



**JUDETUL ARGES
MUNICIPIUL CÂMPULUNG
CONSILIUL LOCAL**



HOTĂRÂREA nr. 57 din 28.05.2020

cu privire la aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai investiției „Extindere Rețele de Canalizare Menajeră în Municipiul Câmpulung”

Consiliul Local al Municipiului Câmpulung, județul Argeș, întrunit în ședință ordinară în data de 28 mai 2020;

Având în vedere :

- Referatul de aprobare nr. 12122 din 21.05.2020 al Primarului Municipiului Câmpulung prin care se propune aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai investiției Extindere Rețele de Canalizare Menajeră în Municipiul Câmpulung;
- Raportul Compartimentului investiții și implementare contracte nr. 12123 din 21.05.2020 cu privire la aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai investiției Extindere Rețele de Canalizare Menajeră în Municipiul Câmpulung;
- prevederile art. 44, alin. (1) din Legea nr. 273 / 2006 privind finanțele publice locale, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile art. 129, alin. (4), lit. d din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 / 2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile art. 9 din Hotărârea Guvernului nr. 907 / 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Avizele comisiilor de specialitate nr. 1 și 5 ale consiliului local;

În temeiul prevederilor art. 196 alin. (1) lit. a din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 / 2019 privind Codul administrativ,

HOTĂTĂȘTE :

Art. 1. – Se aprobă Studiul de fezabilitate pentru obiectivul „**Extindere Rețele de Canalizare Menajeră în Municipiul Câmpulung**”, pe o lungime de 3.815,00 ml pe străzile Calea Pietroasă (1.232,00 ml), Stefan cel Mare (594,00 ml), Mircea cel Bătrân (993,00 ml), C.A. Rosetti (581,00 ml) și Bogdan Petriceicu Hașdeu (415,00 ml), studiu prevăzut în **anexa nr. 1** care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

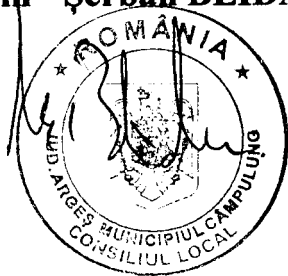
Art. 2. – Se aprobă principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „**Extindere Rețele de Canalizare Menajeră în Municipiul Câmpulung**”, indicatori prevăzuți în **anexa nr. 2** la prezenta hotărâre.

Art. 3. – Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se însărcinează Direcția Economică și Fiscală și Compartimentul investiții și implementare contracte.

Art. 4. – Prezenta hotărâre va fi afișată și publicată pentru aducerea ei la cunoștință publică și va fi comunicată în termen legal :

- Instituției Prefectului – Județul Argeș;
- Primarului Municipiului Câmpulung;
- Compartimentului investiții și implementare contracte;
- Direcției Economice și Fiscale;
- Serviciului Juridic, Administrație Publică și Arhivă.

**Președinte de ședință,
Mărgărin - Șerban BLIDARU**



**Contrasemnează
Secretar general,
Ramona Simion**

**S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L.
PITEȘTI – ARGEȘ**

FOAIE DE PREZENTARE

DENUMIREA PROIECTULUI : EXTINDERE REȚELE DE CANALIZARE
MENAJERĂ ÎN MUNICIPIUL CÂMPULUNG,
JUDEȚUL ARGEȘ

FAZA DE PROIECTARE: STUDIU DE FEZABILITATE

BENEFICIAR: MUNICIPIUL CÂMPULUNG,
JUDEȚUL ARGEȘ

PROIECTANT GENERAL: S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L.
PITEȘTI – ARGEȘ

PROIECTANT DE
SPECIALITATE: S.C. PAN INSTAL APA S.R.L.

CONDUCEREA ELABORĂRII PROIECTULUI

ADMINISTRATOR,	PLETOIU ECATERINA
ȘEF PROIECT,	ING. PĂUN ADRIAN
PROIECTANT,	ING. PĂUN ADRIAN
REDACTAT	ING. BARBU VIOREL

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Foaie de prezentare
2. Borderou
3. Proces verbal de avizare
4. Studiu de fezabilitate

B. PIESE DESENATE

1. Plan de încadrare în zonă, sc 1 :50.000, planșa nr. H00
2. Plan general coordonator sc. 1:5.000 planșa nr. H01
3. Planuri de situatie 1/5 Calea Pietroasa, sc. 1 : 500, planșa nr. H02
4. Planuri de situatie 2/5 Calea Pietroasa, sc. 1 : 500, planșa nr. H03
5. Planuri de situatie 3/5 Calea Pietroasa, sc. 1 : 500, planșa nr. H04
6. Planuri de situatie 4/5 Calea Pietroasa, sc. 1 : 500, planșa nr. H05
7. Planuri de situatie 5/5 Calea Pietroasa, sc. 1 : 500, planșa nr. H06
8. Planuri de situatie 1/2 Str. Stefan cel Mare, sc. 1 : 500, planșa nr. H07
9. Planuri de situatie 2/2 Str. Stefan cel Mare, sc. 1 : 500, planșa nr. H08
10. Planuri de situatie 1/4 Str. Mircea cel Batran, sc. 1 : 500, planșa nr. H09
11. Planuri de situatie 2/4 Str. Mircea cel Batran, sc. 1 : 500, planșa nr. H10
12. Planuri de situatie 3/4 Str. Mircea cel Batran, sc. 1 : 500, planșa nr. H11
13. Planuri de situatie 4/4 Str. Mircea cel Batran, sc. 1 : 500, planșa nr. H12
14. Planuri de situatie 1/3 Str. C.A.Rosetti, sc. 1 : 500, planșa nr. H13
15. Planuri de situatie 2/3 Str. C.A.Rosetti, sc. 1 : 500, planșa nr. H14
16. Planuri de situatie 3/3 Str. C.A.Rosetti, sc. 1 : 500, planșa nr. H15
17. Planuri de situatie 1/2 Str. Bogdan Petriceicu Hasdeu, sc. 1 : 500, planșa nr. H16
18. Planuri de situatie 2/2 Str. Bogdan Petriceicu Hasdeu, sc. 1 : 500, planșa nr. H17
19. Profil longitudinal 1/2 Calea Pietroasasc 1:100, 1:1000, plansa nr. H18
20. Profil longitudinal 2/2 Calea Pietroasa sc 1:100, 1:1000, plansa nr. H19
21. Profil longitudinal Str. Stefan cel Mare sc 1:100, 1:1000, plansa nr. H20
22. Profil longitudinal 1/2 Str. Mircea cel Batran sc 1:100, 1:1000, plansa nr. H21
23. Profil longitudinal 2/2 Str. Mircea cel Batran sc 1:100, 1:1000, plansa nr. H22
24. Profil longitudinal Str. C.A.Rosetti sc 1:100, 1:1000, plansa nr. H23
25. Profil longitudinal Bogdan Petriceicu Hasdeu sc 1:100, 1:1000, plansa nr. H24

INTOCMIT

ing. Paun Adrian

SC PROIECT INFRA 2005 SRL
PITEȘTI – ARGES

Proces verbal de avizare
Nr./..... 2019

P.C 1046/2019

EXTINDERE REȚELE DE CANALIZARE
MENAJERĂ ÎN MUNICIPIUL CÂMPULUNG,
JUDEȚUL ARGES

FAZA DE PROIECTARE :

STUDIU DE FEZABILITATE

PROIECTANT :

S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L
PITEȘTI – ARGES

PROIECTANT DE
SPECIALITATE:

S.C. PAN INSTAL APA S.R.L.

BENEFICIAR:

MUNICIPIUL CÂMPULUNG
JUDEȚUL ARGES

Administrator,
Ecaterina Pletoiu

CTS

Ing. Raducanu Radu	- președinte
Sing. Rosu Ecaterina	- membru
Th. Zamfirescu C-tin	- membru
Op. Nedelea Claudia	- secretar

Se avizează favorabil documentația tehnico – economică

2019

STUDIU DE FEZABILITATE

A. PIESE SCRISE

1. Informatii generale privind obiectivul de investitii

- | | |
|---|---|
| 1.1 Denumire
obiectivului de
investitii: | EXTINDERE REȚELE DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN
MUNICIPIUL CÂMPULUNG, JUDEȚUL ARGES |
| 1.2 Ordonator principal
de credite/investitor | - |
| 1.3 Ordonator de credite
(secundar/tertiar) | - PRIMARIA MUNICIPIULUI CÂMPULUNG |
| 1.4 Beneficiarul
Investitiei | - MUNICIPIUL CÂMPULUNG |
| 1.5 Elaboratorul
studiului de
fezabilitate | - S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L. |

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Pentru proiectul de fata nu exista studiu de prefezabilitate.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Realizarea sistemelor de canalizare duce la dezvoltarea economica și sociala a zonei, avand ca rezultat final imbunatașirea calitașii vieșii, in scopul atingerii cerinșelor de dezvoltare europene

Ca urmare a aderării la spașiu comunitar, legislașia română a fost armonizată cu acquisul comunitar, fiind necesară respectarea unor obligașii mai stricte de către furnizorii serviciilor de apă și canalizare. Legislașia relevantă în domeniul mediului și în special al sectorului de apă este una complexă, formată în principal din următoarele acte normative:

Directiva 2000/60/CE de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, transpusă în legislașia românească în principal prin Legea nr. 107/1996 a apelor, HG nr.472/2000 privind unele măsuri de protecție a calitașii resurselor de apă și HG 210/2007 pentru modificarea și

completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului, cu modificările și completările ulterioare

Directiva 91/271/EEC privind tratarea apelor uzate urbane reziduale, transpusă în legislația românească în principal prin Legea nr. 107/1996 a apelor, HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare și HG 210/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului, cu modificările și completările ulterioare

Directiva nr. 86/278/CEE a Consiliului din 12 iunie 1986 privind protecția mediului, în special a solului, atunci când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură, transpusă în legislația românească prin Ordinul nr. 344/708/2004 al ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură, cu modificările și completările ulterioare.

La proiectarea lucrărilor de față s-au respectat :

- Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare;
- I9 – 2015 - “ Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor”;
- P118/1999 – “Normativ de siguranță la foc a construcțiilor”;
- P118/2-2013 - “Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a-II-a – instalații de stingere”;
- P100-1/2013 – “ Cod de proiectare seismică – Partea I–Prevederi de proiectare pentru clădiri.”;
- C56 – 2002 - „Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de instalatii aferente constructiilor”;
- HG nr. 273/1994 cu modificările și completările ulterioare – “Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora”;
- HG nr. 766/1997 - pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții;
- SR 4163 - 1 / 1995 – “Rețele de distribuție - prescripții fundamentale de proiectare”;
- SR 4163 - 2 / 1996 – “Rețele de distribuție - prescripții de calcul”;
- SR 4163 - 3 / 1996 – “Rețele de distribuție - prescripții de execuție și exploatare”;
- SR 1343 – 1: 2006 – “Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități urbane și rurale”;
- STAS 1478-1990 –“Alimentare cu apă la construcții civile și industriale”;
- STAS 3051-1991 – “Sisteme de canalizare - Canale ale rețelelor exterioare de canalizare. Prescripții fundamentale de proiectare”;
- STAS 6054-1977 – “Teren de fundare – Adâncimi maxime de îngheț”;
- SR 8591 - 1997 – “Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare”;
- GP 106 –2004 – “Ghid de proiectare, execuție și exploatare cu apă și canalizare în mediul rural”.
- LEGEA Nr. 319 – 2006 -“Legea securității și sănătății în muncă”;
- O.M.I. nr. 163/2007 - pentru aprobarea normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
- GP – 043/1999 - “Ghid privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare utilizând conducte din PVC, polietilena și polipropilena”.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Descrierea sistemului de canalizare existent:

În prezent Municipiul Campulung dispune de sistem public de apă uzată în zona propusă, în această documentație, la baza străzii Calea Pietroasă. Pe această stradă rețeaua de canalizare publică este din PVC având diametrul de Dn250mm.

Restul gospodăriilor pe această stradă cât și de pe străzile aparținătoare acestei zone (str. Ștefan cel Mare, str. Mircea cel Bătrân, str. C.A. Rosetti și str. Bogdan Petriceicu Hasdeu) dispun, de haznale prevăzute cu puturi absorbante și fose septice vidanjabile.

În conformitate cu prevederile și reglementările europene în vigoare este necesar înființarea sistemului public de apă uzată și stație de epurare, pentru diminuarea impactului asupra mediului respectiv ridicarea și dezvoltarea nivelului de trai al cetățenilor.

Descrierea sistemului de apă potabilă existent:

În prezent există sistem de alimentare cu apă pe străzile propuse prin acest studiu de fezabilitate.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Prin realizarea extinderii sistemului de canalizare menajeră se deschide o perspectivă pentru atragerea de investitori în zona, care să ducă la dezvoltarea economică a acestei localități.

La realizarea lucrărilor din prezentul proiect se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare precum și legislația și standardele naționale armonizate cu legislația U.E. Aceste materiale trebuie să fie în conformitate cu prevederile HG 766/1997 și a legii 10/1995.

Proiectul se încadrează în prioritățile propuse prin PUG. Terenul pe care se vor executa lucrările este inclus în proprietatea publică.

Proiectul de față este compatibil cu reglementările naționale de mediu, precum și cu legislația europeană în domeniul mediului.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Problema cu care România se confruntă în domeniul gestionării apelor menajere are un impact major asupra societății și reprezintă o amenințare directă la adresa sănătății având un impact advers asupra vieții și mediului înconjurător. Din aceste cauze este clar faptul că sistemul de gestionare a apelor menajere din România necesită îmbunătățiri substanțiale în vederea conformării cu cerințele noilor reglementări naționale și europene.

Dezvoltarea durabilă este o preocupare majoră și un obiectiv fundamental al tuturor acțiunilor întreprinse de Guvern în domeniul protecției mediului.

Extinderea sistemului de canalizare din Municipiul Campulungva duce la dezvoltarea economică și socială a zonei studiate, având ca rezultat final îmbunătățirea calității vieții, în scopul atingerii cerințelor de dezvoltare europene.

Obiectiv general: dezvoltarea locală, prin dezvoltarea infrastructurii de apă uzată, crearea și modernizarea infrastructurii de mediu pe teritoriul Municipiului Campulung pentru a contribui la îmbunătățirea protecției mediului.

Obiective specifice:

- asigurarea serviciilor de apă și canalizare la tarife acceptabile pentru populația comunei;
- asigurarea colectării apelor uzate în sistemul de canalizare;
- crearea unor condiții mai bune pentru dezvoltarea economică, socială și culturală a comunității;
- creșterea nivelului de trai al locuitorilor;

- reducerea și limitarea impactului negativ asupra mediului.

Obiectiv operațional: -EXTINDERE REțele DE CANALIZARE MENAJERA IN MUNICIPIUL CAMPULUNG, JUDETUL ARGES

Necesitatea promovării investiției

Existența unui sistem de canalizare reprezintă o problemă majoră ce condiționează calitatea vieții și dezvoltarea activităților economice în Municipiul Campulung.

În prezent Municipiul Campulung dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă ce deserveste locuitorii acestei zone.

Extinderea sistemului de canalizare, duce la dezvoltarea economică și socială a zonei, având ca rezultat final îmbunătățirea calității vieții, în scopul atingerii cerințelor de dezvoltare europene.

În urma analizei de nevoi rezultă necesitatea de extindere a sistemului de canalizare locale care să ofere locuitorilor condiții decente de trai similare cu restul locuitorilor.

În acest context considerăm ca extinderea sistemului de canalizare din Municipiul Campulung, care să ofere o infrastructură de locuit modernă și adecvată desfășurării activităților, este un demers nu doar oportun, ci mai ales necesar.

Pentru realizarea firească a ridicării gradului de civilizație al localităților, grad de civilizație solicitat a fi realizat și de Comunitatea Europeană, se impune extinderea sistemului de canalizare într-un timp relativ redus, eliminând astfel riscurile igienico-sanitare și cele de poluare a mediului înconjurător.

În concluzie, necesitatea realizării acestei investiții se bazează pe motivația oportună de:

- eliminarea riscului de îmbolnăvire a populației prin colectarea apelor uzate în sistemul de canalizare;
- totalitatea riscurilor de sănătate ale comunității fiind eliminate prin realizarea acestei investiții care va conduce implicit la ridicarea gradului de civilizație.

Oportunitatea promovării investiției :

- ✓ Diminuarea tendințelor de declin social și economic și îmbunătățirea nivelului de trai în zonele propuse;
- ✓ Îmbunătățirea condițiilor de trai pentru populație.

Prin existența unui sistem de canalizare de interes local, se conlucrează în vederea valorificării următoarelor oportunități:

- Asigurarea unei politici de amenajare durabilă a teritoriului prin dezvoltarea echilibrată;
- Îmbunătățirea standardelor de viață ale populației prin îmbunătățirea condițiilor de locuit;
- Creșterea atractivității zonei/localității pentru investitorii interesați de dezvoltarea unor afaceri locale;
- Reducerea intensificării migrației forței de muncă locale prin crearea unor conditii decente de locuit;
- Reducerea poluării mediului prin realizarea sistemului de canalizare.

Beneficiari direcți și indirecti:

- Locuitorii direct deserviți de rețeaua de canalizare
- Locuitorii direct deserviți de rețeaua de alimentare cu apă
- Comunitatea locală
- Agenți economici din zonă
- Investitori existenți sau potențiali.

Rezultate aşteptate

Prin extinderea sistemului de canalizare vor apărea următoarele influenţe favorabile:

Din punct de vedere economic:

- îmbunătăţirea competitivităţii economice locale;
- creşterea interesului investitorilor particulari din ţară sau din străinătate pentru a investi în zonele care dispun de infrastructura utilitară complexă.

Din punct de vedere social:

- creşterea confortului pentru locuitori;
- atragerea de noi posibilităţi de dezvoltare a zonei.

Asupra mediului:

- reducerea poluării prin diminuarea emisiilor ce afectează mediul înconjurător;
- se asigură colectarea şi evacuarea corespunzătoare a apelor.

3. Identificarea, propunerea şi prezentarea a minimum două scenarii/opţiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiţii²⁾

Pentru fiecare scenariu/opţiune tehnico-economic(ă) se vor prezenta:

3.1. Particularităţi ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafaţa terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietăţii sau titlul de proprietate, servituţi, drept de preempţiune, zonă de utilitate publică, informaţii/obligaţii/constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz);

Toate obiectele cuprinse în proiectul "EXTINDERE REȚELE DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN MUNICIPIUL CAMPULUNG, JUDEȚUL ARGES", sunt amplasate pe teren aparținând *Primăriei Municipiului Campulung*.

În tabelul următor se prezintă sintetic situația terenului ocupat temporar / definitiv.

Denumire Obiect	Ocupat definitiv (mp)		Ocupat temporar (mp)	
	<i>Intravilan</i>	<i>Extravilan</i>	<i>Intravilan</i>	<i>Extravilan</i>
Retea de canalizare	0,00	0,00	3.815,00	0,00
Camine de vizitare	137,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	137,00	0,00	3.815,20	0,00

Retea de canalizare: $3.815,00 \times 1,00 = 3.815,00$ mp;

Camine de vizitare: $137,00 \times 1,00 \times 1,00 = 137,00$ mp;

Pentru toate ocupările de teren din cadrul proiectului, proprietarul terenului este Primăria Municipiului Campulung, unitate care și-a dat acordul pentru amplasarea obiectivelor pe domeniu public.

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Municipiul Campulung situat în partea de N-E a județului Argeș se caracterizează printr-un relief aparte: munti, dealuri și podisuri piemontane. În acest cadru natural se află orașul Campulung Muscel și așezările din împrejurimi. Varietatea formelor de relief și gradul de fragmentare a acestora se datoresc în special alcatuirii geologice complexe. Munții se caracterizează printr-un aspect alpin,

datorita inaltimii lor si masivitatii. Din creasta pornesc spre sud culmi masive, prelungi si domoale, cu o ramificatie accentuata. Aceste culmi sunt despartite de vai adanci.

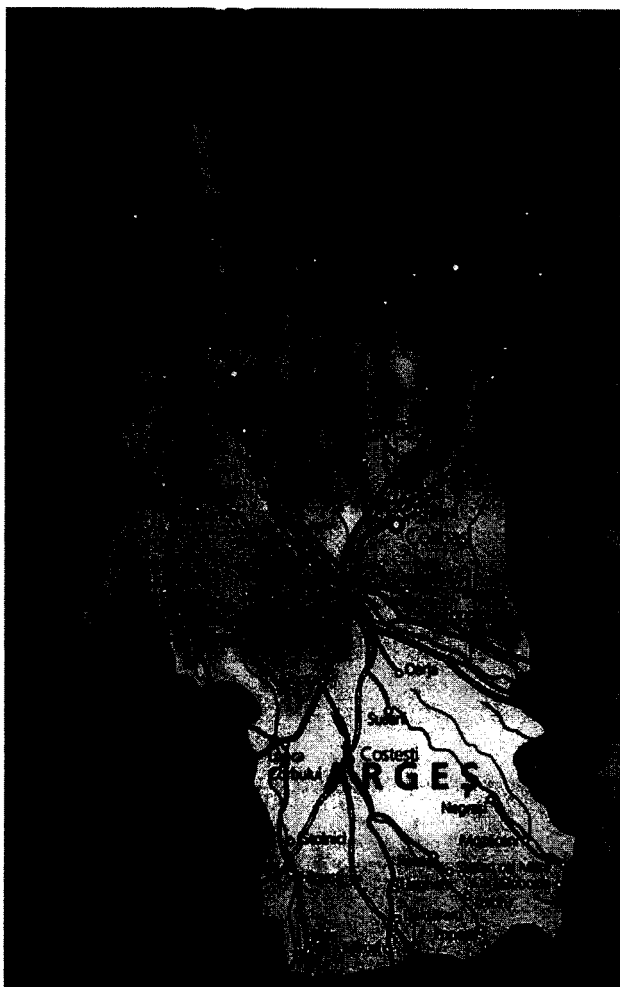
In nordul depresiunii Campulung, intre Raul Doamnei si Dambovita, se inalta masivul Iezer (Harta Muntilor Iezer - Papusa), unitate de relief distincta. Legatura intre creasta Fagarasului si masivul Iezer se face prin culmea mai joasa Mezea - Otic. Din masiv se prelungesc spre S si S - E mai multe culmi netede: Plaiul lui Patru, Plaiul Iezerului Mare, Plaiul Vacarea si culmea prelunga Danciu-Portareasa - Zanoaga. Ceilalti munti care se invecineaza cu depresiunea Campulungului sunt: Papusa, Leaota si Piatra Craiului.

Aceasta depresiune este una dintre cele mai bine individualizate din tara, la sud cu dealuri inalte subcarpatice acoperite cu pasuni, fanete si pomi fructiferi, numite de locuitori muscele.

Existenta in aceasta zona a culoarului Rucar - Bran, deschis intre masivele Piatra Craiului si Leaota, a influentat foarte mult dezvoltarea economica a orasului Campulung Muscel si a imprejurimilor sale. Orasul s-a dezvoltat in lungul vail Raului Targului, dar si pe terase mai inalte ale depresiunii.

Un sistem intreg de drumuri leaga satele mai apropiate sau mai indepartate de oras, cum ar fi: Leresti, Valea Mare - Pravat, Voinesti, Bughea de Jos, Bughea de Sus, Schitu Golesti, Matau si Valea Romanestilor.

Situat la 54 Km de Pitesti si 87 km de Brasov, pe Drumul National 73, orasul Campulung si imprejurimile sale au fost intotdeauna o legatura activa a tarii Romanesti cu Transilvania.



MUNICIPIUL
CAMPULUNG

Fig. nr. 1 – Amplasarea Municipiului Campulung

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Direcția predominantă este N – S, urmarind trama stradală

d) surse de poluare existente în zonă;

Nu este cazul.

e) date climatice și particularități de relief;

Municipiul Campulung are un climat temperat continental de dealurisubcarpatice mijlocii și înalte, cu un topoclimat de depresiune caracterizat printr-temperaturi medii anuale în jur de 8 grade C, precipitații de 700 – 800 mm și vânturi slabe, de scurtă durată, în cea mai mare parte a timpului instalându-se calmul atmosferic. Clima este influențată, pe lângă alți factori naturali, și de dispoziția reliefului care condiționează etajarea elementelor climatice. Inceea ce privește circulația maselor de aer, este specifică scurgerea acestora de-a lungul văii largi a Raului Targului sau a culoarului Rucăr-Bran.

Partea de N-E a județului Argeș se caracterizează printr-un relief aparte: munți, dealuri și podișuri piemontane. În acest cadru natural se află orașul Campulung și așezările din împrejurimi. Varietatea formelor de relief și gradul defragmentare a acestora se datoresc în special alcătuirii geologice complexe.

Munții se caracterizează printr-un aspect alpin, datorită înălțimii lor și masivității. Din creastă pornesc spre sud culmi masive, prelungi și domoale, cu o ramificație accentuată. Aceste culmi sunt despărțite de văi adânci. Orașul s-a dezvoltat în lungul văii Raului Targului, dar și pe terasele mai înalte ale depresiunii. Văile reprezintă elementul dominant de care se leagă vatra orașului. Principala vale este cea a Raului Targului, care, pe toată lungimea sa din cadrul orașului, este puternic asimetrică, cu versantul stâng mult mai înalt și mult mai prelung în comparație cu cel drept, mai puțin înalt și în general mai abrupt. Dealurile care închid depresiunea subcarpatică Campulung sunt reprezentate prin câteva muncele, cum este Mățul, un anticlinal tectiform care imprimă reliefului de pe flancul sudic, aspectul unei creste înalte și care se continuă spre vest cu Dealul Ciocanul care este tot un anticlinal.

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate - Nu este cazul
- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție - Nu este cazul
- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională - Nu este cazul

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

(i) date privind zona seismică;

Evoluția faliilor în zonă explică mai clar stratificația locală. În cursul formațiunilor antewestphaliene (proterozicul superior la formarea Carpaților cca. 307x10⁹ ani) a apărut prima falie la sud de amplasament și un șariaj în zona Curtea de Argeș de acum.

În cursul formațiunilor antewraconienne (mezozoic, cca. 120x10⁹ ani) s-a mărit falia din sud și au apărut trei șariaje în nord.

În cursul formațiunilor antetorthoniene (era terțiară, neogen, cca. 80x10⁹ ani) afară de falia din sud a apărut o falie zona Slătiiarele – Pitești și două șariaje la nord. Rezultatul acestor falii a fost o prăbușire față de partea de sud care s-a transformat în Depresiunea Getică. De aceea toate mările venite ulterior au umplut cu aluviuni această depresiune.

În prezent mai există trei șariaje mici Boteni–Bărbulețul care se unesc cu cele din zona Vrancea, restul fiind închise.

Din punct de vedere seismic amplasamentul se încadrează conform SR 11100/1-93 în microzona cu cutremure de gradul 8.1 pe scara MSK pentru o perioadă de 50 ani.

Conform **Normativ P 100-1/2013** amplasamentul se află în zona "D" de proiectare cu un coeficient seismic $A_g=0,25$ și o perioadă de colț $T_c=0,7$ secunde.

(iii) date geologice generale;

Amplasamentul studiat se află situat în orașul Câmpulung, județul Argeș.

Materialul aluvionar depus constă în general din nisipuri grosiere, pietrișuri cu pietre aplatizate, rotunjite și de dimensiuni mari și cu bolovăniș în procente foarte variate și de dimensiuni 5, 10 și chiar 15 cm.

Nisipul predonimă cel mediu și mare, grosier, fără argile, în general din roci eruptive, cu bobul uniform și rotunjit, galben având unghi de frecare $\phi=27^\circ\div 30^\circ$, coezine $c=4-7$ kPa. Se prezintă în strat puțin umede $w=4\div 11\%$ și cu praf $10\div 14\%$. Rar se întâlnesc straturi de nisipuri prăfoase cafenii, cu elemente de pietriș colțuros.

Pietrișul se întâlnește rar separat, în general sub formă de pietriș în masă de nisip și dese ori depuneri orizontale mari de *balast* care conțin mai puțin praf și nisip și mai mult pietriș și pietre plate cu diametru mai mare de 20mm, chiar 50mm. Unghiul de frecare $39^\circ\div 41^\circ$, coeziunea $c=0\div 3$ kPa.

Bolovanii sunt pietre mari rotunjite din roci cristaline dure care sunt amestecați fie în masă de nisip grosier fie în balast, rare ori strate subțiri cu 60% bolovani.

Stratificația este relativ orizontală în strate de 1-3m grosime. Din cauza procentului variat dat de granulozitate este greu să se dea cu precizie fiecare strat acesta variind local din depuneri.

(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz

Studiul geotehnic cuprinde condițiile generale geomorfologice, geologice și hidrogeologice.

Este prezentată structura terenului pe amplasamentul conductelor și a stației de epurare. Studiul geotehnic cuprinde de asemenea condiții și recomandări pentru pozarea conductelor la adâncimea care să asigure protecția împotriva înghețului.

Studiul terenului

(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

Din punct de vedere seismic amplasamentul se încadrează conform **SR 11100/1-93** în microzona cu cutremure de gradul 8.1 pe scara MSK pentru o perioadă de 50 ani.

Conform **Normativ P 100-1/2013** amplasamentul se află în zona "D" de proiectare cu un coeficient seismic $A_g=0,25$ și o perioadă de colț $T_c=0,7$ secunde.

Categoria geologică conform Normativ NP074/2014 este categoria geotehnică 2 cu risc geotehnic moderat.

Din punct de vedere al riscului alunecărilor de teren, amplasamentul se încadrează în zona de risc "redușă", terenul fiind plan într-o zonă fără risc de alunecări. Terenul cercetat se prezintă stabil, fără urme sau forme de degradare prin alunecare la data efectuării prezntului studiu.

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

Teritoriul orașului Câmpulung beneficiază de surse importante de ape freactice sau de adâncime, provenite din infiltrarea precipitațiilor, iar în mică măsură pe cale subterană, din zona montană. În Depresiunea Câmpulung, izvoarele care apar la contactul șisturilor cristaline cu calcarul au debit mare și caracter permanent. La începutul secolului XX, în punctul numit Toplița, la poalele Masivului Mateiaș, a fost captat astfel de izvor pentru alimentarea cu apă a orașului Câmpulung. Ulterior, după începerea exploatării industriale a calcarului, amenajarea perimetrului de protecție a apei freactice provenită de la izvorul Toplița a devenit imposibilă, fapt pentru care s-au căutat alte surse de alimentare cu apă potabilă a orașului. Conglomeratele miocene din zona Dealului Mățău, situate

peste stratele argiloase oligocene, au devenit rocă magazine pentru apa freatică. Dată fiind orientarea către depresiune, acesta a stârnit interesul pentru aprovizionarea orașului Câmpulung cu apă potabilă.

Apa acumulată în straturile de conglomerate întâlnite pe culmea ce separă Valea Argeșului de Râul Târgului, apare la suprafață sub forma izvoarelor cu debit persistent, un astfel de izvor fiind captat în apropierea Mănăstirii Nămăiești. Rocile oligocene, fiind bogate în sulf, au permis mineralizarea apelor freactice care apar sub forma izvoarelor minerale (sulfuroase, clorurate și sodice) cu excelente calități terapeutice. Acestea se întâlnesc pe teritoriul comunelor Bughea de Sus, Albeștii de Muscel, Mioarele, Câmpulung (zona Apa Sărată și zona parcului fostelor băi Kretzulescu). Râurile:

Apele curgătoare care străbat depresiunea Câmpulung: Râul Târgului în centru, ca râu principal, și afluenții săi, Argeșul în est, Bughea și Bratia în vest, au modificat configurația actuală a depresiunii unde au urmat panta generală a ținutului și micile denivelări tectonice. În afară de Râul Târgului, care de pe la Apa Sărată până la Mihăești, curge de-a lungul unui sinclinal, restul au căderi gradate spre vest până la Râul Doamnei, care are valea cea mai adâncă. Râul Târgului, are cel mai dezvoltat sistem hidrografic din întregul bazin hidrografic al Argeșului. Are o suprafață de 1087 km² și o lungime de 697 km. Râul Târgului își adună principalii afluenți, cu direcție de scurgere nord-sud: Argeșul, Bratia, Bughea. Văile afluențe secundare au o curgere perpendiculară pe cursurile principale, fie de la nord-vest la sud-est (Râusorul, Slănicul-afluenții Bratiei), fie de la nord-est la sud-vest (Drăghiciul, Mănăstirea – afluenții Râului Târgului; Mâzgâna – afluentul Argeșului). Ca lungime se detașează afluenții principali (Argeșul-76 km, Bratia-53 km, Bughea-30 km), cursurile afluenților secundari fiind mai reduse (Râusorul Bratiei-18 km, Slănicul-16 km, Brătioara-12 km, Mâzgâna-11 km, Huluba-11 km). Râul Târgului – pe partea stângă se află lunca înaltă, iar pe partea dreaptă, lunca joasă

Râul Târgului își are izvoarele sub vârful Păpușa (2136 m), la altitudinea de 2050 m, fiind format din torenți alpini, precum: Izvorul Calului, Izvorul Mușuroaielor, Izvorul Rusca și Izvorul Dobriașului. Părăsind căldarea glaciară a vârfului Păpușa, drenează pe dreapta căldarea glaciară a Iezerului în care se află și lacul glaciara Iezer (cu lungimea de 320 m, lățimea de 190 m, adâncimea maximă de 13,3 m, în partea de sud), prin intermediul pârâului Bătrâna (cu o suprafață de 22 km² și o lungime de 7 km), care adună apele de pe culmea Văcarea și cele de sub vârful Iezerul Mic, Obârșia și Muchia Dancului - Portăreasa. Tot din dreapta primește Râusorul (cu suprafață de 40 km² și o lungime de 12 km), în punctul de confluență numit „Întrevăi”, la 935 m. Cu un traseu aproape rectiliniu, de la nord la sud, Râul Târgului primește afluenți mai mici din zona montană: Izvorul Lespezilor, Valea Rea, Valea Lungă, Valea Călăusului, Valea Poienii, după care, în aval de Lerești, pătrunde în depresiune, străbătând zona subcarpatică a Muscelor Argeșului și zona piemontană a Gruierilor Argeșului. Aici, caracteristică este mobilitatea mare a albiei râului care prezintă o eroziune liniară puternică.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

Având în vedere numărul de locuitori, configurația terenului pot fi adoptate două variante în ceea ce privește prezentul proiect:

Varianta I

Extindere sistem de apă uzată:

Realizarea extinderii de rețele de canalizare alcătuită din conducte de PAFSIN și cămine de vizitare monolite, din beton armat.

Dezavantajele soluției expuse mai sus constă în:

Extindere sistem de apă uzată:

- Timp de execuție mare, datorită lucrărilor suplimentare de cofrare, armare, turnare, întărire beton pentru căminele de vizitare și cele de racord;

- Dificultate in exploatare si operare, datorita conformatiei clasice a statiei de epurare.
- Conditii speciale de transport, depozitare manipulare punere in opera pentru conducta de PASFSIN;

Varianta II

Extindere sistem de apa uzata:

Realizarea extinderii de retele de canalizare alcatuita din conducte PVC-KG, pe strazile apartinatoare Municipiul Campulung, cu descarcare in retelele existente.

Caminele de vizitare din elemente prefabricate de beton, montate la intervale regulate de maxim 60 m, schimbari de directie, intersectii, etc.

- **Scenariul recomandat de catre elaborator:**

Proiectantul de specialitate – elaboratorul studiului recomanda **Varianta a II-a**.

- **Avantajele scenariului recomandat:**

Infintare sistem de apa uzata:

- Conductele de PVC-KG prezinta urmatoarele avantaje:
 - o Rezistenta mecanica ridicata;
 - o Greutate specifica redusa – costuri reduse de manipulare si transport;
 - o Exploatare avantajoasa – fara avarii;
 - o Durata de viata ridicata – peste 50 ani, in conditii de montaj corecte;
 - o Tehnologie simpla de montaj;
 - o Productivitate mare la montaj – timp de realizare redus.
- Caminele de vizitare prefabricate din beton prezinta urmatoarele avantaje:
 - o Timp redus de punere in opera;
 - o Perioada mica de montaj – sapatura nu ramane deschisa mult timp;
 - o Sistemul de imbinare intre partile componente asigura etansitate, fara lucrari de hidroizolare sau impermeabilizare.

Scenariul recomandat reprezinta varianta optima pentru “**EXTINDERE RETELE DE CANALIZARE MENAJERA IN MUNICIPIUL CAMPULUNG, JUDETUL ARGES**”, presupune un timp relativ scurt de executie, durata de viata a materialelor pusa in opera este foarte mare, sunt materiale cu un istoric controlat si verificat, testate in conditii similare, costuri de mentenanta scazute si timpi mici de interventie pentru remedierea defectiunilor, posibilitatea de restrangere si control a zonelor afectate de defectiuni.

In continuare se va prezenta detaliat Varianta a II-a.

Investitia are ca scop extinderea sistemului de apa uzata. Zona vizată pentru care se propune extinderea, nu beneficiază de confortul unui sistem de evacuare a apelor uzate menajere.

Necesitatea si oportunitatea acestei investitii deriva din faptul ca Municipiul Campulung poate avea dezvoltare socio – economica. Pentru susținerea tendinței de dezvoltare este necesar a se constitui infrastructura acestei localități (canalizare, drumuri de acces si legătura).

Obiectivul pe termen lung consta in managementul, operarea si întreținerea rețelei de canalizare in Municipiul Campulung, județul Arges.

Obiectivele pe termen mediu sunt:

- asigurarea eficienței epurării și respectarea normelor de deversare;
- atragerea, dirijarea și optimizarea investiției de capital;
- generarea fondurilor de capital și îmbunătățirea contribuției la bugetul local.

Obiectivele pe termen scurt sunt:

- asigurarea și menținerea serviciilor de canalizare ale localității la un nivel satisfăcător;
- continuitatea din punct de vedere cantitativ și calitativ a serviciilor;
- adaptabilitatea la cerințele utilizatorilor;
- accesul fără discriminare la servicii;
- urmărirea eficienței serviciilor;
- generarea unor noi surse de fonduri de capital și reducerea controlată a finanțărilor din bugetul local;
- respectarea reglementărilor specifice din domeniul gospodăririi apelor și protecției mediului.

În cadrul acestui studiu de fezabilitate se propune extinderea sistemului de canalizare pe o lungime de 3.815,00 ml.

Denumire Strada	Lungime	Diametru
Calea Pietroasa	1.232,00 ml	Dn 250mm
Stefan cel Mare	594,00 ml	Dn 250mm
Mircea cel Batran	993,00 ml	Dn 250mm
C.A. Rosetti	581,00 ml	Dn 250mm
Bogdan Petriceicu Hasdeu	415,00 ml	Dn 250mm
Total	3.815,00 ml	
Conducte de refulare	Nu este cazul	

Rețeaua de canalizare menajera se va realiza pe strazile Calea Pietroasa, Stefan cel Mare, Mircea cel Batran, C.A. Rosetti, Bogdan Petriceicu Hasdeu.

Întreaga rețea de canalizare menajera va deservi o populație de 750LE.

Apele uzate menajere preluate de rețeaua de canalizare proiectată, vor fi descărcate în canalizarea menajera existentă și ulterior în stația de epurare existentă și dimensionată în vederea preluării întregii localități.

Rețeaua gravitațională proiectată va fi din conducte de PVC – SN8, De 250x 4,9 mm, îmbinate cu mufa și garnitura de cauciuc.

Lungimea canalizării gravitaționale proiectate este de 3.815ml, pe care s-au prevăzut cămine de vizitare, în conformitate cu prevederile STAS 3051/91.

Pozarea conductelor se va face în tranșee dreptunghiulare, cu lățimea de 0.80-1.00 m, pe un strat de nisip de 10 cm, și acoperită peste generatoarea superioară cu un strat de nisip de 15 cm.

Se vor procura tuburi însoțite de certificate de calitate pentru a îndeplini condițiile prevăzute de Legea 10/1995 privind calitatea în construcții.

Pe traseul rețelei de canalizare și refulare ape uzate menajere au fost prevăzute 5 subtraversări ale strazilor, în lungime de L = 7,20m, L = 8,80m, L = 5,80m, L = 11,10m și L = 5,20m.

Subtraversările se vor efectua prin săpătură deschisă.

Subtraversările se vor realiza în teava de protecție din OL.

Căminele de vizitare în număr de 137, se vor executa atât la schimbările de direcție, cât și la intersecții și în aliniament la maxim 60 m distanță unul de celălalt.

Căminele sunt alcătuite din elemente prefabricate de beton, cu forma circulară în plan, pozate pe un strat de beton simplu în grosime de 10 cm.

Îmbinarea elementelor prefabricate se va face cu ajutorul garniturilor de cauciuc, iar pe interior, în zona de îmbinare se va aplica o mată cu mortar hidroizolant.

Placa de capat, prevazuta cu rama si capac de fonta, se va amplasa la limita terenului natural. Capacele folosite sunt prevazute cu sistem antiefractie si cheie de deschidere.

Elementele componente ale caminului (baza si inele), se vor comanda cu piese de trecere etanse inglobate.

Nu se accepta gaurirea elementelor prefabricate decat cu carota al carei diametru permite montarea piesei de trecere speciale.

Caminele vor fi prevazute cu scari de acces, cu trepte plastifiate.

La executia retelei de canalizare propusa se va monta banda de semnalizare.

Breviar de calcul debite de dimensionare pentru sistemul de canalizare						
Componenta sistem de canalizare:			localitatea	Campulung Pietroasa		
				anul 2019		
			Numar total de locuitori	750	loc	
Debitul specific de apă pentru nevoi gospodărești	$q_p =$	100	l/or,zi	conform zonei 3 de confort, din tabelul 1, SR 1343-1/2006		
Coefficientul de variație zilnică	$K_{zi} =$	1,3				
Coefficientul de variație orară	$K_o =$	2,6		conform numărului de locuitori, prin interpolare între valorile din tabelul 3, SR 1343-1/2006		
Debitul mediu zilnic	$Q_{zi\ med} =$	75,00	mc/zi	0,87	l/s	
Debitul mediu orar	$Q_{or\ med} =$	3,13	mc/h	0,87	l/s	
Debitul maxim zilnic	$Q_{zi\ max} =$	97,50	mc/zi	1,13	l/s	
Debitul maxim orar	$Q_{or\ max} =$	10,56	mc/h	2,93	l/s	
Debitul specific de apă pentru nevoi publice	q_{sp}					
Liceu	nr. Angajati	0		$q_p =$	30	l/elev,zi
	nr. Elevi	0		$q_p =$	30	l/angajat,zi
Scoala Generala	nr. Angajati	0		$q_p =$	30	l/elev,zi
	nr. Elevi	0		$q_p =$	30	l/angajat,zi
Gradinita	nr. Angajati	0		$q_p =$	30	l/angajat,zi
	nr. Elevi	0		$q_p =$	30	l/angajat,zi
Spital	nr. Angajati	0		$q_p =$	50	l/angajat,zi
	nr. Paturi	0		$q_p =$	500	l/angajat,zi
Cabinet Medical	nr. Angajati	0		$q_p =$	50	l/angajat,zi
Stomatologie	nr. Angajati	0		$q_p =$	50	l/masa,zi
Farmacie	nr. Angajati	0		$q_p =$	50	l/angajat,zi
Casa Cultura	nr. Angajati	0		$q_p =$	30	l/angajat,zi
Muzeu	nr. Angajati	0		$q_p =$	30	l/angajat,zi
Biblioteca	nr. Angajati	0		$q_p =$	30	l/angajat,zi
Asoc Sportiva	nr. Angajati	0		$q_p =$	30	l/angajat,zi
Sala de Sport	nr. Angajati	0		$q_p =$	30	l/angajat,zi
Teren de Sport	nr. Angajati	0		$q_p =$	50	l/angajat,zi
Judecatorie	nr. Angajati	0		$q_p =$	30	l/angajat,zi
Parchet	nr. Angajati	0		$q_p =$	30	l/angajat,zi
Tribunal	nr. Angajati	0		$q_p =$	30	l/angajat,zi
Primarie	nr. Angajati	0		$q_p =$	30	l/angajat,zi
Politie	nr. Angajati	0		$q_p =$	30	l/angajat,zi
Fisc	nr. Angajati	0		$q_p =$	30	l/angajat,zi
Banca	nr. Angajati	0		$q_p =$	30	l/angajat,zi
Pompieri	nr. Angajati	0		$q_p =$	30	l/angajat,zi
Cabinet Veterinar	nr. Angajati	0		$q_p =$	50	l/angajat,zi
Biserica	nr. Angajati	0		$q_p =$	30	l/angajat,zi
Piata	nr. Angajati	0		$q_p =$	50	l/angajat,zi
Magazine comerciale	nr. Angajati	0		$q_p =$	30	l/angajat,zi
Baruri	nr. Angajati	0		$q_p =$	30	l/angajat,zi
	nr. Consumatori	0		$q_p =$	15	l/consumat
Debitul de apă pentru nevoi igienico sanitare in unitati de productie						
Grupa I	nr. Angajati	250		$q_p =$	30	l/ang.,schit
Debitul mediu zilnic	$Q_{zi\ med} =$	7,500	mc/zi	0,087	l/s	
Debitul mediu orar	$Q_{or\ med} =$	0,31	mc/h	0,087	l/s	

Debitul maxim zilnic	$Q_{zi\ max} =$	9,75 mc/zi	0,113 l/s
Debitul maxim orar	$Q_{or\ max} =$	1,06 mc/h	0,293 l/s
Debitul de apă provenit din infiltratii		Lungime retea: 3815,00 m	
Lungime retea	L=	3815,00 m	
Diametru retea	DN=	0,250 mm	
Lungime retea	L=	0,00 m	
Diametru retea	DN=	0,315 m	
Debit specific infiltrat	$q_{inf} =$	10,00 l/m,zi	
Debit infiltrat	$Q_{inf} =$	9,54 mc/zi	0,11 l/s
		0,40 mc/h	
Debite totale			
Debitul mediu zilnic al zonei	$Q_{zi\ med} =$	82,50 mc/zi	0,95 l/s
Debitul mediu orar al zonei	$Q_{or\ med} =$	3,44 mc/h	0,95 l/s
Debitul maxim zilnic al zonei	$Q_{zi\ max} =$	107,25 mc/zi	1,24 l/s
Debitul maxim orar al zonei	$Q_{or\ max} =$	12,02 mc/h	3,34 l/s

3.3. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;
- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției public.

Costul estimativ al investiției s-a calculat pe baza soluțiilor tehnice ale proiectantului, urmărind fiecare categorie de lucrări care participă la realizarea obiectivului final, pe baza cantităților estimate și a prețurilor proiectate în zonă.

Costul estimativ al investiției este de **3391641** lei cu TVA inclus.

Costul total al investiției cuprinde cheltuieli cu asigurare a utilităților, cheltuieli de proiectare, studiu de teren, obținerea avizelor și acordurilor, proiectare și asistență tehnică, cheltuieli directe de construcție, alte cheltuieli precum cele pentru organizare de șantier, toate legate, cheltuieli neprevăzute.

Proiectant,
S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L.
CUI RO 4462428
J03/1903/1993

(denumirea persoanei juridice și datele de identificare)

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

Extindere rețele de canalizare menajeră în municipiul Câmpulung, județul Argeș

(denumirea obiectivului de investiții)

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0	0	0
1.2	Amenajarea terenului	0	0	0
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	920	175	1095
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0	0	0
Total capitol 1		920	175	1095
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	0	0	0
Total capitol 2		0	0	0
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii			
	3.1.1. Studii de teren	11000	2090	13090
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
	3.1.3. Alte studii specifice	0	0	0
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	5000	950	5950
3.3	Expertizare tehnică	0	0	0
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0	0	0
3.5	Proiectare	139763	26555	166318
	3.5.1. Temă de proiectare	0	0	0
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0	0	0
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	16250	3088	19338
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	9000	570	3570
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5000	950	5950

	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	115513	21947	137460
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	15000	2850	17850
3.7	Consultanță 2289475 x 1%	22895	4350	27245
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	10000	1900	11900
	3.7.2. Auditul financiar	12895	2450	15345
3.8	Asistență tehnică 2289475x1,5%	34342	6525	40867
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	11442	2174	13616
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	9000	1710	10710
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	2442	464	2906
	3.8.2. Dirigenție de șantier	22900	4351	27251
Total capitol 3		228000	43320	271320
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	2288055	434730	2722785
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj			
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotări			
4.6	Active necorporale	0	0	0
Total capitol 4		2288055	434730	2722785
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	57237	10875	68112
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier 2289475 x 2,5%	57237	10875	68112
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0	0	0
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	28808	0	28808
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0	0	0
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții 2346212 x 0,5%	11731	0	11731
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții 2346212 x 0,1%	2346	0	2346
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC 2346212 x 0,5%	11731	0	11731
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	3000	0	3000
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute 2516975 X10%	251698	47823	299521
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0	0	0
Total capitol 5		337743	58698	396441

CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0	0	0
6.2	Probe tehnologice și teste	0	0	0
Total capitol 6		0	0	0
TOTAL GENERAL		2854718	536923	3391641
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		2346212	445780	2791992

DATA
Beneficiar/Investitor
municipiul Câmpulung
Primar

INTOCMIT
Pletoiu Ecaterina

Diriginte de santier

Proiectant
SC PROIECT INFRA 2005 SRL
Pitesti – Arges
J03/1903/1993
RO 4462428
NR. 1046/2019

DEVIZUL

OBIECTULUI „Extindere rețele de canalizare menajeră în municipiul Câmpulung, județul Argeș”

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap.4 – Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Construcții și instalații			
4.1.1.		2.288.055	434.730	2.722.785
TOTAL I - subcap.4.1				
4.2	Montaj utilaje. echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
TOTAL II- subcap.4.2				
4.3	Procurare echipamente si utilaje	0	0	0
TOTAL II- subcap.4.3				
4.4	Utilaje. echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotări			
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTALIII- subcap.4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6				
TOTAL DEVIZ PE OBIECT(TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		2.288.055	434.730	2.722.785

Intocmit

Ecaterina Pletoiu

S.C. PROIECT INFRA 2005 SRL
PITESTI, JUD. ARGES

Beneficiar: Municipiul
Campulung
Investitia:EXTINDERE REȚELE DE
CANALIZARE MENJERA
IN MUNICIPIUL CAMPULUNG, JUDEȚUL ARGES

EVALUARE - Cap. 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului

1.1 Obținerea terenului

0,00 mp x 0,00 lei/mp = 0,00 lei

1.2 Amenajarea terenului

0,00 mp x 0,00 lei/mp = 0,00 lei

1.3 Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala

Retea de canalizare
400 mp x 2,30 lei/mp = 920,00 lei

TOTAL = 920,00 lei

Intocmit

S.C. PROIECT INFRA 2005 SRL
PITESTI, JUD. ARGES

Beneficiat: Municipiul
Campulung
Investitia: EXTINDERE REȚELE DE
CANALIZARE MENJERA
IN MUNICIPIUL CAMPULUNG, JUDEȚUL ARGES

EVALUARE - Cap. 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare

1. Racord Electric

0	buc	x	-	lei/buc	=	-	0 lei
				TOTAL	=	-	0 lei

Intocmit

S.C. PROIECT INFRA 2005 SRL
PITESTI, JUD. ARGES

Beneficiat: Municipiul
Campulung
Investitia:EXTINDERE REȚELE DE
CANALIZARE MENJERA
IN MUNICIPIUL CAMPULUNG, JUDEȚUL ARGES

EVALUARE - Cap. 4 Cheltuieli pentru investitia de baza

4.1. Constructii si instalatii

4.1.1. Retea de canalizare

Terasamente manuale si mecanice

3.815,00 ml x 7,38¹⁸ lei/ml = 714.854,70 lei

Conducta canalizare teava PVC Dn 250

3.815,00 ml x 1,87⁷ lei/ml = 274.184,05 lei

Camine de vizitare

137,00 buc x 7,00^{3.45} lei/buc = 473.609,00 lei

Desfacere si refacere sistem rutier - asfalt

3.815,00 ml x 7,67²⁰ lei/ml = 792.261,05 lei

Desfacere si refacere sistem rutier - balast

225,00 ml x 5,86² lei/ml = 5.818,50 lei

Subtraversari drumuri

38,00 ml x 9,15⁷¹ lei/ml = 27.327,70 lei

TOTAL = 2.288.055,00 lei

4.2. Montaj utilaj tehnologic

4.2.1. Retea de canalizare

Montaj echipamente si utilaje

0,00	buc	x	0,00	lei/buc	=	0,00	lei
			TOTAL		=	0,00	lei

4.3 Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj-procurare

4.3.1. Retea de canalizare

Procurare echipamente si utilaje

0,00	buc	x	0,00	lei/buc	=	0,00	lei
			TOTAL		=	0,00	lei

Intocmit

Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției (lei cu TVA)

ANUL		
	Anul 1	Total
Etape în realizarea investiției		
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului	1095	1095
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0	0
Proiectare și asistență tehnică	271320	271320
- Studii de teren	13090	13090
Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	5950	5950
- Proiectare	166318	166318
- Organizarea procedurilor de achiziție	17850	17850
- Cheltuieli pentru consultanță	27245	27245
- Asistență tehnică	40867	40867
Investiția de bază	2722785	2722785
Alte cheltuieli	396441	396441
- Organizare de șantier	68112	68112
- Comisioane. cote. taxe. costul creditului	28808	28808
- Diverse și neprevăzute	299521	299521
TOTAL	3391641	3391641

3.4. Studii de specialitate. în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor.după caz:

- studiu topografic;

Studiile topografice s-au realizat în sistemul de referință național STEREO 70 și cuprind planurile topografice cu amplasamentele reperelor și obiectivelor de investiție.

Scopul studiului topografic îl reprezintă realizarea măsurătorilor topografice pentru proiectul “**EXTINDERE REȚELE DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN MUNICIPIUL CAMPULUNG, JUDEȚUL ARGES**” pe teritoriul Municipiului Campulung și conțin totalitatea punctelor geodezice existente și nou determinate, încadrate într-un sistem de referință unitar.

Studiu geotehnic:

Studiul geotehnic cuprinde condițiile generale geomorfologice, geologice și hidrogeologice.

Este prezentata structura terenului pe amplasamentul conductelor. Studiul geotehnic cuprinde de asemenea conditii si recomandari pentru pozarea conductelor la adancimea care sa asigure protectia impotriva inghetului.

- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
- Nu este cazul

- studiu de trafic și studiu de circulație;
- Nu este cazul

- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii. pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;
- Nu este cazul

- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;
- Nu este cazul

- studiu privind valoarea resursei culturale;
- Nu este cazul

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.
- Nu este cazul

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico- economic(e) propus(e)

Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție

a) prezentarea scenariului de referință

Obiectivul proiectului constă în dezvoltarea infrastructurii de apă uzată în municipiul Câmpulung în vederea îmbunătățirii protecției mediului.

Principala problemă care se cere rezolvată prin realizarea proiectului a fost necesitatea de a respecta standardele de mediu asumate de România.

Orizontul de timp ales al proiectului "EXTINDERE REȚELE DECANALIZARE MENAJERĂ ÎN MUNICIPIUL CÂMPULUNG, JUDEȚUL ARGHEȘ" este de 30 ani, incluzând și durata de realizare a investiției, care se estimează că se va desfășura pe o perioadă de 12 luni. Pe această perioadă se vor estima fluxurile financiare de venituri și cheltuieli, precum și fluxul financiar net.

În vederea analizării opțiunilor și a fezabilității implementării acestora și pentru determinarea scenariului optim au fost propuse și ulterior evaluate mai multe variante. Variantele selectate pentru analiză au avut în vedere măsura în care contribuie la atingerea obiectivului principal privind "EXTINDERE REȚELE DECANALIZARE MENAJERĂ ÎN MUNICIPIUL CÂMPULUNG, JUDEȚUL ARGHEȘ", respectiv analiza costurilor (costurile unitare dinamice), în raport de necesitatea (efectul) atingerii standardului de mediu. Astfel, au fost analizate 2 scenarii considerate reprezentative în contextul prezentat al proiectului:

Scenariul 1

Pentru realizarea obiectivului se propun următoarele lucrări:

Realizarea extinderii de rețele de canalizare alcătuită din conducte de PAFSIN și cămine de vizitare monolite, din beton armat.

Dezavantajele soluției expuse mai sus constau în:

- Timp de execuție mărit, datorită lucrărilor suplimentare de cofrare, armare, turnare, întărire beton pentru căminele de vizitare și cele de racord;
- Dificultate în exploatare și operare, datorită conformației clasice a stației de epurare;
- Condiții speciale de transport, depozitare, manipulare și punere în opera pentru conducta de PAFSIN.

Scenariul 2

Pentru realizarea obiectivului se propun următoarele lucrări:

-Realizarea extinderii de rețele de canalizare alcătuită din conducte PVC-KG, pe strazile aparținătoare Municipiului Câmpulung, cu descărcare în rețelele existente. Căminele de vizitare din elemente prefabricate de beton, montate la intervale regulate de maxim 60 m, schimbări de direcție, intersecții, etc.

Conductele de PVC-KG prezintă următoarele avantaje:

- Rezistență mecanică ridicată;
- Greutate specifică redusă – costuri reduse de manipulare și transport;
- Exploatare avantajoasă – fără avarii;
- Durată de viață ridicată – peste 50 ani, în condiții de montaj corecte;
- Tehnologie simplă de montaj;
- Productivitate mare la montaj – timp de realizare redus.

Căminele de vizitare prefabricate din beton prezintă următoarele avantaje:

- Timp redus de punere în operă;
- Perioadă mică de montaj – săpătura nu rămâne deschisă mult timp;
- Sistemul de îmbinare între părțile componente asigură etanșitate, fără lucrări de hidroizolare sau impermeabilizare.

b) analiza cererii de servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung

Prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeană, România și-a asumat îndeplinirea unor obligații privind implementarea acquis-ului de mediu. Cea mai mare parte a alocării financiare pentru sectorul de mediu va fi orientată spre investițiile de conformare cu prevederile acquis-ului comunitar în domeniul alimentării cu apă potabilă, al colectării și epurării apelor uzate urbane și al gestionării deșeurilor.

În conformitate cu prevederile Directivei Consiliului 91/271/EEC din 21 mai 1991 privind epurarea apelor uzate, modificată și completată de Directiva Comisiei 98/15/EC în 27 februarie 1998, investițiile în domeniul infrastructurii de apă și canalizare constituie o prioritate, având ca termen final de tranziție pentru implementare data de 31 decembrie 2018.

Creșterea nivelului de colectare și epurare a apelor uzate urbane, precum și a gradului de asigurare a alimentării cu apă potabilă a populației, este necesară pentru conformarea cu anumiți parametri ai apei potabile, iar până în 2018 trebuie îndeplinite obligațiile privind colectarea și tratarea apei uzate în aglomerările cu peste 2000 l.e., cu termene intermediare.

Potrivit angajamentelor asumate, este necesară dezvoltarea de noi proiecte pentru conformarea cu prevederile directivelor în ceea ce privește colectarea și epurarea apelor uzate urbane în aglomerările cu peste 2.000 l.e., cele cu peste 10.000 l.e. fiind prioritare.

În ACE pentru infrastructura de apă uzată este utilizat Costul Unitar Dinamic. Costul unitar dinamic este calculat prin împărțirea valorii actuale nete a diferitelor cheltuieli pe valoarea actuală netă a consumului anual de apă uzată. Costul Unitar Dinamic exprimă veniturile ce trebuie generate de operator astfel încât să își acopere cheltuielile asociate.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară

Din punct de vedere fiscal, beneficiarul proiectului are statut de neplătitor de TVA, ceea ce înseamnă că taxa pe valoarea adăugată aferentă achizițiilor din proiect este suportată de instituție, în calitate de consumator final, fiind inclusă în costuri. De aceea, în fundamentarea costurilor în cadrul analizei financiare vom utiliza valorile inclusiv TVA, care în acest caz este un flux de ieșire, ce urmează a fi plătit efectiv.

- 1) Costul cu investiția pentru realizarea proiectului este de 3.391.641,00 lei, inclusiv TVA.
- 2) Costurile operaționale vor include pe parcursul celor 30 de ani următoarele categorii de cheltuieli: pentru întreținere și reparații curente, cheltuieli materiale și cheltuielile de personal, aferente variantei fără proiect și ambele scenarii.

Scenariul 1: preț ridicat de execuție, perioada de execuție este mai mare, o exploatare mai grea și intervenție mai dificilă în caz de avarie.

Scenariul 2: preț mic de execuție, perioada de execuție este mai mică, o exploatare ușoară și intervenție rapidă în caz de avarie.

Comparând totalul intrărilor de fluxuri financiare (constituite din surse de finanțare și venituri) cu totalul ieșirilor de fluxuri financiare (formate din costurile cu investiția și costurile operaționale) se determină fluxul financiar net și fluxul financiar cumulat.

În estimarea ratei de actualizare utilizate, s-a avut în vedere faptul că aceasta trebuie să reflecte cerința de remunerare a finanțatorului, la nivelul riscului perceput și asumat de acesta prin realizarea proiectului. În analiza cost-eficacitate *conceptul de valoare reziduală nu există*. Deci, orizontul de timp de 30 de ani pentru realizarea investiției este suficient de mare pentru a evita valorile reziduale. În analiza cost-eficacitate, rata de actualizare nu exprimă eficiența sau costul capitalului, astfel rata reală de actualizare standard pentru ACE să fie stabilită la 5%.

Fluxul de numerar cumulat este pozitiv în fiecare perioadă, arătând că beneficiarul are capacitatea de a asigura sustenabilitatea financiară a proiectului.

FNPV / C = FNPV/K	3.613.000,00
-------------------	--------------

FRR/C = FRR / K	-1,73
-----------------	-------

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate

Metodologia folosită în acest studiu de caz pentru evaluarea contribuției proiectului propus la bunăstarea economică și socială a mediului local, precum și a la cea a regiunii și a țării constă în:

- în evaluarea intrărilor și ieșirilor, taxa pe valoare adăugată precum și plățile asigurărilor sociale au fost excluse din calcul, întrucât reprezintă doar simple transferuri de numerar în economia națională.
- evaluarea și includerea în analiză a externalităților care conduc la costuri și beneficii sociale care nu au fost luate în considerare în analiza financiară
- transformarea prețurilor de piață utilizate în analiza financiară în prețuri contabile care corectează distorsiunile prețurilor provocate de imperfecțiunile mecanismelor de piață.

Principalele beneficii economico - sociale luate în considerare pentru analiza economică sunt:

- beneficii suplimentare pentru consumatori ca urmare a economiilor de cheltuieli prin adoptarea soluției.
- economii de costuri pentru operatorul rețelei de apă uzată prin reducerea cheltuielilor de mentenanță ca urmare a intervenției rapide în caz de avarie;

ENPV	3.714.500,00
ERR	5,46
C/E	0,59

Pentru fiecare alternativă care a fost evaluată toți factorii ce influențează cost-eficacitatea și sunt relevanți în luarea deciziilor trebuie să fie identificați - clasificați pe tipuri de costuri (costuri cu investiția inițială, costurile de funcționare, costuri de reinvestire / înlocuire) - și costurile respective trebuie să fie interpretate în funcție de mărimea lor.

Pentru determinarea valorii actuale a costului total a fost folosită "metoda costului cel mai scăzut", în baza costului unitar anual. Deoarece orizontul de timp este același pentru ambele scenarii și valoarea rezultatului / efectului, din punct de vedere fizic, este aceeași, valoarea actuală a costului total este principalul indicator utilizat pentru a selecta o opțiune.

$$VAT_{cost} = \sum(Ct/(1+i)^t)$$

Unde:

VAT_{cost} = valoarea actualizată a costurilor totale

C_t = cost apărut în anul t

i = rata de actualizare

Raportul ACE este rezultatul împărțirii valorii actuale a costurilor totale (VATcost) la efectele/ beneficiile exprimate în termeni fizici. Atât costurile, cât și beneficiile vor fi considerate incremental (sistem cu proiect pentru alternativele analizate minus sistem fără proiect – scenariul Business as Usual / „a face minimum”BAU).

Model de calcul al raportului ACE:

VATCost cu proiect – VATCost BAU

Efect cu proiect – EfectBAU

Analiza costurilor și a efectelor:

- Analiza costurilor și a efectelor, după caz:

	Cheltuieli cu reparațiile	Cheltuieli cu materialele	Efect – atingerea standardelor de mediu
Situația actuală			
Varianta fără proiect			
Scenariul 1	125.147,84	143.131,83	NTPA 001-2005
Scenariul 2	112.573,92	121.565,91	NTPA 001-2005

Raportul cost/eficiență utilizat va fi cost/persoană. Raportul ACE indică Varianta sau Scenariul 2 fiind optim pentru realizarea proiectului de investiții.

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Pentru a analiza diferite rate de actualizare și a evalua impactul acestora asupra rentabilității proiectului, a fost luată în considerare un interval de la 2% la un maxim de 8%. Acest lucru sprijină în mod suficient opiniile factorilor de decizie.

Pentru analiza proiectului de investiții s-au luat în considerare riscurile ce pot apărea atât în perioada de implementare a proiectului cât și în perioada de exploatare a noului obiectiv. Riscurile inerente unui proiect de o asemenea amploare sunt date în principal de corelarea termenelor de achiziție, de existența la momentul potrivit a resurselor financiare. În cadrul licitațiilor organizate în vederea achiziției lucrărilor de execuție a proiectului pot apărea următoarele riscuri:

- obligativitatea repetării procedurilor de achiziții datorită numărului redus de oferte conforme primite, lucru ce va influența în mod negativ planul de acțiune al proiectului;
- nerespectarea termenelor stabilite de execuție a lucrărilor de construcții-montaj - din cauza unor motive ce depind sau nu de executant.

Riscuri interne:

Această categorie de riscuri depinde direct de modul de desfășurare al activităților prevăzute în planul de acțiune al proiectului, în faza de proiectare sau în faza de execuție:

- a) etapizarea eronată a lucrărilor;
- b) erori în calculul soluțiilor tehnice;
- c) executarea defectuoasă a unei/unor părți din lucrări;
- d) nerespectarea normativelor și legislației în vigoare;
- e) comunicarea defectuoasă între entitățile implicate în implementarea proiectului și executanții contractelor de lucrări și achiziții echipamente și utilaje.
- f) dificultăți în asigurarea de către comunitatea locală a părții de investiție suportată din finanțare proprie.

Riscuri externe:

Această categorie de riscuri este greu de controlat deoarece nu depinde direct de beneficiarul proiectului:

- a) obligativitatea repetării procedurilor de achiziții datorită gradului redus de participare la licitații;
- b) obligativitatea repetării procedurilor de achiziții datorită numărului mare de oferte neconforme primite în cadrul licitațiilor;
- c) creșterea nejustificată a prețurilor de achiziție pentru utilajele și echipamentele implicate în proiect.

Pentru proiectul de investiții s-a efectuat o analiză cantitativă a riscurilor luând în considerare mai multe variabile: costul investiției, costurile operaționale și veniturile operaționale. Au fost studiate scenariile prezentate în tabelul următor.

Scenarii pentru variabilele cheie

Scenarii	Variabilele cheie
----------	-------------------

	Costurile investiționale	Costurile operaționale	Veniturile
Scenariul optimist 1	-10%	-10%	-10%
Scenariul optimist 2	-5%	-5%	-5%
Scenariul de bază	0%	0%	0%
Scenariul pesimist 1	5%	5%	5%
Scenariul optimist 2	10%	10%	10%

Probabilități pentru scenariile analizate

Scenarii	Variabilele cheie		
	Costurile investiționale	Costurile operaționale	Veniturile
Scenariul optimist 1	1%	2%	2%
Scenariul optimist 2	3%	5%	3%
Scenariul de bază	70%	70%	85%
Scenariul pesimist 1	19%	15%	7%
Scenariul optimist 2	7%	8%	3%
Total	100%	100%	100%

Distribuția probabilităților

	Probabilitate
VNAF < Scenariul de bază	28%
Scenariul de bază < VNAF < 0	72%
VNAF > Scenariul de bază	0%

În urma analizei de risc se poate observa că nici un scenariu, oricât de optimist ar fi nu va conduce la un venit net actualizat pozitiv. Probabilitatea cea mai mare o are obținerea unui VNAF negativ, dar mai mare decât în scenariul de bază luat în considerare.

Măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor: managementul riscurilor presupune următoarele etape:

- a) conceperea planului de management al riscurilor;
- b) identificarea riscurilor;
- c) analiza calitativă a riscurilor;
- d) elaborarea planului de măsuri pentru contractarea/evitarea riscurilor;
- e) monitorizarea riscurilor și identificarea unor noi amenințări.

Analiza de sensibilitate: se realizează pentru a cuantifica sensibilitatea proiectului la modificările ce pot apărea pe parcursul perioadei de execuție și a celei de exploatare. Având în vedere durata mare a exploatării viitorului obiectiv de investiție trebuie identificate variabilele critice și să cuantificăm cât de sensibil este proiectul la modificarea acestora.

Variabilele critice ca pot să intervină sunt:

- costul cu investiția – estimăm că se pot înregistra economii față de sumele precizate în mediul cert sau, dimpotrivă, anumite achiziții să fie mai costisitoare decât am estimat inițial; intervalul de variație al variabilei este stabilit la (-10%; +10%);
- costurile cu energia electrică – având în vedere nivelul relativ ridicat al acestora, am stabilit un interval de variație între -15% și +15%;

Concluzii:

În urma realizării analizei financiare, a celei economice, precum și a analizei de risc se recomandă realizarea investiției în scenariul 2. Proiectul este sustenabil financiar și răspunde la problema identificată, respectiv care sunt cele mai mici costuri pentru atingerea indicatorului optim privind atingerea standardelor de mediu asumate de România.

Proiectul prezintă o sensibilitate relativ ridicată în raport cu costul investiției și una scăzută la acțiunea altor variabile critice. În urma analizei de sensibilitate se observă că variabila critică la care proiectul de investiții prezintă o sensibilitate mai ridicată este costul energiei electrice.

Nu există alți factori de risc, dintre cei identificați și analizați, care să aibă o influență semnificativă asupra desfășurării proiectului.

Costul cu investiția Scenariul 2 (valoare cu TVA) (lei, prețuri constante ale anului 0)

Categoriile de cost/Ani	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Obținerea și amenajarea terenului	1.095,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică	271.320,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cheltuieli pentru investiția de bază	2.722.785,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cheltuieli pentru probe tehnologice și predare la beneficiar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte cheltuieli	396.441,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Costul investiției inițiale	3.391.641,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Capitol de lucru net	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total cost cu investiția	3.391.641,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Categoriile	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Analiza de sensibilitate pentru venitul net actualizat financiar

Variabilă/ Modificări(procente)	-15	-10	-5	0	5	10	15
Costul cu investiția		1.643.050,00	678.775,00	1.714.500,00	1.750.225,00	1.785.950,00	
Costurile reparații	110.687,83	111.316,53	111.945,22	112.573,92	113.202,62	113.831,31	114.460,01
Costurile materiale	118.331,02	119.409,32	120.487,61	121.565,91	122.644,21	123.722,50	124.800,80

Analiza de sensibilitate pentru rata internă de rentabilitate economică

Variabilă/ Modificări(procente)	-15	-10	-5	0	5	10	15
Costul cu investiția		4,914	5,187	5,46	5,733	6,006	
Costurile reparații	4,3605	4,617	4,8735	5,13	5,3865	5,643	5,8995
Costurile materiale	6,987	7,398	7,809	8,22	8,631	9,042	9,453

5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă). recomandat(ă)

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse. din punct de vedere tehnic. economic. financiar. al sustenabilității și riscurilor

Avand in vedere numarul de locuitori, configuratia terenului pot fi adoptate doua variante in ceea ce priveste prezentul proiect:

Varianta I

Extindere sistem de apa uzata:

Realizarea extinderii de rețele de canalizare alcatuita din conducte de PAFSIN si camine de vizitare monolite, din beton armat.

Dezavantajele solutiei expuse mai sus consta in:

Extindere sistem de apa uzata:

- Timp de executie marit, datorita lucrarilor suplimentare de cofrare, armare, turnare, intarire beton pentru caminele de vizitare si cele de racord;
- Dificultate in exploatare si operare, datorita conformatiei clasice a statiei de epurare.
- Conditii speciale de transport, depozitare manipulare punere in opera pentru conducta de PASFSIN;

Varianta II

Extindere sistem de apa uzata:

Realizarea extinderii de rețele de canalizare alcatuita din conducte PVC-KG, pe strazile apartinatoare Municipiul Campulung, cu descarcare in rețelele existente.

Caminele de vizitare din elemente prefabricate de beton, montate la intervale regulate de maxim 60 m, schimbari de directie, intersectii, etc.

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

- **Scenariul recomandat de catre elaborator:**

Proiectantul de specialitate – elaboratorul studiului recomanda **Varianta a II-a.**

- **Avantajele scenariului recomandat:**

Infintare sistem de apa uzata:

- Conductele de PVC-KG prezinta urmatoarele avantaje:
 - o Rezistenta mecanica ridicata;
 - o Greutate specifica redusa – costuri reduse de manipulare si transport;
 - o Exploatare avantajoasa – fara avarii;
 - o Durata de viata ridicata – peste 50 ani, in conditii de montaj corecte;

- Tehnologie simpla de montaj;
- Productivitate mare la montaj – timp de realizare redus.
- Caminele de vizitare prefabricate din beton prezinta urmatoarele avantaje:
 - Timp redus de punere in opera;
 - Perioada mica de montaj – sapatura nu ramane deschisa mult timp;
 - Sistemul de imbinare intre partile componente asigura etansitate, fara lucrari de hidroizolare sau impermeabilizare.

Scenariul recomandat reprezinta varianta optima pentru “**EXTINDERE RETELE DE CANALIZARE MENAJERA IN MUNICIPIUL CAMPULUNG, JUDETUL ARGES**”, presupune un timp relativ scurt de executie, durata de viata a materialelor pusa in opera este foarte mare, sunt materiale cu un istoric controlat si verificat, testate in conditii similare, costuri de mentenanta scazute si timpi mici de interventie pentru remedierea defectiunilor, posibilitatea de restrangere si control a zonelor afectate de defectiuni.

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obținerea si amenajarea terenului;

Toate obiectele cuprinse in proiectul “**EXTINDERE RETELE DE CANALIZARE MENAJERA IN MUNICIPIUL CAMPULUNG, JUDETUL ARGES**”, sunt amplasate pe teren apartinand *Primariei Municipiul Campulung*.

Amenajarea terenului consta in refacerea suprafetelor afectate de lucrarile necesare investitiei.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Nu este cazul

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

Investiția are ca scop extinderea sistemului de apa uzata. Zona vizată pentru care se propune extinderea, nu beneficiază de confortul unui sistem de evacuare a apelor uzate menajere.

Necesitatea si oportunitatea acestei investiții deriva din faptul ca Municipiul Campulungpoate avea dezvoltare socio – economica. Pentru susținerea tendinței de dezvoltare este necesar a se constitui infrastructura acestei localități (canalizare, drumuri de acces si legătura).

Obiectivul pe termen lung consta in managementul, operarea si întreținerea rețelei de canalizare in Municipiul Campulung, județul Arges.

Obiectivele pe termen mediu sunt:

- asigurarea eficienței epurării si respectarea normelor de deversare;
- atragerea, dirijarea si optimizarea investiției de capital;
- generarea fondurilor de capital si îmbunătățirea contribuției la bugetul local.

Obiectivele pe termen scurt sunt:

- asigurarea si menținerea serviciilor de canalizare ale localității la un nivel satisfăcător;
- continuitatea din punct de vedere cantitativ si calitativ a serviciilor;

- adaptabilitatea la cerințele utilizatorilor;
- accesul fără discriminare la servicii;
- urmărirea eficienței serviciilor;
- generarea unor noi surse de fonduri de capital și reducerea controlată a finanțării din bugetul local;
- respectarea reglementărilor specifice din domeniul gospodăririi apelor și protecției mediului.

În cadrul acestui studiu de fezabilitate se propune extinderea sistemului de canalizare pe o lungime de 3.815,00 ml.

Denumire Strada	Lungime	Diametru
Calea Pietroasa	1.232,00 ml	Dn 250mm
Stefan cel Mare	594,00 ml	Dn 250mm
Mircea cel Batran	993,00 ml	Dn 250mm
C.A. Rosetti	581,00 ml	Dn 250mm
Bogdan Petriceicu Hasdeu	415,00 ml	Dn 250mm
Total	3.815,00 ml	
Conducte de refulare	Nu este cazul	

Rețeaua de canalizare menajera se va realiza pe strazile Calea Pietroasa, Stefan cel Mare, Mircea cel Batran, C.A. Rosetti, Bogdan Petriceicu Hasdeu.

Întreaga rețea de canalizare menajera va deservi o populație de 750LE.

Apele uzate menajere preluate de rețeaua de canalizare proiectată, vor fi descărcate în canalizarea menajera existentă și ulterior în stația de epurare existentă și dimensionată în vederea preluării întregii localități.

Rețeaua gravitațională proiectată va fi din conducte de PVC – SN8, De 250x 4,9 mm, îmbinate cu mufa și garnitura de cauciuc.

Lungimea canalizării gravitaționale proiectate este de 3.815ml, pe care s-au prevăzut cămine de vizitare, în conformitate cu prevederile STAS 3051/91.

Pozarea conductelor se va face în tranșee dreptunghiulare, cu lățimea de 0.80-1.00 m, pe un strat de nisip de 10 cm, și acoperită peste generatoarea superioară cu un strat de nisip de 15 cm.

Se vor procura tuburi însoțite de certificate de calitate pentru a îndeplini condițiile prevăzute de Legea 10/1995 privind calitatea în construcții.

Pe traseul rețelei de canalizare și refulare ape uzate menajere au fost prevăzute 5 subtraversări ale strazilor, în lungime de L = 7,20m, L = 8,80m, L = 5,80m, L = 11,10m și L = 5,20m.

Subtraversările se vor efectua prin săpătură deschisă.

Subtraversările se vor realiza în teava de protecție din OL.

Căminele de vizitare în număr de 137, se vor executa atât la schimbările de direcție, cât și la intersecții și în aliniament la maxim 60 m distanță unul de celălalt.

Căminele sunt alcătuite din elemente prefabricate de beton, cu forma circulară în plan, pozate pe un strat de beton simplu în grosime de 10 cm.

Îmbinarea elementelor prefabricate se va face cu ajutorul garniturilor de cauciuc, iar pe interior, în zona de îmbinare se va aplica o mazăre cu mortar hidroizolant.

Placa de capăt, prevăzută cu ramă și capac de fontă, se va amplasa la limita terenului natural. Capacele folosite sunt prevăzute cu sistem anti-efracție și cheie de deschidere.

Elementele componente ale caminului (baza și inele), se vor comanda cu piese de trecere etanșate înglobate.

Nu se accepta gaurirea elementelor prefabricate decat cu carota al carei diametru permite montarea piesei de trecere speciale.

Caminele vor fi prevazute cu scari de acces, cu trepte plastifiate.

La executia retelei de canalizare propusa se va monta banda de semnalizare.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

1. Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (lei): 3.391.641 lei

Din care:

- Construcții + montaj (C+M) – 2.791.992 lei

2. Valoarea totală (INV), fara TVA (lei): 2.854.718 lei

Din care:

- Construcții + montaj (C+M) – 2.346.212 lei

Esaloanrea investitiei (INV/C+M) inclusiv TVA (lei):

anul I (INV):

- anul I – $3.391.641 / 2.791.992$ lei

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

- Lungime rețea canalizare = 3.815 m

- Caminele de vizitare = 137 buc

c) indicatori financiari, socio economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

- Nu este cazul

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de implementare a proiectului este de 12 luni.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Vor fi respectate toate specificatiile date de catre furnizori.

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Sursa de finanțare a investitiilor se constituie in conformitate cu legislatia in vigoare si consta în fonduri de la bugetul local

6. Urbanism. acorduri și avize conforme

- 6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
- 6.2. Extras de carte funciară. cu excepția cazurilor speciale. expres prevăzute de lege
- 6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului. măsuri de diminuare a impactului. măsuri de compensare. modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică
- 6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților
- 6.5. Studiu topografic. vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
- 6.6. Avize. acorduri și studii specifice. după caz. în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Primăria municipiului Câmpulung

7.2. Strategia de implementare. cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de Investiții, durata de execuție.

durata de implementare a obiectivului de investiții = 12 luni.

durata de execuție 6 luni

Scopul procedurii, este ca în procesul de implementare a proiectului să se asigure atingerea obiectivului de investiție la termenele stabilite și în bugetul prevăzut în devizul general.

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape. metode și resurse necesare

- elaborarea unui calendar de programare a activitatilor
- identificarea sursei de finanțare a obiectivului de investiție
- evaluarea nevoilor
- evaluarea stării activelor curente
- monitorizarea activității de către beneficiarul investiției

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Capacitatea managerială este capacitatea de a planifica și controla desfășurarea activității obiectivului de investiție.

Reguli de programare a muncii managerilor:

- concentrarea priorităților asupra aspectelor cheie pentru gestionarea activității
- să nu consume timp pentru probleme minore care pot fi delegate colaboratorilor
- să soluționeze în primele ore de muncă cele mai importante și dificile probleme respectând principiul „capului împede”
- să programeze zilnic o rezervă de timp pentru probleme neprevăzute
- să selecteze problemele care necesită specialiști
- în cazul ivirii dilemei *probleme importante, probleme urgente*, să acorde prioritate ca efort problemelor importante
- să rezolve problemele importante pentru firmă în plenul organelor manageriale participative

Reguli de comportament a managerilor în raport cu angajații:

- să trateze pe alții așa cum vrea să fie tratat
- să respecte personalitatea fiecărei persoane
- să ia oamenii așa cum sunt și nu așa cum ar vrea să fie
- să mențină energia și eforturile angajaților concentrate asupra obiectivelor clare
- să genereze și să promoveze în rândul angajaților o stare de entuziasm și siguranță
- să învețe angajații că eșecul poate alimenta ambiția spre performanță
- să ajute angajații să-și cultive abilitățile
- să fie imparțial, sever în ceea ce privește regulile, simplu în privința formei

- sa comunice si sa aplice sanctiunile cu tact

8. Concluzii și recomandări

B. PIESE DESENATE

1. Plan de încadrare în zonă, sc 1 :50.000, planșa nr. H00
2. Plan general coordonator sc. 1:5.000 planșa nr. H01
3. Planuri de situatie 1/5 Calea Pietroasa, sc. 1 : 500, planșa nr. H02
4. Planuri de situatie 2/5 Calea Pietroasa, sc. 1 : 500, planșa nr. H03
5. Planuri de situatie 3/5 Calea Pietroasa, sc. 1 : 500, planșa nr. H04
6. Planuri de situatie 4/5 Calea Pietroasa, sc. 1 : 500, planșa nr. H05
7. Planuri de situatie 5/5 Calea Pietroasa, sc. 1 : 500, planșa nr. H06
8. Planuri de situatie 1/2 Str. Stefan cel Mare, sc. 1 : 500, planșa nr. H07
9. Planuri de situatie 2/2 Str. Stefan cel Mare, sc. 1 : 500, planșa nr. H08
10. Planuri de situatie 1/4 Str. Mircea cel Batran, sc. 1 : 500, planșa nr. H09
11. Planuri de situatie 2/4 Str. Mircea cel Batran, sc. 1 : 500, planșa nr. H10
12. Planuri de situatie 3/4 Str. Mircea cel Batran, sc. 1 : 500, planșa nr. H11
13. Planuri de situatie 4/4 Str. Mircea cel Batran, sc. 1 : 500, planșa nr. H12
14. Planuri de situatie 1/3 Str. C.A.Rosetti, sc. 1 : 500, planșa nr. H13
15. Planuri de situatie 2/3 Str. C.A.Rosetti, sc. 1 : 500, planșa nr. H14
16. Planuri de situatie 3/3 Str. C.A.Rosetti, sc. 1 : 500, planșa nr. H15
17. Planuri de situatie 1/2 Str. Bogdan Petriceicu Hasdeu, sc. 1 : 500, planșa nr. H16
18. Planuri de situatie 2/2 Str. Bogdan Petriceicu Hasdeu, sc. 1 : 500, planșa nr. H17
19. Profil longitudinal 1/2Calea Pietroasasc 1:100, 1:1000, plansa nr. H18
20. Profil longitudinal 2/2 Calea Pietroasa sc 1:100, 1:1000, plansa nr. H19
21. Profil longitudinal Str. Stefan cel Mare sc 1:100, 1:1000, plansa nr. H20
22. Profil longitudinal 1/2 Str. Mircea cel Batran sc 1:100, 1:1000, plansa nr. H21
23. Profil longitudinal 2/2 Str. Mircea cel Batran sc 1:100, 1:1000, plansa nr. H22
24. Profil longitudinal Str. C.A.Rosetti sc 1:100, 1:1000, plansa nr. H23
25. Profil longitudinal Bogdan Petriceicu Hasdeu sc 1:100, 1:1000, plansa nr. H24

INTOCMIT

ing. Paun Adrian

Proiectant,
S.C. PROIECT INFRA 2005 S.R.L.
CUI RO 4462428
J03/1903/1993

(denumirea persoanei juridice și datele de identificare)

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

Extindere rețele de canalizare menajeră în municipiul Câmpulung, județul Argeș

(denumirea obiectivului de investiții)

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0	0	0
1.2	Amenajarea terenului	0	0	0
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	920	175	1095
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0	0	0
Total capitol 1		920	175	1095
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	0	0	0
Total capitol 2		0	0	0
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii			
	3.1.1. Studii de teren	11000	2090	13090
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
	3.1.3. Alte studii specifice	0	0	0
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	5000	950	5950
3.3	Expertizare tehnică	0	0	0
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0	0	0
3.5	Proiectare	139763	26555	166318
	3.5.1. Temă de proiectare	0	0	0
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0	0	0
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	16250	3088	19338
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	3000	570	3570

	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5000	950	5950
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	115513	21947	137460
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	15000	2850	17850
3.7	Consultanță 2289475 x 1%	22895	4350	27245
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	10000	1900	11900
	3.7.2. Auditul financiar	12895	2450	15345
3.8	Asistență tehnică 2289475x1,5%	34342	6525	40867
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	11442	2174	13616
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	9000	1710	10710
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	2442	464	2906
	3.8.2. Dirigenție de șantier	22900	4351	27251
Total capitol 3		228000	43320	271320
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	2288055	434730	2722785
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj			
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotări			
4.6	Active necorporale	0	0	0
Total capitol 4		2288055	434730	2722785
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	57237	10875	68112
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier 2289475 x 2,5%	57237	10875	68112
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0	0	0
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	28808	0	28808
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0	0	0
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții 2346212 x 0,5%	11731	0	11731
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții 2346212 x 0,1%	2346	0	2346
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC 2346212 x 0,5%	11731	0	11731

	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	3000	0	3000
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute 2516975 X10%	251698	47823	299521
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0	0	0
Total capitol 5		337743	58698	396441
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0	0	0
6.2	Probe tehnologice și teste	0	0	0
Total capitol 6		0	0	0
TOTAL GENERAL		2854718	536923	3391641
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		2346212	445780	2791992

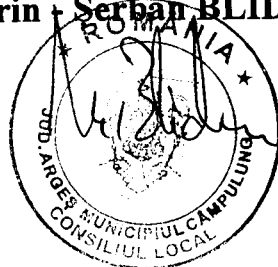
DATA
Beneficiar/Investitor
municipiul Câmpulung
Primar

Diriginte de santier

INTOCMIT



Președinte de ședință,
Mărgărin Serban BLIDARU





Anexa nr. 2 la Hotărârea Consiliului Local nr. 57 din 28.05.2020

**Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții
„Extindere Rețele de Canalizare Menajeră în Municipiul Câmpulung”**

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții. exprimată în lei, cu TVA din care construcții-montaj (C+M) în conformitate cu devizul general.

Valoarea totala (INV). inclusiv TVA (lei): 3.391.641 lei

Din care:

- Constructii + montaj (C+M) – 2.791.992 lei

Esaloanrea investitiei (INV/C+M) inclusiv TVA (lei):

anul I (INV):

- anul I – 3.391.641/ 2.791.992 lei

-

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții – și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

- Lungime rețea canalizare = 3.815 m

- Caminele de vizitare = 137 buc

c) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.
Durata de implementare a proiectului, 12 luni.

**Președinte de ședință,
Mărgărin - Șerban BLIDARU**

