

---

BENEFICIAR: **COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ**  
TITLU PROIECT: **"EXTINDERE REȚEA DE APĂ ȘI CANALIZARE, RACORDURI ȘI BRANȘAMENTE, ÎN  
COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ"**

---

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

PROIECT:  
**" EXTINDERE REȚEA DE APĂ ȘI CANALIZARE, RACORDURI ȘI  
BRANȘAMENTE, ÎN COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ "**

BENEFICIAR:  
**COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ**

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

## BORDEROU

- A. DENUMIREA PROIECTULUI
- B. TITULAR
- a. Numele;
  - b. Adresa poștală;
  - c. Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
  - d. Numele persoanelor de contact;
  - e. Director/manager/administrator;
  - f. Responsabil pentru protecția mediului;
- C. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT
- a. Un rezumat al proiectului;
  - b. Justificarea necesității proiectului;
  - c. Valoarea investiției;
  - d. Perioada de implementare propusă;
  - e. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
  - f. O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele);
    - i. Profilul și capacitățile de producție;
    - ii. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)
    - iii. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea
    - iv. Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora
    - v. Racordarea la rețele utilitare existente în zonă
    - vi. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției
    - vii. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente
    - viii. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare
    - ix. Metode folosite în construcție/demolare
    - x. Planul de execuție, curpinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară
    - xi. Relația cu alte proiecte existente sau planificate
    - xii. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare
    - xiii. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)
- D. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:
- a. planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului
  - b. descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului
  - c. cai noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz
  - d. metode folosite în demolare
  - e. detalii privind alternativele care au fost luate în considerare
  - f. alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)
- E. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI
- a. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;
  - b. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare
  - c. harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:
    - i. folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia
    - ii. politici de zonare și de folosire a terenului
    - iii. arealele sensibile

iv. *coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970*

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

**F. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE**

a. *Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu*

i. *protectia calitatii apelor*

1. *sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul*

2. *statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute*

ii. *protectia aerului*

1. *sursele de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri*

2. *instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera*

iii. *protectia impotriva zgomotului si a vibratiilor*

1. *sursele de zgomot si de vibratii*

2. *amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor*

iv. *protectia impotriva radiatiilor*

1. *sursele de radiatii*

2. *amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor*

v. *protectia solului si a subsolului*

1. *sursele de poluanti pentru sol, subsol, ape freatice si de adancime*

2. *lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului*

vi. *protectia ecosistemelor terestre si acvatice*

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

2. *lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii*

*si ariilor protejate*

vii. *protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public*

1. *identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional si altele*

2. *lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public*

viii. *prevenirea si gestionarea deeurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/ in timpul exploatarei*

1. *lista deeurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deeurile), cantitati de deseuri generate*

2. *programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate*

3. *planul de gestionare a deeurilor*

ix. *gospodarirea substantelor si a preparatelor chimice periculoase*

1. *substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse*

2. *modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei*

b. *Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii*

**G. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT**

a. *impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordand o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotului si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)*

b. *extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate)*

c. *magnitudinea si complexitatea impactului*

d. *probabilitatea impactului*

e. *durata, frecventa si reversibilitatea impactului*

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

g. *natura transfrontaliera a impactului*

H. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINTELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVAZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA IN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SA NU INFLUENTEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI IN ZONA

I. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

*a. Justificarea incadrării 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)*

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

J. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

*a. descrierea lucrărilor necesare organizării de santier*

*b. localizarea organizării de santier*

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

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

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

K. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MASURA ÎN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE

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

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

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

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

L. ANEXE

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

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

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

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

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

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

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

N. 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:

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

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

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

---

BENEFICIAR:	<b>COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ</b>
TITLU PROIECT:	<b>"EXTINDERE REȚEA DE APĂ ȘI CANALIZARE, RACORDURI ȘI BRANȘAMENTE, ÎN COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ"</b>

---

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

*Prezenta documentatie tehnica a fost intocmita respectand prevederile Hotararii Guvernului nr. 292 din 03.12.2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului.*

## A. DENUMIREA PROIECTULUI

" EXTINDERE REȚEA DE APĂ ȘI CANALIZARE, RACORDURI ȘI BRANȘAMENTE, ÎN COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ "

## B. TITULAR

### a. Numele

COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ

### b. Adresa poștală

Comuna APAHIDA, Județul CLUJ, Str. Libertății nr. 122

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

tel.: 0264.231.777

e-mail/web: [apahida\\_cj@primaria-apahida.ro](mailto:apahida_cj@primaria-apahida.ro), [www.primaria-apahida.ro](http://www.primaria-apahida.ro)

### d. Numele persoanelor de contact

Reprezentant beneficiar – Primar FATI GRIGORE

Reprezentant proiectant S.C. ISPRO-AL S.R.L.– ing. Bulai Cătălin, Tel: 0726.492.131

### e. Director/manager/administrator;

Reprezentant proiectant S.C. ISPRO-AL S.R.L.– ing. Bulai Cătălin, Tel: 0726.492.131

### f. Responsabil pentru protecția mediului;

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

## C. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

### a. Un rezumat al proiectului

Obiectivul de investiție propus este situat în comuna Apahida, localitățile Apahida, Sânnicoară și Dezmir, județul Cluj. În conformitate cu Legea nr. 213/1998 actualizată privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia modificată și completată prin Legea nr. 241/2003 investiția propusă se va amplasa pe terenul proprietate publică a comunei Apahida, localitățile Apahida, Sânnicoară și Dezmir, județul Cluj, INTRAVILAN, astfel:

- Colectoare menajere și racord Dn 250 mm 6.031 ml;
- Camine de vizitare, racord și schimbare direcție 439 buc.;

### PRINCIPALII INDICATORI FIZICI AI INVESTIȚIEI:

<i>Capacități</i>		<i>Cantitate</i>
<b>Ob. 1 – Str. Viorelelor</b>		
Extindere rețea distribuție	Conducta apa PEID PE100 PN10 De110mm	100,00 m
<b>Ob. 2 – Str. Eternității</b>		
Extindere rețea distribuție	Conducta apa PEID PE100 PN10 De110mm	699,00 m
<b>Ob. 3 – Str. Elicei</b>		
Extindere rețea canalizare menajeră	Conducta canalizare PVC SN8 Dn250mm	198,00 m

BENEFICIAR: **COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ**  
 TITLU PROIECT: **"EXTINDERE REȚEA DE APĂ ȘI CANALIZARE, RACORDURI ȘI BRANȘAMENTE, ÎN COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ"**

<i>Capacități</i>		<i>Cantitate</i>
<b>Ob. 4 – Str. Câmpia</b>		
Extindere rețea canalizare menajeră	Conducta canalizare PVC SN8 Dn250mm	124,00 m
Stație pompare ape uzate	Stație pompare ape uzate	1 buc
	Conducta refulare PEID PE100 PN6 De90 mm	134,00 m
Extindere rețea distribuție	Conducta apa PEID PE100 PN10 De110mm	130,00 m
<b>Ob. 5 – Str. Vlad Tepeș</b>		
Extindere rețea distribuție	Conducta apa PEID PE100 PN10 De110mm	135,00 m
<b>Ob. 6 – Str. Cuza Vodă</b>		
Extindere rețea canalizare menajeră	Conducta canalizare PVC SN8 Dn250mm	722,00 m
<b>Ob. 7 – Str. Tudor Vladimirescu</b>		
Reabilitare stație pompare ape uzate		1 buc

#### ***b. Justificarea necesității proiectului***

În prezent comuna Apahida dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă și de un sistem centralizat de canalizare ape uzate menajere, dar rețelele hidroedilitare existente nu acoperă întreaga tramă stradală, fiind prin urmare incapabile să asigure tuturor beneficiarilor acces la rețelele publice de alimentare cu apă și canalizare.

Sistemul de colectare și transport al apelor uzate menajere existent în localitatea Apahida este compus din colectoare cu funcționare gravitațională și stații de pompare apă uzată menajeră, sistem care în prezent funcționează deficitar, în special din cauza deteriorării stațiilor de pompare apă uzată. Astfel, pentru corectarea deficiențelor, se impune reabilitarea stației de pompare SPAU1 Tudor Vladimirescu din localitatea Apahida.

Zona amplasamentului investiției nu dispune în prezent de rețele hidroedilitare (apă-canal) dar cunoaște o dezvoltare rapidă datorită poziționării sale în imediata apropiere a Municipiului Cluj-Napoca, a Aeroportului Internațional Avram Iancu dar și a Zonei Industriale aflată în plină dezvoltare.

În acest sens, Comuna Apahida își propune să extindă sistemul existent de alimentare cu apă potabilă și sistemul existent de canalizare ape uzate menajere, astfel încât toți locuitorii comunei să beneficieze de servicii de apă-canal la standarde înalte de calitate.

Populația actuală deservită va fi de aprox. 320 locuitori.

Comuna Apahida **este inclusă** în proiectul regional: „Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată din județe Cluj și Sălaj, în perioada 2014-2020”, finanțat prin Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) – Axa Prioritară 3 – Dezvoltarea infrastructurii de mediu: Contract CL10 – Extinderea și reabilitarea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în UAT: Florești, Băciu, Apahida și Feleacu, Obiect 1: Extinderea alimentării cu apă și canalizare în UAT Apahida (Apahida, Câmpenești, Sânnicoara, Corpadea și Sub Coastă) dar **investiția propusă prin prezentul proiect nu este inclusă** în acest contract, ea venind în completarea contractului finanțat prin POIM.

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

Realizarea extinderilor sistemului existent de alimentare cu apă potabilă și a celui existent de canalizare ape uzate menajere va conduce la respectarea prevederilor legale privind protejarea sănătății publice, la dezvoltarea continuă a comunei și generează o serie de avantaje precum:

- eliminarea factorilor de risc pentru sănătatea populației;
- asigurarea protecției mediului;
- creșterea gradului de confort și a calității vieții;
- crearea unor condiții mai bune de trai, conduce la stabilizarea definitivă a populației;

BENEFICIAR:	<b>COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ</b>
TITLU PROIECT:	<b>"EXTINDERE REȚEA DE APĂ ȘI CANALIZARE, RACORDURI ȘI BRANȘAMENTE, ÎN COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ"</b>

Oportunitatea investiției este benefică și din următoarele considerente economice:

- dezvoltare durabilă pentru întreaga comunitate;
- atragerea unor potențiali investitori;
- posibilitatea dezvoltării economice prin reactivarea unor îndeletniciri mai vechi sau declanșarea unor noi activități;
- dezvoltarea sectorului de prestări servicii populației, ceea ce ar duce la ocuparea forței de muncă disponibilă.

Prin studiul de fezabilitate elaborat, se dorește stabilirea condițiilor tehnice și economice de execuție a extinderilor sistemului de canalizare și colectare a apelor uzate menajere pentru comuna Lăpușnicu Mare, localitatea Mocerîș, județul Caraș Severin, care să asigure, prin componentele sale:

- se dorește stabilirea condițiilor tehnice și economice de execuție a extinderilor sistemului existent de alimentare cu apă potabilă și a celui existent de canalizare ape uzate menajere care să asigure, prin componentele sale:
  - asigurarea debitelor de apă potabilă necesare la consumatori la standarde de calitate impuse de normele naționale și europene din punct de vedere cantitativ și calitativ;
  - ridicarea standardului de viață a populației prin crearea premiselor pentru dezvoltarea urbanistică și economică a zonei. Pentru aceasta, se va crea posibilitatea reală de branșare/racordare a tuturor locuitorilor, instituțiilor și agenților economici la rețeaua hidroedilitară proiectată;
  - un impact pozitiv asupra mediului uman, asupra stării de sănătate a populației, cât și asupra mediului fizic, asupra regimului de calitate al apelor subterane, al solului și subsolului.

### ***c. Valoarea investiției***

Valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, conform devizului general:  
**TOTAL GENERAL: 2.750.382,91** lei fara TVA  
**3.260.433,70** lei cu TVA

### ***d. Perioada de implementare propusă***

Realizarea investitiei este estimata pe o perioada de **6 luni** de la începerea execuției lucrărilor.

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

Au fost atașate planul de amplasament, precum și planuri de situație, planuri ce fac parte din proiect.

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

#### ***i. Profilul și capacitățile de producție***

Descrierea soluției tehnice propuse este prezentată mai jos.

#### **Ob. 1 – STRADA VIORELELOR**

Prin prezentul proiect se propune:

- 1.1. Extindere rețea distribuție;
- 1.2. Aducerea terenului la starea inițială.

#### ***1.1. EXTINDERE REȚEA DISTRIBUȚIE***

Extinderea rețelei de alimentare cu apă se va realiza parțial în zona de spațiu verde și parțial în zona carosabilă a străzii Viorelelor din localitatea Dezmir.



**Conducta de distribuție** – va fi realizată din tuburi de **PEID, PE100, PN10, SDR17, De 110x6,6 mm**, cu o lungime totală de **100,00 m**, a căror îmbinare se va face prin metoda "sudurii cap la cap", de către personal autorizat pentru tehnologia de îmbinare.

Conducta de distribuție proiectată va fi amplasată pe domeniul public al rețelei stradale a localității Dezmir, comuna Apahida, județul Cluj.

Presiunea maximă a conductei de distribuție va fi de 6 bari și nu va fi mai mică de 0,70 bari.

Pe traseul rețelelor proiectate se va amplasa **1 cămin de vane** pentru realizarea legăturilor la rețelele existente.

Căminul de vane va fi dotat cu toate armăturile necesare bunei funcționări a sistemului de alimentare cu apă.

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

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

- bază cămin cu piese de trecere din PVC cu garnitură, înglobate pentru trecerea etanșă, în linie a conductelor PEID, PE100, PN10, SDR17, De110x6,6mm;
- inele cămin din beton prefabricat inclusiv granituri de etanșare;
- placă din beton armat prefabricat pentru montarea ramei și a capacului de acces;
- ramă și capac de acces din material compozit cu sistem antifurt, carosabil clasa D400;
- trepte de acces din oțel beton;
- garnituri tip EPDM de etanșare a elementelor prefabricate.

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

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

**Ansamblu bransament individual la apă** - au fost prevăzute un număr total de **3 buc.** bransamente individuale la proprietăți. Acestea se vor executa din conducte **PEID, PE100, PN10, De25mm** și vor fi ansamblu bransament – complet echipat (piese bransare, vana concesiune, camin bransare și contorizare, contor apă, robineti, filtre, fittinguri).

Ansamblu bransament individual va fi compus fiecare din:

**Cămin bransament și contorizare** – 1 buc., realizat din beton și compus din bază cămin, coloană cămin, ramă și capac acces, garnituri tip EPDM de etanșare a elementelor. Rama din fontă și capacul din material compozit vor fi rotunde cu camera de formare a pernei de aer împotriva înghețului, carosabile pentru trafic ușor clasa A15 și se vor încadra într-un inel/placă din beton;

**Bucă de contorizare** – formată din contor apă Dn20, clasa "C" cu citire de la distanță și sistem antifraudă, robineti amonte-aval contor inclusiv racord olandez, filtru impurități, clapet sens, fittinguri necesare montajului – 1 ansamblu / cămin;

**Conductă de bransament** – se vor utiliza tuburi din material PEID, PE100, PN10, De25mm, îmbinate prin mufă electrosudabilă;

**Piese de bransament** prevăzute pentru realizarea bransamentului direct pe conducta de distribuție.

**Robinet concesiune cu tijă plină de manevră și cutie de protecție** – 1 buc., se va monta pentru fiecare bransament individual.

BENEFICIAR:	<b>COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ</b>
TITLU PROIECT:	<b>"EXTINDERE REȚEA DE APĂ ȘI CANALIZARE, RACORDURI ȘI BRANȘAMENTE, ÎN COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ"</b>

<i>Nr. crt.</i>	<i>Nr. cadastral</i>	<i>Nr Administrativ</i>	<i>Lungime</i>
1	51762		8
2	62265		3
3	F.N.		7
<b>TOTAL Str. Viorelelor</b>		<b>3 buc</b>	<b>18 m</b>

### ***Hidranti de incendiu – 1 buc.***

Au fost prevăzuți hidranți exteriori pentru combaterea incendiilor, montaj suprateran având Dn80mm și protecție la rupere. Aceștia vor fi dotați cu robinet de concesie cu tijă plină de manevră (cu poziția normală închisă) și cutie de protecție, flanșe de legătură pe conducta de alimentare și pe racordurile de ieșire, cot cu picior și flanșe, dală din beton pentru sprijinirea cotului cu picior și plăcuțe de identificare hidrant.

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

Hidranti supraterani se montează în poziție verticală prin intermediul unei armături prevăzute cu flanșe de diametru nominal identic și cu dimensiuni de legătură pentru PN10.

La montajul hidrantului pe conducta de alimentare se va avea grijă să nu intre corpuri străine în interiorul produsului sau în conductă, deoarece acest lucru afectează siguranța etanșării.

Deschiderea și închiderea hidrantului se face cu ajutorul cheii pentru racorduri.

Hidranti se vor monta pe rețeaua de distribuție a apei potabile, pe domeniul public, la distanță de maxim 100 m între ei conform normativului „NP133/2013-Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților”, modificat conform Ordinului nr. 3218/2016 și "P118-1/2013-Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor".

### ***1.2. ADUCEREA TERENULUI LA STAREA INIȚIALĂ***

Extinderea rețelei de alimentare cu apă se va realiza parțial în zona de spațiu verde și parțial în zona carosabilă a străzii Viorelelor din localitatea Dezmir.

*Pentru zona de spațiu verde:*

- se va nivela zona, păstrându-se profilul actual al drumului și panta naturală de scurgere, se va reface zona de spațiu verde prin aducere la stare inițială, nivelare teren și însămânțare gazon. Nu se vor lăsa după finalizarea lucrărilor de refacere/ aducere la starea inițială corpuri mari precum bolovani, resturi din construcții/ demolări ce au rezultat din săpăturile prezentului proiect – pentru 60,00 mp.

*Pentru zona carosabilă asfaltată:*

- se va nivela zona, păstrându-se profilul actual al drumului și panta naturală de scurgere. Structura constructivă va fi formată dintr-o fundație din balast cilindrat având 25 cm grosime după compactare și strat de uzură din piatră spartă având 15 cm grosime după compactare, după care se va turna 20 cm strat de beton C12/15 și 10 cm beton asfaltic BA16 – pentru 40,00 mp.

## **Ob. 2 – STRADA ETERNITĂȚII**

Prin prezentul proiect se propune:

- 2.1. Extindere rețea distribuție;
- 2.2. Aducerea terenului la starea inițială.

### ***2.1. EXTINDERE REȚEA DISTRIBUȚIE***

Extinderea rețelei de alimentare cu apă se va realiza parțial în zona de spațiu verde și parțial în zona carosabilă a străzii Eternității din localitatea Sânnicoara.

***Conducta de distribuție*** – va fi realizată din tuburi de **PEID, PE100, PN10, SDR17, De 110x6,6 mm**, cu o lungime totală de **699,00 m**, a căror îmbinare se va face prin metoda "sudurii cap la cap", de către personal autorizat pentru tehnologia de îmbinare.

Conducta de distribuție proiectată va fi amplasată pe domeniul public al rețelei stradale a localității Sânnicoara, comuna Apahida, județul Cluj.

Presiunea maximă a conductei de distribuție va fi de 6 bari și nu va fi mai mică de 0,70 bari.

Pe traseul rețelelor proiectate se vor amplasa **3 cămine de vane** pentru realizarea legăturilor la rețelele existente.

Căminele de vane vor fi dotate cu toate armăturile necesare bunei funcționări a sistemului de alimentare cu apă.

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

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

- bază cămin cu piese de trecere din PVC cu garnitură, înglobate pentru trecerea etanșă, în linie a conductelor PEID, PE100, PN10, SDR17, De110x6,6mm;
- inele cămin din beton prefabricat inclusiv garnituri de etanșare;
- placă din beton armat prefabricat pentru montarea ramei și a capacului de acces;
- ramă și capac de acces din material compozit cu sistem antifurt, carosabil clasa D400;
- trepte de acces din oțel beton;
- garnituri tip EPDM de etanșare a elementelor prefabricate.

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

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

**Ansamblu bransament individual la apă** - au fost prevăzute un număr total de **40 buc.** bransamente individuale la proprietăți. Acestea se vor executa din conducte **PEID, PE100, PN10, De25mm** și vor fi ansamblu bransament – complet echipat (piese bransare, vana concesiune, camin bransare și contorizare, contor apă, robineti, filtre, fittinguri).

Ansamblu bransament individual va fi compus fiecare din:

**Cămin bransament și contorizare** – 1 buc., realizat din beton și compus din bază cămin, coloană cămin, ramă și capac acces, garnituri tip EPDM de etanșare a elementelor. Rama din fontă și capacul din material compozit vor fi rotunde cu camera de formare a pernei de aer împotriva înghețului, carosabile pentru trafic ușor clasa A15 și se vor încadra într-un inel/placă din beton;

**Bucă de contorizare** – formată din contor apă Dn30, clasa "C" cu citire de la distanță și sistem antifraudă, robineti amonte-aval contor inclusiv racord olandez, filtru impurități, clapet sens, fittinguri necesare montajului – 1 ansamblu / cămin;

**Conductă de bransament** – se vor utiliza tuburi din material PEID, PE100, PN10, De25mm, îmbinate prin mufă electrosudabilă;

**Piese de bransament** prevăzute pentru realizarea bransamentului direct pe conducta de distribuție.

**Robinet concesiune cu tijă plină de manevră și cutie de protecție** – 1 buc., se va monta pentru fiecare bransament individual.

<b>Nr. crt.</b>	<b>Nr. cadastral</b>	<b>Nr Administrativ</b>	<b>Lungime</b>
1	69111		7
2	59407		8
3	69127		5

<i>Nr. crt.</i>	<i>Nr. cadastral</i>	<i>Nr Administrativ</i>	<i>Lungime</i>
4	69917		5
5	65761	4	4
6	52187	8	6
7	53201		6
8	F.N.		7
9	56225	14	7
10	56742	16	5
11	52667		5
12	65778		5
13	69938	28	4
14	62114	30	5
15	59253		3
16	55957		5
17	51497		5
18	54947		5
19	55089		2
20	62072		4
21	F.N.		3
22	66727		2
23	1681		1
24	59981		1
25	66090		1
26	53299		2
27	55000	31	2
28	61476		4
29	61474		4
30	66782		1
31	64322		2
32	57278		1
33	56199		1
34	66167		7
35	54477		2
36	50942		6
37	501		1
38	68185		2
39	69127		2
40	F.N.		5
<b>TOTAL Str. Eternității</b>		<b>40 buc</b>	<b>153 m</b>

#### ***Hidranți de incendiu – 5 buc.***

Au fost prevăzuți hidranți exteriori pentru combaterea incendiilor, montaj suprateran având Dn80mm și protecție la rupere. Aceștia vor fi dotați cu robinet de concesie cu tijă plină de manevră (cu poziția normală închisă) și cutie de protecție, flanșe de legătură pe conducta de alimentare și pe racordurile de ieșire, cot cu picior și flanșe, dală din beton pentru sprijinirea cotului cu picior și plăcuțe de identificare hidrant.

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

Hidranții supraterani se montează în poziție verticală prin intermediul unei armături prevăzute cu flanșe de diametru nominal identic și cu dimensiuni de legătură pentru PN10.

La montajul hidrantului pe conducta de alimentare se va avea grijă să nu intre corpuri străine în interiorul produsului sau în conductă, deoarece acest lucru afectează siguranța etanșării.

Deschiderea și închiderea hidrantului se face cu ajutorul cheii pentru racorduri.

Hidranții se vor monta pe rețeaua de distribuție a apei potabile, pe domeniul public, la distanță de maxim 100 m între ei conform normativului „NP133/2013-Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților”, modificat conform Ordinului nr. 3218/2016 și "P118-1/2013-Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor”.

## **2.2. ADUCEREA TERENULUI LA STAREA INIȚIALĂ**

Extinderea rețelei de alimentare cu apă se va realiza parțial în zona de spațiu verde și parțial în zona carosabilă a străzii Eternității din localitatea Sânnicoara.

*Pentru zona de spațiu verde:*

- se va nivela zona, păstrându-se profilul actual al drumului și panta naturală de scurgere, se va reface zona de spațiu verde prin aducere la stare inițială, nivelare teren și însămânțare gazon. Nu se vor lăsa după finalizarea lucrărilor de refacere/ aducere la starea inițială corpuri mari precum bolovani, resturi din construcții/ demolări ce au rezultat din săpăturile prezentului proiect – pentru 364,00 mp.

*Pentru zona carosabilă asfaltată:*

- se va nivela zona, păstrându-se profilul actual al drumului și panta naturală de scurgere. Structura constructivă va fi formată dintr-o fundație din balast cilindrat având 25 cm grosime după compactare și strat de uzură din piatră spartă având 15 cm grosime după compactare, după care se va turna 20 cm strat de beton C12/15 și 10 cm beton asfaltic BA16 – pentru 335,00 mp.

## **Ob. 3 – STRADA ELICEI**

Prin prezentul proiect se propune:

3.1. Extindere rețea canalizare menajeră;

3.2. Aducerea terenului la starea inițială.

### **3.1. EXTINDERE REȚEA CANALIZARE MENAJERĂ**

Extinderea rețelei de canalizare ape uzate menajere se va realiza parțial în zona de spațiu verde și parțial în zona carosabilă a străzii Elicei din satul Sânnicoara, cu deversare în rețeaua de canalizare menajeră existentă a comunei Apahida, inclusiv racorduri individuale.

La alcătuirea rețelei de canalizare s-a ținut seama de următoarele criterii:

- curgerea apei prin canale s-a făcut pe cât posibil gravitațional, pentru a se evita pe cât posibil stațiile de pompare a apelor uzate menajere;

- colectorul principal s-a dorit să fie amplasat în zona cea mai joasă, astfel încât să se poată colecta apa de la toate colectoarele secundare;

- adâncimea minimă de pozare a canalelor ține seama de adâncimea de îngheț, de acoperirea cu pământ a crestei colectorului pentru a favoriza comportarea acestuia la solicitările mecanice provenite din traficul auto.

Rețeaua de canalizare ape uzate menajere, gravitațională, este compusă din colector gravitațional, cămine de vizitare și racorduri individuale la menajer aferente acestuia.

#### **Colector gravitațional**

Se va executa din tuburi cu mufă și garnitură din material **PVC SN8 Dn250mm, L = 198,00 m.**

Pe colectorul de canalizare au fost dispuse un număr total de **6 buc.** cămine de vizitare menajer (CM).

**Căminele de vizitare**, s-au amplasat în linie, la schimbări de direcție, la intersecții de drumuri și de colectoare, la schimbări de diametru și la schimbări de pantă. Distanța maximă între căminele de vizitare este de 60,00 m.

BENEFICIAR:	<b>COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ</b>
TITLU PROIECT:	<b>"EXTINDERE REȚEA DE APĂ ȘI CANALIZARE, RACORDURI ȘI BRANȘAMENTE, ÎN COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ"</b>

Căminele de vizitare vor fi construcții subterane, circulare având  $D_i=1,00m$ , realizate din elemente prefabricate din beton armat. Acestea vor fi compuse din:

- bază cămin cu chiuneță (profil hidraulic) și piese de trecere din PVC cu garnitură, înglobate pentru trecerea etanșă, în linie a conductelor PVC Dn 250 mm;
- inele cămin din beton prefabricat și piese de trecere din PVC cu garnitură, înglobate pentru trecerea etanșă, în unghi drept a conductelor PVC Dn 250 (preluare colectoare laterale);

- placă inel din beton armat prefabricat pentru montarea ramei și a capacului de acces;
- ramă și capac de acces din material compozit cu sistem antifurt carosabil clasa D400;
- trepte de acces din oțel beton;
- garnituri tip EPDM de etanșare a elementelor prefabricate.

Căminele de vizitare vor fi carosabile, clasa D400.

Prin prezentul proiect au fost prevăzute și racordurile individuale la rețeaua de canalizare menajeră.

**Ansamblu racord sau Racordurile individuale la menajer – 3 buc.** vor fi formate din:

- ramificație PVC redus Dn250 la 160 mm;
- cot PVC la 45g Dn160mm;
- conductă racord PVC SN8 Dn160mm;
- cămin racord din PVC, Hmed.=2,00 m;
- element prefabricat (inel/placă) din beton prevăzut cu ramă fontă și capac din material compozit, carosabile trafic ușor clasa A15;
- garnituri de îmbinare tip EPDM.

<b>Nr. crt.</b>	<b>Nr. cadastral</b>	<b>Nr Administrativ</b>	<b>Lungime</b>
1	61369		4
2	69895		3
3	50548		3
<b>TOTAL Str. Elicei</b>		<b>3 buc</b>	<b>10 m</b>

### **3.2. ADUCEREA TERENULUI LA STAREA ÎNȚĂLĂ**

Extinderea rețelei de alimentare cu apă se va realiza parțial în zona de spațiu verde și parțial în zona carosabilă a străzii Elicei din localitatea Sânnicoara.

*Pentru zona de spațiu verde:*

- se va nivela zona, păstrându-se profilul actual al drumului și panta naturală de scurgere, se va reface zona de spațiu verde prin aducere la stare inițială, nivelare teren și însămânțare gazon. Nu se vor lăsa după finalizarea lucrărilor de refacere/ aducere la starea inițială corpuri mari precum bolovani, resturi din construcții/ demolări ce au rezultat din săpăturile prezentului proiect – pentru 50,00 mp.

*Pentru zona carosabilă asfaltată:*

- se va nivela zona, păstrându-se profilul actual al drumului și panta naturală de scurgere. Structura constructivă va fi formată dintr-o fundație din balast cilindrat având 25 cm grosime după compactare și strat de uzură din piatră spartă având 15 cm grosime după compactare, după care se va turna 20 cm strat de beton C12/15 și 10 cm beton asfaltic BA16 – pentru 148,00 mp.

### **Ob. 4 – STRADA CÂMPIA**

Prin prezentul proiect se propune:

- 4.1. Extindere rețea canalizare menajeră;
- 4.2. Stație pompare ape uzate
- 4.3. Extindere rețea distribuție
- 4.4. Aducerea terenului la starea inițială.

#### **4.1. EXTINDERE REȚEA CANALIZARE MENAJERĂ**

Extinderea rețelei de canalizare ape uzate menajere se va realiza parțial în zona de spațiu verde și parțial în zona carosabilă a străzii Câmpia din localitatea Apahida, cu deversare în rețeaua de canalizare menajeră existentă a comunei Apahida, inclusiv racorduri individuale.

La alcătuirea rețelei de canalizare s-a ținut seama de următoarele criterii:

- curgerea apei prin canale s-a făcut pe cât posibil gravitațional, pentru a se evita pe cât posibil stațiile de pompare a apelor uzate menajere;
- colectorul principal s-a dorit să fie amplasat în zona cea mai joasă, astfel încât să se poată colecta apa de la toate colectoarele secundare;
- adâncimea minimă de pozare a canalelor ține seama de adâncimea de îngheț, de acoperirea cu pământ a crestei colectorului pentru a favoriza comportarea acestuia la solicitările mecanice provenite din traficul auto.

Rețeaua de canalizare ape uzate menajere, gravitațională, este compusă din colector gravitațional, cămine de vizitare și racorduri individuale la menajer aferente acestuia.

##### **Colector gravitațional**

Se va executa din tuburi cu mufă și garnitură din material **PVC SN8 Dn250mm, L = 124,00 m.**

Pe colectorul de canalizare au fost dispuse un număr total de **4 buc.** cămine de vizitare menajer (CM).

**Căminele de vizitare**, s-au amplasat în linie, la schimbări de direcție, la intersecții de drumuri și de colectoare, la schimbări de diametru și la schimbări de pantă. Distanța maximă între căminele de vizitare este de 60,00 m.

Căminele de vizitare vor fi construcții subterane, circulare având  $D_i=1,00m$ , realizate din elemente prefabricate din beton armat. Acestea vor fi compuse din:

- bază cămin cu chiuretă (profil hidraulic) și piese de trecere din PVC cu garnitură, înglobate pentru trecerea etanșă, în linie a conductelor PVC Dn 250 mm;
- inele cămin din beton prefabricat și piese de trecere din PVC cu garnitură, înglobate pentru trecerea etanșă, în unghi drept a conductelor PVC Dn 250 (preluare colectoare laterale);
- placă inel din beton armat prefabricat pentru montarea ramei și a capacului de acces;
- ramă și capac de acces din material compozit cu sistem antifurt carosabil clasa D400;
- trepte de acces din oțel beton;
- garnituri tip EPDM de etanșare a elementelor prefabricate.

Căminele de vizitare vor fi carosabile, clasa D400.

Prin prezentul proiect au fost prevăzute și racordurile individuale la rețeaua de canalizare menajeră.

**Ansamblu racord sau Racordurile individuale la menajer – 10 buc.** vor fi executate la limita proprietății private și vor fi formate din:

- ramificație PVC redus Dn250 la 160 mm;
- cot PVC la 45g Dn160mm;
- conductă racord PVC SN8 Dn160mm;
- cămin racord din PVC, Hmed.=2,00 m;
- element prefabricat (inel/placă) din beton prevăzut cu ramă fontă și capac din material compozit, carosabile trafic ușor clasa A15;
- garnituri de îmbinare tip EPDM.

<b>Nr. crt.</b>	<b>Nr. cadastral</b>	<b>Nr Administrativ</b>	<b>Lungime</b>
1	61204		10
2	61754		13
3	62861		5
4	62860		5

<i>Nr. crt.</i>	<i>Nr. cadastral</i>	<i>Nr Administrativ</i>	<i>Lungime</i>
5	F.N.		4
6	62633		6
7	62616		4
8	53265	6	7
9	F.N.	7	11
10	62609		3
<b>TOTAL Str. Câmpia</b>		<b>10 buc</b>	<b>68 m</b>

#### **4.2. STAȚIE POMPARE APE UZATE**

Având în vedere configurația geodezică a terenului pe strada Câmpiei, precum și cota de racord a rețelei de canalizare existente, pentru asigurarea funcționării extinderii rețelei de canalizare proiectate se impune amplasarea unei stații de pompare a apei uzate menajere pe strada Câmpiei.

Stația de pompare ape uzate menajere va fi o construcție subterană, circulară, executată din elemente prefabricate din beton armat. Aceasta va avea diametrul interior  $D_i=2,00$  m iar adâncimea va fi de 4,50 m.

Cu excepția echipamentelor de pompare, a vanelor și a dispozitivelor de măsură și control, stația de pompare va fi dotată și cu sistem de ventilație și sistem electric de forță și automatizare.

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

Pentru montajul stației de pompare se vor executa săpături mecanizate verticale până la atingerea cotei de fundare. Pe măsură ce se va înainta cu săpătura, se vor executa sprijinirile verticale și eventualele epuismente.

Înainte de montarea elementelor prefabricate, se va nivela manual fundul săpăturii, se va verifica cota de fundare și se va turna un strat de minim 5 cm de beton de egalizare C8/10.

Caracteristicile constructive ale stațiilor de pompare precum și cele hidromecanice ale grupurilor de pompare sunt:

$D_i=2,00$  m,  $H=4,50$  m

$Q=3,5$  l/s,  $hp=10$  mCA

Stația de pompare apă uzată menajeră va fi amplasată pe strada Câmpiei, va fi circulară, prefabricată din beton armat prevăzută cu 1+1 (A+R) echipamente de pompare, complet echipată și funcțională.

**Cămine de vane** – 1 buc., din considerente de igienă și exploatare în siguranță, toate vanele și dispozitivele de măsură și control aferente bunei funcționări a fiecărei stații de pompare, se vor monta în afara acesteia, în incinta unui cămin – cămin de vane.

Căminul de vane este o construcție subterană, circulară, din elemente prefabricate din beton armat, având  $D_i=1,20$  m și  $H_i=1,80$  m. Acestea vor fi dotate cu trepte de acces și ramă și capac carosabil clasa D400, din material compozit.

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

Căminele de vane vor fi carosabile clasa D400.

**Conducte de refulare** –  $L = 134,00$  m, se vor realiza din tuburi de PEID De90mm, PE100, PN6, cu dungă maro – pentru rețele canalizare.

Conducta de refulare se va poza în tranșee deschisă executată mecanizat cu excavator cu cupă și manual, cu sprijiniri verticale și eventuale epuismente.

Conducta de refulare se va poza sub adâncimea minimă de îngheț a zonei (80-90 cm) pe un pat de nisip de 10 cm.



După pozare se vor verifica îmbinările executate prin metoda sudurii cap la cap (vizual și probe de presiune) și se va umple tranșeea cu nisip până la 10 cm peste generatoarea superioară a conductei. La 40 cm peste generatoarea superioară a conductei se va monta bandă avertizare rețea canalizare.

### **4.3. EXTINDERE REȚEA DISTRIBUȚIE**

Extinderea rețelei de alimentare cu apă se va realiza parțial în zona de spațiu verde și parțial în zona carosabilă a străzii Câmpia din localitatea Apahida.

**Conducta de distribuție** – va fi realizată din tuburi de **PEID, PE100, PN10, SDR17, De 110x6,6 mm**, cu o lungime totală de **130,00 m**, a căror îmbinare se va face prin metoda "sudurii cap la cap", de către personal autorizat pentru tehnologia de îmbinare.

Conducta de distribuție proiectată va fi amplasată pe domeniul public al rețelei stradale a localității Apahida, comuna Apahida, județul Cluj.

Presiunea maximă a conductei de distribuție va fi de 6 bari și nu va fi mai mică de 0,70 bari.

Pe traseul rețelelor proiectate se va amplasa **1 cămin de vane** pentru realizarea legăturilor la rețelele existente.

Căminele de vane vor fi dotate cu toate armăturile necesare bunei funcționări a sistemului de alimentare cu apă.

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

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

- bază cămin cu piese de trecere din PVC cu garnitură, înglobate pentru trecerea etanșă, în linie a conductelor PEID, PE100, PN10, SDR17, De110x6,6mm;
- inele cămin din beton prefabricat inclusiv garnituri de etanșare;
- placă din beton armat prefabricat pentru montarea ramei și a capacului de acces;
- ramă și capac de acces din material compozit cu sistem antifurt, carosabil clasa D400;
- trepte de acces din oțel beton;
- garnituri tip EPDM de etanșare a elementelor prefabricate.

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

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

**Ansamblu bransament individual la apă** - au fost prevăzute un număr total de **10 buc.** bransamente individuale la proprietăți. Acestea se vor executa din conducte **PEID, PE100, PN10, De25mm** și vor fi ansamblu bransament – complet echipat (piese bransare, vana concesiune, cămin bransare și contorizare, contor apă, robineti, filtre, fittinguri).

Ansamblu bransament individual va fi compus fiecare din:

**Cămin bransament și contorizare** – 1 buc., realizat din beton și compus din bază cămin, coloană cămin, ramă și capac acces, garnituri tip EPDM de etanșare a elementelor. Rama din fontă și capacul din material compozit vor fi rotunde cu camera de formare a pernei de aer împotriva înghețului, carosabile pentru trafic ușor clasa A15 și se vor încadra într-un inel/placă din beton;

**Bucă de contorizare** – formată din contor apă Dn30, clasa "C" cu citire de la distanță și sistem antifraudă, robinet amonte-aval contor inclusiv racord olandez, filtru impurități, clapet sens, fittinguri necesare montajului – 1 ansamblu / cămin;

*Conductă de branșament* – se vor utiliza tuburi din material PEID, PE100, PN10, De25mm, îmbinate prin mufă electrosudabilă;

*Piese de branșament* prevăzute pentru realizarea branșamentului direct pe conducta de distribuție.

*Robinet concesie cu tijă plină de manevră și cutie de protecție* – 1 buc., se va monta pentru fiecare branșament individual.

<b>Nr. crt.</b>	<b>Nr. cadastral</b>	<b>Nr Administrativ</b>	<b>Lungime</b>
1	61204		6
2	61754		7
3	62861		1
4	62860		1
5	F.N.		9
6	62633		1
7	62616		1
8	53265	6	3
9	F.N.	7	5
10	62609		4
<b>TOTAL Str. Câmpia</b>		<b>10 buc</b>	<b>38 m</b>

#### ***Hidranti de incendiu – 1 buc.***

Au fost prevăzuți hidranți exteriori pentru combaterea incendiilor, montaj suprateran având Dn80mm și protecție la rupere.

Aceștia vor fi dotați cu robinet de concesie cu tijă plină de manevră (cu poziția normală închisă) și cutie de protecție, flanșe de legătură pe conducta de alimentare și pe racordurile de ieșire, cot cu picior și flanșe, dală din beton pentru sprijinirea cotului cu picior și plăcuțe de identificare hidrant.

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

Hidranti supraterani se montează în poziție verticală prin intermediul unei armături prevăzute cu flanșe de diametru nominal identic și cu dimensiuni de legătură pentru PN10.

La montajul hidrantului pe conducta de alimentare se va avea grijă să nu intre corpuri străine în interiorul produsului sau în conductă, deoarece acest lucru afectează siguranța etanșării.

Deschiderea și închiderea hidrantului se face cu ajutorul cheii pentru racorduri.

Hidranti se vor monta pe rețeaua de distribuție a apei potabile, pe domeniul public, la distanță de maxim 100 m între ei conform normativului „NP133/2013-Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților”, modificat conform Ordinului nr. 3218/2016 și "P118-1/2013-Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor".

#### ***4.4. ADUCEREA TERENULUI LA STAREA INIȚIALĂ***

Extinderea rețelei de alimentare cu apă se va realiza parțial în zona de spațiu verde și parțial în zona carosabilă a străzii Câmpia din localitatea Apahida.

*Pentru zona de spațiu verde:*

- se va nivela zona, păstrându-se profilul actual al drumului și panta naturală de scurgere, se va reface zona de spațiu verde prin aducere la stare inițială, nivelare teren și însămânțare gazon. Nu se vor lăsa după finalizarea lucrărilor de refacere/ aducere la starea inițială corpuri mari precum bolovani, resturi din construcții/ demolări ce au rezultat din săpăturile prezentului proiect – pentru 254,00 mp.

*Pentru zona carosabilă asfaltată:*

- se va nivela zona, păstrându-se profilul actual al drumului și panta naturală de scurgere. Structura constructivă va fi formată dintr-o fundație din balast cilindrat având 25

cm grosime după compactare și strat de uzură din piatră spartă având 15 cm grosime după compactare, după care se va turna 20 cm strat de beton C12/15 și 10 cm beton asfaltic BA16 – pentru 134,00 mp.

## OB. 5 – STRADA VLAD ȚEPEȘ

Prin prezentul proiect se propune:

- 5.1. Extindere rețea alimentare apă;
- 5.2. Aducerea terenului la starea inițială.

### **5.1. EXTINDERE REȚEA DISTRIBUȚIE**

Extinderea rețelei de alimentare cu apă se va realiza parțial în zona de spațiu verde și parțial în zona carosabilă a străzii Vlad Țepeș din localitatea Apahida.

**Conducta de distribuție** – va fi realizată din tuburi de **PEID, PE100, PN10, SDR17, De 110x6,6 mm**, cu o lungime totală de **135,00 m**, a căror îmbinare se va face prin metoda "sudurii cap la cap", de către personal autorizat pentru tehnologia de îmbinare.

Conducta de distribuție proiectată va fi amplasată pe domeniul public al rețelei stradale a localității Apahida, comuna Apahida, județul Cluj.

Presiunea maximă a conductei de distribuție va fi de 6 bari și nu va fi mai mică de 0,70 bari.

Pe traseul rețelelor proiectate se va amplasa **2 cămine de vane** pentru realizarea legăturilor la rețelele existente.

Căminele de vane vor fi dotate cu toate armăturile necesare bunei funcționări a sistemului de alimentare cu apă.

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

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

- bază cămin cu piese de trecere din PVC cu garnitură, înglobate pentru trecerea etanșă, în linie a conductelor PEID, PE100, PN10, SDR17, De110x6,6mm;
- inele cămin din beton prefabricat inclusiv granituri de etanșare;
- placă din beton armat prefabricat pentru montarea ramei și a capacului de acces;
- ramă și capac de acces din material compozit cu sistem antifurt, carosabil clasa D400;
- trepte de acces din oțel beton;
- garnituri tip EPDM de etanșare a elementelor prefabricate.

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

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

**Ansamblu bransament individual la apă** - au fost prevăzute un număr total de **13 buc.** bransamente individuale la proprietăți. Acestea se vor executa din conducte **PEID, PE100, PN10, De25mm** și vor fi ansamblu bransament – complet echipat (piese bransare, vana concesi, camin bransare și contorizare, contor apă, robineti, filtre, fittinguri).

Ansamblu bransament individual va fi compus fiecare din:

**Cămin bransament și contorizare** – 1 buc., realizat din beton și compus din bază cămin, coloană cămin, ramă și capac acces, garnituri tip EPDM de etanșare a elementelor. Rama din fontă și capacul din material compozit vor fi rotunde cu camera de formare a pernei de aer împotriva înghețului, carosabile pentru trafic ușor clasa A15 și se vor încadra într-un inel/placă din beton;

*Bucă de contorizare* – formată din contor apă Dn30, clasa "C" cu citire de la distanță și sistem antifraudă, robineti amonte-aval contor inclusiv racord olandez, filtru impurități, clapet sens, fittinguri necesare montajului – 1 ansamblu / cămin;

*Conductă de branșament* – se vor utiliza tuburi din material PEID, PE100, PN10, De25mm, îmbinate prin mufă electrosudabilă;

*Piese de branșament* prevăzute pentru realizarea branșamentului direct pe conducta de distribuție.

*Robinet concesie cu tijă plină de manevră și cutie de protecție* – 1 buc., se va monta pentru fiecare branșament individual.

<i>Nr. crt.</i>	<i>Nr. cadastral</i>	<i>Nr Administrativ</i>	<i>Lungime</i>
1	56457		6
2	64304	21	6
3	58658		7
4	59561		5
5	59560		5
6	69865		5
7	F.N.	20	2
8	52235		2
9	65446		2
10	66027		4
11	66026	22	2
12	F.N.	24	2
13	65085	26	2
<b>TOTAL Str. Vlad Țepeș</b>		<b>13 buc</b>	<b>50 m</b>

#### ***Hidranti de incendiu – 1 buc.***

Au fost prevăzuți hidranți exteriori pentru combaterea incendiilor, montaj suprateran având Dn80mm și protecție la rupere. Aceștia vor fi dotați cu robinet de concesie cu tijă plină de manevră (cu poziția normală închisă) și cutie de protecție, flanșe de legătură pe conducta de alimentare și pe racordurile de ieșire, cot cu picior și flanșe, dală din beton pentru sprijinirea cotului cu picior și plăcuțe de identificare hidrant.

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

Hidranti supraterani se montează în poziție verticală prin intermediul unei armături prevăzute cu flanșe de diametru nominal identic și cu dimensiuni de legătură pentru PN10.

La montajul hidrantului pe conducta de alimentare se va avea grijă să nu intre corpuri străine în interiorul produsului sau în conductă, deoarece acest lucru afectează siguranța etanșării.

Deschiderea și închiderea hidrantului se face cu ajutorul cheii pentru racorduri.

Hidranti se vor monta pe rețeaua de distribuție a apei potabile, pe domeniul public, la distanță de maxim 100 m între ei conform normativului „NP133/2013-Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților”, modificat conform Ordinului nr. 3218/2016 și "P118-1/2013-Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor".

#### ***5.2. ADUCEREA TERENULUI LA STAREA INIȚIALĂ***

Extinderea rețelei de alimentare cu apă se va realiza parțial în zona de spațiu verde și parțial în zona carosabilă a străzii Vlad Țepeș din localitatea Apahida.

*Pentru zona de spațiu verde:*

- se va nivela zona, păstrându-se profilul actual al drumului și panta naturală de scurgere, se va reface zona de spațiu verde prin aducere la stare inițială, nivelare teren și

Însămânțare gazon. Nu se vor lăsa după finalizarea lucrărilor de refacere/ aducere la starea inițială corpuri mari precum bolovani, resturi din construcții/ demolări ce au rezultat din săpăturile prezentului proiect – pentru 10,00 mp.

*Pentru zona carosabilă asfaltată:*

- se va nivela zona, păstrându-se profilul actual al drumului și panta naturală de scurgere. Structura constructivă va fi formată dintr-o fundație din balast cilindrat având 25 cm grosime după compactare și strat de uzură din piatră spartă având 15 cm grosime după compactare, după care se va turna 20 cm strat de beton C12/15 și 10 cm beton asfaltic BA16 – pentru 125,00 mp.

## **Ob. 6 – STRADA CUZA VODĂ**

Prin prezentul proiect se propune:

6.1. Extindere rețea canalizare menajeră;

6.2. Aducerea terenului la starea inițială.

### **6.1. EXTINDERE REȚEA CANALIZARE MENAJERĂ**

Extinderea rețelei de canalizare ape uzate menajere se va realiza parțial în zona de spațiu verde și parțial în zona carosabilă a străzii Cuza Vodă din localitatea Apahida, cu deversare în rețeaua de canalizare menajeră existentă a comunei Apahida, inclusiv racorduri individuale.

La alcătuirea rețelei de canalizare s-a ținut seama de următoarele criterii:

- curgerea apei prin canale s-a făcut pe cât posibil gravitațional, pentru a se evita pe cât posibil stațiile de pompare a apelor uzate menajere;

- colectorul principal s-a dorit să fie amplasat în zona cea mai joasă, astfel încât să se poată colecta apa de la toate colectoarele secundare;

- adâncimea minimă de pozare a canalelor ține seama de adâncimea de îngheț, de acoperirea cu pământ a crestei colectorului pentru a favoriza comportarea acestuia la solicitările mecanice provenite din traficul auto.

Rețeaua de canalizare ape uzate menajere, gravitațională, este compusă din colector gravitațional, cămine de vizitare și racorduri individuale la menajer aferente acestuia.

#### **Colector gravitațional**

Se va executa din tuburi cu mufă și garnitură din material **PVC SN8 Dn250mm, L = 722,00 m.**

Pe colectorul de canalizare au fost dispuse un număr total de **28 buc.** cămine de vizitare menajer (CM).

**Căminele de vizitare**, s-au amplasat în linie, la schimbări de direcție, la intersecții de drumuri și de colectoare, la schimbări de diametru și la schimbări de pantă. Distanța maximă între căminele de vizitare este de 60,00 m.

Căminele de vizitare vor fi construcții subterane, circulare având  $D_i=1,00m$ , realizate din elemente prefabricate din beton armat. Acestea vor fi compuse din:

- bază cămin cu chiuretă (profil hidraulic) și piese de trecere din PVC cu garnitură, înglobate pentru trecerea etanșă, în linie a conductelor PVC Dn 250 mm;

- inele cămin din beton prefabricat și piese de trecere din PVC cu garnitură, înglobate pentru trecerea etanșă, în unghi drept a conductelor PVC Dn 250 (preluare colectoare laterale);

- placă inel din beton armat prefabricat pentru montarea ramei și a capacului de acces;

- ramă și capac de acces din material compozit cu sistem antifurt carosabil clasa D400;

- trepte de acces din oțel beton;

- garnituri tip EPDM de etanșare a elementelor prefabricate.

Căminele de vizitare vor fi carosabile, clasa D400.

Prin prezentul proiect au fost prevăzute și racordurile individuale la rețeaua de canalizare menajeră.

BENEFICIAR:	<b>COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ</b>
TITLU PROIECT:	<b>"EXTINDERE REȚEA DE APĂ ȘI CANALIZARE, RACORDURI ȘI BRANȘAMENTE, ÎN COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ"</b>

**Ansamblu racord sau Racordurile individuale la menajer – 13 buc.** vor fi executate la limita proprietății private și vor fi formate din:

- ramificație PVC redus Dn250 la 160 mm;
- cot PVC la 45g Dn160mm;
- conductă racord PVC SN8 Dn160mm;
- cămin racord din PVC, Hmed.=2,00 m;
- element prefabricat (inel/placă) din beton prevăzut cu ramă fontă și capac din material compozit, carosabile trafic ușor clasa A15;
- garnituri de îmbinare tip EPDM.

<b>Nr. crt.</b>	<b>Nr. cadastral</b>	<b>Nr Administrativ</b>	<b>Lungime</b>
1	68085		6
2	67039		4
3	69200		3
4	67037		2
5	F.N.	10	1
6	63542		5
7	68089		2
8	67497	45	2
9	68089		4
10	F.N.	35	4
11	F.N.	23	3
12	68088		8
13	68085		8
<b>TOTAL Str. Cuza Vodă</b>		<b>13 buc</b>	<b>52 m</b>

## **6.2. ADUCEREA TERENULUI LA STAREA INIȚIALĂ**

Extinderea rețelei de alimentare cu apă se va realiza parțial în zona de spațiu verde și parțial în zona carosabilă a străzii Cuza Vodă din localitatea Apahida.

*Pentru zona de spațiu verde:*

- se va nivela zona, păstrându-se profilul actual al drumului și panta naturală de scurgere, se va reface zona de spațiu verde prin aducere la stare inițială, nivelare teren și însămânțare gazon. Nu se vor lăsa după finalizarea lucrărilor de refacere/ aducere la starea inițială corpuri mari precum bolovani, resturi din construcții/ demolări ce au rezultat din săpăturile prezentului proiect – pentru 100,00 mp.

*Pentru zona carosabilă asfaltată:*

- se va nivela zona, păstrându-se profilul actual al drumului și panta naturală de scurgere. Structura constructivă va fi formată dintr-o fundație din balast cilindrat având 25 cm grosime după compactare și strat de uzură din piatră spartă având 15 cm grosime după compactare, după care se va turna 20 cm strat de beton C12/15 și 10 cm beton asfaltic BA16 – pentru 622,00 mp.

## **Ob. 7 – STRADA TUDOR VLADIMIRESCU**

Prin prezentul proiect se propune:

7.1. Reabilitare stație de pompare ape uzate.

### **7.1. REABILITARE STAȚIE POMPARE APE UZATE**

În prezent, în comuna Apahida există un sistem de colectare și transport al apelor uzate menajere compus din colectoare cu funcționare gravitațională și stații de pompare apă uzată menajeră, sistem care în prezent funcționează deficitar, în special din cauza deteriorării stațiilor de pompare apă uzată. Astfel, pentru corectarea deficiențelor, se impune reabilitarea stației de pompare **SPAU1 Tudor Vladimirescu** din localitatea Apahida.

Lucrările de reabilitare propuse vor consta în:

BENEFICIAR:	<b>COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ</b>
TITLU PROIECT:	<b>"EXTINDERE REȚEA DE APĂ ȘI CANALIZARE, RACORDURI ȘI BRANȘAMENTE, ÎN COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ"</b>

- montare cutie de protecție metalică pentru tabloul electric al stației de pompare;
- decolmatare și curățare incintă stație pompare apă uzată;
- înlocuirea instalațiilor electrice și de automatizare existente.

#### **CONDIȚII GENERALE:**

*Conducta de distribuție se va poza în tranșee deschisă executată mecanizat cu excavator cu cupă și manual, cu sprijiniri verticale. Demontarea și îndepărtarea sprijinirilor se va face de jos în sus, pe măsura astupării șanțurilor cu pământ. Se vor utiliza sprijiniri verticale pentru orice tip de săpătură prevăzută de proiect (tranșee conducte, săpătură cămine vane, etc.), a cărei adâncime depășește 1,50 m sau se află în imediata apropiere a unor construcții (sub 3,00 m) sau a unor instalații existente.*

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

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

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

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

*Lucrările se vor ataca întotdeauna din aval spre amonte.*

*Toate elementele componente ale conductei de distribuție (conduce, cămine de vane, vane și armături, fittinguri, capace etc.), indiferent de materialul acestora se vor transporta, depozita și monta/utiliza conform instrucțiunilor producătorilor și vor avea Aviz Sanitar.*

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

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

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

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

*Înainte astupării tranșeele cu nisip și pământ se va verifica montajul elementelor de bransament prefabricate și se vor realiza probele de presiune.*

*După pozarea conductei aceasta se va acoperi cu nisip stânga-dreapta și 10 cm deasupra generatoarei sale superioare. Se vor realiza apoi umpluturi de pământ executate în*

*straturi succesive de maxim 30 cm. Primul strat de umplutură de pământ va fi de 20 cm grosime. După așternerea acestuia, se vor realiza compactări executate manual cu mai de mână, se va așeza banda de avertizare rețea apă și se va trece la așternerea celui de al doilea strat de umplutură pământ. Al doilea strat de umplutură de pământ va avea 30 cm grosime. Acesta se va compacta manual cu placa vibratoare ușoară. Următoarele straturi de umplutură de pământ vor avea fiecare 30 cm grosime și se vor compacta mecanizat cu mai mecanic. Operațiunea se repetă până la atingerea cotei inițiale a terenului. Toate drumurile afectate de execuția lucrării, se vor aduce obligatoriu la starea inițială.*

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

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

*Rețeaua de canalizare pluvială se va poza sub adâncimea de îngheț, pe un pat de nisip de minim 10 cm grosime.*

*Înainte astupării tranșeelelor cu nisip și pământ se va verifica montajul conductelor și al elementelor căminelor prefabricate de vizitare și se vor realiza probele de etanșitate.*

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

*Înainte montării elementelor prefabricate, se va nivela manual fundul săpăturii, se va verifica cota de fundare și se va turna un strat de minim 5 cm de beton de egalizare C8/10. Dacă în săpătura se constată prezența apei freactice, se vor executa obligatoriu epuismențe și se va așterne și compacta manual un strat de balast de 30 cm, după care se poate trece la amplasarea căminului în săpătură. Pentru montarea elementelor componente ale căminelor de vizitare se va utiliza o macara cu braț pivotant.*

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

*Toate lucrările realizate pe racord se vor finaliza cu punerea în funcțiune a fiecărui racord nou executat, astfel încât să se asigure continuitatea serviciului de canalizare pluvială și după finalizarea investiției.*

*Căminele de racord se vor aplasa în limita a max. 2,00 m de la limita proprietății, în exteriorul ei, în trotuar sau spațiu verde iar acolo unde spațiul nu permite se vor monta în interiorul proprietății.*

*Pe toată perioada execuției lucrărilor (inclusiv în cazul suspendării acestora), se va asigura funcționarea rețelei existente la parametrii normali.*

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

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



*Înainte de astupăriile tranșelor cu nisip și pământ se va verifica montajul conductelor și al elementelor căminelor prefabricate de vizitare și se vor realiza probele de etanșitate.*

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

*Înainte de montarea elementelor prefabricate, se va nivela manual fundul săpăturii, se va verifica cota de fundare și se va turna un strat de minim 5 cm de beton de egalizare C8/10. Dacă în săpătura se constată prezența apei freatică, se vor executa obligatoriu epuismente și se va așterne și compacta manual un strat de balast de 30 cm, după care se poate trece la amplasarea căminului în săpătură. Pentru montarea elementelor componente ale căminelor de vizitare se va utiliza o macara cu braț pivotant.*

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

*Toate lucrările realizate pe racord se vor finaliza cu punerea în funcțiune a fiecărui racord nou executat, astfel încât să se asigure continuitatea serviciului de canalizare menajeră și după finalizarea investiției.*

*Căminele de racord se vor așeza în limita a max. 2,00 m de la limita proprietății, în exteriorul ei, în trotuar sau spațiu verde iar acolo unde spațiul nu permite se vor monta în interiorul proprietății.*

*Pe toată perioada execuției lucrărilor (inclusiv în cazul suspendării acestora), se va asigura funcționarea rețelei existente la parametrii normali.*

*Refacerea străzii se va face astfel:*

*La finalizarea lucrărilor amplasamentul va fi adus la starea lui inițială. Materialul rezultat din săpătură se va evacua complet iar umplutura se va reface cu nisip, balast, beton și asfalt.*

*Refacerea straturilor suport pentru asfalt se va executa, în cazul carosabilului prin realizarea straturilor de 10 cm beton asfaltic BA16, 20 cm strat beton C12/15, strat fundație din balast, variabil în funcție de adâncimea de pozare a conductei.*

*În cazul trotuarelor refacerea se va face cu 4 cm beton asfaltic BA8, 15 cm beton C12/15 și strat de fundație din balast, variabil în funcție de adâncimea de pozare a conductei.*

*Pe parcursul realizării umpluturilor se vor efectua teste de compactare și verificare a lucrărilor de asfaltare.*

*Toate deșeurile rezultate în urma realizării lucrărilor investiției (pământ, beton, ciment, asfalt, nisip etc.), vor fi evacuate cu mijloace auto spre cel mai apropiat depozit ecologic de deșuri nepericuloase.*

*ii. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)*

*În prezent comuna Apahida dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă și de un sistem centralizat de canalizare ape uzate menajere, dar rețelele hidroedilitare existente nu acoperă întreaga tramă stradală, fiind prin urmare incapabile să asigure tuturor beneficiarilor acces la rețelele publice de alimentare cu apă și canalizare.*

*Sistemul de colectare și transport al apelor uzate menajere existent în localitatea Apahida este compus din colectoare cu funcționare gravitațională și stații de pompare apă uzată menajeră, sistem care în prezent funcționează deficitar, în special din cauza deteriorării stațiilor de pompare apă uzată. Astfel, pentru corectarea deficiențelor, se impune reabilitarea stației de pompare SPAU1 Tudor Vladimirescu din localitatea Apahida.*

*Zona amplasamentului investiției nu dispune în prezent de rețele hidroedilitare (apă-canal) dar cunoaște o dezvoltare rapidă datorită poziționării sale în imediata apropiere a*

Municipiului Cluj-Napoca, a Aeroportului Internațional Avram Iancu dar și a Zonei Industriale aflată în plină dezvoltare.

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

*iv. Materii prime, energia și combustibili utilizați, cu modul de asigurare a acestora*  
Lucrările necesare realizării rețelei de apă și canalizare, racorduri și bransamente se vor executa cu materiale agrementate conform reglementărilor în vigoare și în conformitate cu H.G. nr. 76/1997 și Legea 10/1995.

*v. Racordarea la rețele utilitare existente în zonă*  
Alimentarea cu energie electrică a stațiilor de pompare se va realiza de la rețeaua publică de energie electrică a localității, în urma soluțiilor tehnice emise de furnizorul regional prin Avizul Tehnic de Racordare.

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

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

*vii. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente*

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

*viii. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare*

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

*ix. Metode folosite în construcție/demolare*

Lucrările necesare realizării rețelei de apă și canalizare, racorduri și bransamente se vor executa cu materiale agrementate conform reglementărilor în vigoare și în conformitate cu H.G. nr. 76/1997 și Legea 10/1995.

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

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

Nu este cazul.

*xi. Relația cu alte proiecte existente sau planificate*

Conform temei de proiectare investiția propusă vizează realizarea extinderii rețelelor existente de apă și canalizare, racorduri și bransamente.

*xii. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare*

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

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

Nu este cazul.

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

### ***a. Planul de execuție al lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului***

Pentru investiția propusă nu sunt necesare lucrări de demolare.

### ***b. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului***

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

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

Pentru investiția propusă nu se vor realiza căi de acces noi și nici nu se vor modifica căi de acces existente.

### ***d. Metode folosite în demolare***

Pentru investiția propusă nu sunt necesare lucrări de demolare.

### ***e. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare***

Pentru investiția propusă nu a fost necesară luarea în considerare a unor alternative privind demolarea.

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

Pentru investiția propusă, nu este cazul apariției unor alte activități ca urmare a demolării.

## **E. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI**

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

Lucrările propuse prin documentația tehnică nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier din 25 februarie 1991, ratificată prin Legea 22 din 2001.

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

Lucrările propuse prin documentația tehnică din localitățile Sânnicoara, Apahida și Dezmir, comuna Apahida, județul Cluj, nu interferează cu obiective încadrate în Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004 cu modificările ulterioare.

Lucrările propuse prin documentația tehnică din localitățile Sânnicoara, Apahida și Dezmir, comuna Apahida, județul Cluj, nu interferează cu obiective încadrate în repertoriul

BENEFICIAR:	COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ
TITLU PROIECT:	"EXTINDERE REȚEA DE APĂ ȘI CANALIZARE, RACORDURI ȘI BRANȘAMENTE, ÎN COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ"

arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

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

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

Obiectivele analizate în documentația tehnică aparțin inventarului bunurilor al comunei Apahida, județul Cluj.

*ii. Politici de zonare și de folosire a terenului*

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

**Grupa 1** – Construcții

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

*iii. Arealele sensibile*

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate.

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

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

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

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

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

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

*i. Protecția calității apelor*

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

În timpul execuției, sursele de poluanți pentru ape pot apărea doar în timpul realizării lucrărilor propuse.

Astfel, pentru evitarea poluării apelor, se vor lua următoarele măsuri:

În timpul execuției lucrărilor:

- la punctele de cazare se vor construi closete uscate cu două cabine amplasate la 100 m de cursul de apă;
- se va evita perturbarea scurgerii naturale a apelor în perioada execuției și în cea de funcționare a obiectivului;
- se va elimina pericolul poluării apelor subterane prin evitarea pierderilor de materiale și substanțe cu potențial poluant;
- se vor încheia contracte cu unități specializate în vederea utilizării și evacuării apelor.

În timpul exploatării obiectivului de investiție:

- pe perioada exploatării se execută lucrări de întreținere cu aceleași prevederi de la punctul anterior.

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

Prin prezentul proiect nu s-a prevăzut o stație de epurare nouă. Apele uzate menajere colectate de pe suprafața localităților vor fi transportate către stația de epurare existentă.

#### *ii. Protecția aerului*

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

Lucrările propuse pentru realizarea obiectivului, nu afectează în nici un fel calitatea aerului, neexistând surse de poluanți pentru aer, concentrații și debite de poluanți rezultați și caracteristicile acestora pe faze tehnologice și de activitate.

Utilajele tehnologice folosite în timpul construcției vor respecta prevederile HG 743/2002 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă destinate mașinilor mobile nerutiere și stabilirea măsurilor de limitare a emisiei de gaze și particule poluante de la acestea.

2. Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Având în vedere natura obiectivului de investiții nu sunt prevăzute instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

#### *iii. Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor*

1. Sursele de zgomot și de vibrații

Există posibilitatea poluării fonice în zonă în perioada execuției proiectului. Pentru reducerea riscului de poluare fonică cauzată de vehiculele ce ajută la realizarea investiției și la transportul materialelor, acestea vor respecta nivelul de putere acustică impus de HG 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirii.

2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

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

#### *iv. Protecția împotriva radiațiilor*

1. Sursele de radiații

Având în vedere natura obiectivului de investiții, acesta nu constituie o sursă de radiații.

2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

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

#### *v. Protecția solului și a subsolului*

1. Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime

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

2. Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

În domeniul protecției calității solului se vor lua următoarele măsuri pe timpul execuției lucrărilor:

- Se vor gospodări materialele de construcții numai în perimetrul de lucru fără a afecta vecinătățile, pe platforme amenajate cu șanțuri perimetrare;
- Nu se va depăși suprafața necesară frontului de lucru;

- Se va evita tasarea și distrugerea solului și se vor reface terenurile ocupate temporar;
- Se vor întreține și exploata utilajele de transport în stare tehnică corespunzătoare, astfel încât să nu existe scurgeri de ulei, carburanți și emisii de noxe peste valorile admise;
- Se vor depozita deșeurile de orice natură numai în locurile special prevăzute în acest scop;
- Se va interzice depozitarea de materiale pe căile de acces sau pe spațiile care nu aparțin zonei de lucru;
- Se vor încheia contracte de servicii cu unități specializate în vederea asigurării eliminării, tratării și depozitării finale a deșeurilor;
- Se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor;
- Se vor colecta selectiv deșeurile tehnologice în spații amenajate în vederea valorificării celor reutilizabile prin unități specializate în valorificare și a descărcării la depozite de deșeuri din zonă a deșeurilor nereciclabili și a celui menajer.

*vi. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice*

1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect  
Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate.

2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate  
Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate.

*vii. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public*

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

Investiția se va realiza pe domeniul public al localităților Sânnicoara, Apahida și Dezmir., comuna Apahida, județul Cluj. În lungul drumurilor publice ale localităților. Pe traseul investiției ce face obiectul documentației tehnice, nu au fost identificate monumente istorice și de arhitectură, sau alte zone asupra cărora există un regim de restricție sau zone de interes și altele.

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

Având în vedere natura obiectivului de investiții nu sunt necesare lucrări, dotări sau măsuri pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

*viii. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei*

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

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

- deșeuri din construcții: cod 17
- pământ și piatră rezultată din excavații, cod 17 05;
- deșeuri de materiale de construcție, cod 17 01, rezultate din eventuala rebutare a unor șarje de betoane dacă nu se respectă graficele de lucru;
- deșeuri de ambalaje și deșeuri asimilabile din comerț: cod 15 și cod 20
- deșeuri de hârtie și carton de la ambalaje - cod 20 01 01/15 01 rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier;

- deșeuri de lemn de la ambalaje - cod 20 01 38/15 01 03 rezultate din activitatea curentă de pe șantier;
- deșeuri de mase plastice de la ambalaje - cod 20 01 39/15 01 02 rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier;
- alte tipuri de deșeuri în cantități nesemnificative, cod 20 01 și 20 02.
- deșeuri nespecificate în altă parte: cod 16
- deșeuri de la tehnologia de montare a echipamentelor electrice și cablurilor electrice - cod 16 02;
- deșeuri de la baterii și acumulatori - cod 16 06.

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

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

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

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

2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

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

Colectarea/evacuarea acestor deșeuri se va face astfel:

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

- în baza H.G. nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate, acestea vor fi colectate și predate la punctele de colectare specializate.

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

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

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

- acumulatorii uzați, materialele cu potențial toxic deosebit de ridicat, vor fi stocați și depozitați corespunzător, urmând să fie valorificați în unități specializate.

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

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

BENEFICIAR:	<b>COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ</b>
TITLU PROIECT:	<b>"EXTINDERE REȚEA DE APĂ ȘI CANALIZARE, RACORDURI ȘI BRANȘAMENTE, ÎN COMUNA APAHIDA, JUDEȚUL CLUJ"</b>

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

### 3. Planul de gestionare al deșeurilor

Având în vedere natura obiectivului de investiții nu este necesară realizarea unui plan de gestionare al deșeurilor.

#### *ix. Gospodărirea substanțelor și a preparatelor chimice periculoase*

##### 1. Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

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

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

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

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

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

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

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

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate și nu interferează cu obiecte de patrimoniu istoric și cultural.

#### ***b) Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/ habitatelor/ speciilor afectate)***

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate.

#### ***c) Magnitudinea și complexitatea impactului***

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate.

#### ***d) Probabilitatea impactului***

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate.

#### ***e) Durata, frecvența și reversibilitatea impactului***

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate.



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

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate.

***g) Natura transfrontalieră a impactului***

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

Proiectul nu are impact transfrontalier.

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

***a) Perioada de execuție***

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

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

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

### ***b) Perioada de funcționare***

Nu sunt necesare măsuri de monitorizare pentru perioada de funcționare.

### ***c) Impactul potențial asupra apelor***

Sursele de poluare a apei asociate perioadelor de execuție sunt:

- Activitățile igienico-sanitare ale personalului;
  - Întreținerea și igienizarea spațiilor administrative aferente organizării de șantier.
- Pentru apele uzate se vor monta în șantier toalete ecologice etanșe.

### ***d) Impactul potențial asupra solului și subsolului***

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

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

### ***e) Impactul potențial asupra aerului***

Pentru protecția atmosferei în perioada de execuție a lucrărilor:

- se vor folosi utilaje de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a emisiilor de poluanți în atmosferă;
- se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine;
- transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule cu prelate;
- drumurile vor fi udate periodic.

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

- oxizi de sulf (SO<sub>2</sub> și SO<sub>3</sub>), acizi corespunzători ai acestora (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> și H(SO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>);
- aldehide rezultate din oxidarea parțială a combustibilului înaintea arderii cât și în timpul acesteia;
- particule (pulberi în suspensie);
- oxidul de carbon (CO);
- oxizi de azot (NO<sub>x</sub>);
- hidrocarburi nearchive;

Având în vedere:

- că activitatea se va desfășura pe o perioadă de 36 luni, inclusiv perioadele de timp friguros (15 noiembrie – 15 martie), în care nu se desfășoară activități conform legislației în vigoare;

- funcționarea discontinuă a utilajelor și a mijloacelor de transport;
- cantitățile modeste de combustibili folosiți;
- numărul redus de surse de emisii;
- sursele de emisii sunt mobile în majoritate;

Apreciem că prin activitatea ce se va desfășura, impactul produs de aceste condiții asupra aerului este nesemnificativ și nu poate depăși limitele prevăzute de STAS 12574/1987, și anume:

- NO<sub>2</sub> = 0,75 mg/m<sup>3</sup>;
- Compuși organici = 0,3 mg/m<sup>3</sup>;
- Particule = 0,5 mg/m<sup>3</sup>.

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

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

***f) Impactul potențial al zgomotului***

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

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

***g) Impactul potențial al radiațiilor***

În zonă nu există nici o sursă de radiații.

***h) Impactul potențial asupra ecosistemelor terestre și acvatice***

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

***i) Impactul potențial asupra așezărilor umane***

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

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

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

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

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

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

## J. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

### *a) Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier*

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

Organizarea de șantier va avea în vedere următoarele:

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

Lucrări pregătitoare:

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

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

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

### *b) Localizarea organizării de șantier*

Amplasamentul organizării de șantier va fi pus la dispoziție de către beneficiar, respectiv comuna Apahida, județul Cluj.

***c) Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier***

Având în vedere modul de alcătuire și funcționare a organizării de șantier considerăm că nu va exista un impact semnificativ asupra mediului.

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

Pe amplasamentul organizării de șantier se vor amplasa toalete ecologice.

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

***e) Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu***

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

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

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

La finalizarea lucrărilor aferente investiției recomandăm următoarele:

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

***b) Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale***

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

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

- accidente de natură mecanică;
- accidente electrice;
- accidente chimice;
- pericole de incendiu.

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

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

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

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

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

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

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

Accidentele sau incidentele de natură chimică. Sursele potențiale sunt substanțe chimice și materiale combustibile existente pe amplasament.

Pericole de incendiu. Sursele potențiale de foc sunt substanțe și materiale combustibile existente pe amplasament. Reducerea riscului producerii unor accidente care pot conduce la poluări ale mediului sau accidentarea personalului, va fi responsabilitatea antreprenorului, care va prevedea măsuri și reguli de siguranță.

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

- traficul autovehiculelor pe amplasament va fi strict reglementat de așa-zisa politică de trafic uni-sens, traseul fiecărui vehicul fiind clar stabilit.
- muncitorii fiecărui loc de muncă vor fi calificați și instruiți pentru a cunoaște toate regulile referitoare la locul de muncă.
- vor fi prevăzute proceduri de urgență stabilite împreună cu instituțiile specializate: pompieri, poliție, ambulanță etc.

#### ***c) Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației***

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

#### ***d) Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului***

Având în vedere natura investiției dar și amplasamentul acesteia, considerăm că terenul nu va putea fi folosit ulterior cu altă destinație.

### **L. ANEXE**

- Certificat de Urbanism;
- Aviz APM Caras-Severin etapa 01;
- Consimțământul expres pentru a se putea solicita copie dupa Aviz de la AN "Apele Române" ABA Someș Tisa;
- Aviz AN "Apele Române" ABA Someș Tisa;
- Dovada achitării tarifului;
- Anunț publicitar;
- Planșe:

<b>Nr. crt.</b>	<b>Titlul planșei</b>	<b>Scara</b>	<b>Nr. planșei</b>
1	Plan de încadrare în zonă	1:25.000	CJ.A-01
2	Schemă generala de funcționare	-	CJ.A-02

**M. 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.*

<i>Capacități</i>		<i>Cantitate</i>
<b>Ob. 1 – Str. Viorelelor</b>		
Extindere rețea distribuție	Conducta apa PEID PE100 PN10 De110mm	100,00 m
<b>Ob. 2 – Str. Eternității</b>		
Extindere rețea distribuție	Conducta apa PEID PE100 PN10 De110mm	699,00 m
<b>Ob. 3 – Str. Elicei</b>		
Extindere rețea canalizare menajeră	Conducta canalizare PVC SN8 Dn250mm	198,00 m
<b>Ob. 4 – Str. Câmpia</b>		
Extindere rețea canalizare menajeră	Conducta canalizare PVC SN8 Dn250mm	124,00 m
Stație pompare ape uzate	Stație pompare ape uzate	1 buc
	Conducta refulare PEID PE100 PN6 De90 mm	134,00 m
Extindere rețea distribuție	Conducta apa PEID PE100 PN10 De110mm	130,00 m
<b>Ob. 5 – Str. Vlad Tepeș</b>		
Extindere rețea distribuție	Conducta apa PEID PE100 PN10 De110mm	135,00 m
<b>Ob. 6 – Str. Cuza Vodă</b>		
Extindere rețea canalizare menajeră	Conducta canalizare PVC SN8 Dn250mm	722,00 m
<b>Ob. 7 – Str. Tudor Vladimirescu</b>		
Reabilitare stație pompare ape uzate		1 buc

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate.

Coordonatele Stereo 70 ale amplasamentului proiectului sunt:

DENUMIRE PUNCT	X	Y
CM24	592585,823	406021,871
CM23	592577,653	406031,983
CM1	592561,993	406048,828
CM39	592539,847	406065,961
CM2	592518,492	406082,483
CM3	592499,181	406093,023
CM51	592485,141	406107,267
CM5	592471,102	406121,511
CM4	592494,39	406084,245
CM6	592465,612	406037,375
CM7	592436,981	405990,414
CM8	592408,719	405943,231
CM9	592383,677	405894,263
CM10	592359,063	405845,078

DENUMIRE PUNCT	X	Y
CM30	592383,223	405729,708
CM29	592377,412	405740,207
CM28	592368,477	405749,65
CM27	592360,23	405758,367
CM26	592352,85	405769,069
CM25	592346,037	405778,947
CM18	592343,825	405791,758
CM17	592341,784	405803,583
CM16	592320,814	405825,037
CM15	592308,083	405840,462
CM14	592292,17	405859,743
CM13	592256,842	405892,239
CM12	592211,645	405921,789
CM11	592194,243	405931,646
CV7	591184,84	404812,937
P27	591193,224	404841,741
P17	591201,836	404870,478
P14	591210,561	404899,182
P1	591219,267	404927,891
CV6	591223,509	404942,278
CV2	590805,885	405232,016
P28	590776,014	405234,794
P29	590746,162	405237,768
P30	590716,302	405240,67
P31	590686,393	405243,001
P32	590656,523	405245,79
P33	590646,565	405246,709
CV1	589571,923	405223,932
P41	589563,983	405217,852
P42	589538,782	405201,576
P43	589512,958	405186,309
P44	589487,41	405170,582
P45	589462,168	405154,37
P40	589467,327	405153,151
P46	589475,763	405158,52
P47	589500,754	405175,117
P48	589511,623	405182,25
P49	589537,707	405197,068
P50	589551,643	405204,93
P51	589572,326	405218,974
P52	589578,764	405223,721
SPAU1	589466,137	405151,395



DENUMIRE PUNCT	X	Y
CM19	589469,405	405153,702
CM20	589511,142	405181,234
CM21	589550,291	405203,424
CM22	589571,035	405217,377
CV3	588041,112	402911,766
P2	588018,017	402930,913
P3	587993,149	402960,956
P4	587982,481	402974,192
P5	587990,266	402980,467
P6	588023,982	403010,271
P7	588040,198	403029,298
P8	588061,555	403050,367
P9	588083,503	403070,818
P10	588105,287	403091,446
P11	588127,023	403112,123
P12	588148,725	403132,835
P13	588170,579	403153,388
CV4	588188,085	403169,806
P18	588190,448	403174,212
P19	588207,615	403198,815
P20	588223,957	403223,973
P21	588240,483	403249,011
P22	588257,587	403273,658
P23	588274,739	403298,271
P24	588292,018	403322,795
P25	588307,413	403348,544
P26	588314,826	403377,614
CV5	588245,077	403108,101
P16	588228,929	403125,856
P15	588208,607	403147,924
CM40	587712,429	402928,875
CM41	587701,916	402940,936
CM42	587670,341	402982,252
CM43	587653,374	403012,865
CM44	587692,885	403051,126
CM45	587724,091	403076,149
P39	586341,693	401647,009
P38	586326,846	401644,872
P37	586301,143	401660,342
P36	586275,949	401676,63
P35	586262,303	401682,857
CV8	586253,183	401686,959

***b) Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;***

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate.

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

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate.

***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;***

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate.

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

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate.

***f) Alte informații prevăzute în legislația în vigoare.***

Nu este cazul.

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

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

Lucrările propuse se află amplasate în județul Cluj, pe teritoriul administrativ al comunei Apahida, în bazinul hidrografic Someșul Mic (II.1.31) fiind străbătută pe direcția nord-sud de acesta.

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

Starea ecologică a corpului de apă, conform Planului de management al bazinului hidrografic Someș Tisa este:

- ecologic bună;
- chimic bună.

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

Nr. crt. (cf. Planului de Management Bazinal Someș-Tisa)	0	111
B.h.	1	Someș-Tisa
Cursul de apă	2	Someșul Mic
Numele CA	3	Someșul Mic-av.ac.Gilau-cf.Nadăș
Codul CA	4	RORW2.1.31_B3
Categoria corpului de apă*	5	RW
Tipologia corpului de apă	6	RO05
Zone protejate	7	
Tipul		
Obiectivul	8	
Stare ecologică	9	BUNĂ
Obiectiv de mediu		
Stare chimică	10	BUNĂ
Starea ecologică/ potential ecologic	11	2
Starea chimică	12	2
PMII		
Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologică	13	DA
Atingerea obiectivului de mediu - starea chimică	14	DA
Atingerea obiectivului de mediu - starea chimică	15	
Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologică	16	
Atingerea obiectivului de mediu - starea chimică	17	2013
Termenul de atingere al obiectivului de mediu	18	2013
TIP EXCEPTIE	19	
Justificare excepții în situații de deteriorare (posibilă deteriorare) a stării ecologice corpurilor de apă	20	
Justificare excepții în situații de deteriorare (posibilă deteriorare) a stării chimice corpurilor de apă	21	

*Tabelul a fost completat conform datelor din Anexa 7.1 a Planului de Management Bazinal Someș-Tisa.*

**O. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV - Criterii de selecție pentru stabilirea necesității efectuării evaluării impactului asupra mediului**

***a) Dimensiunea și concepția întregului proiect***

Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect a fost prezentată la capitolul 3 a prezentei documentații.

***b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate***

Conform temei de proiectare investiția propusă vizează extinderea rețelei de apă și canalizare, racorduri și branșamente, în comuna Apahida, județul Cluj.

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

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

***d) Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate***

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

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

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

***e) Poluarea și alte efecte negative***

Sursele de poluanți și instalațiile pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu au fost prezentate detaliat în cadrul capitolului 6 a prezentei documentații.

***f) Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice***

Principalele riscuri au fost descrise în cadrul capitolului 11.b. a prezentei documentații.

***g) Riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice***

Principalele riscuri au fost descrise în cadrul capitolului 11.b. a prezentei documentații.

***h) Amplasarea proiectelor - sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate***

Amplasamentul investiției nu se suprapune peste situri naturale protejate.

### ***i) Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor***

Obiectivele analizate în documentația tehnică aparțin inventarului bunurilor al comunei Apahida, județul Cluj.

### ***j) Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia***

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate.

### ***k) Capacitatea de absorbție a mediului natural***

#### ***i. Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor***

Investiția propusă nu afectează zone umede, zone riverane sau guri ale râurilor.

#### ***ii. Zone costiere și mediul marin***

Investiția propusă nu afectează zone costiere sau mediul marin.

#### ***iii. Zonele montane și forestiere***

Investiția propusă nu afectează zone montane și forestiere.

#### ***iv. Arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional***

Investiția propusă nu afectează arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional.

***v. Zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică***

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate.

***vi. Zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri***

Investiția propusă nu se va implementa în zone în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri.

#### ***vii. Zonele cu o densitate mare a populației***

Investiția propusă nu afectează zone cu o densitate mare a populației.

#### ***viii. Peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic***

Investiția propusă nu afectează peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

### ***l) Tipurile și caracteristicile impactului potențial***

Efectele semnificative pe care le poate avea proiectul asupra mediului au fost analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) din legea 293/2018.

***m) Importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată***

Lucrările se vor executa preponderent intravilan, pe drumurile publice ale localităților Apahida, Sânnicoara și Dezmir și nu se suprapun peste arii naturale protejate.

*i. Natura impactului*

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate.

*ii. Natura transfrontalieră a impactului*

Nu este cazul.

*iii. Intensitatea și complexitatea impactului*

Având în vedere că lucrările propuse prin documentația tehnică nu sunt de mare anvergură, rezultă că impactul asupra aspectelor de mediu prezintă o magnitudine și o complexitate redusă.

*iv. Probabilitatea impactului*

Ținând cont de natura obiectivului de investiții, de complexitatea redusă a acestuia, în care nu sunt folosite tehnologii deosebite de execuție, probabilitatea impactului asupra aspectelor de mediu este redusă.

*v. Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului*

Impactul lucrărilor pe perioada de execuție, depinde în principal de mărimea lucrărilor de construcții și de modul în care acestea sunt conduse.

Lucrările se vor executa preponderent intravilan, pe drumurile publice ale localităților Apahida, Sânnicoara și Dezmir și nu se suprapun peste arii naturale protejate.

*vi. Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate*

Nu este cazul.

*vii. Posibilitatea de reducere efectivă a impactului.*

Nu este cazul.

Intocmit,  
ing. Bulai Mădălina

