună, în interiorul camerei vanelor s-a prevăzut un robinet cu acționare electrică care va fi automatizat în funcție de adâncimea de apă din bazine pentru a se închide sau deschide în funcție de necesități. Acționarea automatizată a acestei vane permite oprirea sau pornirea pompelor din stația de pompare de pe aducțiune prin creșterea presiunii pe conductă de aducțiune când vana se închide datorită umplerii rezervorului. Un presostat montat în acest scop pe aducțiune, în stația de pompare reglementează această funcțiune.

### **- Cabina paznic**

La intrare în gospodăria de apă vom prevedea un container cu dimensiunile 2.98x2.43x2.96m. Acesta va avea 2 încăperi una cu destinația de birou paznic și una de grup sanitar.

### **- Bransamente la imobile**

Prin proiect s-au prevăzut bransamente pentru toate construcțiile de pe traseul rețelei de distribuție proiectate.

Pe conductă de distribuție, se prevede câte un colier de bransare cu diametrul de  $D=(50,90,180,200)/25\text{mm}$ , pentru fiecare construcție în parte. Fiecare bransament va fi prevăzut cu robinet de concesie și dop de capăt.

Număr total de bransamente – **75 bucati.**

### **- Hidranti de incendiu**

Hidranti se amplaseaza in special la intersectia strazilor, precum si in lungul acestora, in locuri usor accesibile autospecialei de stins incendiul. Amplasarea hidrantilor se va face conform planurilor de situatie din proiect. Hidranti vor fi prevazuti cu robinet de concesie. Marcarea pozitiei hidrantilor se va face cu placi indicatoare rezistente la intemperii. Cutia de protectie a hidrantului este realizata din material compozit si incastrata intr-o placa de beton, prevazuta cu guler pentru asfaltare.

Astfel, pe conductele de distributie cu diametrul de 200 mm, s-au prevazut 4 hidranti supraterani de incendiu Dn=100mm.

### **- Supratraversare Valea Gepisului – 2 buc**

Pentru traversarea Vaii Gepis cu conducta de apa si de refulare, se va realiza o supratraversare cu conducta de distributie Dn200mm si o supratraversare cu conducta de refulare Dn180mm, ambele preizolate cu manta din protectie din polietilena, cu izolatia termica cu spuma poliuretana, cu rezistenta la -20°C - + 40°C.

Aceste conducte se vor prinde de balustrada podetului de acces pe suporti metalici (conform pieselor desenate).

### **- Subtraversare DN1 – 1 buc**

Pentru a asigura continuitatea sistemului de alimentare cu apa se va realiza o subtraversare a drumului national DN1 prin foraj orizontal dirijat cu conducta de distributie din PE100-HD, SDR 17, Dn90mm in tub de protectie din PE Dn200mm la Km 585+350.00

La ambele capete a subtraversarii se vor monta camine de vane.

Depozitarea conductelor nu se va face in nici o situatie de-alungul DN1 ci se vor depozita pe strazile adiacente fara insa a periclita in nici un fel circulatia. Tuburile vor fi aduse si pozate in sant pe masura ce lucrarile de sapatura avanseaza.

## **2. Canalizare menajera**

### **2.1) Descriere constructiva**

#### **- Retele colectoare gravitationale si sub presiune**

Sistemul de colectare a apelor uzate menajere implementat pentru localitatile Grosi si Auseu este un sistem combinat gravitational si sub presiune.

Reteaua de canalizare gravitationala se va realiza din tuburi PVC, SDR34, (SN8) (compacte), Dn= 200 mm pe o lungime de 368 m, iar restul canalizarii va fi sub presiune din PE100-HD, SDR 17, Dn 180mm, L=1130m si Dn50mm, L=165m.

Aceasta se va realiza in afara drumului national DN1 care strabate cele 2 localitati, iar reseaua de canalizare sub presiune se va amplasa de-a lungul drumului national din cele 2 localitati.

Mai ales in zona canalizarii gravitacionale dar nu numai, transeele vor fi sprijinite pe toata lungimea, cu dulapi metalici de inventar, pentru evitarea oricaror surpari de teren. Sprijinirile nu sunt permise a se utiliza doar local ci in mod OBLIGATORIU a se executa simultan pe toata lungimea la care se lucreaza. NU se va incepe sapatura manuala finala la fundul santului, lucrul la patul de nisip, realizarea gropilor de mufa si pozitionarea conductei decat dupa ce sprijinirile au fost montate si verificate ca pozitie si rezistenta astfel incat acestea sa ofere protectia necesara. Sprijinirile vor fi scoase din sant doar dupa ce operatiunile la care este necesara prezenta oamenilor in sant s-au terminat. Sprijinirile vor trebui sa ofere protectie (prin pozitia pe verticala in care vor fi amplasate) si impotriva unor eventuale rostogoliri ale unor obiecte sau materiale de pe marginea santului.

Amplasarea retelelor de canalizare se va realiza pe cat posibil in afara zonei carosabile (in acostament sau in taluzul santului) acolo unde se poate; unde nu se poate conducta se va

amplasa pe cat posibil pe marginea drumului. Taierea cu disc diamantat este impusa pentru a se evita fisurile in asfalt. Fata de marginea exterioara a santului, taierea asfaltului va fi mai mare cu 10 cm pentru a se evita fisurile asfaltului in timpul executiei.

Desfacerea drumurilor asfaltate se va face astfel: se va taia cu masina cu discuri diamantate o margine a drumului (o parte), cu 10 cm mai mult decat latimea santului, dupa care se va sparge asfaltul existent; se va sapa pana la cota necesara conform profilelor.

Se va reface sistemul rutier existent, minim la starea initiala.

Pe rețea se prevăd cămine de inspectie la schimbări de direcție ori de pantă Dn600 mm. În aliniament, căminele se vor amplasa la distanță de max. 60m, conform STAS 752/1999.

Caminele cu diametru sunt prevazute din PP (polipropilena) imbinarile partilor componente: baza camin, camera de lucru a caminului din teava PP, corugat, piesa telescop care permite cu usurinta aducerea la cota terenului a capacelor se face cu garnitura (inele) din cauciuc special, rezistent la corozionul datorat agentilor corozivi din apele uzate - hidrogen sulfurat, etc.

Caminele vor fi acoperite cu capace din fonta cu inchidere antifurt si vor fi carosabile (40to) clasa D400.

Capacele vor fi protejate de un inel din beton armat prefabricat. Umpluturile in zona caminelor se vor efectua conform planselor de detalii atasate.

Pe intreaga rețea de canalizare sunt necesare **11 buc** camine etansate cu inele din cauciuc cu Di=600mm, amplasate la distante de maxim 60 m în aliniament, precum si la orice schimbare a directiei canalului in plan si in punctele de intersectie.

Adancimea de pozare a caminelor este in functie de adancimea de pozare a conductelor de canalizare (conform profilelor longitudinale).

Sapaturile si montajul caminelor se vor realiza conform profilelor anexate si caietelor de sarcini.

#### **- Conducte de refulare si statii de pompare ape uzate**

Prin proiect se vor prevedea **5 statii** de pompare ape uzate subterane prefabricate, complet utilizate, in constructie monobloc din PEHD, compatibila pentru instalari in soluri cu panza freatica aproape de suprafata. Conductele de refulare aferente statiilor de pompare vor fi din PE100HD SDR17, cu diametre de 75mm si 50 mm, in lungime de **180m**.

Avind in vedere ca statiile de pompare sunt prefabricate, antreprenorul are obligatia sa respecte intocmai prevederile proiectului in ceea ce priveste adancimea colectoarelor pentru a nu exista diferente intre proiect si statia de pompare livrata.

La conductele de refulare, imbinarile se vor realiza prin sudura cu electrofuziune deoarece sudura cap la cap produce bavuri interioare care pot produce obstacole ce duc la infundari greu de depistat.

Conductele de refulare se vor executa în sapatura deschisa, adancimea de pozare va fi in medie de -1.25 m – -1.50 m cota radier, respectandu-se adancimea minima la generatoarea superioara de -1.1m. Pozarea conductelor se va face pe un strat de nisip de 10cm si vor fi protejate cu nisip minim 10 cm acoperire pe toate partile. Compactarea materialului de umplutura se va face la un grad de compactare (îndesare) de minim 98% pentru a se asigura stabilitatea conductei. Imprastierea si compactarea umpluturii deasupra conductei, pe 1 m se va realiza in mod OBLIGATORIU numai manual. De la acest nivel se poate compacta mecanic. Pana la acoperirea de 1m imprastierea se va realiza manual cu lopata iar compactarea se va face cu maiul de mana. Compactarea cu maiul de mana se va realiza de 2 muncitori asezati fata in fata si vor realiza compactarea simultan in acelasi timp.

Conductele din PE se vor poza șerpuit, pentru evitarea contractiilor și dilatarilor datorita variatiilor de temperatura, aceasta pozare preluând dilatarile ce apar în conducte.

### **- Racorduri la gospodarii gravitationale**

Prin proiect s-a prevazut racordarea imobilelor la canalul stradal proiectat dar si executia racordurilor conform partii desenate. Racordurile se vor executa cu pante de 1 - 4%, din tevi PVC SDR41 (SN8), D=160mm. Racordurile caselor se vor realiza acolo unde este posibil in caminele de interventie, iar intre acestea, direct pe tub prin prevederea solutiei celei mai ieftine, prin ramificatii 250/160x45°. Pentru adincimile de colector mai mari de 2 m, racordurile vor fi executate in caminele existente de pe colector. Racordurile se vor executa pana la limita de proprietate unde se va prevedea un camin de racordare. In acest mod se definitiveaza interventiile de desfacere a trotuarelor si a carosabilului strazilor si se evita interventii individuale si neprofesioniste pentru racordari ulterioare.

Constructorul va realiza racordurile la gospodarii, dupa consultarea locuitorilor cu privire la amplasamentul existent a camerelor de baie si numai dupa aprobarea acestuia de catre beneficiar (diriginte de santier).

- Numar total racorduri pe cond. gravitationala - **28 buc.**

### **- Racorduri la gospodarii sub presiune - Microstatii de pompare (statii de pompare individuale)**

Avind in vedere spatiul insuficient din zona drumului national DN1, s-a optat pentru un sistem de canalizare sub presiune. Astfel un numar de 83 gospodarii vor fi racordate la microstatii de pompare. Aceste microstatii de pompare vor fi racordate la reseaua electrica a consumatorului. Microstatiile de pompare sunt fabricate din polietilena de inalta densitate, avind inaltimea H= 1820 mm si D=830mm. Greutatea caminelor este de 120 kg.

Caminele de racord echipate cu pompe submersibile se vor amplasa in interiorul proprietatilor sau pe domeniul public in apropierea parcelelor. Acolo unde baile proprietatilor sunt amplasate in spatele parcelelor de teren, microstatia de pompare este de dorit a se amplasa in interiorul proprietatii evitindu-se astfel necesitatea unei noi pompari de la cota inferioara a instalatiilor sanitare. Prin amplasarea in interiorul proprietatii se realizeaza inclusiv o protejare a statiei in sine fata de eventuale acte de vandalism ce pot aparea.

Statia de pompare individuala va fi complet utilata, in constructie monobloc si monolit din PEID PE 100 cu H=1820 mm, compatibila pentru instalari in soluri cu panza freatica aproape de suprafata fara a necesita o ancorare suplimentara, este complet etansa evitandu-se infestarea apei din panza freatica sau aparitia infiltratiilor.

Echiparea statiei cuprinde:

- 1 electropompa cu rotor tocat montata imersat
- capac necarosabil clasa A cu sistem de inchidere - deschidere
- panou electric si automatizare.
- lant din otel inoxidabil pentru extragerea: electropompei + clapet de retinere +

conducta de refulare.

Fiecare statie de pompare individuala va prezenta urmatoarele caracteristici:

Q =1,0 -19,0 mc/h; H=3-24 mCA;

P2 =1,5kW; P1 = 2,1kW; IP 68;

Tensiunea de alimentare 1 x 230 V ;

Frecventa de alimentare: 50 Hz.

Numar de porniri-opriri :  $\geq 20$  / ora

Statia va fi rezistenta la antiflotatie nefiind necesara o ancorare suplimentara in radier de beton.

Vana instalata pe conducta de refulare in statia de pompare, va putea fi deservita din exteriorul statiei de catre operatorul uman fara ca acesta sa fie nevoit sa intre in interiorul statiei de pompare.

Robinetul de retinere trebuie sa fie intotdeauna imersat complet in lichidul pompat fiind ferit astfel de actiunea coroziva a hidrogenului sulfurat care se degaja din apa uzata.

Deasemenea asupra robinetului de retenție va acționa o presiune minimă 2mCA pentru a asigura o închidere perfect etanșă a acestuia, acesta în momentul de repaos al electropompei.

Electropompa va putea fi extrasă pentru inspecție din exteriorul stației de către operatorul uman fără ca acesta să fie nevoit să intre în interiorul stației de pompare.

Conductele de racord la conductele secundare și principale se vor realiza din PE 100 HD SDR 17, cu strat protector din PP cu diametrul  $D_n=40 \times 2.4 \times 0.6$  mm.

Constructorul va realiza racordurile la gospodării, după consultarea locuitorilor cu privire la amplasamentul existent a camerelor de baie și numai după aprobarea acestuia de către beneficiar (diriginte de șantier).

#### - **Subtraversări de drumuri**

Pe traseul rețelilor de canalizare se vor executa 2 subtraversări de drum național DN1, realizate prin foraj orizontal dirijat :

- 1 subtraversare DN1 cu o conductă de canalizare sub presiune din PE100HD SDR17  $D=180$  mm **la km 585+350,00** în tub de protecție din PE  $D_n = 280$  mm.

- 1 subtraversare DN1 cu o conductă de canalizare sub presiune din PE100HD SDR17  $D=200$  mm **la km 585+350,00** în tub de protecție din PE  $D_n = 315$  mm.

Lucrările executate prin metoda forajului orizontal dirijat nu produc disconfort în traficul rutier și nu periclitează siguranța circulației. Pentru realizarea forajului orizontal dirijat se vor executa gropi de foraj la începutul și la sfârșitul forajului. Execuția se face prin utilizarea unei sape de foraj având forma unui sfredel cu dalta în lance. Avansarea pe orizontală se realizează în sistem rotativ prin maruntirea solului, pe baza de injecții sub presiune înaltă a unui jet cu fluid special de foraj, pe baza de argilă bentonitică (datorită proprietăților tixotropice ale acestui tip de argilă, noroiul de foraj îndeplinește și rolurile de stabilizator al găurii de foraj și agent de ungere). Lucrările vor trebui executate în mod obligatoriu de societăți cu experiență în executarea unor astfel de lucrări deoarece nerespectarea adâncimilor din proiect poate duce la o disfuncționalitate gravă a sistemului de canalizare

La ambele capete a subtraversărilor se vor monta camere de vană.

Contractantul va asigura permanent accesul pentru salvare, pompieri, poliție, companiilor utilitare pentru intervenție în cazul solicitărilor, reparații ale defecțiunilor, intervenții în caz de dezastre sau calamități. De-a lungul DN1, ÎN MOD OBLIGATORIU pământul excavat va fi încărcat direct în autobasculante și transportat la depozitul indicat de beneficiar. Nu este permisă depozitarea materialelor pe DN1 sau în zone în care este împiedicată vizibilitatea circulației. În cazul în care circulația pietonilor este îngreunată sau împiedicată de lucrări, se va avea în vedere marcarea prin indicatoare a zonelor în care se poate face traversarea DN1 astfel încât să fie evitate eventuale accidente (de recomandat ca indicatoarele respective să fie montate înainte de zona lucrărilor, în dreptul unor locuri sigure de traversare a DN1 – ex: în dreptul trecerilor de pietoni și nu doar cu câțiva metri înainte de zona cu excavații ).

#### - **Stație compresor**

Pentru golirea colectoarelor sub presiune și asigurarea vitezei de autocurățire pentru sistemul de canalizare sub presiune se vor prevedea. La intrarea în localitatea Auseu dinspre Gheghie o stație de compresor.

## **1.2) Descriere functionala si tehnologica**

### **1. Alimentare cu apa**

Avand in vedere ca, comuna Auseu nu dispune de sursa de apa subterana, singura solutie pentru ca acesta comuna sa beneficieze de sistem centralizat de alimentare cu apa este sursa de apa a Orasului Alesd. In anii anteriori in comuna Auseu au fost realizate mai multe investitii pentru implementarea sistemului de alimentare cu apa. Dintre acestea singurele localitati in care sistemul functioneaza sunt localitatile Luncsoara si Codrisor, iar in celelalte localitati Grosi, Auseu si Cacuci sunt executate doar partial. In aceste localitati datorita faptului ca antreprenorul care a castigat licitatia pentru executarea lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare a intrat in faliment, beneficiarul este nevoit sa scoata la licitatie restul de executat pentru aceasta investitie.

Deoarece pe majoritatea strazilor din cele 3 localitati retelele de apa sunt executate pentru ca sistemul de alimentare sa poata fi pus in functiune sistemul de alimentare cu apa, trebuie executate si restul componentelor si anume gospodaria de apa, statia de pompare si legaturile intre retelele existente de distributie si aductiune.

Astfel functionalitatea sistemului este urmatoarea: conducta de aductiune de la sursa de apa a localitatii Alesd a fost realizata prin alte investitii pana la limita administrativa a comunei Auseu. De aici prin intermediul proiectului realizat partial este executata reseaua de aductiune pana la intersectia strazii care duce la amplasamentul gospodariei de apa din Grosi. Din aceasta intersectie prin acest proiect se va prevedea conducta de aductiune pana la statia de pompare containerizata, necesara pentru ridicarea presiunii si de aici pana la gospodaria de apa amplasata la cea mai inalta cota a localitatii Grosi. Apa va ajunge in rezervorul proiectat cu capacitatea de 400 mc de unde va fi distribuita consumatorilor prin intermediul conductelor de distributie proiectate si existente. Din reseaua de distributie apa va ajunge la consumatori prin intermediul bransamentelor individuale.

Pe conducta de distributie existenta se vor prevedea 4 hidranti supraterani cu diametrul de 100mm.

## **2.2) Descriere functionala si tehnologica**

### **2. Canalizare menajera**

La fel ca si in cazul sistemului de alimentare cu apa si sistemul de canalizare in localitatile Auseu, Grosi si Cacuci Vechi au fost realizate partial. Singurele localitati care beneficiaza de sistem de canalizare sunt localitatile Luncsoara si Codrisor.

Functionalitatea sistemului va fi urmatoarea: apa uzata din gospodarii va ajunge in colectorul principal paralel cu frontul de case prin intermediul conductei de racord din PVC cu D=160mm. Conducta de racord va prelua apa uzata din caminele de racord amplasate la limita de proprietate iar microstatiile de pompare (statiile de pompare individuale) vor prelua apele uzate de la gospodariile amplasate de-a lungul DN1 acolo unde se va realiza sistem de canalizare sub presiune.

Apa ajunsa in colector va fi transportata pana in bazinul de retentie a primei statii de pompare ape uzate din localitatea Tinaud. Pentru portiunea de-alungul DN1, apa uzata prin racordul fiecarei gospodarii intra in microstatia de pompare individuala. La momentul atingerii cotei maxime a bazinului de retentie, pompa cu toculator impinge apa uzata in conducta principala. Prin intermediul pompei suspensiile plutitoare si cele grosiere vor fi tocate marunt astfel incat se inlatura riscul infundarii conductelor de refulare. De la iesirea din localitatea Grosi conducta de refulare va transporta apa uzata pana in localitatea Tinaud de unde va ajunge in statia de epurare existenta din Orasul Alesd.

Conductele de racord se vor racorda in conductele principale acolo unde este posibil in caminele de interventie, iar intre acestea direct pe tub prin ramificatie 200/160x45°.

Caminele vor fi toate carosabile. Golurile de acces vor fi inchise cu capace din material compozit rezistente la sarcini din trafic de 40 to si vor fi prevazute cu dispozitive antifurt.

- descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produsele si subprodusele obtinute, marimea si capacitatea

**Scopul acestei investiții** este realizarea lucrărilor de execuție și utilajele care alcătuiesc restul de executat pentru că sistemul de canalizare să fie funcțional ținând cont de informațiile din expertiză tehnică și în limita informațiilor ce au putut fi culese din teren și de la beneficiar. În acest sens, documentația scrisă cuprinde: memoriu tehnic general, memoriu justificativ pentru restul de executat, caiet de sarcini pentru lucrările de execuție în vederea remedierilor lucrărilor nefinalizate și neconservate de antreprenorul ajuns în faza de faliment, liste de cantități cu lucrările rămase de executat, liste de utilaje, liste dotări și fișe tehnice ale utilajelor. Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor nu face parte din prezența documentație. Ele vor fi întocmite de o firma atestată ANRE, prin grijă beneficiarului ținând cont de puterile consumatorilor.

Pentru protejarea altor rețele subterane existente (electrice, telefonice, rețele de apă și gaz), prin proiect se prevede depistarea acestora și se prevăd sprijiniri. De asemenea se vor cere avize de amplasament de la toți proprietarii de rețele subterane.

- materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

Rețelele de canalizare se vor realiza din conducte PVC SDR34 (SN8) și PE 100 HD SDR 17, iar rețelele de alimentare cu apă se vor realiza din conducte de PE100-HD, SDR17.

În timpul execuției rețelelor de canalizare menajera și a rețelelor de alimentare cu apă se vor utiliza combustibili (motorina și benzina) pentru utilaje (excavator, autobasculanta). Alimentarea cu carburant al acestor utilaje se va realiza în incinta în care se va realiza organizarea de șantier sau la puncte autorizate de distribuție a acestora.

**Nu se utilizează alti combustibili.**

- racordare la rețelele utilitare existente în zona

Având în vedere că prezenta lucrare tratează realizarea restului de executat pentru sistemul de apă și de canal din comuna Auseu, se va prevedea asigurarea utilitatilor necesare doar pentru organizarea de șantier.

Sursa de alimentare cu apă pentru comuna Auseu este sistemul de alimentare cu apă al Orasului Alesd.

Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor din sistemul de canalizare și alimentare cu apă se va face conform fiselor de soluție de la furnizorul de energie.

Racordul la energia electrică se va realiza individual pentru fiecare obiectiv în parte (stații de pompare apă uzată și stație de pompare apă potabilă)

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investitiei

Prin proiect s-au prevăzut toate lucrările necesare în vederea refacerii amplasamentelor la starea lor inițială.

Acestea constau din: umplutura și compactare pe tot traseul pe care s-au executat rețele, executantul având obligația să prezinte beneficiarului rezultatele probelor Proctor pentru gradul de compactare.

- cai noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu este cazul

**- resurse naturale folosite in constructie si functionare**

Pentru protectia conductelor de canalizare si alimentare cu apa se foloseste materialul local – nisip intr-un strat de 15 cm pe toata circumferinta conductelor respectiv 10cm, iar pentru realizarea umpluturilor peste conducte se va utiliza materialul rezultat din sapatura.

**- metode folosite in constructie**

Fazele de lucrari cu volumul cel mai mare sunt sapaturile si umpluturile. In functie de situatia din teren sapaturile se vor realiza manual (acolo unde exista retele electrice, de gaz si de telefonie) si mecanizat in rest.

**- planul de executie cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, refacere si folosire ulterioara**

Planul de executie a investitiei se realizeaza conform graficului de executie

## GRAFIC DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

Denumire lucrare	Luni													
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
Proiectare, obtinere avize, acorduri si autorizatii														
Organizare de santier														
Procurare si montaj retele de canalizare gravitationala si racorduri la gospodarii														
Procurare si montaj retele de distributie si bransamente														
Executie statii de pompare apa uzata														
Execuția rezervorului si a statiei de pompare apa potabila														
Procurare si montaj utilaje si echipamente tehnologice in statiile de pompare apa uzata si instatia de pompare apa potabila														
Alimentarea cu energie electrica la statiile de pompare ape uzate si statia de pompare apa potabila														
Exec. probelor tehnologice, ex. prob. de etanseitate, receptia lucrarilor														
Asistenta tehnica din partea proiectantului														

- **relatia cu alte proiecte existente sau planificate**

Retelele de canalizare menajera se vor poza pe partea opusa retelelor de apa existente sau proiectate.

- **detalii privind alternativele care au fost luate in considerare**

La baza alegerii solutiei au stat urmatoarele date:

- traseul propus al conductelor va fi realizat astfel incat să afecteze cât mai puțin strazile asfaltate.

- necesitatea de amenajări minime ale terenului în raport cu alte variante posibile;

- considerente tehnico-economice și constructive, precum și posibilități de supraveghere a conductei în timpul exploatării;

- impact minim asupra mediului înconjurător (cu toate componentele sale);

- asigurarea condițiilor pentru execuția mecanizată a lucrărilor de săpătură și construcții-montaj.

La întocmirea proiectului s-au avut în vedere prevederile - NP 133-2013 Normativ privind, executarea si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor Vol 1 si Vol 2,

Statia de epurare care va prelua apa uzata existenta in orasul Alesd a fost dimensionata sa preia si apa uzata din comuna Auseu.

Scopul proiectului este acela de a contribui la imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor din comuna Aueuseu, prin asigurarea colectarii apei menajere produse de toti abonatii la sistemul de alimentare cu apa si epurarea acesteia inainte de evacuarea in emisar.

Din punct de vedere operational, acest proiect vizeaza imbunatatirea infrastructurii fizice de baza, respectiv sistem de canalizare menajera si sistem de alimentare cu apa pentru comuna Auseu, judetul Bihor si este in concordanta cu obiectivele asumate de catre Romania in fata Uniunii Europene.

- **alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului**

Proiectul de fata are ca scop inlaturarea sursei de poluare a freaticului, solului si mediului inconjurator prin colectarea controlata a apelor uzate menajere si evacuarea lor si dezinfectare conform NTPA 001/2002

Prin realizarea sistemului de colectare a apelor uzate creste confortul sanitar in locuinte, ceea ce duce la stabilirea confortul populatiei si dezvoltarea micii industrii locale.

- **alte autorizatii cerute pentru proiect**

S-au respectat in totalitate cerintele din Certificatul de Urbanism privind obtinerea avizelor si acordurilor. S-a obtinut **Decizia etapei de evaluare initiala nr.11137/SAAA/13.06.2019**

Nu s-au obtinut autorizatii pentru acest proiect.

**IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

- **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**

Nu este cazul – prezenta investitie nu necesita lucrari de demolare

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Nu este cazul – prezenta investitie nu necesita lucrari refacere a asmplasamentelor

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Nu este cazul

- metode folosite în demolare;

Nu este cazul – prezenta investitie nu necesita lucrari de demolare

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul – prezenta investitie nu necesita lucrari de demolare

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (eliminarea deșeurilor).

Nu este cazul – prezenta investitie nu necesita lucrari de demolare

## **V. Descrierea amplasării proiectului:**

- 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;

Nu este cazul – proiectul propus nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier.

- 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;

Nu este cazul – proiectul nu aduce atingere patrimoniului cultural potrivit listei monumentelor istorice

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

- folosintele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și pe zone adiacente acestuia

Retelele de colectare a apelor uzate menajere și rețelele de alimentare cu apă vor urmări traseul strazilor și drumurilor existente.

Statiile de pompare apă uzată, gospodăria de apă și stația de pompare apă potabilă se vor amplasa pe domeniul public al comunei Auseu.

- politici de zonare și de folosințe ale terenului

În prezent terenurile aferente lucrărilor de canalizare și alimentare cu apă sunt domeniu public al comunei Auseu reprezentat de drumuri și strazi.

- areale sensibile

Nu este cazul investiția nu afectează 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;

Atașat documentației se preda pe suport electronic situația proiectată și ridicările topografice STEREO 70 pentru a se verifica dacă amplasamentele din proiect nu afectează situri și zone protejate. Se vor anexa documentației în format dwg și dxf.

- **detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare**

Amplasamentele pentru obiectele prevazute in proiect au fost puse la dispozitie de catre primaria comunai Auseu.

## **VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:**

### **(A) Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:**

- prin realizarea sistemului de apa si canal in comuna Auseu se va crea un impact pozitiv major asupra mediului dupa cum urmeaza:
  - o nu se va mai polua solul si apele freatice cu infiltrarea apelor uzate provenite din gospodarii care in prezent sunt deversate in santurile strazilor sau in puturi absorbante. Trebuie sa mentionam ca puturile absorbante nu sunt permise in zona datorita structurii solului;
  - o nu se va mai polua aerul prin degajarea rau mirositoare a gazelor de fermentare a apelor uzate deversate in rigolele strazilor;
  - o ne mai evacuandu-se ape uzate in santuri, ne mai deversand prin capacele puturilor absorbante colmatate, acestea nu vor mai crea mediu optim de inmultire a mustelor;

#### **a) Protectia calitatii apelor**

Protectia apelor de suprafata si subterane precum si a ecosistemelor acvatice are ca obiect mentinerea, ameliorarea calitatii si productivitatii naturale ale acestora în scopul evitării unor efecte negative asupra mediului, sănătății umane si a bunurilor materiale. La executia lucrărilor, executantul va asigura portectia apelor de suprafata, subterane si ecosistemelor acvatice. Lucrările de executie vor respecta zonele de protectie sanitara impuse de legislatia în vigoare. Executia lucrărilor de infrastructură se va face astfel încât să se evite contaminarea cursurilor de apă, lacurilor si a pânzei freatice. Prin nici o lucrare nu se va modifica accidental dinamica scurgerii apelor prin reducerea sau obturarea albiilor cursurilor de apă.

#### **- surse de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul**

##### **Ape de suprafata**

In perioada de executie a lucrarilor sistemului de canalizare centralizat se poate aprecia inexistenta unei influente atat calitative cat si cantitative asupra cursurilor de apa.

Sub aspect calitativ pot aparea emisii de poluanti in apa daca nu se respecta conditiile si masurile specifice de executie a lucrarilor.

Pot aparea scurgeri de produse petroliere (motorina, uleiuri, benzina) de la utilajele ce actioneaza in santier, etc. Cursurile de apa nu sunt afectate din punct de vedere biologic de executia acestor lucrari.

Cu totul accidental, in perioada de executie a lucrarilor pot fi emise in apele de suprafata unele substante poluante in zona organizarii de santier sau in zonele de actiune a utilajelor. Mentionam caracterul temporar si redus al acestor emisii care vor inceta dupa executia lucrarilor.

În perioada de explatare a sistemului de canalizare menajera, se presupune incetarea poluarii apelor de suprafata si subterane. In cazul unei **avarii majore** a statiei de epurare existente apa uzata colectata va by-passa statia de epurare. Operatorul statiei de epurare are obligatia sa anunte toate organele competente si sa ia masuri ca impactul negativ asupra mediului sa fie cat mai mic.

## **Ape subterane**

Execuția și exploatarea lucrărilor de canalizare menajeră din zonă nu presupune introducerea de poluanți în apele subterane, ci dimpotrivă eliminarea unui factor de poluare grav ce poate afecta apele subterane prin deversarea apelor menajere direct în natură.

HG nr. 930 din 11. 08. 2005 pentru aprobarea "Normelor speciale privind caracterul și marimea zonelor de protecție sanitara și hidrogeologica". (Publicat în MO nr. 800 din 02.09.2005) prevede reglementari severe în ceea ce privește zonele de protecție sanitara și hidrogeologica ceea ce atrage după sine necesitatea stringentă de realizare a unui sistem de canalizare centralizat și a unei stații de epurare care să preia apele menajere uzate colectate de pe teritoriul întregii comune și care să realizeze epurarea apelor uzate în parametrii de evacuare prescrisi de NTPA001, coroborat cu NTPA0011, înainte de evacuarea în emisar.

Inexistența unui sistem de canalizare este un obstacol serios în obținerea investițiilor de a amplasa în această zonă obiective economice de orice fel, ceea ce duce la stagnare economică, deși zona este favorabilă din toate punctele de vedere.

### **- Locul de evacuare sau emisarul**

Nu este cazul – stația de epurare este existentă în orașul Alesd

### **- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;**

Nu este cazul – stația de epurare este existentă în orașul Alesd

## **b) Protecția aerului**

Executantul lucrării are următoarele obligații în domeniu:

– să respecte reglementările privind protecția atmosferei, adoptând măsuri tehnologice adecvate de reținere și neutralizare a poluanților atmosferici;

– să doteze instalațiile tehnologice, care sunt surse de poluare, cu sisteme de măsură, să asigure funcționarea lor corectă, să asigure personal calificat și să furnizeze, la cerere sau potrivit programului pentru conformare, datele necesare autorităților pentru protecția mediului;

– să îmbunătățească performanțele tehnologice în scopul reducerii emisiilor și să nu pună în exploatare instalațiile prin care se depășesc limitele maxime admise;

– să asigure, la cererea autorităților pentru protecția mediului, diminuarea, modificarea sau încetarea activității generatoare de poluare;

– să asigure măsuri și dotări speciale pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, să verifice eficiența acestora și să pună în exploatare numai pe cele care nu depășesc pragul fonic admis.

### **- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;**

În perioada de execuție, principalele surse de impurificare a aerului sunt funcționarea motoarelor utilajelor și activitatea propriu-zisă a utilajelor, în cadrul lucrărilor de execuție. Poluanții emiși în atmosfera sunt în principal particule în suspensie (mai ales de la lucrările de excavații și prin antrenarea de la traficul utilajelor) și COV, dar și gaze de ardere de la funcționarea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport.

În timpul lucrărilor de execuție a sistemului de alimentare cu apă se estimează că vor fi folosite următoarele tipuri de utilaje:

#### **A. Utilaje de transport:**

- autobasculante
- trailere.

#### **B. Utilaje terasiere:**

- buldozere

- excavator Castor

#### C. Utilaje de ridicat și depanare

- automacara
- autoatelier mobil de interventie

Aceste utilaje de lucru vor provoca emisii ne semnificative având în vedere spațiul liber de dispersie și lipsa unor surse similare simultane în vecinătate (nu se pun probleme de sinergism).

De altfel perioada de execuție este relativ redusă, iar în timpul exploatării obiectivului nu exista astfel de surse.

În timpul exploatării lucrărilor de canalizare menajera din zona se apreciază încetarea surselor de poluare a aerului. Prin eliminarea rezervoarelor vidanjabile, se elimină aproape în totalitate posibilitatea apariției hidrogenului sulfurat și degajarea acestuia în aer.

În perioada de funcționare curentă, lucrările de canalizare menajera corect exploatate nu constituie surse de emisii poluante pentru aer.

- instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera

Nu este cazul

#### **c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor**

- surse de zgomot si de vibratii

Principale surse de zgomot și vibrații în timpul execuției sunt utilajele de excavare, mijloacele de transport și cele terasiere. Aceste echipamentele produc local un nivel de zgomot de peste 95 dB(A).

Având în vedere specificul lucrărilor nu sunt prevăzute instalații și echipamente pentru diminuarea zgomotului.

Utilajele de transport și cele terasiere dau în general un nivel de zgomot comparabil cu cel produs pe un drum rutier obisnuit.

Pentru limitarea poluării fonice din zona se recomandă ca lucrările de execuție să se desfășoare numai în timpul zilei.

În timpul exploatării sursele de zgomot din zona încetează, rămânând zgomotul produs strict datorită traficului auto.

Sursele de zgomot și vibrații în sistemul centralizat de canalizare menajera proiectat sunt:

- pompele din stația de pompare ape uzate, Conform "Normativ de igiena și recomandări privind mediul de viață al populației", nivelul acustic echivalent continuu ( $L_{eq}$ ) nu trebuie să depășească 50 dB (A) și curba de zgomot 45. Noaptea acest nivel trebuie să fie redus cu 10 dB (A) față de valorile din timpul zilei.

Electropompele moderne prevăzute montate în stațiile de pompare sunt pompe silențioase și sunt montate subteran. Pe lângă aceste certitudini, locuințele cele mai apropiate se situează la peste 10 m distanță, conform HG nr. 930 din 11 aug. 2005, unde zgomotele produse de pompe și de clapete nu se mai percep.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Nu este cazul

#### **d) Protectia impotriva radiatiilor**

- surse de radiatii

Nu este cazul

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiatiilor

Nu este cazul

### **e) Protectia solului si subsolului**

Protectia solului, a subsolului si a ecosistemelor terestre prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare si amenajare a teritoriului, este obligatorie pentru executantii lucrărilor de constructii. Antreprenorul este obligat ca înainte de amplasarea santierului, să obțină acordul de la mediu. Amplasamentul organizării de santier se face, de preferință, în zone neîmpădurite, zone care si-au pierdut total sau partial capacitatea de productie pentru culturi agricole sau silvice, stabilirea acestuia făcându-se pe baza studiilor ecologice, avizate de organele de specialitate. Pe parcursul desfășurării lucrărilor de executie, antreprenorul va lua măsuri pentru asigurarea stabilității solului, corelând lucrările de constructie cu lucrările de ameliorare a terenurilor afectate.

În timpul execuției, poluări ale solului apar numai datorită manipulării neglijente a carburanților și uleiurilor și ele pot fi cu ușurință remediate având în vedere că societatea care va executa lucrările are obligația ca la terminarea lucrării să îndepărteze deșeurile și să refacă suprafețele.

Materialele (deșeuri) rezultate în urmă acestor activități vor fi încărcate în camion și se vor depozita la locul indicat de Consiliul Local Auseu.

Prin executarea sistemului de canalizare se elimină un factor important de poluare a solului prin deversări necontrolate, sau prin exfiltrații din rezervoarele vidanjabile.

Prin proiect pentru reducerea posibilităților de poluare a solului s-au luat următoarele măsuri:

- rețelele de canalizare atât cele gravitaționale, cele sub presiune s-au proiectat etanșe, din polietilenă PE100 HD SDR 17 cele sub presiune, iar cele gravitaționale din PVC îmbinate cu mufă și garnitură de etanșare din cauciuc.

- căminele de canalizare s-au prevăzut etanșe din PVC TEGRA 600

- trecerile conductelor prin pereți s-au prevăzut cu piese de trecere etanșe cu garnitură

- conductele de refulare și cele de alimentare cu apă s-au proiectat etanșe din polietilenă de înaltă densitate îmbinate prin sudură cu electrofuziune și sudură cap la cap.

În timpul exploatarei lucrărilor se apreciază încetarea surselor de poluare ale solului.

Pot apărea elemente de impact asupra solului în faza de execuție:

- suprafețe excavate

- materiale depozitate, etc.

Constructorul va trebui să îndepărteze deșeurile și să refacă solul în zonele afectate.

Având în vedere că în amplasamentul investiției proiectate rezidurile solide sunt colectate (organizare de șantier) nu se pune problema poluării solului și subsolului. Excepție fac gospodăria sau administrarea neglijentă precum și nerespectarea instrucțiunilor de exploatare a utilajelor de mecanizare.

### **f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice**

**- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

Lucrarile proiectate nu afecteaza ecosistemele terestre si acvatice, ci dimpotriva executarea sistemului de canalizare proiectat elimina evacuarile necontrolate in mediu si implicit in mediul acvatic, reducandu-se astfel posibilitatea ajungerii de ape uzate in mediul acvatic care duce la poluarea acestuia, la eutrofizarea cursurilor de apa.

In vederea eliminarii pericolului deversarilor accidentale pe durata de exploatare normata, s-au luat prin proiect urmatoarele masuri:

- conductele de refulare ape uzate si conductele de distributie, se executa din conducta PE 100 HD, presiunea nominala a conductei s-a ales din conditii de siguranta in exploatare pentru asigurarea unei durate de viata de 50 de ani, alegandu-se conducta SDR 17

- rețelele de canalizare se vor realiza din PVC imbinat cu mufa și garnitura de etansare din cauciuc.
- caminele de canalizare s-au prevăzut etanșe din PP
- apele epurate în stația de epurare existentă vor îndeplini parametrii ceruți la evacuare de normativul NTPA 001/2002, astfel efectul asupra ecosistemului acvatic fiind redus simțitor

Cu totul accidental, în perioada de execuție a lucrărilor pot fi emise în apele subterane (de mică adâncime, prin infiltrații de la suprafață) unele substanțe poluante în zona organizării de șantier sau în zonele de acțiune a utilajelor. Menționăm caracterul temporar și redus al acestor emisii care vor înceta după execuția lucrărilor.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Nu este cazul

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

- 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;

Așezările urbane afectate de lucrări sunt:

Orasul: nu este cazul

Localități rurale: comuna Auseu

Stațiile de pompare respectă distanța de 10 m față de case, respectându-se astfel zona de protecție.

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

Așezările umane nu au de suferit ca urmare a realizării sistemului centralizat de canalizare menajeră și alimentară cu apă, ci dimpotrivă, prin realizarea acestor sisteme se asigură condițiile igienico-sanitare necesare desfășurării unei activități normale.

Dacă în prezent există consumatori privați și unități de utilitate publică (grădinițe, școli, dispensare, clădiri ale administrației publice locale) care dispun de instalații interioare de alimentare cu apă și colectează apă în rezervoare vidanjabile, cea mai mare parte a locuitorilor nu dispun de astfel de instalații strict necesare pentru asigurarea unui trai decent la nivelul anului 2019. Prin implementarea sistemelor de canalizare și alimentare cu apă se asigură posibilitatea racordării tuturor consumatorilor la sistemul de canalizare și alimentare cu apă.

Prin eliminarea rezervoarelor vidanjabile se elimină infiltrațiile în apele subterane de mică adâncime, care afectează puterile individuale de alimentare cu apă, reducându-se astfel pericolul apariției bolilor hidrice.

Prin executarea lucrărilor, se vor asigura condiții normale de igienă pentru toți locuitorii din comuna Auseu și se vor asigura condiții normale de funcționare a unităților de utilitate publică.

Prin realizarea investiției, aceasta va contribui la asigurarea unui climat de igienă și dezvoltare a societății locale (locuințe, clădiri publice administrative de interes local, clădiri de învățământ și religioase), asigurând astfel și premisele atragerii de eventuali investitori.

Protejarea populației se realizează prin însuși executarea sistemului prin asigurarea unor condiții igienico-sanitare normale.

Un alt aport important al executării sistemului este ca prin executia și exploatarea lucrărilor se vor crea noi locuri de muncă, dar și o creștere a gradului de civilizație și igienă, contribuind la îmbunătățirea vieții locuitorilor.

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

#### **h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:**

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate;

Deseurile rezultate din activitatea de organizare de șantier vor fi colectate corespunzător în puștele, iar acestea vor fi evacuate la cea mai apropiată groapă de gunoier, cu acceptul autorităților locale. Materiale rezultate în urma activității de excavare vor fi folosite ca material de umplutură, la refacerea terenului la starea inițială.

Sursele de deșuri în timpul realizării proiectului și, respectiv, după punerea în funcțiune a obiectivului sunt:

- Deșuri specifice activității de construcții (pământ din excavare, pierderi de materii prime și auxiliare specifice – categ. 17).

Deseurile generate prin realizarea proiectului în discuție se încadrează în categoria deșeurilor din construcții putând include:

- materiale excavate în timpul activităților de construire – pământ, pietris, argilă, nisip, piatră, resturi vegetale, etc.

Aceste deșuri se încadrează în categoriile de deșuri nepericuloase care vor rezulta în cadrul activităților de construire desfășurate pe amplasamentul propus:

17 05 04 pământ și pietre

17 05 08 resturi de balast

17 09 04 alte amestecuri de deșuri de la construcții

O parte din materialele rezultate vor fi utilizate în lucrare. De exemplu, pământul, pietrele, balastul vor fi utilizate la umpluturi, pământul la îmbrăcarea terasamentelor, iar cele care nu se pot utiliza se vor transporta în locuri stabilite de beneficiar, și oricum în exteriorul șantierului.

Anterior depozitării, în locul indicat de Primăria comunei Auseu se pot realiza operațiuni de resortare a molozului și al altor materiale rămase în urma executiei, pentru o eventuală folosire în viitoare activități de construcții (umpluturi).

Materialele în exces vor fi îndepărtate în depozite puse la dispoziție de beneficiar, în afara zonei șantierului

Pe terenul studiat nu se vor genera deșuri după realizarea investiției.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate;

În timpul exploatarei sistemului de apă și canal nu vor fi generate deșuri.

- planul de gestionare a deșeurilor;

În cadrul procesului de alimentare cu apă în sistem centralizat nu rezulta deșuri. Acestea pot apărea în caz de avarii la rețea prin înlocuirea tuburilor din polietilenă care în urma înlocuirii lor vor fi transportate de către operatorul autorizat la groapa ecologică de gunoier.

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

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Nu este cazul să se utilizeze substanțe toxice și periculoase.

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

Nu este cazul nu se utilizeaza substante toxice si periculoase.

### **(B) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.**

Pentru protecția conductelor de canalizare și alimentare cu apă se folosește materialul local – nisip într-un strat de 15 cm pe toată circumferința conductelor respectiv 10cm, iar pentru realizarea umpluturilor peste conducte se va utiliza materialul rezultat din sapătura.

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), 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);

Impactul investiției asupra populației din comuna Auseu este pozitiv, asigurând condiții normale de igienă.

Prin realizarea investiției, aceasta va contribui la asigurarea unui climat de igienă și dezvoltare a societății locale (locuințe, clădiri publice administrative de interes local, clădiri de învățământ și religioase), asigurând astfel și premisele atragerii de eventuali investitori, care până acum au ocolit aceste localități datorită lipsei apei curente și a colectării apelor uzate menajere.

Protejarea populației se realizează prin însăși executarea sistemului prin asigurarea unor condiții igienico-sanitare normale.

Un alt aport important al extinderii sistemelor de apă și canal, este creșterea a gradului de civilizație și igienă, contribuind la îmbunătățirea vieții locuitorilor.

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

Impactul asupra zonei geografice este pozitiv deoarece se reduc considerabil sursele de poluare (apă, sol, aer), astfel habitatele și speciile existente în zona vor fi protejate de efectul negativ al poluării cu ape uzate menajere.

Locuitorii comunei Auseu nu vor fi afectați negativ prin colectarea și epurarea apei uzate.

- magnitudinea și complexitatea impactului

Nu este cazul

- probabilitatea impactului

Dacă se va realiza investiția, impactul pozitiv asupra mediului este 100%

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Nu este cazul

- măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Prin specificul lor lucrările proiectate au rolul de a înlătura sursele de poluare asupra mediului

- natura transfrontaliera a impactului.

Prin implementarea sistemului centralizat de colectare a apelor uzate se reduce considerabil poluarea panzei de apă freatică.

### **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

Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă. Pentru perioada executiei lucrărilor, antreprenorul va monitoriza cantitățile de deseuri rezultate, ținând evident gestiunii acestora conform H.G. 856/2002. În timpul exploatării, deoarece imobilele –structuri de cazare și activitățile asociate nu produc poluanți, nu este necesară amplasarea unor aparate de monitorizare. Totuși, periodic, se vor verifica rețelele de alimentare cu apă și de canalizare, astfel încât să nu existe exfiltratii din acestea.

În acest scop, se vor amplasa pe traseele acestora cât mai multe puncte de vizitare/verificare. Deseurile rezultate (menajere și selectate – hârtie și carton(150101), plastic(150102), sticlă(150107) se vor depozita separat pe o platformă betonată în europubele, de unde vor fi ridicate de către firme specializate în baza unui contract.

Nu se evacuează poluanți în mediu, apă uzată fiind epurată în stația de epurare existentă în orașul Alesd și apoi evacuată în emisar.

### **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).

La întocmirea proiectului s-au avut în vedere prevederile prevederile - NP 133-2013 Normativ privind, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților Vol 1 și Vol 2, Legea nr. 10/1995 privind calitatea lucrărilor de construcții și instalații, H.G. 766/1997 modificat de H.G. 765/2002 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții și a Regulamentului pentru stabilirea categoriei de importanță a construcției, și în conformitate cu următoarele Directive ale Uniunii Europene:

- Directiva europeană nr. 98/83, privind calitatea apei potabile, adoptată în România prin L 458 privind calitatea apei potabile, normativul NTPA 013/2002, privind calitatea apelor de suprafață pentru producerea de apă potabilă;

- Directiva 91/271 Privind epurarea apelor uzate, preluată prin HG 188/2002, completata cu HG 352/2005 care cuprinde normativele NTPA 001/2002, NTPA 002/2002, NTPA 011/2002 privind normele tehnice de protecție a apei;
- Directiva Consiliului nr. 85/337/EEC, modificată prin Directiva Consiliului nr. 97/11/EEC privind evaluarea efectelor anumitelor proiecte publice și private asupra mediului, transpuse în legislația românească prin Legea Mediului nr. 137/1995, republicată, modificată și completată prin O.U.G. nr. 91/2002;
- Directiva cadru privind deșeurile nr. 75/442/EEC amendată de Directiva nr. 91/156/EEC transpusă prin O.U.G. nr. 78/2000 aprobată cu modificări de Legea nr. 426/2001 privind regimul deșeurilor.

De asemenea s-a ținut cont de standardele și normativele românești în vigoare cu privire la proiectarea sistemelor de alimentare cu apă, protecția calității apei, protecția mediului, asigurarea sănătății populației, normele tehnice de execuție a lucrărilor de alimentare cu apă, legislația privitoare la protecția muncii, normele tehnice privitoare la siguranța în exploatare a lucrărilor de alimentări cu apă și canalizare, normele PSI, etc.

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale agrementate conforme reglementarilor naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația UE. Aceste materiale sunt în conformitate cu prevederi HG 766 / 1997 și a Legii 10 / 1995, privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate pentru execuția lucrărilor.

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

Sursele de finanțare a investițiilor se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite.

Beneficiarul intenționează să obțină fonduri pentru finanțarea lucrării prin *MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRATIEI PUBLICE* prin "PROGRAMUL NAȚIONAL DE DEZVOLTARE LOCALĂ", subprogramul "Modernizarea satului românesc"- obiectul de investiții "Realizarea/extinderea/ reabilitarea/modernizarea sistemelor de canalizare și stații de epurare a apelor uzate"

#### **X. Lucrări necesare organizării de șantier:**

**- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**

Lucrările aferente organizării de șantier vor asigura spații libere necesare accesului pentru Salvare și Pompieri. Incinta organizării de șantier se va împrejmuji cu gard de sarma, având rezolvată alimentarea cu apă și energie electrică, care va fi contorizată în incintă, tot în incinta constructorului va prevedea și wc ecologic.

Contractantul va asigura locuințe pentru angajații săi. Localizarea acestora va fi aprobată de beneficiar. Contractantul se va asigura că sunt respectate toate reglementările sanitare și alte legi și regulamente în vigoare, va fi responsabil și va asigura protecția zonei.

Contractantul va furniza și menține la amplasament, pe cheltuielile sale, servicii accesibile de prim-ajutor pentru tratament în caz de accidente pe durata execuției lucrărilor din contract și echipamente necesare, prevăzute în orice legi, ordonanțe și regulamente pe perioada valabilității lor. Locurile unde acestea sunt ținute vor fi marcate vizibil.

Executantul va organiza, furniza și întreține în locuri accesibile, atât pe șantier, cât și la toate punctele de lucru, posturi sanitare de prim ajutor pe toată durata șantierului.

Constructorul care execută lucrarea este obligat să ia toate măsurile de protecție a vecinătăților.

Organizarea de santier cuprinde:

- cai de acces;
- unelte, scule, dispozitive, utilaje si mijloace necesare ;
- sursele de energie;
- apa potabila, grup sanitar;
- grafice de executie a lucrarilor;
- organizarea spatiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, masurile specifice pentru conservare pe timpul depozitarii si evitarii degradarilor;
- masuri specifice privind protectia si securitatea muncii, precum si de prevenire si stingere a incendiilor, decurgand din natura operatiilor si tehnologiilor de constructie cuprinse in documentatia de executie a obiectivului;
- masuri de protectia vecinatatilor (transmitere de vibratii si socuri puternice, degajari mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Lucrarile provizorii necesare organizarii incintei constau in imprejmuirea terenului aferent imobilului printr-un gard ce se va demonta dupa realizarea lucrarilor de constructie.

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de santier pentru retele se va face in zona centrala a localitatii, care constituie centrul de greutate al intregii investitii.

- **descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**

Prin asigurarea utilitatilor necesare organizarii de santier se reduce impactul negativ asupra mediului

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

Deșeurile rezultate din activitatea de organizare de șantier vor fi colectate corespunzător în pubele, iar acestea vor fi evacuate la cea mai apropiată groapă de gunoi, cu acceptul autorităților locale.

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

Se va asigura ordinea si curatenia pe toata suprafata santierului ce urmeaza sa fie ocupata de diferite operatii si va fi intretinuta corespunzator.

Lucrarile se vor mentine in permanenta curate, eliberate de moloz sau alte resturi materiale. Materialele rezultate dupa curatire se vor indeparta in spatiile destinate in acest scop. Se vor asigura in timpul lucrarilor de executie, intretinerea si curatirea instalatiilor sanitare pentru uzul angajatiilor. Nu este permis a se murdari proprietatile invecinate.

La terminare toate drumurile de acces temporare vor fi curatate, iar zona se va aduce la starea initiala.

## **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:**

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

Investiția proiectată nu prezintă riscul declanșării unor accidente sau avarii cu impact major asupra mediului înconjurător, cu condiția respectării normelor de exploatare intocmite de proiectant.

Despre incetarea activitatii nu se poate vorbi deoarece sistemul de canalizare are o durata de viata mare (aproximativ 50 ani), iar din moment ce populatia a fost racordata la

sistemul centralizat de canalizare, nu se pune problema încetării activității.

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

În comuna Auseu nu există unități industriale care ar putea produce poluări accidentale prin deversări de substanțe chimice sau biologice.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul. Ori de câte ori este necesar pe perioada exploatării sistemului se vor face lucrări de întreținere și reparații.

- modalități de refacere a stării inițiale în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Se vor reface spațiile verzi și zonele afectate de montajul conductei la starea inițială.

Materialele excedentare rezultate în urma execuției lucrărilor, se vor depune în locuri special amenajate, indicate de Primăria comunei Auseu, cu respectarea prevederilor legale referitoare la protecția mediului.

## **XII. Anexe – piese desenate:**

1. Planul de încadrare în zona a obiectivului și planul de situație cu modul de planificare a utilizării suprafețelor;

Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri alte structuri, materiale de construcție etc.)

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

2. Schemele-flux

3. Alte piese desenate stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului

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

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X,Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Nu este cazul

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul

c) prezenta și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Nu este cazul

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 este cazul

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

Nu este cazul

f) alte informații prevăzute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvată.

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:**

1. Localizarea proiectului:

Sistemul de alimentare cu apa si canalizare sunt existente. Prin prezenta investitie se doreste extinderea sistemului de alimentare cu apa si canalizare

- bazinul hidrografic: Crisul Repede

- cursul de apă: valea Omului si valea Gepis

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): nu este cazul – sursa de apa si emisarul sunt existente

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

Nu este cazul – sursa de apa pentru alimentarea cu apa sunt existente

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

Nu este cazul – sursa de apă pentru alimentarea cu apa sunt existente

Intocmit:  
ing. Trif Ramona