

ROMÂNIA
CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI ANDRIEȘENI
JUDEȚUL IAȘI

HOTĂRÂREA nr. 101 din 22.12.2025

privind însușirea Proiectului tehnic + DE, a indicatorilor tehnico-economici și a devizului general pentru obiectivul de investiții „Realizare racorduri la rețeaua de canalizare existentă”, comuna Andrieșeni, județul Iași

Consiliul local al comunei Andrieșeni județul Iasi întrunit astăzi 22.12.2025 în ședință extraordinară la convocarea primarului conform Dispoziției nr. 225 din data de 18.12.2025;

Având în vedere prevederile:

- art. 3, art. 4 și art. 6 paragraful 1 din Carta Europeană a Autonomiei Locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985, ratificată prin Legea nr. 199/1997;

- art.1, alin. 2, art. 2, art.3, art. 6, art.40, art. 41, art. 42, alin. 4 și art. 82 din Legea nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, cu modificările și completările ulterioare;

- art. 1, art. 4, lit. b din Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, cu modificările și completările ulterioare;

- Hotărârea Consiliului Local al Comunei Andrieșeni nr. 24/24.03.2025 privind aprobarea bugetului de venituri și cheltuieli și a Listei de investiții pentru anul 2025, sursa 2A (buget local);

- Hotărârea Consiliului Local al Comunei Andrieșeni nr. 86/31.10.2025 privind modificarea bugetului de venituri și cheltuieli pe trimestrul IV al anului 2025;

- Contractul de servicii nr. 4675/2.10.2025, încheiat între U.A.T. Comuna Andrieșeni și Societatea CONALID S.R.L.;

- Autorizația de construire nr. 135/11.12.2025, emisă de Consiliul Județean Iași;

- prevederile art. 44 alin.1 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, potrivit cărora: „(1) Documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugetele locale, precum și ale celor finanțate din împrumuturi interne și externe, contractate direct sau garantate de autoritățile administrației publice locale, se aprobă de către autoritățile deliberative.”;

- Prevederile Anexa nr. 2 - Definierea unor termeni din Legea nr. 50/1991 potrivit cărora: „După emiterea autorizației de construire, documentația tehnică - D.T. se dezvoltă în proiectul tehnic - P.Th. și constituie parte integrantă a acestuia, respectiv a detaliilor de execuție, fiind interzisă modificarea prevederilor documentației tehnice - D.T., sub sancțiunea nulității autorizației de construire.”

- Anexa nr. 10 a Hotărârii nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

- Procesul verbal de predare-primire, înregistrat la sediul Primăriei Comunei Andrieșeni sub nr.5817/04.12.2025 și încheiat între U.A.T. Comuna Andrieșeni și SOCIETATEA CONALID S.R.L.;

Ținând cont de:

- referatul de aprobare și proiectul de hotărâre inițiat de către primarul comunei;

- raportul compartimentului de resort din cadrul aparatului de specialitate al primarului comunei Andrieșeni, județul Iași;

- referatul de avizare al comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului local al comunei Andrieșeni, județul Iași;

În temeiul art. 129 alin. 2, lit. b, alin. 4 lit. d, art. 139, alin. 1, art. 196, alin. 1, lit. a și art. 240 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, adoptă prezenta,

HOTĂRÂRE,

Art. 1. Se aprobă însușirea Proiectul tehnic + DE pentru obiectivul de investiție „**Realizare racorduri la rețeaua de canalizare existentă**”, comuna Andrieșeni, județul Iași, conform **Anexei nr. 1**, care este parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Se aprobă devizul general pentru obiectivul de investiție „**Realizare racorduri la rețeaua de canalizare existentă**”, comuna Andrieșeni, județul Iași, conform **Anexei nr. 2** la prezenta hotărâre.

Art. 3. Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiție „**Realizare racorduri la rețeaua de canalizare existentă**”, comuna Andrieșeni, județul Iași, conform **Anexei 3** la prezenta hotărâre.

Art. 4. Anexele nr. 1, 2 și 3 fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 5. (1) Se împuternicește Primarul comunei Andrieșeni să ia toate măsurile legale și necesare în numele și pentru Consiliul Local al comunei Andrieșeni pentru ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri.

(2) Se împuternicește Primarul comunei Andrieșeni să ia toate măsurile legale și necesare, în numele și pentru Consiliul Local al comunei Andrieșeni, pentru semnarea contractelor de achiziție publică necesare finalizării obiectivului de investiție „**Realizare branșamente la rețeaua de canalizare existentă**”, comuna Andrieșeni, județul Iași.

Art. 6. Primarul va asigura ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri prin compartimentele de specialitate, iar secretarul general al comunei o va aduce la cunoștință publică și o va comunica:

- * Primarului comunei Andrieșeni
- * Instituției Prefectului Județului Iași pentru control și legalitate

Președinte de ședință,
Consilier Gavriluță Constantin

1



Contrasemnează pentru legalitate,
Secretar general al comunei,
Lazăr C. Dumitru

Proceduri obligatorii ulterioare adoptării **Hotărârii Consiliului local nr. 101 din 22.12.2025**

Nr. crt.	Operațiuni efectuate	Data ZZ/LL/AN	Semnătura persoanei responsabile să efectueze procedura
0	1	2	3
1.	Adoptarea hotărârii s-a făcut cu majoritate <input checked="" type="checkbox"/> simplă <input type="checkbox"/> absolută <input type="checkbox"/> calificată	22.12.2025	AA
2.	Comunicarea către primar	22.12.2025	
3.	Comunicarea către prefectul județului Iași	22.12.2025	
4.	Aducerea la cunoștință publică	22.12.2025	
5.	Comunicarea, numai în cazul celei cu caracter individual	22.12.2025	
6.	Hotărârea devine obligatorie sau produce efecte juridice ,după caz	22.12.2025	

ANEXA NR. 1

LA

H.C.L. NR. 101

din 22.12.2025



SR EN ISO 14001:2015

CERTIFICAT

NR.0626/L/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 626/1/2/1

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

Iași, Str. Anastasie Panu, Nr 19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14

Telefon/Fax 0332/445362

Mobil: 0743561141

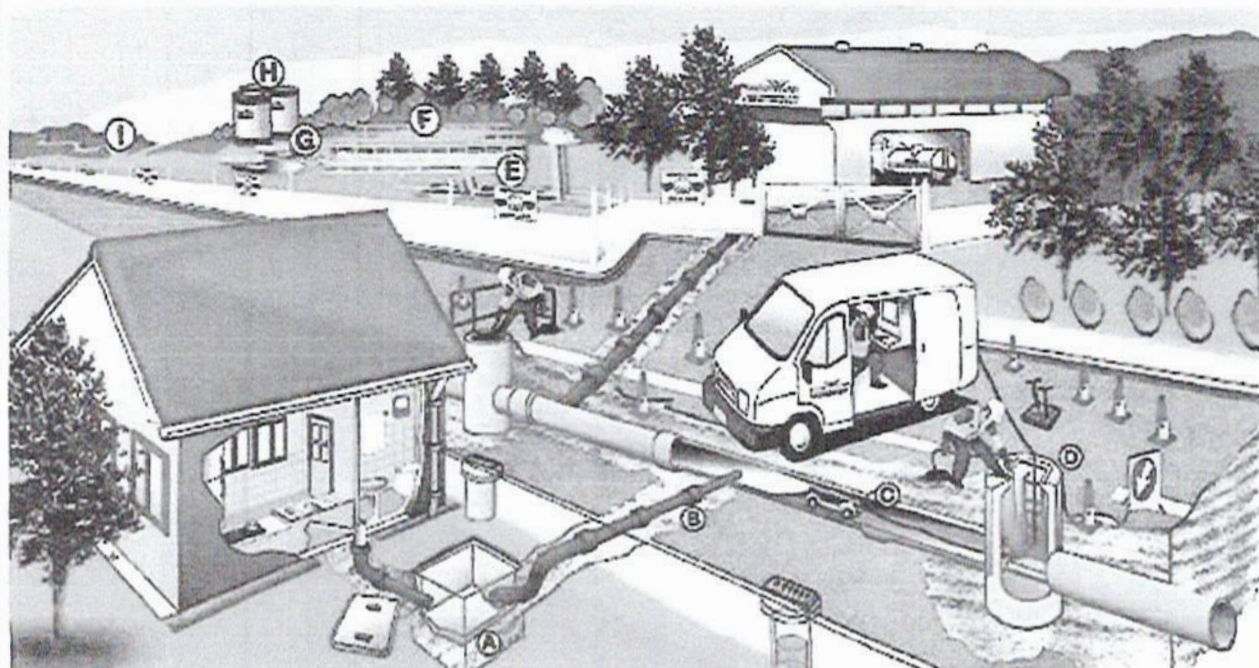
E-mail: ioancoj@yahoo.com

Registrul Comerțului: J 1998000728222

Cod unic de înregistrare: RO10844872

DENUMIRE PROIECT:

*"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE
CANALIZARE EXISTENTĂ"*



BENEFICIAR: COMUNA ANDRIEȘENI, JUDEȚUL IAȘI
PROIECTANT DE SPECIALITATE: S.C. CONALID S.R.L. IAȘI
FAZA DE PROIECTARE: P.Th.+C.S.+D.D.E.

-2025-

REFERAT – VERIFICARE SPECIALITATEA IS

Privind verificarea de calitate la cerintele:

- a) rezistență mecanică și stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igienă, sănătate și mediu;
- d) siguranță în exploatare;
- e) protecție împotriva zgomotului;
- f) economie de energie și izolare termică.

a proiectului: **REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ**

1.Date de identificare:

Faza: PTh-DE ce face obiectul contractului: 4675/2025
Proiectant general: S.C Conalid SRL, judet Iasi
Proiectant de specialitate: dr. ing. Dragoș Cojocaru, ing. Paraschiva Todașcă,
Investitor: Comuna Andrieșeni, judet Iasi
Amplasament: Comuna Andrieșeni, judet Iasi

2. Caracteristici principale ale proiectului si ale constructiei :

Situatia existenta

În cadrul localității Andrieșeni ce face obiectul prezentului proiect există în prezent un sistem de canalizare.

Situatia proiectata

Racordurile la rețeaua de canalizare existentă propuse prin proiect va fi compusă din:

❖ Cămine de racord; Conducte de racord; Subtraversări drum asfaltat; Desfacere și refacere drum balastat; Desfacere și refacere trotuar pavat.

Racorduri la canalizare

Pe rețeaua de canalizare proiectată sunt propuse un număr de 115 racorduri.

Racordurile vor fi realizate prin executarea unui cămin de racord la limita proprietății care descarcă apa menajeră printr-o conductă de racord în căminul de vizitare cel mai apropiat.

Căminele de racord, într-un număr total de **115 buc.**, vor fi realizate din **polipropilenă, Dn 400 mm.**

Conducte de racord

Racordurile vor fi realizate prin executarea unui cămin de racord la limita proprietății care descarcă apa menajeră printr-o conductă de racord PVC, Dn 160 mm în căminul de vizitare cel mai apropiat.

Lungimea totală a conductelor de racord proiectate în localitatea Andrieșeni este de 1612,00 m și vor fi realizate din PVC, Dn 160 mm, tip SN8.

Lucrări de desfacere și refacere a drumurilor balastate

Lucrările de desfacere și refacere a drumurilor balastate presupun următoarele categorii de lucrări:
- lucrările se vor executa în săpătură deschisă. Lucrările de săpătură vor fi executate manual asigurându-se sprijinirea pereților săpăturii în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare. Lucrările de săpătură se vor executa numai în condiții climatice favorabile și numai pe timp de zi;

- la terminarea lucrărilor drumul va fi adus la profilul inițial, terasamentul se va reface cu asigurarea compactării conform STAS 2914- Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții de calitate;

- drumul va fi refăcut la forma inițială. Drumul balastat existent care va fi afectat de lucrările de canalizare va fi refăcut astfel:

- așezarea unui strat de 20 cm de balast;
- compactarea mecanică a stratului de balast

Lungimea totală de refaceri este de 1324.00 m.

Lucrări de desfacere și refacere a trotuarului pavat

Lucrările de desfacere și refacere a pavajului presupun realizarea următoarelor categorii de lucrări:
- lucrările se vor executa în săpătură deschisă. Lucrările de săpătură vor fi executate manual asigurându-se sprijinirea pereților săpăturii în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare. Lucrările de săpătură se vor executa numai în condiții climatice favorabile și numai pe timp de zi;

- la terminarea lucrărilor pavajul va fi adus la profilul inițial, terasamentul se va reface cu asigurarea compactării conform STAS 2914- Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții de calitate

Lungimea totală de refaceri este de 165.00 m.

3.Documente ce s-au prezentat la verificare:

Memoriul tehnic general
Memoriu specialitate - Realizare racorduri rețea de canalizare existentă + Breviar de calcul
Program urmărire șantier
Caiet de sarcini
Planse desenate: 1 - 14.

4 . Concluzii asupra verificarii:

În urma verificării proiectului, se considera proiectul corespunzător și respecta normele în vigoare conform NP 133/ - 2022, C56/87, STAS 1478/90, legea nr. 10/1995 și poate fi depus pentru autorizare conform legislației.

VERIFICATOR TEHNIC ATESTAT.
Ing. ALBERT ANA
Atestat M.D.R.A.P. cu nr. 09582

Beneficiar
COMUNA ANDRIEȘENI



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 428121

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P,Th +C.S.+D.D.E - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

FOAIE RESPONSABILITĂȚI

PROIECTANT DE SPECIALITATE: S.C. CONALID S.R.L.

Șef proiect Dr. ING. DRAGOȘ COJOCARU

Ing. PARASCHIVA TODAȘCĂ



BENEFICIAR: COMUNA ANDRIEȘENI, JUDEȚUL IAȘI

DI. PRIMAR ȘTEFURĂ MIHAI





SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR. 0628/17/12

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 4291/12
Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

1.2.13. Serviciile sanitare	23
2.2.14. Relațiile între contractant (oferant), consultant și persoana juridică achizitoare (investitor)	23
2.2.15. Considerații finale.....	23
MEMORIU DE SPECIALITATE.....	24
RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ	24
1. NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI.....	24
2. SITUAȚIA EXISTENTĂ.....	25
3. SOLUȚIA TEHNICĂ ȘI TEHNOLOGICĂ PROIECTATĂ	27
3.1. Aspecte generale	27
3.1.1. Debite caracteristice canalizare.....	27
3.1.2. Cămine de racord	28
3.1.3. Conducte de racord.....	29
3.1.4. Subtraversări de drum.....	29
3.1.5. Lucrări de defacere și refacere a drumurilor balastate	30
4. NORME DE PROTECȚIA MUNCII ȘI P.S.I.	31
5. PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR	32
6. PROTECȚIA MEDIULUI.....	33
7. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI.....	33
BREVIARE DE CALCUL	35
CAIET DE SARCINI	36
PENTRU EXECUȚIA RACORDURILOR.....	36
LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ.....	36
1. TRASAREA LUCRĂRILOR PROIECTATE	36
2. EXECUȚIA SĂPĂTURILOR	38
2.1. Săpături pentru fundații	38
2.2. Săpături pentru conducte	39
3. PREGĂTIREA PATULUI DE POZARE	40
4. Montarea tuburilor	41
5.1. Noțiuni generale despre tuburile din PVC.....	41
5.1.1. Fabricație.....	41
5.1.2. Domeniul de utilizare.....	42
5.1.4. Calitatea materialului.....	42
5.2. Montaj.....	42
5.3. Realizarea îmbinărilor	43
6. EFECTUAREA PROBEI DE ETANȘEITATE	43
7. EXECUTAREA UMPLUTURILOR.....	44
8. SUBTRAVERSĂRI	45
9. RECEPȚIA LUCRĂRILOR	46
10. NORME GENERALE DE PROTECȚIA MUNCII.....	47
11. PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR.....	48
12. LEGI, ORDINE, STAS-URI, INSTRUCȚIUNI, NORMATIVE	48



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 628/1/2/1

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

PROGRAM / RAPORT.....	51
LUCRĂRI PE REȚEA DE CANALIZARE	51

B. ANEXE

ANEXA 1	Breviar de calcul privind determinarea debitului de apă uzată colectat în cadrul investiției: "REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ".
ANEXA 2	Certificat de urbanism.
ANEXA 3	Avize obținute.
ANEXA 4	Grafic de eșalonare a investiției.
ANEXA 5	Antemăsurătoare.

PIESE DESENATE

Planșa nr. 1	Plan de încadrare în zonă
Planșa nr. 2	Plan de situație PB1. - DRUM COMUNAL DC 2 -
Planșa nr. 3	Plan de situație PB2. - DRUM SĂTESC DS 1559 și DS 1560 -
Planșa nr. 4	Plan de situație PB3. - DRUM COMUNAL DC 2 și DC 3 -
Planșa nr. 5	Plan de situație PB4. - DRUM COMUNAL DC 3 -
Planșa nr. 6	Plan de situație PB5. - DRUM SĂTESC DS 803 -
Planșa nr. 7	Plan de situație PB6. - DRUM SĂTESC DS 707 -
Planșa nr. 8	Plan de situație PB7. - DRUM SĂTESC DS 540 -
Planșa nr. 9	Plan de situație PB8. - DRUM SĂTESC DS 488 -
Planșa nr. 10	Plan de situație PB9. - DRUM SĂTESC DS 428 -
Planșa nr. 11	Plan de situație PB10. - DRUM SĂTESC DS 404 -
Planșa nr. 12	Profil longitudinal și secțiune transversală TIP prin conducta de racor proiectată între căminul de racord Cr39 - Cr38 -Cr37 și căminul de vizitare existent CVex.
Planșa nr. 13	Cămin de racord. Detalii constructive.
Planșa nr. 14	Secțiune transversală tip cu sprijiniri.





SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 128/12
Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚIE

1.1. Informații generale

Denumirea obiectivului de investiție:	"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"
Amplasament:	Comuna ANDRIEȘENI, județul IAȘI
Ordonatorul principal de credite:	COMUNA ANDRIEȘENI
Investitor:	COMUNA ANDRIEȘENI
Beneficiarul investiției:	COMUNA ANDRIEȘENI
Faza de proiectare:	P.Th.+C.S.+D.D.E.
- Proiectant:	S.C. CONALID S.R.L. Iași.

1.2. Baza de proiectare

La baza elaborării prezentului proiect a stat:

- Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadrului al documentațiilor tehnico - economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice .
- Certificat de urbanism nr.....din.....
- Aviz Energie Electrica nr.....din.....
- Aviz Telefonizare nr.....din.....
- Aviz DSP Iași, nr.....din.....
- Aviz de Gospodărire a Apelor, nr..... din.....
- Notificare din partea Agenției pentru Protecția Mediului Iași nr.....din.....

1.3. Categoria și clasa de importanță a lucrărilor proiectate

1.3.1. Încadrarea conform STAS 4273/83

STAS 4273/83 stabilește criteriile de diferențiere și modul de încadrare a construcțiilor și instalațiilor cu caracter hidrotehnic în clasele de importanță precizate în STAS 10100/0-75.

Încadrarea în clase de importanță a construcțiilor și instalațiilor hidrotehnice proiectate pentru diferite folosințe se face în funcție de:



NR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR. 0628/1/17

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 428/17

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th. + C.S. + D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

- categoria construcției sau instalației hidrotehnice (tabel 4 din STAS)
- durata de exploatare proiectată;
- rolul funcțional al construcției sau instalației hidrotehnice (tabel 13 din STAS).

Analizând lucrarea ce urmează să fie realizată în funcție de criteriile expuse mai sus, rezultă:

1. Conform tabel 10 din STAS 4273/83..... *Categoria 4.*
2. Durata de exploatare (HG 2139/30.11.2004) este 24 ani.....*Definitive.*
3. Rolul funcțional (definitive, principale, categoria 4)...*Clasa de importanță IV.*

În consecință conform STAS 4273/83 lucrarea se încadrează în categoria 4, clasa de importanță IV.

1.3.2. Încadrarea conform HG 766/97

Încadrarea construcției în categoriile de importanță definite prin HG 766/1997 se face în conformitate cu metodologia prezentată în regulamentul adoptat prin Ordinul MLPAT nr. 31/N-1995. Impunându-se un punctaj pentru criteriile asociate factorilor determinanți, pentru stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, se obține un total care încadrează construcția în categoria respectivă.

În tabelul 1 se prezintă punctajul pentru fiecare factor determinant și criteriu asociat în cazul lucrării proiectate. De asemenea, în tabel s-a calculat punctajul pentru fiecare factor determinant cu formula prezentată și, în final, punctajul total pentru lucrarea proiectată.

Tabel 1

Stabilirea categoriei de importanță a construcției

Nr. crt.	Factorul determinant	Coefficientul de unicitate K(n)	Criterii asociate		$P(n) = \frac{\sum P(i)}{n(i) \cdot K(n)}$
1.	Importanță vitală	1	P(I)	Oameni implicați direct în cazul unei disfuncții a construcției.	4
			P(II)	Oameni implicați indirect în cazul unor disfuncții ale construcției.	1
			P(III)	Caracterul evolutiv al efectelor periculoase, în cazul unor disfuncții ale construcției.	1
2.	Importanța socială și economică	1	P(I)	Mărimea comunității care apelează la funcțiunile construcției	4



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR 0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR 628/1/2/1

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th +C.S.+D.D.E. contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

	culturală			și/sau valoarea bunurilor materiale adăpostite de construcție		4
			P(II)	Pondere în care funcțiunile construcției o au în comunitatea respectivă	4	
			P(III)	Natura și importanța funcțiilor respective.	4	
3.	Implicarea ecologică	1	P(I)	Măsura în care realizarea și exploatarea construcției intervine în perturbarea mediului natural și a mediului construit.	0	1,33
			P(II)	Gradul de influență nefavorabilă asupra mediului natural și a mediului construit.	0	
			P(III)	Rolul activ în protejarea/refacerea mediului natural și construit.	4	
4.	Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existentă)	1	P(I)	Durata de utilizare preconizată.	4	4
			P(II)	Măsura în care performanțele alcătuirilor constructive depind de cunoașterea evoluției acțiunilor (solicitărilor) pe durata de utilizare.	4	
			P(III)	Măsura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor pe durata de utilizare.	4	



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.06/2013/112

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 14001/11
Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

5.	Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu.	1	P(I)	Măsura în care asigurarea soluțiilor constructive este dependentă de condițiile locale de teren și mediu	4	2
			P(II)	Măsura în care condițiile locale de teren și de mediu evoluează defavorabil în timp.	1	
			P(III)	Măsura în care condițiile locale de teren și de mediu determină activități/măsuri deosebite pentru exploatarea construcției pe durata de existență a acesteia.	1	
6.	Volumul de muncă și de materiale necesare	1	P(I)	Ponderea volumului de muncă și de materiale înglobate.	4	2,66
			P(II)	Volumul și complexitatea activităților necesare pentru menținerea performanțelor construcției pe durata de existență a acesteia	2	
			P(III)	Activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiunile acesteia.	2	
PUNCTAJ TOTAL					15,99	

În conformitate cu HG 766/97 față de punctajul total obținut în tabel 1, respectiv între 6 și 17 puncte construcția se încadrează în categoria **IMPORTANTĂ NORMALĂ (C)**.

1.4. Cerințele de verificare a proiectului

Având în vedere prevederile "Regulament de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor", aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 925/1995 și, pe de altă parte, natura construcțiilor cuprinse în proiect -



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR. 0628/11/12

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 12/11/12

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

rețele de alimentare cu apă și anexele sale proiectul tehnic (P.Th.) și D.T.A.C.- ul trebuie să fie verificate de verificatori atestați în domeniul: **Is**.

2. PREZENTAREA SCENARIULUI APROBAT ÎN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE

2.1. Particularități ale amplasamentului

2.1.1. Localizare geografică și administrativă

Racordurile proiectate vor fi amplasate, din punct de vedere administrativ, pe teritoriul localității Andrieșeni, comuna Andrieșeni, județul Iași.

Comuna Andrieșeni este formată din satele Andrieșeni (reședința), Buhăeni, Drăgănești, Fântânele, Glăvănești, Iepureni și Spineni.

Comuna se află în nordul județului, la limita cu județul Botoșani, pe malurile râului Jijia. Este traversată de șoseaua județeană DJ282F, care o leagă spre sud de Vlădeni și spre vest în județul Botoșani de Răuseni. La Spineni, acest drum se intersectează cu șoseaua județeană DJ282B, care duce spre est la Bivolari (unde se termină în DN24C) și spre vest la Șipote, Plugari și mai departe în județul Botoșani la Prăjeni și Flămânzi.[3] Prin comună trece și calea ferată Lețcani-Dorohoi, pe care este deservită de haltele de călători Șoldana și Andrieșeni.

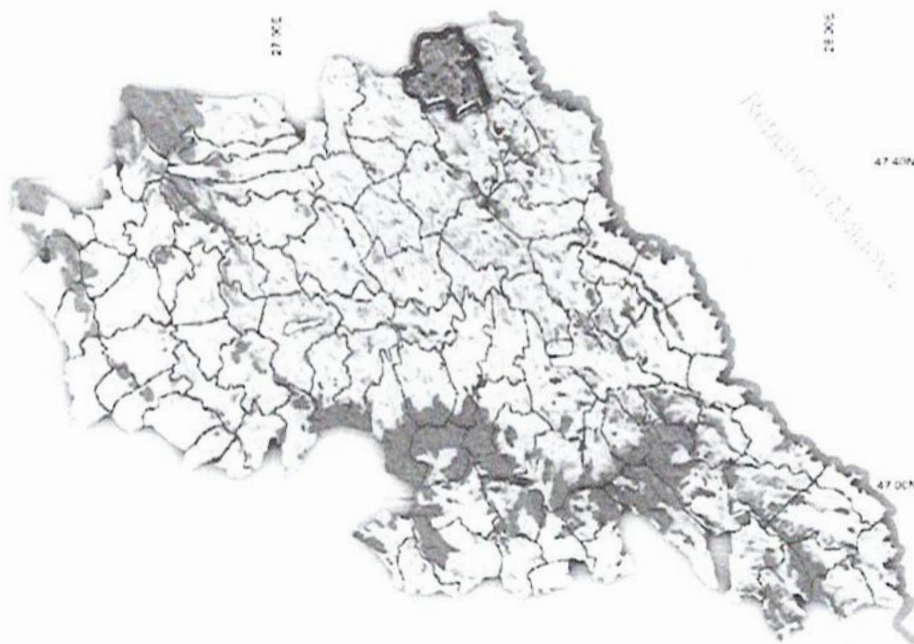


Foto 1 – Încadrarea în teritoriu a Comunei Andrieșeni, Județul Iași



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 428/1/2015

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Ti. + C.S. + D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

Racordurile propuse, cu toate obiectele componente, se găsesc pe teritoriul comunei Andrișeni numai pe terenuri ce aparțin domeniului public.

2.1.2. Topografia

Pentru zona luată în studiu au fost întocmite ridicări topografice în Sistem de proiecție STEREO '70. Pe baza ridicărilor topografice efectuate au fost întocmite Planuri de situație, tip bandă, la scara 1:500, care cuprind toate detaliile necesare proiectării și materializării în teren a lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare.

2.1.3. Clima și fenomenele naturale specifice zonei

Stația meteorologică de referință pentru zonă este stația Iași iar principalele elemente climatice prezintă, în sinteză, următoarele caracteristici:

- *temperatura aerului* înregistrează valori medii anuale în jur de 9,3 °C, caracteristică fiind prezența iernilor reci, a verilor cu temperaturi medii ce ajung până la 20 °C și a primăverilor cu medii multianuale totdeauna mai mici decât a anotimpului de toamnă. Amplitudinea termică medie anuală este în jur de 25 °C, ceea ce ne permite să încadrăm această zonă în regiunile cu amplitudini mari, care corespund unui climat temperat-continental, de nuanță excesivă;

- *precipitațiile atmosferice* se caracterizează prin cantități medii anuale de precipitații cu valori moderate, media multianuală fiind de 533,7 mm. În ceea ce privește distribuția precipitațiilor în timp, zona se caracterizează prin marea variabilitate a producerii lor, pusă în evidență fie printr-o frecvență și abundență excesivă, fie, dimpotrivă, printr-un deficit pluviometric sau chiar prin absență totală un timp îndelungat.

În contextul prezentului studiu interesează, sub aspect pluviometric, în special, valoarea precipitațiilor maxime în 24 h. În acest sens în tabelul 1 se prezintă aceste valori pentru diferite probabilități de depășire.

Tabel 2

Cantități de precipitații maxime în 24 h, cu diferite probabilități de depășire, la
Stația meteo Iași

Prob. de depășire (%)	0.01	0.1	1	5	10	20	50	80	95	99	99,5
Valoare (mm)	261,5	204,2	146,7	105,9	88,1	69,9	45,1	31,1	25,2	23,4	22,8

Un alt element care interesează pentru situația studiată este grosimea stratului de zăpadă. Măsurătorile efectuate au scos în evidență faptul că înălțimea medie a stratului de zăpadă la Iași, la nivelul unui an, este de 6 cm;

- *regimul eolian* se caracterizează printr-o mare fluctuație în timp și spațiu. Sunt dominante vânturile din nord-vest și cele din est. Cea mai redusă frecvență o au vânturile



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 428101
Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Tit.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

dinspre nord-est. În timpul verii, spre deosebire de celelalte anotimpuri, se remarcă, cu frecvență importantă, vânturile din direcția nord-vest (25,7 %) și de vest (12,6 %). În medie, vânturile bat într-o proporție de peste 77 % din an.

Viteza medie a vântului pe direcții are valori mai ridicate pe cea dominantă NV - SE de la 4,5 la 5,3 m/s și mai redusă pe celelalte direcții, între 2 și 3 m/s pe direcția E-V și între 3 și 4 m/s pe direcția V-E.

2.1.4. Condiții geomorfologice

Din punct de vedere geomorfologic arealul studiat aparține în totalitate Podișului Moldovei și se suprapune peste subunitatea Podișul Bârladului. Podișul Bârladului ocupă o suprafață de 10.000 km². Relieful este specific unităților structurale de platformă. Mobilitatea tectonică redusă și alcătuirea litologică, în totalitate sedimentară, au dat naștere unui relief domol, cu rare apariții de relief impunător. Cele mai intense manifestări se petrec pe versanții puternic înclinați. Relieful actual este o consecință directă a mișcărilor epirogenetice din câmpia sarmato - pliocenă. Pe suprafața acesteia s-a instalat modelarea aeriană. În acest fel, și-au făcut apariția platourile largi și interfluviile înguste, colinele cu altitudini medii situate între 300 - 350 m, șesurile largi ale principalelor râuri, succesiunea de terase fluviale etc. Altitudinea maximă de 564 m se găsește în Dealul Doroșanu, din sectorul central-vestic. Cele mai mari altitudini sunt specifice arealului nord-vestic, unde predomină relieful structural al plăcilor dure de gresii calcareose și calcare. Altitudinile cele mai reduse sunt specifice sectorului sudic, la nivelul albiilor de râu.

În bazinul hidrografic Bârlad se întâlnește cea mai ridicată energie de relief din întregul podiș al Moldovei. Energia medie, cu valori de 150 - 200 m, reprezintă 37 % din suprafața întregului bazin. Energia medie cu valori între 200 - 300 m reprezintă 36 % și doar 10 % din bazin dispune de o energie medie cuprinsă între 300 - 400 m. Altitudinea medie se situează în jurul valorii 200 m. Fragmentarea medie orizontală are valori cuprinse între 700 - 900 m, mai coborâte în nord și mai ridicate în sud. Fragmentarea reliefului urmează același curs ca energia reliefului. Valorile de 15 - 20° ale geodeclivității sunt specifice cuestelor cu orientare nord - nord - vest. Văile asimetrice dispun de declivități cuprinse între 10 - 15°. Versanții cuestiformi au valori de 5°, în timp ce platourile și culmele interfluviile nu depășesc valoarea de 3°. Formele sculpturale și structurale ocupă o proporție de 80 %. Formele acumulative sunt specifice principalelor cursuri de apă, unde se remarcă extinderea luncilor și teraselor fluviale.

Din punct de vedere geomorfologic zona luată în studiu aparține reliefului structural. Acest tip de relief este, în primul rând, consecința structurii geologice, respectiv a aspectului de monoclin al cuverturii, al orientării și înclinării generale a straturilor geologice pe direcția nord - nord - vest - sud - sud - est, cu reflex în orientarea generală a culmilor și văilor și nu în ultimul rând, în menținerea platourilor structural-litologice și a cuestelor (Băcăuanu, 1968). Pantele cele mai domoale se întâlnesc pe versanții conformi



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR. 0626/11/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 626/11/2015
Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 46/5/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

cu structura. Versanții care au funcția de frunte sau front de cuestasă sunt mai abrupti, iar formele majore de relief capătă un aspect asimetric (Mărgărint, 2010).

Relieful structural pune în evidență o multitudine de văi consecvente, subsecvente, obsecvente și resecvente. Paleorâurile au avut caracter consecvent (conforme cu structura). Prin adâncirea văilor și retragerea progresivă a versanților s-au conturat interfluviile structural-litologice, păstrate doar fragmentar.

2.1.5. Condiții geologice

Din punct de vedere geologic, comuna Andrieșeni este situată în partea de sud-est a Câmpiei Moldovei, respectiv în depresiunea Jijia-Bahlui, în preajma zonei de contact a acesteia cu sectorul cel mai de sud-est al Podișului Sucevei și cu cel de nord-vest al Podișului Central Moldovenesc., într-o zonă colinară, ce are un fundament format din șisturi cristaline magmatice și roci eruptive, care alcătuiesc un soclu rigid, soclu ce a suferit mișcări de coborâre (transgresiuni marine) și ridicare (regresiuni marine). Vârsta soclului este precambriană și este cutat și metamorfozat în timpul proterozoicului mediu. În perioadele de transgresiuni marine s-au acumulat sedimente de depuneri ce au format cuvertura. Alternativ cu transgresiunile, care erau determinate de mișcările de coborâre, au avut loc mișcările de erodare însoțite de regresii marine în timpul cărora erau prezente formele denudaționale, care au acționat asupra reliefului existent.

Formațiunile întâlnite în zona studiată aparțin cuaternarului și sarmațianului.

Sarmațianul formează fundamentul întregii zone și este puternic degradat la suprafață de acțiunea apelor subterane care descompun argila marnoasă, schimbându-i caracterul inițial.

Câmpia Moldovei ocupă cea mai mare parte a teritoriului județului Iași, este o zonă joasă cu altitudinea medie de 200-220m, iar denumirea de câmpie este legată atât de înălțimea redusă cât și de specificul predominant agricol.

Din punct de vedere litologic, câmpia se caracterizează prin prezența argilelor cu intercalații de nisipuri sarmațiene.

În Campia Moldovei predomina interfluviile cu largimi în jur de 700 – 800 m, fragmentarea fiind mai slabă în nord și mai accentuată în sud.

Din punct de vedere geomorfologic, Campia Moldovei se împarte în:

- Campia Jijiei Superioare și a Baseului;
- Campia Jijiei Inferioare și a Bahluiului;
- Lunca Prutului.

Campia Jijiei Superioare și a Baseului cuprinde:

- Microraioul toltrylor;
- Microraioul Darabani – Saveni;
- Microraioul Dorohoi – Botosani.

Campia Jijiei Inferioare și a Bahluiului cuprinde:

- Microraioul central al Câmpiei Jijiei Inferioare și a Baseului;



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR. 06287/1/12

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 121/12

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th. + C.S. + D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

- Grupa microraioanelor de contact (Depresiunea Frumusica, Harlau, Tudora, Barnova, Voinesti);
- Lunca Prutului.

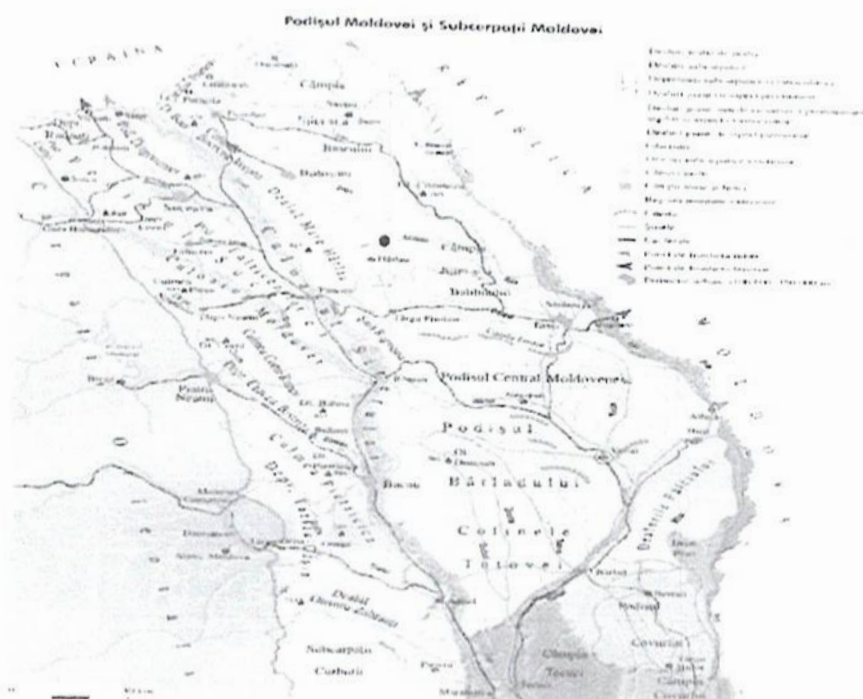


Fig. 1. Amplasamentul comunei Andrieșeni în cadrul Subcarpaților Moldovei

2.1.6. Condiții hidrogeologice

În general, pe teritoriul județului Iași se întâlnesc cele două categorii de ape subterane: captive, cu sau fără presiune și libere, respectiv ape de adâncime și ape freatice.

Regimul apelor subterane depinde de o serie de factori care pot fi grupați în două categorii: factori naturali și factori antropici.

Factorii naturali cuprind:

- condițiile de zăcământ;
- condițiile hidrometeorologice.

Condițiile de zăcământ au importanță majoră în cazul acviferelor de adâncime și intervin în primul rând prin structura geologică care determină la rândul ei valorile principalilor parametri hidrogeologici, precum și coeficienții de înmagazinare.

Dintre factorii hidrometeorologici menționăm alte structuri acvifere situate la cote superioare, apele de suprafață, precipitațiile.



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR 0628/17/12

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR 108/12
Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Tit.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

Acviferul sub presiune, care se alimentează în principal pe la capăt de strat, resimt aportul de apă al acviferelor furnizoare. Aceste structuri prezintă debite însemnate pentru că au o alimentare completată cu aportul precipitațiilor și cu schimbul dinamic al apelor de suprafață.

Apele de suprafață, reprezintă unul din factorii cei mai importanți care trebuie luați în considerare atunci când se studiază regimul apelor subterane. Relațiile dintre aceste categorii sunt deosebit de evidențiate în cazul acviferelor freatice din albiile majore lunci și terase inferioare.

Dintre *factorii climatici*, cea mai mare importanță o reprezintă precipitațiile atmosferice. Acestea acționează atât asupra variației nivelurilor cât și asupra fluctuației rezervei subterane.

Factorii antropici sunt deosebit de activi în special în ultima vreme.

Sub aspectul alcătuirii litologice se remarcă alternanța argilelor și argilelor nisipoase. Stratul acvifer în zonă este situat la adâncimi $> 4 - 6$ m și este alcătuit din nisipuri cu pietrișuri și uneori cu bolovăniș. În regim natural este relativ bine izolat de factorii hidrometeorologici direcți dar, în zona cercetată, prezența factorilor antropici enumerați mai sus fac ca scurgerea subterană să sufere modificări însemnate.

2.1.7. Condiții hidrografice și hidrologice

Obiectivul luat în analiză este situat în bazinul hidrografic al râului Prut, care colectează afluenții din partea de est și sud-est. Lungimea rețelei hidrografice a cursurilor de apă codificate este de 1.481 km, din care:

- bazinul hidrografic Prut – cu o densitate medie de 0,40 km/km²;

Principalele cursuri de apă codificate din acest areal sunt: cursul mijlociu al râului Prut 211 km, cursul mijlociu și inferior al râului Jijia 131 km, Bahlui 119 km.

Panta medie a râului Prut este de cca. 0,2 ‰, iar a afluenților principali variază între 1-3‰ (Jijia, Bahlui, Miletin).

În bazinul hidrografic Prut apele de suprafață sunt alimentate în principal din precipitații (ploi, zăpezi) și într-o măsură mai mică din acvifere subterane (ape suprafreatice, freatice și de stratificație). De aceea, Regimul de scurgere se caracterizează prin mari fluctuații de debite, reflectând regimul precipitațiilor, evidențiindu-se ape mari de primăvară și viituri pluviale intense în timpul verii și toamnei.

Din punct de vedere al regimului hidrologic local, zona luată în studiu aparține unui regim hidrologic mediu (scurgerea apelor nu este integral asigurată) la nefavorabil (există zone cu bălțiri) mai ales în zonele depresionare.

2.1.8. Condiții geotehnice

Din punct de vedere geotehnic terenul de fundare este reprezentat printr-o largă varietate de roci: argile, nisipuri, prafuri și combinații ale acestora.



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/172

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 4007/2015

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. – contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

Programul de investigare a amplasamentului a cuprins execuția unui număr de foraje geotehnice de 2" până la adâncimea maximă de -3,00 m.

Prospecțiunile efectuate au permis prelevarea a trei probe de pământ tulburate, determinările ulterioare fiind efectuate pe aceste probe, considerate reprezentative. Pe baza cercetărilor efectuate „in situ” și în laborator se evidențiază stratificația terenului, detaliind straturile interceptate și precizând starea fizică a pământurilor.

Principalii parametri geotehnici determinați pentru straturile litologice identificate în zona la care se refera studiul sunt redați în Studiul geotehnic.

2.1.9. Adâncimea de îngheț

În conformitate cu STAS 6054-77, adâncimea de îngheț din zonă este de 0,90 – 1,00 m de la suprafața terenului. Așadar adâncimea de 0,90 m va fi adâncimea minimă de pozare a conductelor ce urmează să se pozeze în teren.

2.1.10. Seismicitatea

Conform prevederilor din Normativul P100-2013, amplasamentul se încadrează astfel:

- $a_g = 0,30 \text{ g}$;
- $T_c = 0,7 \text{ sec.}$

➤ Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, indicativ CR1-1-3 2012, încărcarea caracteristică din zăpadă pentru amplasament este $S_k = 2,50 \text{ KN/m}^2$.

➤ Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”, indicativ CR 1-1-4-2012, amplasamentul se caracterizează prin: $q_b = 0,70 \text{ kPa}$, valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului, pentru un interval de recurență $IMR = 50 \text{ ani}$.

2.1.11. Sursele de apă, energie electrică etc. pentru organizarea de șantier

Utilitățile necesare personalului de execuție și lucrărilor ce se realizează se va asigura de către constructor prin racord la rețelele existente în zonă. Costurile utilităților cad în sarcina executantului.

2.1.12. Căile de acces, căile de comunicație și altele asemenea

Drumuri naționale, județene, comunale și de exploatare.



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR. 0629/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 1401/2017

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

2.1.13. Bunuri de patrimoniu cultural imobil

Nu este cazul.

2.2. Soluția tehnică

2.2.1. Necesitatea și oportunitatea investiției

Comuna Andrieșeni, din zona de nord a județului Iași, face parte din asociația regională Zona de nord - est, creată în scopul dezvoltării economice și sociale a localităților membre. Asociația Zona de nord-est are următoarele obiective:

- creșterea coeziunii economice și sociale;
- dezvoltarea comunitară prin promovarea cooperării pentru rezolvarea unor probleme comune, prin conceperea și implementarea proiectelor;
- participarea, împreună cu celelalte structuri ale societății civile, la soluționarea problemelor colectivităților locale.

Activitățile Asociației Zona de nord - est se concretizează în următoarele domenii:

- elaborarea, menținerea și implementarea unui concept strategic de dezvoltare economică a asociației;
- cooperarea directă între regiunile învecinate, în toate domeniile;
- realizarea unui schimb de experiență în domenii de interes comun pentru toate localitățile implicate;
- stabilirea unor direcții prioritare de activitate și promovarea strategiei de dezvoltare;
- cooperarea transfrontalieră, cooperarea cu alte organizații și organisme interne și internaționale în vederea dezvoltării regionale;
- atragerea de investiții naționale sau internaționale;
- consolidarea și dezvoltarea infrastructurii regiunii;
- dezvoltarea întreprinderilor mici și mijlocii și sprijinirea acestora;
- efectuarea oricărui alte activități pentru dezvoltarea în ritm accelerat a regiunii;
- implementarea constantă a unor programe din domenii diverse în regiune;
- intensificarea activităților de elaborare și depunere a proiectelor, crearea unui portofoliu de proiecte;
- realizarea în comun a activităților pentru:
 - protecția mediului înconjurător;
 - dezvoltarea inițiativei private în agricultură și industrie agroalimentară;
 - protecție socială a populației din regiune;
 - dezvoltarea activităților generatoare de venituri proprii.



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.06/2871/12/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 00112

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th. + C.S. + D.D.E. – contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

După finalizarea investițiilor de îmbunătățire a serviciilor de canalizare, operarea serviciilor de canalizare pentru întreaga infrastructura se va face în conformitate cu modalitățile de încredințare a serviciilor de canalizare, prevăzute de Legea 51/2006 și Legea 241/2006 și în termenele prevăzute de aceste acte normative, luând în considerație calitatea serviciului de operare în raport cu un tarif acceptabil pentru consumatorul final.

Criteriile care stau la baza selectării operatorului sunt:

- Capacitate buna de management, dovedita prin Certificare ISO 12461 si ISO 14001;
- Capacitate de întreținere și intervenție corespunzătoare infrastructurii preluate;
- Capacitate de monitorizare a parametrilor caracteristici infrastructurii corespunzătoare.

Investiția va contribui la îndeplinirea angajamentelor luate de România prin documentele de aderare la UE, în special a celor din Capitolul 22, Mediu și va asigura conformarea cu: Directiva 98/83/CEE privind calitatea apei destinate consumului uman, transpusă în legislația României prin Legea 458/2002, modificată și completată de Legea 311/2004; și cu Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, transpusă în legislația romană prin HG 188/2002, și normele incluse (NTPA 011, NTPA 002, NTPA 001).

Proiectul constă în racordarea 70 de gospodării din localitatea Adrieșeni la rețeaua de canalizare existentă de pe străzile DS803, DS135, DS348 și DS428.

Proiectul urmărește îmbunătățirea condițiilor de viață a populației, a calității mediului și eliminării surselor de poluare. Racordarea la rețeaua de canalizare existentă va permite dotarea gospodăriilor și a tuturor unităților sociale și de producție cu instalații sanitare interioare și implicit menținerea populației în spațiul rural prin asigurarea unui nivel corespunzător al nevoilor igienico sanitare.

De asemenea racordarea la rețeaua de canalizare existentă va avea ca efect:

- Dezvoltarea și modernizarea spațiului rural.
- Reducerea pericolului de poluare a apelor naturale de suprafață și freatică.
- Protecția populației și îmbunătățirea stării de sănătate prin prevenirea riscului bolilor hidrice.
- Stimularea inițiativelor private, în reactivarea și diversificarea activităților economice și în domeniul serviciilor, ameliorarea stării de sănătate a populației.
- Prin realizarea proiectului se va asigura respectarea prevederilor legislației în vigoare și a directivelor cadru a Uniunii Europene referitoare la tipul de infrastructură care are ca efect ameliorarea calității vieții populației și a mediului înconjurător.

Racordarea la rețeaua de canalizare existentă a fost prevăzută pentru colectarea apelor uzate de la un număr de 345 beneficiari.



SR EN ISO 14001:2015
 CONSTRUCȚII
 NR.06/28/1/1/7

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
 ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
 CERTIFICAT NR. 428/12/1

Cod F02 la P.O. 7.3,
 ED.1. REV. 0

FAZA : P.TI.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

2.2.2. Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiție

Măsurile prevăzute în prezenta lucrare constau în investiții specifice pentru racordarea la rețeaua de canalizare existentă a comunei Andrieșeni.

Racordurile la rețeaua de canalizare vor asigura colectarea apelor uzate pentru locuințe individuale, unități publice și sociale, unități culturale și religioase, școli, întreprinderi economice etc.

Căminele de racord și conductele de racord proiectate se vor realiza pe raza localității Andrieșeni, com. Andrieșeni pe domeniul public aflat în administrarea Consiliului Local, amplasarea acestora fiind paralele cu drumurile sătești existente.

Numărul estimat de utilizatori ai rețelei de canalizare propuse prin proiect este de 345 locuitori.

Investiția propusă ține cont de următorii factori și următoarele premize sociale, legale și de mediu:

- consumul aferent etapei de perspectivă de 50 l/om/zi la cișmele în curți și 100 l/om/zi la consumatorii cu instalații interioare de apă rece, caldă și canalizare, cu prepararea individuală a apei calde;
- determinarea debitelor de dimensionare s-a făcut în concordanță cu NP133/2022, STAS-SR1343/1-2023 și STAS-SR1846/1-2006 (Anexa 1).

2.2.2.1. Debite caracteristice canalizare

Calculul debitelor de apă uzată s-a făcut în baza consumurilor specifice din normativul NP133/2022, STAS-SR1343/1-2023 și STAS-SR1846/1-2006, și sunt prezentate în tabelul nr. 3 și 4.

Tabel nr.3

Debite caracteristice apă uzată loc. Andrieșeni, an 2025

Nr. crt.	Număr locuitori	Debite	loc. Andrieșeni
			Debite de apă uzată
1	345	Qzi med (mc/zi/l/s)	<u>35,88</u> 0,41
2		Qzi max (mc/zi/l/s)	<u>47,07</u> 0,54
3		Oor max (mc/h/l/s)	<u>5,10</u> 1,41



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR. 0629/1/1/12

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 121/12

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th + C.S. + D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

Debite caracteristice apă uzată loc. Andrieșeni, an 2050

Tabel nr.3

Nr. crt.	Număr locuitori	Debite	loc. Andrieșeni
			Debite de apă uzată
1	381	Qzi med (mc/zi/l/s)	46,89 0,54
2		Qzi max (mc/zi/l/s)	60,95 0,70
3		Oor max (mc/h/l/s)	6,60 1,83

2.2.2.2. Racorduri la rețeaua de canalizare existentă

Racordurile la rețeaua de canalizare existentă propuse prin proiect va fi compusă din:

- ❖ Cămine de racord;
- ❖ Conducte de racord.

Proiectul tehnic are în vedere elemente tehnice și economice privitoare la realizarea racordurilor individuale la rețeaua de canalizare existentă, deoarece, acestea vor fi parte integrantă a funcționării în condiții optime a rețelei de canalizare, după darea în funcțiune a sistemului de canalizare existent.

Racordurile vor fi realizate prin executarea unui cămin de racord la limita proprietății care descarcă apa menajeră printr-o conductă de racord PVC, Dn 160 mm în căminul de vizitare cel mai apropiat sau direct în conducta de canalizare prin intermediul unui teu.

Pentru prezentul proiect s-au propus 115 buc. cămine de racord.

2.2.3. Varianta constructivă de realizare a investiției

Investiția luată în proiectare cuprinde un număr relativ mare de componente: construcții și conducte de racord.

Principal, variantele constructive adoptate sunt următoarele:
Pentru rețelele de canalizare: conducte din PVC, SN8, Dn 160 mm.

2.2.4. Trasarea lucrărilor

Obligația predării amplasamentului, a bornelor și punctelor de reper îi revin proiectantului.



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR 0629/17/12

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR 448/12/07

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

La predarea amplasamentului vor fi solicitați și delegați ai beneficiarilor de utilități cu care investiția vine în contact, stabilindu-se și cu această ocazie, condițiile de execuție, în zonele de existență ale altor utilități.

2.2.5. Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Pe toată durata execuției lucrărilor până la recepția finală, constructorului îi revine ca obligație protejarea materialelor și a lucrărilor realizate cu respectarea tehnologiei de execuție, a prevederilor din caietele de sarcini în scopul asigurării parametrilor proiectați și calității lucrărilor.

În acest scop constructorul va lua măsuri deosebite privind:

- depozitarea materialelor în spații amenajate;
- transportul și punerea în operă, în timp optim;
- respectarea unor măsuri impuse de furnizorul de materiale.

2.2.6. Organizarea de șantier

2.2.6.1. Organizarea de șantier se va stabili, împreună cu beneficiarul, în zona limitrofă lucrărilor, asigurându-se:

- baracamente pentru vestiarele muncitorilor și pentru șeful punctului de lucru;
- grup sanitar;
- platformă de depozitare materiale;
- zonă de lucru (ex. fasonare armături etc.);
- pichet de incendiu;
- utilități (apă, canal, energie electrică) prin racord la rețelele existente în zonă;
- împrejmuire, iluminat nocturn, pază permanentă.

2.2.6.2. Lucrările se vor desfășura cu prevederea podețelor și a parapetelor metalice de inventar la șanțurile conductelor, pentru prevenirea accidentării personalului care execută lucrarea.

2.2.6.3. La predarea obiectivului de investiție, terenurile ocupate cu organizarea de șantier și cele din amplasamentul lucrărilor vor fi eliberate de materiale, readuse la stadiul inițial, cu respectarea pretențiilor proprietarilor de drept, dacă este cazul.

2.2.7. Sursele de apă, energie electrică etc. pentru organizarea de șantier.

Utilitățile necesare personalului de execuție și lucrărilor ce se realizează se va asigura de către constructor prin racord la rețelele existente în zonă. Costurile utilităților cad în sarcina executantului.



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR. 0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 12812

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Ti. +C.S. +D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

2.2.8. Căile de acces, căile de comunicație

- drumuri europene, naționale și comunale;
- drumuri de exploatare;
- calea ferată.

2.2.9. Programul de execuție a lucrărilor

Se preconizează ca execuția lucrărilor să se efectueze într-un interval de 1 lună.

Constructorul are obligația de a-și întocmi un program propriu de execuție a lucrărilor, grafice de lucru săptămânale și lunare, care să țină seama de condițiile impuse prin avizele de specialitate.

Beneficiarul și constructorul vor stabili programul privind recepțiile la terminarea lucrărilor, respectiv recepția finală.

2.2.10. Măsurarea lucrărilor

Se vor respecta prevederile din proiect și cantitățile de lucrări cuprinse în documentație. Obligația măsurării lucrărilor și verificarea decontării, revine beneficiarului prin dirigințele de șantier.

2.2.11. Laboratoarele contractantului

Executantul are obligația respectării prevederilor tehnice din proiect și a normativelor în ceea ce privește metodele de verificare și încercare a materialelor puse în operă și utilizarea laboratoarelor specifice care atestă calitatea acestora.

Toate cheltuielile privind probele și verificările acestora, în laboratoare atestate vor fi suportate de către executant.

1.2.12. Curățenia în șantier

Se vor lua toate măsurile pentru realizarea curățeniei și a reducerii la minimum a factorilor de disconfort pentru vecinătăți (zgomot, praf, fum etc.), colectarea și evacuarea deșeurilor făcându-se în condițiile respectării calității mediului.

În acest sens, prin grija constructorului în zonă va fi instalat, pe durata execuției, un container pentru deșeuri menajere, iar materialul re folosibil (pământ, piatră etc.) va fi depus în depozite intermediare până la punerea în operă astfel încât perimetrul aflat în lucru să fie menținut în permanență curat.

La terminarea lucrărilor care fac obiectul prezentului proiect zona trebuie să se găsească, cel puțin, în aceeași stare de curățenie ca la demararea lucrărilor.



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR. 0628/12/12

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 128/12/11
Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.T. + C.S. + D.D.E. - contract nr. 4673/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

1.2.13. Serviciile sanitare

Serviciile sanitare vor fiu asigurate de constructor prin organizarea unui punct de prim ajutor, cât și a mijloacelor de comunicație rapidă sau de transport în cazul unui accident de muncă. Executanții și beneficiarul vor respecta Legea Protecției Muncii nr. 90/1996, inclusiv anexele 1 și 2, Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții, publicat de M.L.P A.T. cu ordinul nr. 9/N/15.03. 1993.

2.2.14. Relațiile între contractant (oferant), consultant și persoana juridică achizitoare (investitor)

În baza contractelor specifice încheiate între cei trei factori se stabilesc responsabilitățile fiecăruia, iar programul de control al calității lucrărilor, se stabilesc pe fazele determinante obligatoriu prin care se constată modul de efectuare a execuției.

2.2.15. Considerații finale

Orice neconcordanță la teren va fi adusă la cunoștință proiectantului pentru luarea măsurilor ce se impun.

Orice modificare față de prevederile proiectului se va face numai pe bază de dispoziție de șantier semnată de proiectant și de beneficiar.

Întocmit,

Ing. Paraschiva TODAȘCĂ

Verificat,

Dr. ing. Dragoș COJOCARU





SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/177

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 42-127

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th. +C.S. +D.D.E. contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"



MEMORIU DE SPECIALITATE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ

1. NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI

Comuna Andrieșeni, din zona de nord a județului Iași, face parte din asociația regională Zona de nord - est, creată în scopul dezvoltării economice și sociale a localităților membre. Asociația Zona de nord-est are următoarele obiective:

- creșterea coeziunii economice și sociale;
- dezvoltarea comunitară prin promovarea cooperării pentru rezolvarea unor probleme comune, prin conceperea și implementarea proiectelor;
- participarea, împreună cu celelalte structuri ale societății civile, la soluționarea problemelor colectivităților locale.

Activitățile Asociației Zona de nord - est se concretizează în următoarele domenii:

- elaborarea, menținerea și implementarea unui concept strategic de dezvoltare economică a asociației;
- cooperarea directă între regiunile învecinate, în toate domeniile;
- realizarea unui schimb de experiență în domenii de interes comun pentru toate localitățile implicate;
- stabilirea unor direcții prioritare de activitate și promovarea strategiei de dezvoltare;
- cooperarea transfrontalieră, cooperarea cu alte organizații și organisme interne și internaționale în vederea dezvoltării regionale;
- atragerea de investiții naționale sau internaționale;
- consolidarea și dezvoltarea infrastructurii regiunii;
- dezvoltarea întreprinderilor mici și mijlocii și sprijinirea acestora;
- efectuarea oricăror alte activități pentru dezvoltarea în ritm accelerat a regiunii;
- implementarea constantă a unor programe din domenii diverse în regiune;
- intensificarea activităților de elaborare și depunere a proiectelor, crearea unui portofoliu de proiecte;
- realizarea în comun a activităților pentru:
 - protecția mediului înconjurător;
 - dezvoltarea inițiativei private în agricultură și industrie agroalimentară;
 - protecție socială a populației din regiune;
 - dezvoltarea activităților generatoare de venituri proprii.



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR. 0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICA
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 123/1/2

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th. + C.S. + D.D.E. – contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

După finalizarea investițiilor de îmbunătățire a serviciilor de canalizare, operarea serviciilor de canalizare pentru întreaga infrastructura se va face în conformitate cu modalitățile de încredințare a serviciilor de canalizare, prevăzute de Legea 51/2006 și Legea 241/2006 și în termenele prevăzute de aceste acte normative, luând în considerație calitatea serviciului de operare în raport cu un tarif acceptabil pentru consumatorul final.

Criteriile care stau la baza selectării operatorului sunt:

- Capacitate buna de management, dovedita prin Certificare ISO 12461 si ISO 14001;
- Capacitate de întreținere și intervenție corespunzătoare infrastructurii preluate;
- Capacitate de monitorizare a parametrilor caracteristici infrastructurii corespunzătoare.

Investiția va contribui la îndeplinirea angajamentelor luate de România prin documentele de aderare la UE, în special a celor din Capitolul 22, Mediu și va asigura conformarea cu: Directiva 98/83/CEE privind calitatea apei destinate consumului uman, transpusă în legislația României prin Legea 458/2002, modificată și completată de Legea 311/2004; și cu Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, transpusă în legislația romană prin HG 188/2002, și normele incluse (NTPA 011, NTPA 002, NTPA 001).

Proiectul constă în racordarea 70 de gospodării din localitatea Adrieșeni la rețeaua de canalizare existentă de pe străzile DS803, DS135, DS348 și DS428.

Proiectul urmărește îmbunătățirea condițiilor de viață a populației, a calității mediului și eliminării surselor de poluare. Racordarea la rețeaua de canalizare existentă va permite dotarea gospodăriilor și a tuturor unităților sociale și de producție cu instalații sanitare interioare și implicit menținerea populației în spațiul rural prin asigurarea unui nivel corespunzător al nevoilor igienico sanitare.

De asemenea racordarea la rețeaua de canalizare existentă va avea ca efect:

- Dezvoltarea și modernizarea spațiului rural.
- Reducerea pericolului de poluare a apelor naturale de suprafață și freatică.
- Protecția populației și îmbunătățirea stării de sănătate prin prevenirea riscului bolilor hidrice.
- Stimularea inițiativelor private, în reactivarea și diversificarea activităților economice și în domeniul serviciilor, ameliorarea stării de sănătate a populației.
- Prin realizarea proiectului se va asigura respectarea prevederilor legislației în vigoare și a directivelor cadru a Uniunii Europene referitoare la tipul de infrastructură care are ca efect ameliorarea calității vieții populației și a mediului înconjurător.

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ

În cadrul localității Andrieșeni ce face obiectul prezentului proiect există un sistem de canalizare.



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 628/1/2/1

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

Tabel nr.6

Debite caracteristice apă uzată loc. Andrieșeni, an 2025

Nr. crt.	Număr locuitori	Debite	loc. Andrieșeni
			Debite de apă uzată
1	345	Qzi med (mc/zi/l/s)	<u>35,88</u> 0,41
2		Qzi max (mc/zi/l/s)	<u>47,07</u> 0,54
3		Oor max (mc/h/l/s)	<u>5,10</u> 1,41

Tabel nr.7

Debite caracteristice apă uzată loc. Andrieșeni, an 2050

Nr. crt.	Număr locuitori	Debite	loc. Andrieșeni
			Debite de apă uzată
1	381	Qzi med (mc/zi/l/s)	<u>46,89</u> 0,54
2		Qzi max (mc/zi/l/s)	<u>60,95</u> 0,70
3		Oor max (mc/h/l/s)	<u>6,60</u> 1,83

3.1.2. Cămine de racord

Proiectul are în vedere elemente tehnice și economice privitoare la realizarea racordurilor individuale la rețeaua de canalizare existentă, deoarece, acestea vor fi parte integrantă a funcționării în condiții optime a rețelei de canalizare, după darea în funcțiune a sistemului de canalizare din localitatea Andrieșeni.

Astfel pe rețeaua de canalizare proiectată sunt propuse un număr de 115 racorduri.

Racordurile vor fi realizate prin executarea unui cămin de racord la limita proprietății care descarcă apa menajeră printr-o conductă de racord în căminul de vizitare cel mai apropiat sau după caz direct în conducta de canalizare prin intermediul unui teu redus PVC, Dn 250/160 mm.



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 628/1/2/1
Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th. + C.S. + D.D.E. – contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

Toate căminele de racord vor fi prefabricate, achiziționate de la unități autorizate. Căminele de racord utilizate vor avea în mod obligatoriu certificate UE de conformitate care se vor depune la cartea construcției.

Căminele de racord, într-un număr total de **115 buc.**, vor fi realizate din **polipropilenă, Dn 400 mm**. Detaliile constructive sunt prezentate în planșa nr. 13.

3.1.3. Conducte de racord

Racordurile vor fi realizate prin executarea unui cămin de racord la limita proprietății care descarcă apa menajeră printr-o conductă de racord PVC, Dn 160 mm în căminul de vizitare cel mai apropiat sau după caz direct în conducta de canalizare prin intermediul unui teu redus PVC, Dn 250/160 mm.

Lungimea totală a conductelor de racord proiectate în localitatea Andrieșeni este de 1612,00 m și vor fi realizate din PVC, Dn 160 mm, tip SN8.

3.1.4. Subtraversări de drum

În localitatea Andrieșeni, prin prezentul proiect, subtraversările s-au propus deoarece conductele de racord proiectate intersectează drumurile comunale asfaltate DC2 și DC3 din cadrul comunei. Astfel s-a propus ca 12 conducte de racord se vor executa prin foraj orizontal cu protecție din PEHD, Pn10, De 280 mm, L = 123,00 m.

Modul de execuție a subtraversării prin foraj orizontal

Execuția subtraversării va decurge în următoarea etapizare tehnologică:

- 1- execuția tranșeelor (gropilor) de lansare și de recepție;
- 2- execuția propriu-zisă a forajului și introducerea conductei de protecție;
- 3- introducerea conductei de racord în interiorul conductei de protecție;
- 4-execuția căminului de vane;
- 5-astuparea tranșeelor și a conductelor în zona deschisă.

Execuția gropilor de lansare și recepție

Gropile de lansare și cea de recepție vor fi executate prin săpătură manuală, cu sprijinirea pereților verticali cu dulapi de lemn. Dimensiunile gropilor vor avea următoarele valori:

- lungime groapă de lansare.....3,00 m;
- lungime groapă de recepție.....1,50 m;
- lățime gropi.....0,75 m;
- adâncime – conform detaliilor din profilele longitudinale.

Patul de așezare a instalației de foraj în cele două gropi se nivelează la panta canalului prevăzută în proiect. Eventualele denivelări se elimină prin săpare (în cazul ridicăturilor), fie prin umplere cu nisip (în cazul gropilor).



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR:0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 02811211

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

Execuția forajului și introducerea conductei de protecție

Forajul propriu - zis se va executa cu ajutorul instalației de foraj orizontal aflată în dotare. Instalația de foraj va fi așezată în tranșea de lansare astfel încât axul săpăii (burghiului) să se găsească în axul proiectat pentru conducta de subtraversare prevăzută în profilele longitudinale. Săpărea începe prin operația de rotire a săpăii (burghiului) în sensul de înaintare. Pe măsură de sapa de foraj înaintează, în gaura obținută se introduce (prin împingere manuală sau mecanică) conducta metalică de protecție (este evident că diametrul acestei conducte de protecție trebuie să fie cu puțin mai mare decât a săpăii de foraj. Conform STAS 9312 / 87 diferența între diametrul interior al conductei de protecție și diametrul exterior al conductei de racord trebuie să fie de minim 100 mm).

Din timp în timp sapa de foraj este retrasă în tranșea de lansare pentru a fi descărcat pământul pe care aceasta l-a săpat. Pământul astfel extras se depune pe una din laturile tranșeei la o distanță de min. 0,7 m față de marginea tranșeei. Dacă acest lucru nu este posibil pământul rezultat din săpătură se va încărca într-o autobasculantă și se va transporta într-o zonă unde există accept de depozitare.

Aceste operații continuă până ce sapa (burghiul) de foraj ajunge în tranșea de recepție. Se va avea grijă ca imediat ce sapa de foraj a atins tranșea de recepție, în cel mai scurt timp același lucru să se întâmple și cu conducta de protecție (pentru a evita surparea găurii forate).

Introducerea conductei de racord în conducta de protecție

După terminarea execuției forajului și introducerea conductei de protecție, în interiorul acesteia din urmă se va introduce conducta de racord.

La cele două capete, de intrare și, respectiv, de ieșire, se va realiza o centrare a conductei de apă în interiorul celei de protecție. Pentru aceasta se va utiliza, la ambele capete, fie câte un capac (sub forma unei coroane circulare) care are gaura la dimensiunea diametrului exterior al conductei de racord, fie prin așezarea, între conducta de racord și conducta de protecție, a unor distanțieri din lemn sau din alte materiale.

Se va avea în vedere faptul că în cele două tranșee (de lansare, respectiv de recepție) conducta de racord se va poza pe un strat de nisip de cel puțin 10 cm grosime, bine compactat.

3.1.5. Lucrări de desfacere și refacere a drumurilor balastate

Pe drumurile comunale neasfaltate căminele de vizitare existente sunt amplasate în axul drumului. Pentru racordarea la căminele existente, conductele de racord au fost trasate transversal/longitudinal pe drumuri



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 628/1/2/1
Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

Desfacerea, respectiv refacerea drumurilor se va face pe lățime egală cu lățimea tranșeei plus 0,5 m. Astfel lățimea de refacere a drumurilor comunale va fi egală cu $0,70+0,65=1,35$ m.

Lucrările de desfacere și refacere a drumurilor balastate presupun realizarea următoarelor categorii de lucrări:

- lucrările se vor executa în săpătură deschisă. Lucrările de săpătură vor fi executate manual asigurându-se sprijinirea pereților săpăturii în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare. Lucrările de săpătură se vor executa numai în condiții climatice favorabile și numai pe timp de zi;

- la terminarea lucrărilor drumul va fi adus la profilul inițial, terasamentul se va reface cu asigurarea compactării conform STAS 2914- Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții de calitate;

- drumul va fi refăcut la forma inițială. Drumul balastat existent care va fi afectat de lucrările de canalizare va fi refăcut astfel:

- așezarea unui strat de 20 cm de balast;
- compactarea mecanică a stratului de balast.

Lungimea totală de refaceri este de 1324,00 m.

3.1.5. Lucrări de desfacere și refacere a trotuarului pavat

Pe o parte din drumurile comunale acolo unde trotuarul este amplasat la limita proprietății, căminele de racord sau conductele de racord au fost amplasate pe pavajul existent în conformitate cu SR 8591/97 - "Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare". Desfacerea, respectiv refacerea drumului betonat se va face pe o lățime egală cu lățimea tranșeei.

Lucrările de desfacere și refacere a pavajului presupun realizarea următoarelor categorii de lucrări:

- lucrările se vor executa în săpătură deschisă. Lucrările de săpătură vor fi executate manual asigurându-se sprijinirea pereților săpăturii în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare. Lucrările de săpătură se vor executa numai în condiții climatice favorabile și numai pe timp de zi;

- la terminarea lucrărilor pavajul va fi adus la profilul inițial, terasamentul se va reface cu asigurarea compactării conform STAS 2914- Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții de calitate.

Lungimea totală de refaceri este de 165,00 m.

4. NORME DE PROTECȚIA MUNCII ȘI P.S.I.

4.1. În toate operațiile de execuție a lucrărilor proiectate se respectă cerințele esențiale referitoare la protecția, siguranța și igiena muncii.



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR. 0628/1/1/7

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 628/1/7

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

Conducătorii unităților de execuție, precum și reprezentanții beneficiarului care urmăresc realizarea lucrărilor, au obligația să aplice în activitatea de realizare a rețelelor de canalizare toate prevederile legale privind protecția muncii:

- Legea 319/14.07.2006 - a Securității și Sănătății în muncă.;
- HG 1425/2006 "Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii Securității și Sănătății în muncă";
- Ordinul Nr. 9/N/1993 al MLPAT - Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții.

4.2. Principalele măsuri și acțiuni pentru asigurarea protecției, siguranței și igienei muncii sunt:

- realizarea instructajelor de protecție a muncii ale întregului personal de execuție, exploatare și întreținere și consemnarea acestora în fișele individuale sau alte formulare specifice ce vor fi semnate individual;
- controlul aplicării și respectării specifice de către întreg personalul;
- verificarea periodică a personalului privind cunoașterea normelor și a măsurilor de protecție a muncii;
- pe toată durata execuției lucrărilor, trebuie asigurată o zonă de lucru și de protecție. Lățimea acestei zone se stabilește în funcție de condițiile locale;
- în interiorul zonei de lucru și de protecție nu este permis accesul persoanelor și al utilajelor străine de șantier. Zona de protecție se stabilește prin organizarea de șantier, pe care o realizează constructorul.

4.3. Instructajele de protecție a muncii se vor referi cu prioritate la:

4.4.

- semnalizarea și supravegherea lucrărilor;
- manevrarea materialelor grele manual sau cu utilaje de ridicare;
- obligativitatea folosirii echipamentului de protecție și de lucru;
- folosirea mașinilor terasiere și a echipamentelor de execuție.

5. PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR

5.1. Respectarea reglementărilor de prevenire și stingere a incendiilor, precum și echiparea cu mijloace de prevenire și stingere a incendiilor sunt obligatorii la execuția lucrărilor de orice fel, inclusiv în timpul operațiunilor de revizie periodică, reparații și remedieri ale avariilor.

5.2. Răspunderea pentru prevenirea și stingerea incendiilor revine antreprenorului, precum și șantierului care asigură execuția lucrărilor.

5.3. Înainte de executarea unor operații cu foc deschis se face instructajul personalului care realizează aceste operații, având în vedere prevederile normativului C



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 628/1/2/1

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th. + C.S. + D.D.E. - contract nr. 4625/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

300 - „Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata de execuție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora”.

5.4. Se interzice fumatul sau lucrul cu foc deschis în zonele unde se execută operații cu substanțe inflamabile.

5.5. Se interzice depozitarea la sediul local de organizare a șantierului a carburanților necesari funcționării utilajelor. Utilajele se prezintă la program alimentate cu combustibilii necesari.

6. PROTECȚIA MEDIULUI

Racordurile la rețeaua de canalizare existentă nu va aduce efecte sau impacturi negative asupra sănătății oamenilor, animalelor sau biocenozei mediului acvatic. Dimpotrivă, canalizarea apelor uzate are ca efect ameliorarea calității vieții populației și a mediului înconjurător. Totuși, în perioada de execuție a proiectului vor apare implicit o serie de probleme de mediu. Din acest motiv, în această fază, pentru protecția mediului înconjurător, se vor respecta prevederile actelor normative cu privire la executarea acestui gen de lucrări de construcție, și se vor obține avize de mediu privind organizarea de șantier, acestea referindu-se la depozitarea combustibililor și a materialelor de construcții care se va face în locuri amenajate corespunzător.

Eventualul excedent de pământ sau de alte materiale rămas după amenajarea terenului se va transporta și depozita în spațiile puse la dispoziție de către administrația publică locală.

La execuția lucrărilor se vor folosi numai utilaje și mijloace de transport ce corespund din punct de vedere tehnic, în vederea evitării poluării mediului cu noxe din combustie sau cu materiale de construcție în vrac.

Deoarece lucrările se execută la distanță relativ mare față de localitate nu se vor ivi probleme de poluare sonoră pentru așezările învecinate.

Se interzice, cu desăvârșire, deversarea pe sol (în gropi excavate), pe pământ sau în ape curgătoare de produse petroliere, uleiuri uzate etc.

Deșeurile rezultate în perioada execuției obiectivului vor fi gestionate cu respectarea prevederilor Ordonanței nr. 78/2000, respectiv Legii 426/2001.

La finalizarea lucrărilor, suprafețele de teren ce se ocupă temporar, se vor reda folosinței anterioare, sau în condițiile protocolului stabilit de constructor cu beneficiarul.

Materialele pentru realizarea lucrărilor vor fi agrementate conform legislației naționale și standardelor armonizate cu legislația U.E., respectiv H.G. 766/96 și Legii 10/95 ce prevăd obligativitatea utilizării de materiale agrementate pentru execuția lucrării.

7. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Se vor respecta detaliile din prezentul proiect, iar orice neconcordanță dintre acestea și teren se va rezolva doar cu acordul proiectantului de specialitate. Se vor



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 628/1/2/1

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th. + C.S. + D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

respecta normele de tehnica securității muncii și de protecție împotriva incendiilor, specifice lucrărilor ce se vor executa. Verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții se vor realiza cu respectarea prevederilor normativelor prezentate mai sus, completate cu prevederile din normativul C.56 - 85 "Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții" și îmbunătățite prin metodologia de aplicare a instrucțiunilor din Legea 10/1995 privind "Calitatea în construcții" cu completările ulterioare.

În execuție, constructorul va asigura, pe propria răspundere, respectarea prevederilor proiectului, Ord. 91/1991 al MLPAT, Legea 50/1991 și a normativelor de protecție a muncii aferente lucrărilor de construcții - montaj și de prevenire a incendiilor. Se impune necesitatea respectării normelor tehnice specifice execuției, de securitate a muncii și de protecție împotriva incendiilor.

Se vor respecta fazele determinante la care va fi convocat obligatoriu proiectantul. Orice modificare față de proiect fără avizul proiectantului absolvă pe acesta de orice responsabilitate.

Întocmit,

Ing. Paraschiva TODAȘCĂ

Verificat,

Dr. ing. Dragoș COJOCARU





SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 628121
Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.F. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"



BREVIARE DE CALCUL

Nr. Ctr.	Denumire breviar de calcul	Nr. Anexa
1.	Breviar de calcul privind determinarea debitului de apă colectat.	Anexa 1





SR EN ISO 15001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 628/1/2/1
Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

CAIET DE SARCINI PENTRU EXECUȚIA RACORDURILOR LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ



Prezentul caiet de sarcini conține condiții tehnice pentru executarea rețelelor vehiculare a apelor de canalizare.

Măsurile prevăzute nu sunt limitative, ele, completând documentațiile de specialitate și nu exclud obligativitatea respectării normelor și normativelor tehnice, precum și STAS - urile în vigoare.

În toate operațiunile de: manipulare, transport, pozare, îmbinări, încercări, terasamente, etc. se vor respecta normele departamentale și republicane de protecția muncii în vigoare la data execuției.

Verificarea calității lucrărilor de către organele beneficiarului, constructorului sau proiectantului, pe parcursul execuției sau la recepția finală, se va face în conformitate cu conținutul prezentului caiet de sarcini, care cuprinde prevederi pentru următoarele faze tehnologice:

1. Trasarea lucrărilor proiectate.
2. Execuția săpăturilor.
3. Pregătirea patului de pozare.
4. Lucrări de conducte din PVC.
5. Efectuarea probei de etanșeitate.
7. Execuția umpluturilor.
8. Recepția lucrărilor.
9. Dispoziții finale.
10. Norme de protecția muncii.
11. Prevenirea și stingerea incendiilor.

1. TRASAREA LUCRĂRILOR PROIECTATE

1.1. Predarea amplasamentului se va face de către beneficiar și proiectant, pe baza procesului verbal de predare - primire a amplasamentului și a bornelor de reper (cod 4.2.3 din sistemul de evidență în activitatea de control tehnic al calității construcțiilor, publicat în Buletinul Construcțiilor vol.2/1981).

1.2. Înainte de trasarea lucrărilor se va face recunoașterea terenului, în prezența proiectantului, pentru verificarea concordanței proiectului cu situația reală de pe teren.

1.3. Confirmarea poziției rețelelor subterane, pichetarea acestora și precizarea măsurilor ce se impun pe durata execuției, se va face pe baza de Proces - Verbal încheiat cu delegații unităților de exploatare a rețelelor din gospodăria subterană existentă în zonă.





SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 628/1/1/1

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

1.11. Respectarea cotelor de pozare, a pantei conductei, precum și a poziției construcțiilor accesorii prevăzute în proiect prezintă importanță pentru funcționare. Nerespectarea cotelor din proiect poate duce la formarea de zone de stagnare a apei sau punji de aer care diminuează debitul sau împiedică golirea completă a conductelor. De asemenea, nerespectarea condițiilor de pozare a tuburilor poate duce la deformarea acestora și ruperea lor sub efectul încărcării cu pământ de deasupra.

2. EXECUȚIA SĂPĂTURILOR

2.1. Săpături pentru fundații

La executarea săpăturilor pentru fundații trebuie să se aibă în vedere următoarele:

- menținerea echilibrului natural al terenului în jurul gropii de fundație sau în jurul fundațiilor existente pe o distanță suficientă, astfel încât să nu se periclitze instalațiile și construcțiile învecinate;

- când turnarea betonului în fundație nu se face imediat după executarea săpăturii, în terenurile sensibile la acțiunea apei, săpătura va fi oprită la o cotă mai ridicată decât cota finală cu 20 – 30 cm pentru a împiedica modificarea caracteristicilor fizico-mecanice ale terenului de sub talpa fundației;

- în cazul când în aceeași incintă se execută mai multe construcții apropiate, începerea lucrărilor se va face astfel încât să se asigure executarea fundațiilor începând cu cele situate la adâncimea cea mai mare, iar săpăturile să nu influențeze construcțiile sau instalațiile executate anterior și să nu afecteze terenul de fundare al viitoarelor lucrări învecinate;

- în cazul în care obiectele sunt relativ apropiate, iar amprizele de săpătură ale acestora se intersectează, planurile de săpătură ca și săpăturile propriu-zise vor fi executate ca pentru un singur obiect;

- săpăturile ce se execută cu excavatoare nu trebuie să depășească, în nici un caz, profilul proiectat al săpăturii;

- dimensiunile în plan, cotele și gradul de planeitate sau prelucrare a suprafețelor săpăturilor vor asigura condițiile tehnologice, de securitate a muncii și calitate a lucrărilor;

- dacă nu se specifică altfel în altă parte, nici un punct de pe suprafața lucrărilor terminate nu se va situa mai sus cu +0,05 m sau mai jos cu - 0,05 m față de suprafața proiectată, între aceste limite de toleranță suprafața va trebui să fie netedă și regulată;

- în cazul terenurilor nesensibile la acțiunea apei (pietrișuri, terenuri stâncoase etc.) lucrările de săpătură se pot executa de la început până la cota prevăzută în proiect;

- în cazul terenurilor sensibile la acțiunea apei săpătura de fundație se va opri la un nivel superior cotei prevăzute în proiect, astfel:

- pentru nisipuri fine 0,20...0,30 m;



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR. 0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 028/1/2/1

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. – contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

- pentru pământuri argiloase 0,15...0,25 m;
- pentru pământuri sensibile la umezire 0,40...0,50 m;
- săparea și finisarea acestui ultim strat se va face imediat înainte de începerea execuției fundației;
- dacă pe fundul gropii la cota de fundare apar crăpături în teren, măsurile necesare în vederea fundării se vor stabili de către întocmitorul studiului geotehnic;
- în cazul unei umeziri superficiale, datorită precipitațiilor atmosferice neprevăzute, fundul gropii de fundație trebuie lăsat să se zvânte înainte de începerea lucrărilor de executare a fundației (betonare), iar dacă umezirea este puternică se va îndepărta stratul de noroi. Schimbarea cotei fundului gropii de fundație, în timpul execuției, se poate face numai cu acordul proiectantului, având în vedere următoarele:
 - ridicarea cotei fundului gropii, față de proiect, se face dacă se constată, în cursul executării săpăturilor pentru fundații, existența unui teren bun de fundație la o cotă superioară celei menționate în proiect;
 - coborârea cotei fundului gropii de fundație sub cea prevăzută în proiect se face dacă se constată o neconcordanță a terenului cu studiul geotehnic întocmit pe amplasament.

Orice modificări de cote față de proiect se vor consemna în registrul de procese verbale de lucrări ascunse care va fi semnat de antreprenor, beneficiar și de geotehnician.

Turnarea betonului în fundații se va executa de regulă imediat după atingerea cotei de fundare din proiect sau a unui strat pentru care proiectantul își dă acordul privitor la posibilitatea de fundare a construcției respective.

Pe parcursul executării lucrărilor antreprenorul are obligația de a solicita prezența proiectantului geotehnician pe șantier la atingerea cotei de fundare.

Rezultatele studiilor geotehnice suplimentare efectuate pe durata execuției lucrărilor de către inginerul geotehnician, modificările stabilite se vor atașa la cartea construcției.

2.2. Săpături pentru conducte

- Este recomandabil ca execuția săpăturilor să înceapă numai după completa organizare a șantierului și după aprovizionarea cu toate materialele și utilajele de construcții pentru a reduce la minimum durata cât tranșeea rămâne deschisă.

Compactarea umpluturilor se va face manual, în straturi de 15–20 cm, până la 50 cm deasupra crestei canalului și, apoi, mecanizat, cu placă vibratoare ușoară în straturi de 10÷20 cm, până la cota terenului amenajat.

- Lucrările se vor ataca întotdeauna din aval spre amonte.
- Lățimea șanțului pentru conducte va fi cea din planșele de detaliu anexate.
- În cazul terenurilor cu pante mari sau pericol de alunecare, se recomandă ca săpătura să aibă în vedere deschideri de tronșoane de maxim 40 – 60 m astfel ca aceasta



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR 0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 0281/2011
Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.TI.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

să rămână deschisă minimum de timp necesar pozării conductei precum și pentru recuperarea unei bune părți din materialul folosit la sprijinire.

- Executarea săpăturii se face manual în proporție de 80 %. Posibilitatea executării mecanizate a săpăturii este lăsată la aprecierea executantului. În orice caz este obligatoriu ca pentru finisarea patului pe ultimii 25 - 30 centimetri săpătura să se execute manual. Patul de pozare al canalului se nivelează la panta prevăzută în proiect, eventualele „cocoșe” se elimină prin săpare, iar gropile se umplu cu nisip.

- În cazul execuției în perioade reci, până la montarea tuburilor și executarea umpluturii pe tub se recomandă acoperirea cu rogojini sau paie, astfel încât suprafața proaspăt săpată să nu înghețe. Șanțul nu va fi lăsat liber perioade îndelungate, întrucât se produce deteriorarea caracteristicilor pământului, iar forma secțiunii se schimbă.

- În general, având în vedere adâncimile relativ mici ale șanțurilor cu pereți verticali, pentru conducte cu diametru mic, este necesară o sprijinire ușoară a malurilor.

- Sprijinirile vor depăși cu cel puțin 0.15 m marginea superioară a șanțurilor. La sprijiniri se admite o avansare a săpăturii nesprijinite de 25 ÷ 50 cm. În acest scop se vor monta filate și șpraițuri provizorii, urmând ca la terminarea fiecărui panou să se monteze filatele și șpraițuri definitive.

- Demontarea și îndepărtarea sprijinirilor se va face de jos în sus, pe măsura astupării șanțurilor cu pământ.

- Depozitarea pământului săpat se face pe o singură parte a șanțului, în depozite cu taluz care încep la 0,7 metri față de marginea săpăturii. Acolo unde nu există suficient loc pentru acesta s-a prevăzut încărcarea direct din săpătură și transportul pământului într-o zonă din apropiere unde există posibilitatea unei depozitări provizorii și, apoi, readucerea lui în momentul în care se execută umplerea tranșeei cu pământ.

- Săparea și sprijinirea șanțurilor și a gropilor pentru cămine, se va face în mod identic cu cel prevăzut în proiect la sprijinirea tranșeei cu respectarea normelor tehnice și de protecția muncii în vigoare.

- Se interzice modificarea tehnologiei și a dimensiunilor de execuție la lucrările de săpătură fără avizul proiectantului, care va fi dat numai în cazuri deosebite, când situația reală la teren și condițiile geotehnice o impun.

- Se interzice săparea la adâncimi $\geq 1,5$ m fără sprijiniri.

- În cazul interceptării în săpătură a unor conducte, cabluri sau alte instalații ce nu au fost identificate la trasare, va fi anunțat proiectantul și beneficiarul de dotare, pentru a stabili măsurile ce se impun.

- Pământul excedentar rezultat din săpătură va fi încărcat pe cât posibil direct în mijlocul de transport și îndepărtat din zonă.

3. PREGĂTIREA PATULUI DE POZARE

3.1. Indiferent de tehnologia de execuție aplicată, lucrările de săpătură pe ultimii 25-30 cm deasupra cotei definitive a fundului tranșeei, se vor executa manual, și numai în



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 42812/1
Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

momentul pozării tuburilor. În cazul terenurilor macroporice, sensibile la umezire, ultimii 10 cm se aduc la cotă prin compactare.

3.2. În cazul în care terenul sănătos este mai jos decât este prevăzută în proiect, săpătura se va executa până la terenul sănătos.

Pentru diferențe de cote mai mici de 50 cm, cota proiectată se va realiza prin umplere cu balast sau nisip în straturi de cca. 20 cm. Pentru diferențe de cote mai mari, soluția se va stabili, de la caz la caz, de către proiectant.

3.3. Amenajarea șanțului pentru pozarea tubului de canalizare se va face în conformitate cu prevederile proiectului în funcție de tipul și dimensiunile canalului și de natura terenului de fundație.

Se va evita prezența în patul de așezare sau în umplutură a unor corpuri tari (pietre, roci, etc.) cu muchii tăioase sau colțuri ascuțite deoarece acestea pot sparge conducta de canalizare.

Proiectul prevede pozarea tuburilor pe un pat de nisip de 10 cm grosime; de jur - împrejurul tubului se așează nisip până la o înălțime de 10 cm deasupra crestei tubului; compactarea acestor straturi se va efectua manual până la obținerea unui grad de compactare ridicat, atât în zona laterală a tubului cât și deasupra crestei. Peste aceste straturi de nisip umplerea tranșeei se va face cu pământ sănătos, compactarea făcându-se manual până la 50 cm deasupra crestei canalului în straturi de câte 10 -15 cm. Restul compactării, se poate efectua mecanic (se va folosi un mai sau o placă vibratoare).

3.4. În zona îmbinărilor, săpătura va fi adâncită cu 5-10 cm, sub cota radierului conductei pe lungimea de $(10 + L)$ cm, în vederea așezării curente a mupei (L reprezintă lungimea mupei).

3.5. Se va asigura nivelarea perfectă a fundului șanțului pe toată lungimea acestuia, prin înlăturarea oricărui obstacol din săpătura și completarea terenului la cota prin umplutură de nisip compactată.

3.6. În terenuri slabe, chișaiuri sau umpluturi, patul va fi amenajat prin așezarea unui strat de nisip 10-5 cm sub un strat de piatră spartă de 20 - 25 cm.

3.7. Realizarea patului se verifica cu ajutorul teurilor de vizare și se corectează corespunzător cotelor prevăzute în proiect.

4. Montarea tuburilor

În cadrul proiectului s-a propus utilizarea tuburilor de canalizare din PVC. În cele ce urmează se prezintă câteva detalii privind tuburile de canalizare din PVC.

5.1. Noțiuni generale despre tuburile din PVC

5.1.1. Fabricație

Tuburile sunt executate din PVC rigid. Din amestecul de PVC, țevile se fabrică prin extrudare, iar piesele de legătură prin injecție.



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 628/1/2/1
Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. – contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

5.1.2. Domeniul de utilizare

Tuburile de canalizare din PVC se utilizează la execuția rețelelor de canalizare gravitaționale, și pot transporta atât apele uzate menajer cât și pe cele meteorice /pluviale.

Atât conductele de canalizare din PVC cât și garniturile de etanșare au o rezistență bună la acțiunea corozivă a substanțelor aflate în apele pluviale și menajere precum și la acțiunea corozivă a solului la temperatura de până la 60 °C. La temperaturi mai mari pot fi solicitate pe durată scurtă – până la maximum 75 °C, fără a fi deteriorate.

5.1.3. Modul de prezentare

Conductele de canalizare din PVC cât și piesele de legătură au culoarea ruginie. Sunt realizate cu mufe la capete, iar etanșarea lor se execută cu inele de cauciuc. Până la diametrul de 200 mm se utilizează inele de etanșare profilate, peste acest diametru se utilizează inele de etanșare de fixare.

Conductele se fabrică cu următoarele lungimi: 1, 2, 3, 5 și 6 m.

5.1.4. Calitatea materialului

Conductele de canalizare din PVC se folosesc în conformitate cu „Normativul GP-043/99 – „Ghid privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare utilizând conducte din PVC, polietilenă și polipropilenă” elaborat de I.P.C.T. și avizat de M.L.P.A.T cu numărul 82/23.09.1999.

Tuburile din PVC oferă posibilitatea de a crea sisteme de canalizare închise care mențin continuitatea tubulaturii. În acest mod crește calitatea de etanșare a conductelor. De asemenea, timpul de execuție este mai scurt deoarece lungimile de fabricație cel mai frecvent folosite sunt cele de 6 m.

Suprafețele interne ale acestor tuburi au o rugozitate scăzută, ceea ce garantează o prestație hidraulică bună și de durată precum și o bună capacitate de autocurățire prin asigurarea unor viteze mari de scurgere a fluidelor transportate.

Țevile de PVC destinate rețelelor îngropate, așa după cum este prevăzut de altfel și în standardele internaționale, se pot utiliza la realizarea rețelelor îngropate chiar și sub căi de trafic stradal respectându-se STAS 9312/1987.

Adâncimile de îngropare pot fi de până la 6 m, adâncimea minimă fiind influențată și de adâncimea de îngheț a zonei respective.

5.2. Montaj

5.2.1. Nu se admite punerea în operă a tuburilor care nu corespund prevederilor dimensionale și calitative ale STAS - urilor în vigoare (STAS 816-80).

5.2.2. Tuburile se verifică bucată cu bucată vizual, îndepărtându-se cele care au defectiuni (știrbituri, fisuri, etc.) și nu garantează rezistența sau realizarea unor îmbinări etanșe.

5.2.3. Montarea tuburilor se va face din aval spre amonte.



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 628/1/1/1
Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th. + C.S. + D.D.E. - contract nr. 4625/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

5.2.4. Coborârea tuburilor în șanț se va face cu benzi textile cu lățimea min. 100 mm. La manipulare se vor respecta prevederile normelor tehnologice și de protecție a muncii în vigoare.

5.2.5. Tuburile trebuie să rezeme pe pat în mod continuu și cât mai uniform. Corectarea poziției de montaj se va face prin manevrarea capătului amonte, introducând sau scoțând nisip de sub tub.

5.2.6. Este interzisă folosirea pietrelor sau a altor corpuri tari pentru corectarea pantei tubului.

5.2.7. Verificarea pantei se va face în mod obligatoriu la montarea fiecărui tub, folosind teul de vizare sau scândura cu cui și nivela cu bula de aer.

5.2.8. După realizarea tronsoanelor, se verifică topometric cotele radierului pe capetele de tub la intrarea și ieșirea din cămine, precum și pantele realizate.

5.3. Realizarea îmbinărilor

Pentru îmbinarea tuburilor din PVC se recomandă folosirea fittingurilor din PVC rigid datorită rezistenței lor chimice, fiabilității ridicate și lipsei depunerilor.

Pentru ușurarea realizării îmbinărilor, tuburile sunt șanfrenate din fabrică.

Îmbinarea elastică se face cu inele de etanșare elastometrice. Inelele de etanșare sunt mai flexibile decât cele cu mufă simplă și au implicit o comportare mecanică superioară.

Asamblarea cu inele de etanșare presupune următoarele operațiuni:

- verificarea etanșeității șanfrenului la extremitatea tubului;
- marcarea lungimii de îmbinare în mufă;
- curățirea perfectă a capetelor de îmbinat;
- verificarea amplasării corecte a inelului de etanșare;
- lubrifierea capătului drept cu respectarea prescripțiilor

producătorului și îmbinarea celor două elemente până la reperul prealabil trasat;

Tuburile de diametre mari se împing în mufă cu ajutorul unor dispozitive speciale.

6. EFECTUAREA PROBEI DE ETANȘEITATE

6.1. Probele de etanșeitate se vor efectua de porțiuni de canal cuprinse între două cămine.

6.2. Pentru efectuarea probei, extremitățile tronsonului se închid printr-un anumit procedeu.

6.3. Umplerea cu apă a canalului se face prin extremitatea aval a tronsonului, lăsând canalul plin cu apă până la creastă, un interval de 24 ore, pentru evacuarea totală a aerului și absorbția apei de către materialul tuburilor.

6.4. Proba de etanșeitate durează 15 minute și se face prin punerea sub presiune a canalului, după cum urmează:



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 021101

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

- cu 0,20 - 0,25 m peste creasta tubului din căminul amonte, la tuburi cu cep și buză;
- cu 1,20 m peste creasta tubului, în căminul amonte la tuburi cu mufe și îmbinare umedă;
- la cota superioară a căminului aval, la tuburi cu mufe și îmbinări uscate, cu inele de cauciuc.

6.5. În timpul probei se cercetează îmbinările și dacă se constată exfiltrații de apă, peste limitele admise, se reface etanșarea și se reia proba. Pierderile se determină prin măsurarea cantităților de apă adăugate pe durata desfășurării probei.

Se consideră admisibile pierderile de ordinul a 0,1 l/s și 100 ml canal.

6.6. Rezultatele probei de etanșare se consemnează într-un Proces - Verbal de probe semnat și de delegatul beneficiarului.

6.7. Nu se vor efectua probe de etanșeitate la temperatura sub 0°C.

7. EXECUTAREA UMPLUTURILOR

7.1. În cazul în care, ca urmare a expunerii directe la soare, temperatura țevii este cu mult mai mare decât cea a șanțului, țeava trebuie acoperită cu pământ înaintea astupării definitive cu pământ.

7.2. Centrarea tuburilor fără talpă și fixarea acestora se face prin introducerea sub tub și în părțile laterale a unui strat de nisip. De asemenea, și deasupra tubului pe circa 10 cm se va așeza un strat din nisip.

Compactarea nisipului astfel așezat se realizează cu maiul de mână.

7.3. În continuare, tranșeea se umple până la 0,5 metri deasupra țevii cu pământ bine mărunțit, dimensiunea granulelor nefiind mai mare de 20 mm

Umplerea cu pământ și compactarea lui în această zonă se face manual, cu grijă, în straturi de 10 cm grosime avându-se grijă să nu se deterioreze materialul țevii în zonele de îmbinare și fără a se produce deplasări ale corpului canalului. Nu se va folosi pământ cu resturi organice în zona de umplură, deoarece acestea pot deveni agresive și pot suferi tasări importante.

În această etapă îmbinările tuburilor se lasă descoperite până la efectuarea probei de etanșeitate și remedierea eventualelor defecțiuni.

7.4. După efectuarea probei de etanșeitate se execută umplerea totală a tranșeei, până la nivelul de realizare a sistemului rutier.

Umpluturile se realizează mecanizat în straturi de 20 cm grosime, cu udarea fiecărui strat pentru ușurarea acestei operații și realizarea unui grad optim de compactare. Umiditatea optimă de compactare stabilită conform STAS 1913/1 - 82 se asigură prin stropire cu apă.

Umpluturile se vor executa până la cota patului pavajelor, cu respectarea condițiilor impuse de STAS 2914/84 - Terasamente pentru drumuri.

7.5. Pământul folosit la umplură trebuie să fie fărâmițat, curățat de



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 026/12/1
Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

corpuri străine și să nu fie înghețat. Sub tub și în jurul acestora, nu se admit pietre sau corpuri tari cu dimensiuni mai mari de 5 cm.

7.6. Se interzice inundarea umpluturii.

7.7. Pentru compactarea umpluturilor se recomandă folosirea maiurilor manuale cu greutatea discului de 2,7 daN (Kg) sau a maiurilor mecanice cu greutatea de cca. 100 daN (Kg).

8. SUBTRAVERSĂRI

Subtraversările se execută cu foraj orizontal.

Modul de execuție a subtraversării prin foraj orizontal

Execuția subtraversării va decurge în următoarea etapizare tehnologică:

- 1- execuția tranșelor (gropilor) de lansare și de recepție;
- 2- execuția propriu-zisă a forajului și introducerea conductei de protecție;
- 3- introducerea conductei de canalizare în interiorul conductei de protecție;
- 4-execuția căminului de vane;
- 5-astuparea tranșelor și a conductelor în zona deschisă.

Execuția gropilor de lansare și recepție

Gropile de lansare și cea de recepție vor fi executate prin săpătură manuală, cu sprijinirea pereților verticali cu dulapi de lemn. Dimensiunile gropilor vor avea următoarele valori:

- lungime groapă de lansare.....3,00 m;
- lungime groapă de recepție.....1,50 m;
- lățime gropi.....0,75 m;
- adâncime – conform detaliilor din profilele longitudinale.

Patul de așezare a instalației de foraj în cele două gropi se nivelează la panta canalului prevăzută în proiect. Eventualele denivelări se elimină prin săpare (în cazul ridicăturilor), fie prin umplere cu nisip (în cazul gropilor).

Execuția forajului și introducerea conductei de protecție

Forajul propriu-zis se va executa cu ajutorul instalației de foraj orizontal aflată în dotare. Instalația de foraj va fi așezată în tranșea de lansare astfel încât axul săpii (burghiului) să se găsească în axul proiectat pentru conducta de subtraversare prevăzută în profilele longitudinale. Săparea începe prin operația de rotire a săpii (burghiului) în sensul de înaintare. Pe măsură de sapa de foraj înaintează, în gaura obținută se introduce (prin împingere manuală sau mecanică) conducta metalică de protecție (este evident că diametrul acestei conducte de protecție trebuie să fie cu puțin mai mare decât a săpii de foraj. Conform STAS 9312 / 87 diferența între diametrul interior al conductei de protecție și diametrul exterior al conductei de canalizare trebuie să fie de minim 100 mm).

Din timp în timp sapa de foraj este retrasă în tranșea de lansare pentru a fi descărcat pământul pe care aceasta l-a săpat. Pământul astfel extras se depune pe una



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/11/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 028/12/1

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th. + C.S. + D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

din laturile tranșeei la o distanță de min. 0,7 m față de marginea tranșeei. Dacă acest lucru nu este posibil pământul rezultat din săpătură se va încărca într-o autobasculantă și se va transporta într-o zonă unde există accept de depozitare.

Aceste operații continuă până ce sapa (burghiul) de foraj ajunge în tranșeea de recepție. Se va avea grijă ca imediat ce sapa de foraj a atins tranșeea de recepție, în cel mai scurt timp același lucru să se întâmple și cu conducta de protecție (pentru a evita surparea găurii forate).

Introducerea conductei de canalizare în conducta de protecție

După terminarea execuției forajului și introducerea conductei de protecție, în interiorul acesteia din urmă se va introduce conducta de canalizare.

La cele două capete, de intrare și, respectiv, de ieșire, se va realiza o centrare a conductei de canalizare în interiorul celei de protecție. Pentru aceasta se va utiliza, la ambele capete, fie câte un capac (sub forma unei coroane circulare) care are gaura la dimensiunea diametrului exterior al conductei de canalizare, fie prin așezarea, între conducta de apă și conducta de protecție, a unor distanțieri din lemn sau din alte materiale.

Se va avea în vedere faptul că în cele două tranșee (de lansare, respectiv de recepție) conducta de canalizare se va poza pe un strat de nisip de cel puțin 10 cm grosime, bine compactat.

9. RECEPȚIA LUCRĂRILOR

9.1. Principalele elemente ce vor fi verificate pe parcursul lucrării sunt:

- cotele și panta canalelor;
- modul de pregătire a patului de pozare și realizarea umpluturilor;
- continuitatea aliniamentelor și a pantelor pe tronsoane;
- tipul, dimensiunile și calitatea tuburilor puse în operă;
- modul de realizare a îmbinărilor;
- etanșeitarea canalelor;
- calitatea sudurii la tronsoanele de conducta metalică;
- calitatea lucrărilor anticorozive.

9.2. Rezultatele verificărilor efectuate pe parcursul execuției vor fi consemnate în procesele verbale de lucrări ascunse și de probe.

9.3. În mod obligatoriu vor fi prezentate la recepție procese - verbale verbale pentru următoarele verificări:

- natura terenului de fundație și recepția patului, continuitatea pantei pe tronsoane și cotele de radier determinate prin nivelment topografic;
- etanșeitarea canalelor.

9.4. La recepția lucrărilor, executantul va preda în mod obligatoriu



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR. 0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 628/12/1

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

toate elementele necesare pentru completarea cărții construcției conținând datele tehnice ale lucrărilor realizate. De asemenea, vor fi prezentate toate modificările față de proiectul inițial și aprobările obținute în acest sens din partea proiectantului și beneficiarului.

9.5. Controlul calitativ pe parcursul execuției și evidența acestuia se va face în conformitate cu prevederile "Sistemului de evidență în activitatea de control tehnic al calității construcțiilor" elaborat de ISC aprobat cu avizul nr. 271/1980 și publicat în Buletinul Construcțiilor - volumul 2/1981.

10. NORME GENERALE DE PROTECȚIA MUNCII

10.1. În toate operațiile de execuție a lucrărilor proiectate se respectă cerințele esențiale referitoare la protecția, siguranța și igiena muncii.

10.2. Conducătorii unităților de execuție, precum și reprezentanții beneficiarului care urmăresc realizarea lucrărilor, au obligația să aplice în activitatea de realizare a rețelelor de canalizare toate prevederile legale privind protecția muncii:

- Legea 319/14.07.2006 - a Securității și Sănătății în muncă.;
- HG 1425/2006 "Normele metodologice de aplicare a prevederilor

Legii Securității și Sănătății în muncă";

- Ordinul Nr. 9/N/1993 al MLPAT - Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții.

10.3. Principalele măsuri și acțiuni pentru asigurarea protecției, siguranței și igienei muncii sunt:

- luarea măsurilor tehnice și organizatorice pentru asigurarea măsurilor de securitate a muncii;

- realizarea instructajelor de protecția muncii ale întregului personal de exploatare și întreținere și consemnarea acestora în fișele individuale sau alte formulare specifice, semnate individual;

- controlul aplicării și respectării normelor specifice de către întreg personalul;

- verificarea periodică a personalului privind cunoașterea normelor și măsurilor de protecție a muncii;

- pe toată durata execuției, în jurul conductelor trebuie asigurată o zonă de lucru și de protecție. Lățimea acestor zone se stabilește funcție de tipul și diametrul conductei și de condițiile locale;

- în interiorul zonei de lucru și de protecție nu este permis accesul persoanelor și al utilajelor străine de șantier. Zona de protecție se stabilește prin proiect și se măsoară din axul conductei.

10.4. Instructajele de protecția muncii la executarea lucrărilor se referă cu prioritate la:

- semnalizarea și supravegherea lucrărilor;
- execuția săpăturilor și sprijinirea pereților tranșeei;
- execuția sudurilor;
- semnalizarea devierii circulației, iluminat pe timpul nopții;



SR EN ISO 15001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 028/02/1
Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

- manevrarea materialelor grele manual sau cu utilaje de ridicat;
- obligativitatea folosirii echipamentului de protecție și de lucru;
- folosirea utilajelor de execuție (motopompe, compresoare, macarale, grupuri electrogene, grupuri de sudură, aparate de tăiat conducte, etc.).

11. PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR

11.1. Respectarea reglementărilor de prevenire și stingere a incendiilor, precum și echiparea cu mijloace de prevenire și stingere a incendiilor sunt obligatorii la execuția lucrărilor proiectate, inclusiv în timpul operațiilor de revizie preventivă, reparații și remedieri ale avariilor.

11.2. Răspunderea pentru prevenirea și stingerea incendiilor revine antreprenorului, precum și șantierului care asigură execuția conductelor.

11.3. Înainte de executarea unor operații cu foc deschis (sudura, lipire cu flacăra, topire de materiale izolante, topire plumb) se face instructajul personalului care realizează aceste operații, având în vedere prevederile normativului C300 — "Normativul de prevenire și stingere a incendiilor pe durata de execuție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora".

11.4. În timpul lucrărilor de vopsitorii, izolații, se iau măsuri de evitare a contactului substanțelor inflamabile cu sursele de foc prin crearea unei zone de siguranță de minimum 30 m.

11.5. Se interzice fumatul sau lucrul cu foc deschis în zonele unde se execută izolații sau operații cu substanțe inflamabile. Lucrările de sudură nu se execută în zonele în care se realizează vopsitorii sau izolații.

11.6. Se interzice depozitarea la sediul local de organizare a șantierului a carburanților necesari funcționării utilajelor. Utilajele se prezintă la program alimentate cu combustibilii necesari.

11.7. Pentru lucrările de execuție în spații închise se prevăd măsurile necesare pentru prevenirea și stingerea incendiilor în funcție de natura lucrărilor și a condițiilor locale. Conducătorul formației de lucru asigură instruirea personalului și urmărește permanent respectarea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor.

11.8. Tuburile și piesele speciale din polietilenă de înaltă densitate se aprovizionează pe șantier numai în momentul punerii acestora în operă.

11.9. Se execută și se montează indicatoare vizibile și rezistente la intemperii, pentru marcarea poziției căminelor respectându-se prevederile standardelor în vigoare.

12. LEGI, ORDINE, STAS-URI, INSTRUCȚIUNI, NORMATIVE

La proiectarea și executarea lucrărilor de canalizare au fost și vor fi respectate prevederile următoarelor acte legislative:



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0625/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 0281/2/1

Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th. + C.S. + D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

- I 22-99 – Normativ pentru proiectarea și executarea conductelor de aducțiune și a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare ale localităților;
- NTPA 001/2006 – Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în apele de suprafață;
- NTPA 002/2006 – Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților;
- P28-84 – Normativ pentru proiectarea tehnologică a stațiilor de epurare a apelor uzate orășanești. Treptele de epurare mecanică și biologică și linia de prelucrare și valorificare a nămolurilor;
- NP 036 – 99 Normativ de reabilitare a lucrărilor hidroedilitare din localitățile urbane;
- STAS 9824/5-75 – Măsurători terestre. Trasarea pe teren a rețelelor de conducte, canale și cabluri.
- STAS 6701-82 – Cămine de vizitare. Prescripții de proiectare;
- STAS 2308-81 – Capace și rame pentru cămine de vizitare;
- STAS 3051-81 – Canale ale rețelelor exterioare de canalizare;
- STAS 10898-85 – Alimentări cu apă și canalizări. Terminologie;
- STAS 8591/1-91 – Amplasarea în localități a rețelelor edilitare subterane, executate în săpătură;
- STAS 3051-91 – Canale ale rețelelor exterioare de canalizare;
- STAS 6675/1-92 – Țevi din PVC neplastifiată. Condiții tehnice generale de calitate;
- Legea apelor nr. 107/1996;
- SR ISO 4067-6-96 – Desene tehnice. Instalații. Simboluri grafice pentru sisteme de alimentare cu apă și canalizare îngropate;
- STAS 9312-87 – Subtraversări de căi ferate și drumuri cu conducte. Prescripții de proiectare;
- STAS 9570/1-89 – Marcarea și reperarea rețelelor de conducte și cabluri în localități;
- SREN 752-1-98– Rețele de canalizare în exteriorul clădirilor. Partea I. - STAS 1481-86 – Canlizări, rețele exterioare. Criterii generale și studii de proiectare;
- STAS 6054-77 – Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zona teritoriului României.
- SR 8591-97 – Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare. -
- STAS 9530-80 – Tuburi din beton armat pentru conducte fără presiune. Condiții tehnice generale de calitate.
- SR 11100/1-1993: Zona seismică. Macrozonarea teritoriului României;
- NP – 055 – 2001 aprobat de Ordinul 783/2002: Detalierea parametrilor de calcul K_s și T_c la nivelul unităților administrativ – teritoriale;
- STAS 1913/12 – Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor fizice și mecanice ale pământurilor cu umflări și contracții mari.



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICA
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 0201/2011
Cod F02 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.E. - contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

- STAS 1913/13 – Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor de compactare, încercarea Proctor.

- STAS 1913/15 – Teren de fundare. Determinarea greutateii volumice pe teren.

- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții;

- H.G.272/1994 - Regulament privind controlul de stat al calității în construcții;

- H.G.273/1994 - Regulament de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, completată și modificată de HG 940/2006,

- H.G.273/1994 - Regulament de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, completată și modificată de HG 940/2006, completată de HG II.303/2007;

- Hotărâre nr. 28/09.01.2008 privind Aprobarea conținutului – cadru al documentației tehnico – economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții

- Ordin nr. 863/02/ 07 / 2008 privind aprobarea „Instrucțiunilor de aplicare a unor prevederi din Hotărârea Guvernului nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului – cadru al documentației tehnico – economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții.

Actele legislative enumerate nu sunt limitative, și nu exclud obligativitatea respectării tuturor legilor, ordinilor, hotărârilor, normativelor tehnice, precum și a STAS - urile și SR-urilor legate de lucrările proiectate aflate astăzi în vigoare în România.

Întocmit,

Ing. Paraschiva TODAȘCĂ

Verificat,

Dr. ing. Dragoș COJOCARU





SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT
NR.0628/1/1/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 429/10/1
Cod FO2 la P.O. 7.3,
ED.1. REV. 0

FAZA : P.Th.+C.S.+D.D.F. – contract nr. 4675/2025

"REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"



VIZAT,
INSPECTORATUL DE STAT
ÎN CONSTRUCȚII IAȘI

**PROGRAM / RAPORT
LUCRĂRI PE REȚEA DE CANALIZARE**

OBIECTUL/LUCRAREA: "REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENTĂ"

PROIECT Nr. 4675/2025

FAZA: P.Th. + C.S. + D.E.

BENEFICIAR: COMUNA ANDRIEȘENI, JUDEȚUL IAȘI

INVESTITOR: COMUNA ANDRIEȘENI, JUDEȚUL IAȘI

PROIECTANT: SC CONALID SRL Iași

Reprezentat prin: Dr. Ing. Dragoș COJOCARU.

EXECUTANT:.....

Reprezentat prin:.....

În conformitate cu: LEGEA nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;

REGULAMENT privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat cu H.G. 272/1994; ORDINUL M.L.P.A.T. nr. 1/ISC/12.03.92 privind asigurarea calității la realizarea probelor de presiune la conducte și rezervoare; NORMATIV C 56-85 pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente; INSTRUCȚIUNI pentru verificarea calității și recepția lucrărilor ascunse la construcții și instalații aferente; Modificări la instrucțiuni; Instrucțiuni, Ordine, ordonanțe, Hotărâri emise de M.L.P.A.T. București și Guvern și norme tehnice (STAS-uri, normative, caiete de sarcini) în vigoare la data execuției; se stabilește, de comun acord prezentul program pentru controlul calității.



Nr. crt.	Operația ce se controlează, verifică sau se recepționează calitativ și pentru care se întocmesc documentele scrise	Documentul scris care se încheie (PVLA – proces verbal lucrări ascunse; PVRC- proces verbal recepție calitativă; PVPA- Proces verbal predare amplas; PVFD – Proces verbal faza determin. PV proces verbal.	Cine întocmește: ISC- Inspectoratul de stat în construcții B - Beneficiar E - Executant P - Proiectant I - Investitor	Nr. și data actului încheiat
0	1	2	3	4
1	Predarea-primirea frontului de lucru; se va întocmi fișa de măsurători.	PVPA	I/B+E+P	



SREN1501:2001,2:1,
CERTIFICAT
NR.0628/11/2

SC CONALID SRL

SOCIETATE DE STUDII SI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICA
SI PROTECTIA MEDIULUI



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. 628
COdF02laP.O.7.3,
ED.I. REV.0

Faza - P.T.U. - C.S. D.D.E. - col11t-act nr 2185-05.0 2025

"REALIZARE RACORDURI LA RETEAUA DE CANALIZARE EXISTENTA"

0	1	2	3	4
2.	Trasarea lucrarilor. Sunt respectate distantele impuse de STAS 4163/1-95, 9824/5-75, 8591/1-91.	PV	B+E	
3.	Transeea este realiza conform Normativului C56/85, caietul 26, articolul 3.4. Si Normativului 19/94, articolele 15,50 - 12,57.	PVLA	E+I/U	
4.	Verificare natura teren, cota fundare, pat pozare, sprijiniri, imbinare conducta - Faza determinanta	PVLA	ISC+I/B+E +P	
5.	Receptia calitativa a materialelor la primirea pe ntier (se va intocmi nota de refuz, daca este cazul).	PVRC	B+E	
6.	Tipul, dimensiunile si calitatea materialelor puse in opera (pe masura montarii).	Certificat de calitate	B+E	
7.	Verificarea neobturarii conductelor cu pamant sau cu moloaz.	PVRC	1/B+E	
8.	Astuparea definitiva a conductelor.	PVRC	1/B+E	
9.	Receptia la terminarea lucrarilor. Se vor anexa pozi ia exacta a caminelor de racord.	PV	1/B + E + P	

Nota:

1. Trecerea la executie se va face numai cu insusirea si semnarea de catre executant si investitor (utilizator) a programului.
2. Coloana 4 se completeaza la incheierea actului prevazut in coloana 2.
3. Executantul va anunta in scris ceilalti factori interesati pentru participarea in minimum 10 zile inaintea datei la care urmeaza sa se faca verificarea.
4. La receptia obiectului, un exemplar din prezentul program completat se va anexa la cartea Constructiei.

Presedinte de sedinta,
Consilier Gavriluță Constantin



Contrasemnează pentru legalitate,
Secretar general al comunei,
Lazăr Gorian Dumitru

Anexa nr. 2 la H.C.L. nr. 101 din 22.12.2025

OBIECTIV: REALIZARE RACORDURI LA RETEAUA DE CANALIZARE EXISTENTA
Beneficiar: COMUNA ANDRIESENII
Proiectant: S.C. CONALID S.R.L.
Executant: _____

DG - DEVIZGENERAL
al obiectivului de investitii

REALIZARE RACORDURI LA RETEAUA DE CANALIZARE EXISTENTA

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Miilei	Miilei	Miilei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajareaterenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 1	0,00	0,00	0,00
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
	TOTAL CAPITOL 2			
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	18.000,00	3.420,00	21.420,00
3.1.1	Studii de teren	0,00	0,00	0,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	5.000,00	950,00	5.950,00
3.3	Expertizare tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	17.000,00	3.230,00	20.230,00
3.5.1	Terna de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0,00	0,00	0,00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	5.000,00	950,00	5.950,00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnicsi a detaliilor de executie	1.000,00	190,00	1.190,00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	11.000,00	2.090,00	13.090,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanta	0,00	0,00	0,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
3.7.2	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica	18.000,00	3.420,00	21.420,00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	2.000,00	360,00	2.360,00
3.8.1.1	pe perioadade executie a lucrarilor	1.000,00	190,00	1.190,00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	1.000,00	190,00	1.190,00
3.8.2	Dirigentie de santier	15.000,00	2.850,00	17.850,00
3.8.3	Coordonator in materie de securitate si sanatate – conform H.G. 300/2006	1.000,00	190,00	1.190,00
	TOTAL CAPITOL 3	58.000,00	11.020,00	69.090,00

OEVIUL GENERAL: REALIZARE RACORDURI LA REȚEAUA DE CANALIZARE EXISTENȚĂ				
1	2	3	4	5
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investiția de baza				
4.1	Construcții și instalații	718.010,67	136.422,03	854.432,70
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipament de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 4	718.010,67	136.422,03	854.432,70
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	18.809,65	3.573,83	22.383,48
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	18.809,83	3.573,83	22.383,48
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	8.105,02	0,00	8.105,02
5.2.1	Comisiunile și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	3.684,10	0,00	3.684,10
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	736,82	0,00	736,82
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	3.684,10	0,00	3.684,10
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0,00	0,00	0,00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 5	26.914,67	3.573,83	30.488,50
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 6	0,00	0,00	0,00
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	0,00	0,00	0,00
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0,00	0,00	0,00
	TOTAL GENERAL	802.925,34	151.015,86	953.941,20
	din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	736.820,32	139.995,86	876.816,18

Președinte de ședință,
Consilier Gavriluță Constantin



Contrasemnează pentru legalitate,
Secretar general al comunei,
Lazăr Ciprian Dumitru

Indicatorii tehnico – economici ai investiției sunt:

a) **indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu T.V.A. și, respectiv, fără T.V.A, din care construcții-montaj (C+M) și dotări, în conformitate cu devizul general:**

Valoare totală investiție: **953.941,20 lei, inclusiv T.V.A.**, respectiv 802.925,34 lei, valoare fără TVA, din care construcții-montaj (C+M) 876.816,18 lei, inclusiv T.V.A., respectiv 736.820,32 lei, valoare fără T.V.A., în conformitate cu devizul general atașat.

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:**

Nr. cămine de racord de canalizare: 115 buc.

c) **indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții: „Realizare racorduri la rețeaua de canalizare existentă”, comuna Andrieșeni, județul Iași,**

Indicatori financiari: Cost total investiție – **953.941,20 lei**, inclusiv T.V.A.

Indicatori de rezultat/operare:

d) **durata estimată de execuție a obiectivului de investiții:**
3 (trei) luni de la emiterea ordinului de începere a lucrărilor

e) **sursa de finanțare: Buget local.**

Președinte de ședință,
Consilier *G*avriluță Constantin



Contrasemnează pentru legalitate,
Secretar general al comunei,
Lazăr *CD* Dumitru