



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 9001:2015
CERTIFICAT NR.0628/4/6/1

Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14
Telefon/Fax: 0332/445362
RO10844872
Mobil: 0744787374
E-mail: ioancoi@yahoo.com

Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998
Cod unic de înregistrare:

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru

**"ÎNFIINȚARE REȚEA DE APĂ ÎN COMUNA
HORODNIC DE JOS, JUDEȚUL SUCEAVA"**

BENEFICIAR: COMUNA HORODNIC DE JOS, JUDEȚUL SUCEAVA
PROIECTANT DE SPECIALITATE: S.C. CONALID S.R.L. IAȘI
FAZA DE PROIECTARE: Studiu de fezabilitate

- 2023 -



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 9001:2015
CERTIFICAT NR.0628/4/6/1

Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14
Telefon/Fax: 0332/445362
RO10844872
Mobil: 0744787374
E-mail: ioancoj@yahoo.com

Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998
Cod unic de înregistrare:

BORDEROU

PIESE SCRISE

I. DENUMIREA PROIECTULUI.....	6
II. TITULAR	6
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT.....	6
III.1. REZUMATUL PROIECTULUI	6
III.2. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI.....	8
III.3. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ.....	9
III.4. PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIEȘI AMPLASAMENTE).....	9
III.5. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, FORME FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLĂDIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCȚIE ETC.).....	9
III.5.1. Elementele specifice caracteristice proiectului propus	9
III.5.1.1. Sursa de apă	10
III.5.1.2. Aducțiunea către stația de pompare	10
III.5.1.3. Stația de pompare cu rezervor și centru dispecer	10
III.5.1.4. Aducțiunea de apă brută către rezervor	11
III.5.1.5. Rezervorul de înmagazinare.....	11
III.5.1.6. Stația de clorinare	11
III.5.1.7. Rețeaua de distribuție	12
III.5.1.8. Lucrări speciale pe rețeaua de alimentare cu apă	13
1. Cămine de vane	13
2. Hidranți de incendiu.....	14
3. Branșamente la rețeaua de alimentare cu apă.....	14
4. Subtraversări de drum	14
5. Subtraversări de râu	14
6. Lucrări de desfacere și refacere a drumurilor balastate	17
7. Lucrări de desfacere și refacere a rigolelor stradale	17
III.5.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament	18
III.5.3. Materii prime, energia și combustibilii utilizați	18
III.5.4. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	18



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 9001:2015
CERTIFICAT NR.0628/4/6/1

Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14
Telefon/Fax: 0332/445362
RO10844872
Mobil: 0744787374
E-mail: ioancoj@yahoo.com

Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998
Cod unic de înregistrare:

III.5.5. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	18
III.5.6. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	18
III.5.7. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare	18
III.5.8. Metode folosite în construcție	19
III.5.9. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară	19
III.5.10. Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....	19
III.5.11. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	19
III.5.12. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului.	19
III.5.13. Alte autorizații cerute la proiect.....	20
IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE	20
V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI.....	20
V.1. Localizarea proiectului	20
V.1.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.....	20
V.1.2. Hărți și fotografii ale amplasamentului	21
V.2. Folosințe actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia.....	21
V.3. Politici de zonare și de folosire a terenului.....	21
V.4. Areale sensibile	21
V.5. Coordonate amplasament proiect	21
V.6. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare	21
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI	21
VI.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	21
VI.1.1. Protecția calității apelor	21
VI.1.2. Protecția aerului	22
VI.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	22
VI.1.4. Protecția împotriva radiațiilor.....	23
VI.1.5. Protecția solului și a subsolului	24
VI.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	24
VI.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	25
VI.1.8. Gospodăria deșeurilor generate pe amplasament.....	25



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 9001:2015
CERTIFICAT NR.0628/4/6/1

Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14
Telefon/Fax: 0332/445362
RO10844872
Mobil: 0744787374
E-mail: ioancoj@yahoo.com

Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998
Cod unic de înregistrare:

VI.1.8.1. Tipurile și cantitățile de deșuri de orice natură rezultate	25
VI.1.8.2. Planul de gestionare a deșeurilor	25
VI.1.8.3. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri.....	26
VI.2. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	26
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	26
VII.1. Caracteristicile impactului potențial	26
VII.2. Descrierea impactului potențial asupra mediului.....	26
VII.2.1. Impactul asupra populației, sănătății umane	26
VII.2.2. Impactul asupra faunei și florei	27
VII.2.3. Impactul asupra solului.....	27
VII.2.4. Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei	27
VII.2.5. Impactul asupra calității aerului.....	27
VII.2.6. Impactul asupra climei	27
VII.2.7. Impactul asupra zgomotului și vibrațiilor.....	28
VII.2.8. Impactul asupra peisajului și mediului vizual	28
VII.2.9. Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural.....	28
VII.3. Extinderea impactului.....	28
VII.4. Magnitudinea și complexitatea impactului	28
VII.5. Probabilitatea impactului	28
VII.6. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului	28
VII.7. Măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului	28
VII.8. Natura transfrontieră a impactului.....	29
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....	29
IX. JUSTIFICAREA INCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA-CADRU APA, DIRECTIVA-CADRU AER, DIRECTIVA-CADRU A DEȘEURILOR ETC.)	29
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....	30
XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE	30

ANEXE

- Anexa 1 Breviar de calcul privind determinarea debitului de apa necesar.
Anexa 2 Certificat de Urbanism.



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 9001:2015
CERTIFICAT NR.0628/4/6/1

Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14
Telefon/Fax: 0332/445362
RO10844872
Mobil: 0744787374
E-mail: ioancoj@yahoo.com

Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998
Cod unic de înregistrare:

- Anexa 3 Aviz de gospodărire a apelor.
Anexa 4 Inventarul de coordonate pentru rețeaua de alimentare cu apă proiectată.

PIESE DESENATE

- Planșa 1 Plan de încadrare în zonă.
Planșa 2 Plan de situație general.



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 9001:2015
CERTIFICAT NR.0628/4/6/1

Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14
Telefon/Fax: 0332/445362
RO10844872
Mobil: 0744787374
E-mail: ioancoj@yahoo.com

Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998
Cod unic de înregistrare:

MEMORIU DE PREZENTARE

Documentația a fost întocmită în conformitate cu *Ordinul M.M.P. nr. 135/10.02.2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private –Legea 292/2018, Anexa 5a, la metodologie: Conținutul cadru al memoriului de prezentare.*

Proiectul propus intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr.2, pct. 13.

I. DENUMIREA PROIECTULUI

"ÎNFIINȚARE REȚEA DE APĂ ÎN COMUNA HORODNIC DE JOS, JUDEȚUL SUCEAVA"

II. TITULAR

Beneficiarul investiției este: **COMUNA HORODNIC DE JOS, JUDEȚUL SUCEAVA**, având:

- adresa: str. I.G. Sbiera, nr. 115, comuna Horodnic de Jos, județul Suceava.
- telefon: 0230/415-110;
- fax: 0230/415-110;
- email: primaria_horodnicdejos@yahoo.com
- C.I.F:
- cod IBAN/BANCA:..... /
- Reprezentatul legal: **dl. primar ANDRIȘAN IONEL**

Profilul de activitate al beneficiarului este:

- *administrație publică generală – cod CAEN 8411.*

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

III.1. REZUMATUL PROIECTULUI

Măsurile prevăzute în prezenta lucrare constau în investiții specifice pentru înființarea rețelei de alimentare cu apă a comunei Horodnic de Jos. Rețeaua de alimentare cu apă va asigura alimentarea cu apă potabilă pentru locuințe individuale, unități publice și sociale, unități culturale și religioase, școli, întreprinderi economice etc.



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 9001:2015
CERTIFICAT NR.0628/4/6/1

Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14
Telefon/Fax: 0332/445362
RO10844872
Mobil: 0744787374
E-mail: ioancoj@yahoo.com

Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998
Cod unic de înregistrare:

Rețeaua de alimentare cu apă, construcțiile, echipamentele și instalațiile aferente se vor realiza pe raza comunei Horodnic de Jos pe domeniul public aflat în administrarea Consiliului Local, traseele rețelelor propuse fiind paralele cu drumurile sătești, comunale și cele județene.

Numărul estimat de utilizatori ai rețelei de alimentare cu apă propuse prin proiect este de 1989 de locuitori.

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

- consumul aferent etapei de perspectivă (1989) 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 prevederile STAS-SR1343/1-2006 și STAS-SR 1846/1-2006. (Anexa 4);

Calculul debitelor de apă s-a făcut în baza consumurilor specifice din normativul P66/2001, STAS-SR1343/1-2006 și STAS-SR1846/1-2006, și sunt prezentate în tabelul nr. 1-4.

Tabel nr.1

Necesarul de apă al comunei HORODNIC DE JOS, an 2022

Nr. crt.	Număr locuitori	Debite	COMUNA HORODNIC DE JOS
1	1800	Qzi med (mc/zi/l/s)	<u>144,00</u> 1,67
2		Qzi max (mc/zi/l/s)	<u>191,25</u> 2,21
3		Oor max (mc/h/l/s)	<u>20,72</u> 5,76

Tabel nr.2

Cerința de apă a comunei HORODNIC DE JOS, an 2022

Nr. crt.	Număr locuitori	Debite	COMUNA HORODNIC DE JOS
1	1800	Qzi med (mc/zi/l/s)	<u>173,88</u> 2,01
2		Qzi max (mc/zi/l/s)	<u>230,93</u> 2,67
3		Oor max (mc/h/l/s)	<u>25,02</u> 6,95

 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 9001:2015 CERTIFICAT NR.0628/4/6/1
Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14 Telefon/Fax: 0332/445362 RO10844872 Mobil: 0744787374 E-mail: ioancoj@yahoo.com		Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998 Cod unic de înregistrare:

Tabel nr.3

Necesarul de apă al comunei HORODNIC DE JOS, an 2047

Nr. crt.	Număr locuitori	Debite	COMUNA HORODNIC DE JOS
1	1989	Qzi med (mc/zi/l/s)	<u>208,84</u> 2,42
2		Qzi max (mc/zi/l/s)	<u>271,49</u> 3,14
3		Oor max (mc/h/l/s)	<u>29,41</u> 8,17

Tabel nr.4

Cerința de apă a comunei HORODNIC DE JOS, an 2047

Nr. crt.	Număr locuitori	Debite	COMUNA HORODNIC DE JOS
1	1989	Qzi med (mc/zi/l/s)	<u>252,17</u> 2,92
2		Qzi max (mc/zi/l/s)	<u>327,82</u> 3,79
3		Oor max (mc/h/l/s)	<u>35,51</u> 9,87

III.2. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI

Investiția propusă spre finanțare (PNI Anghel Saligny) prin prezentul proiect are în vedere realizarea înființarea rețelei de alimentare cu apă în comuna Horodnic de Jos, județul Suceava, prin proiectarea unor rețele hidroedilitare care să satisfacă nevoile locuitorilor comunei.

Serviciile și lucrările implicate de derularea proiectului sunt prevăzute a se desfășura într-o perioadă de 48 luni.

În prezent, un număr mare de locuitori din comuna Horodnic de Jos suferă datorită lipsei de apă potabilă. În această situație, date fiind condițiile legale de acceptare a realizării bransamentelor, precum și cerințele și reglementările Ministerului Mediului și Pădurilor privind realizarea sistemelor de alimentare cu apă este absolut necesară înființarea unei rețelei de alimentare cu apă în comuna Horodnic de Jos.

De asemenea înființarea rețelei de alimentare cu apă 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.

 <p>SR EN ISO 14001:2015 CERTIFICAT NR.0628/1/1/2</p>	<p>SC CONALID SRL</p> <p>SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI</p>	 <p>SR EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR.0628/4/6/1</p>
<p>lași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14 Telefon/Fax: 0332/445362 RO10844872 Mobil: 0744787374 E-mail: ioancoj@yahoo.com</p>		<p>Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998 Cod unic de înregistrare:</p>

- 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.

III.3. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ

Durata de execuție a lucrărilor, ținând cont de condițiile concrete existente și pe bază normelor în vigoare, se va efectua într-un interval de maxim 48 luni.

III.4. PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIEȘI AMPLASAMENTE)

Încadrarea obiectivului de investiții este prezentată în următoarele planuri:

- Plan de încadrare în zonă, (pl. 1);
- Plan de situație (pl. 2).

Înființarea rețelei de alimentare cu apă, cu toate obiectele ei componente, se găsește pe teritoriul comunei Horodnic de Jos numai pe terenuri ce aparțin domeniului public.

Suprafețele ocupate temporar sunt cele ocupate pentru execuție, pe o lățime de maxim 2,5 m (pe traseul rețelei de alimentare cu apă) reprezentând:

- Stotal temporar = $24.569,00 * 2,5 = 61.422,50 \text{ m}^2$;

Suprafețele ocupate definitiv necesare pentru amplasarea căminelor de vane, stației de pompare și a rezervorului însumează:

- Stotal definitiv = $410,00 \text{ m}^2$.

Se consideră a fi ocupate temporar suprafețele pe care se desfășoară lucrările de săpătură, transport, montaj.

De asemenea, pentru organizarea de șantier este necesar să se stabilească o suprafață destinată spațiilor pentru personalul de șantier precum și pentru depozitarea tuburilor și a materialelor ce urmează a fi puse în operă.

III.5. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, FORME FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLĂDIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCȚIE ETC.)

III.5.1. Elementele specifice caracteristice proiectului propus

Măsurile prevăzute în prezenta lucrare constau în investiții specifice pentru înființarea rețelei de alimentare cu apă a comunei Horodnic de Jos. *Rețeaua de alimentare*



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 9001:2015
CERTIFICAT NR.0628/4/6/1

Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14
Telefon/Fax: 0332/445362
RO10844872
Mobil: 0744787374
E-mail: ioancoj@yahoo.com

Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998
Cod unic de înregistrare:

cu apă va asigura alimentarea cu apă potabilă pentru locuințe individuale, unități publice și sociale, unități culturale și religioase, școli, întreprinderi economice etc.

Rețeaua alimentare cu apă, construcțiile, echipamentele și instalațiile aferente se vor realiza pe raza comunei Horodnic de Jos pe domeniul public aflat în administrarea Consiliului Local, traseele rețelelor propuse fiind paralele cu drumurile sătești, și comunale.

În scopul înființării rețelei de alimentare cu apă vor fi descrise amănunțit următoarele:

- Sursa de apă;
- Aducțiunea către stația de pompare;
- Stația de pompare cu rezervor și centru dispecer;
- Aducțiunea de apă brută către rezervor;
- Rezervorul de înmagazinare;
- Stația de clorinare;
- Rețeaua de distribuție;
- Lucrări speciale pe rețeaua de alimentare cu apă.

III.5.1.1. Sursa de apă

În vederea alimentării cu apă a comunei Horodnic de jos s-a propus execuția, unei branșări a sistemului de alimentare cu apă la rețeaua de distribuție existentă respectiv la sistemul de alimentare cu apă a comunei Horodnic de Sus.

III.5.1.2. Aducțiunea către stația de pompare

Această aducțiune are rolul să transporte apa brută din căminul de vane existent (branșament) către stația de pompare a rețelei proiectate.

Din branșamentul proiectat pleacă către stația de pompare conducta de aducțiune Aa1. Această conductă prezintă următoarele caracteristici:

- material.....PEID, PE100;
- diametrul nominal.....Dn 125 mm;
- presiunea nominală.....PN 10;
- lungimea totală.....342 m;
- debit.....4,04 l/s;

III.5.1.3. Stația de pompare cu rezervor și centru dispecer

Stația de pompare este amplasată într-o zona neinundabilă având în vedere faptul că este amplasată la cota 413,20.

Necesitatea intercalării acestei stații pe rețeaua de aducțiune a rețelei de alimentare cu apă proiectată, a rezultat din analiza presiunilor: presiunea în punctul de branșament la conducta de aducțiune iar rezervorul de înmagazinare este situat la o cotă geodezică mai mare cu 127 m față de cota geodezică din punctul de branșare. În aceste condiții în stația de pompare s-a propus instalarea a unui grup de pompare compus din două electropompe (una de rezervă) a căror caracteristici sunt următoarele:

- debitul pe pompă.....4,04 l/s;



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 9001:2015
CERTIFICAT NR.0628/4/6/1

Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14
Telefon/Fax: 0332/445362
RO10844872
Mobil: 0744787374
E-mail: ioancoj@yahoo.com

Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998
Cod unic de înregistrare:

- presiunea de regim.....79 mCA;
Tot în clădirea Stației de pompare, în circuitul hidraulic, se vor instala:
 - rezervor tampon 1,6 m³, cu membrană, Pn 6 bari, pentru apă potabilă;
 - recipient hidrofor, cu membrană, Pn 6 bari, pentru apă potabilă;
 - debitmetru electromagnetic Dn 100 mm, Pn 16;
 - supapă anti-șoc;
 - clapet de sens Dn 100 mm;
 - o vană tip sertar și două vane fluture;
- Stația de pompare va funcționa în regim manual și în regim automat.

III.5.1.4. Aducțiunea de apă brută către rezervor

Această aducțiune are rolul să transporte apa brută din stația de pompare proiectată către rezervorul de înmagazinare proiectat. Deoarece presiunea la sursă nu este suficientă pentru a acoperi cei aproape 65 m diferență de presiune hidrostatică între punctul de branșare și rezervorul de înmagazinare al sistemului pe traseul aducțiunii s-a interpus o stație de pompare.

Din stația de pompare proiectată pleacă către rezervorul de înmagazinare conducta de aducțiune Aa2. Această conductă prezintă următoarele caracteristici:

- material.....PEID, PE100;
- diametrul nominal.....Dn 125 mm;
- presiunea nominală.....PN 10;
- lungimea totală.....3700 m;
- debit.....4,04 l/s.

III.5.1.5. Rezervorul de înmagazinare

Rezervorul de înmagazinare se va amplasa în punctul cel mai înalt disponibil sub aspectul proprietății, respectiv pe domeniul public.

Rezervorul va avea capacitate de 250 mc. Rezervorul va conține și rezerva intangibilă de incendiu care, în cazul de față, este de 54 mc.

Conducta de aducțiune, precum și cea de distribuție pleacă din camera de vane și se racordează la intrările prefabricate ale rezervorului. Acest tronson de conductă se va executa din conducte prefabricate preizolate.

Din punct de vedere constructiv rezervorul proiectat este prefabricat, din oțel.

III.5.1.6. Stația de clorinare

Stația de clorinare, va fi complet automatizată, de tip container, și va fi amplasată în apropierea rezervorului. Pentru tratarea apei, stația de clorinare proiectată utilizează dezinfecția cu clor gazos.

Configurația instalației prevede montarea regulatorului de vacuum pe butelia de clor și cu un punct de injecție, în conducta de aducțiune.

Instalația funcționează pe principiul vacuumului, oferind siguranță ridicată în funcționare și exploatare.



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 9001:2015
CERTIFICAT NR.0628/4/6/1

Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14
Telefon/Fax: 0332/445362
RO10844872
Mobil: 0744787374
E-mail: ioancoj@yahoo.com

Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998
Cod unic de înregistrare:

Reglarea dozării este automată, fiind proporțională cu debitul de apă (se comandă separat contorul cu impulsuri sau cu semnal 4-20mA) asigurându-se în sistem o valoare constantă a clorului rezidual liber care este măsurat continuu și care închide bucla de automatizare. Din punct de vedere al protecției mediului și al personalului care deservește stația de clorinare, fiecare instalație este dotată cu câte un senzor pentru scăpările accidentale de clor gazos.

III.5.1.7. Rețeaua de distribuție

Înființarea rețelei de alimentare cu apă se va face în comuna HORODNIC DE JOS și a fost trasată pe drumurile comunale și sătești din cadrul comunei.

În funcție de configurația generală a intravilanului comunei, înființarea rețelei de alimentare cu apă cuprinde 12 tronsoane de conductă notate CD1...CD12, respectiv:

1. Conducta de distribuție CD1 - este trasată pe un drumul existent din cadrul comunei HORODNIC DE JOS. Conducta are următoarele caracteristici:

- material: PEHD, PE100, Pn10, Dn 110 mm;
- lungimea: L = 3598,00 m;

2. Conducta de distribuție CD2 - este trasată pe un drumul existent din cadrul comunei HORODNIC DE JOS. Conducta are următoarele caracteristici:

- material: PEHD, PE100, Pn10, Dn 110 mm;
- lungimea: L = 2329,00 m;

3. Conducta de distribuție CD3 - este trasată pe un drumul existent din cadrul comunei HORODNIC DE JOS. Conducta are următoarele caracteristici:

- material: PEHD, PE100, Pn10, Dn 110 mm;
- lungimea: L = 2249,00 m;

4. Conducta de distribuție CD4 - este trasată pe un drumul existent din cadrul comunei HORODNIC DE JOS. Conducta are următoarele caracteristici:

- material: PEHD, PE100, Pn10, Dn 110 mm;
- lungimea: L = 2146,00 m;

5. Conducta de distribuție CD5 - este trasată pe un drumul existent din cadrul comunei HORODNIC DE JOS. Conducta are următoarele caracteristici:

- material: PEHD, PE100, Pn10, Dn 110 mm;
- lungimea: L = 902,00 m;

6. Conducta de distribuție CD6 - este trasată pe un drumul existent din cadrul comunei HORODNIC DE JOS. Conducta are următoarele caracteristici:

- material: PEHD, PE100, Pn10, Dn 110 mm;
- lungimea: L = 688,00 m;

 <p>SR EN ISO 14001:2015 CERTIFICAT NR.0628/1/1/2</p>	<p>SC CONALID SRL</p> <p>SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI</p>	 <p>SR EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR.0628/4/6/1</p>
<p>lași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14 Telefon/Fax: 0332/445362 RO10844872 Mobil: 0744787374 E-mail: ioancoj@yahoo.com</p>		<p>Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998 Cod unic de înregistrare:</p>

7. *Conducta de distribuție CD7* - este trasată pe un drumul existent din cadrul comunei HORODNIC DE JOS. Conducta are următoarele caracteristici:

- material: PEHD, PE100, Pn10, Dn 110 mm;
- lungimea: L = 3100,00 m;

8. *Conducta de distribuție CD8* - este trasată pe un drumul existent din cadrul comunei HORODNIC DE JOS. Conducta are următoarele caracteristici:

- material: PEHD, PE100, Pn10, Dn 110 mm;
- lungimea: L = 858,00 m;

9. *Conducta de distribuție CD9* - este trasată pe un drumul existent din cadrul comunei HORODNIC DE JOS. Conducta are următoarele caracteristici:

- material: PEHD, PE100, Pn10, Dn 110 mm;
- lungimea: L = 2108,00 m;

10. *Conducta de distribuție CD10* - este trasată pe un drumul existent din cadrul comunei HORODNIC DE JOS. Conducta are următoarele caracteristici:

- material: PEHD, PE100, Pn10, Dn 110 mm;
- lungimea: L = 725,00 m;

11. *Conducta de distribuție CD11* - este trasată pe un drumul existent din cadrul comunei HORODNIC DE JOS. Conducta are următoarele caracteristici:

- material: PEHD, PE100, Pn10, Dn 110 mm;
- lungimea: L = 1384,00 m;

12. *Conducta de distribuție CD12* - este trasată pe un drumul existent din cadrul comunei HORODNIC DE JOS. Conducta are următoarele caracteristici:

- material: PEHD, PE100, Pn10, Dn 110 mm;
- lungimea: L = 782,00 m;

Lungimea totală a extinderii rețelei de alimentare cu apă, în comuna HORODNIC DE JOS, este de 20.869,00 metri.

Conductele se vor realiza din:

- tuburi PEHD, PE100, Pn10, Dn 110 mm pe o lungime de 20.869,00 m.

III.5.1.8. Lucrări speciale pe rețeaua de alimentare cu apă

1. Cămine de vane

Pe rețeaua de alimentare cu apă proiectată a fost prevăzută amplasarea unui număr total de 39 cămine de vane.

Toate căminele vor fi prefabricate, achiziționate de la unități autorizate. Căminele de vane utilizate vor avea în mod obligatoriu certificate UE de conformitate care se vor depune la cartea construcției. Căminele vor fi de mai multe tipuri: de ramnificație, de golire, de aerisire.



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 9001:2015
CERTIFICAT NR.0628/4/6/1

Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14
Telefon/Fax: 0332/445362
RO10844872
Mobil: 0744787374
E-mail: ioancoj@yahoo.com

Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998
Cod unic de înregistrare:

Capacele la cămine (din fontă, rezistente la circulația autovehiculelor mari) vor fi așezate pe un suport din beton armat conform detaliilor din planșele enumerate. Peretii exteriori ai căminelor se vor hidroizola.

2. Hidranți de incendiu

Pe traseul conductelor de distribuție au fost prevăzuți un număr total de 35 hidranți. Hidranții au fost amplasați de-a lungul rețelei la distanțe între ei de maxim 500 m.

Pentru reperare ușoară, amplasamentul hidranților exteriori se va marca prin indicatoare conform SR ISO 6309:1998 – „Protecția împotriva incendiilor. Indicatoare de securitate”. Astfel, pe plăcuță vor fi inscripționate litera H, direcția și distanța (distanțele) la care este amplasat hidrantul. Plăcuța se va amplasa într-un loc vizibil.

3. Branșamente la rețeaua de alimentare cu apă

Studiul de fezabilitate are în vedere elemente tehnice și economice privitoare la realizarea branșamentelor individuale la rețeaua de alimentare cu apă, deoarece, acestea vor fi parte integrantă a funcționării în condiții optime a rețelei de alimentare cu apă, după darea în funcțiune a sistemului de alimentare cu apă proiectat.

Astfel pe rețeaua de alimentare cu apă proiectată sunt propuse un număr de 600 branșamente.

4. Subtraversări de drum

În comuna Horodnic de jos, prin prezentul proiect, subtraversările s-au propus deoarece rețeaua intersectează, drumuri județene, drumuri comunale asfaltate, din cadrul comunei.

În total au fost proiectate 8 subtraversări de drum cu o lungime totală de 110,00 m și se vor realiza prin foraj orizontal cu conductă de protecție din OL.

5. Subtraversări de râu

În cadrul prezentului proiect, conductele de distribuție proiectate și conducta de aducțiune proiectată intersectează râul Boișa (cod cadastral XII - 1.17.21.2) în secțiunile B1....B6.

În aceste secțiuni s-a proiectat câte o subtraversare a râului prin foraj orizontal dirijat, păstrând distanțele de protecție ale râului. (pl.3-15).

Caracteristicile subtraversărilor proiectate sunt următoarele:

- ❖ Secțiune de subtraversare B1 cu conducta de distribuție CD4
- râul traversat.....Râul Boișa;
- lungime subtraversare.....34.00m;
- material conductă de distribuție proiectată.....PEHD, PN10 Dn 110mm;
- material conductă de protecție.....PEHD, PN16 Dn 250mm;
- cotă talveg.....389.74m;
- adâncimea de pozare în dreptul talvegului.....1.50m;
- amplasare subtraversare față de pod.....amonte:1.57m;
- modul de execuție.....foraj orizontal dirijat;



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 9001:2015
CERTIFICAT NR.0628/4/6/1

Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14
Telefon/Fax: 0332/445362
RO10844872
Mobil: 0744787374
E-mail: ioancoj@yahoo.com

Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998
Cod unic de înregistrare:

- afuierea totală.....0,62m.
- ❖ Secțiune de subtraversare B2 cu conducta de distribuție CD5
 - râul traversat.....Râul Boișa;
 - lungime subtraversare.....46.50m;
 - material conductă de distribuție proiectată.....PEHD, PN10 Dn 110mm;
 - material conductă de protecție.....PEHD, PN16 Dn 250mm;
 - cotă talveg.....396.42m;
 - adâncimea de pozare în dreptul talvegului.....1.50m;
 - amplasare subtraversare față de pod.....amonte:1.51m;
 - modul de execuție.....foraj orizontal dirijat;
 - afuierea totală.....0,58m.
- ❖ Secțiune de subtraversare B3 cu conducta de distribuție CD1
 - râul traversat.....Râul Boișa;
 - lungime subtraversare.....45.00m;
 - material conductă de distribuție proiectată.....PEHD, PN10 Dn 110mm;
 - material conductă de protecție.....PEHD, PN16 Dn 250mm;
 - cotă talveg.....400.77m;
 - adâncimea de pozare în dreptul talvegului.....1.50m;
 - amplasare subtraversare față de pod.....aval:1.78m;
 - modul de execuție.....foraj orizontal dirijat;
 - afuierea totală.....0,54m.
- ❖ Secțiune de subtraversare B3 cu conducta de aducțiune Aa2
 - râul traversat.....Râul Boișa;
 - lungime subtraversare.....45.00m;
 - material conductă de aducțiune proiectată.....PEHD, PN10 Dn 125mm;
 - material conductă de protecție.....PEHD, PN16 Dn 250mm;
 - cotă talveg.....400.77m;
 - adâncimea de pozare în dreptul talvegului.....1.50m;
 - amplasare subtraversare față de pod.....aval:1.10m;
 - modul de execuție.....foraj orizontal dirijat;
 - afuierea totală.....0,54m.
- ❖ Secțiune de subtraversare B4 cu conducta de distribuție CD12
 - râul traversat.....Râul Boișa;
 - lungime subtraversare.....27.50m;
 - material conductă de distribuție proiectată.....PEHD, PN10 Dn 110mm;
 - material conductă de protecție.....PEHD, PN16 Dn 250mm;
 - cotă talveg.....404.60m;
 - adâncimea de pozare în dreptul talvegului.....1.50m;



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 9001:2015
CERTIFICAT NR.0628/4/6/1

Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14
Telefon/Fax: 0332/445362
RO10844872
Mobil: 0744787374
E-mail: ioancoj@yahoo.com

Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998
Cod unic de înregistrare:

- amplasare subtraversare față de pod.....aval:1.52m;
- modul de execuție.....foraj orizontal dirijat;
- afuierea totală.....0,52m.

❖ Secțiune de subtraversare B5 cu conducta de distribuție CD7

- râul traversat.....Râul Boișa;
- lungime subtraversare.....40.00m;
- material conductă de distribuție proiectată.....PEHD, PN10 Dn 110mm;
- material conductă de protecție.....PEHD, PN16 Dn 250mm;
- cotă talveg.....410.36m;
- adâncimea de pozare în dreptul talvegului.....1.50m;
- amplasare subtraversare față de pod.....amonte:0.60m;
- modul de execuție.....foraj orizontal dirijat;
- afuierea totală.....0,35m.

❖ Secțiune de subtraversare B6 cu conducta de distribuție CD9

- râul traversat.....Râul Boișa;
- lungime subtraversare.....24.00m;
- material conductă de distribuție proiectată.....PEHD, PN10 Dn 110mm;
- material conductă de protecție.....PEHD, PN16 Dn 250mm;
- cotă talveg.....418.69m;
- adâncimea de pozare în dreptul talvegului.....1.50m;
- amplasare subtraversare față de pod.....aval:1.20m;
- modul de execuție.....foraj orizontal dirijat;
- afuierea totală.....0,16m.

Calcululele efectuate și prezentate în Anexa 8, au arătat că în secțiunile propuse pentru subtraversarea râului mai sus amintit, conductele nu vor fi afectate datorită adâncimi de pozare care este de minim 1,50 m și datorită valorilor foarte mici ale afuierii generale.

Toate subtraversările se vor realiza prin foraj orizontal dirijat.

Metoda forajului orizontal dirijat folosește un sistem de forare rotativ, hidrodinamic și monitorizat permanent bazat pe următoarele principii tehnologice:

- utilizarea unei prăjini de foraj înzestrate cu o sapă ascuțită;
- înaintarea pe orizontală este asigurată de mișcarea rotativă și de un curent de noroi special de foraj;
- urmărirea de la suprafață (prin telecomandă) a prăjinilor și sapei de foraj, pentru a se menține sub control unghiul de înclinare, viteza de rotație și înaintare și direcția în vederea ocolirii obstacolelor și asigurării preciziei în atingerea punctului de ieșire la suprafață.

Sistemul de urmărire va utiliza o sursă de unde electromagnetice și un computer.

 <p>SR EN ISO 14001:2015 CERTIFICAT NR.0628/1/1/2</p>	<p>SC CONALID SRL</p> <p>SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI</p>	 <p>SR EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR.0628/4/6/1</p>
<p>Îași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14 Telefon/Fax: 0332/445362 RO10844872 Mobil: 0744787374 E-mail: ioancoj@yahoo.com</p>		<p>Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998 Cod unic de înregistrare:</p>

Caracteristicile utilajelor folosite la execuția forajelor orizontale dirijate vor fi după cum urmează:

- vor exercita un control permanent asupra sapei de foraj, a adâncimii și înclinației de pozare, precum și a temperaturii solului; de asemenea la sfârșitul lucrării, pe baza informațiilor furnizate de emițătorul radio din corpul sapei de foraj se executa un proiect precis al lucrării realizate;

- vor asigura o precizie mare de lucru; la orice distanță de lucru, precizia ieșirii la suprafața punctul dorit trebuie să fie de ± 5 cm;

- vor permite subtraversarea distanțelor lungi. Utilajele folosite vor putea executa subtraversări de până la 400 m;

- vor avea viteza de lucru mare; o subtraversare de până la 100 m (în funcție de diametrul conductei) se va putea executa într-o zi.

În principiu, tehnologia de execuție a unui foraj orizontal dirijat este următoarea:

- Etapa I - a forajului pilot - se execută o deschidere în sistem umed, folosind un fluid de foraj special, pe bază de bentonită. Noroiul de foraj, transportat printr-un sistem de prăjini de foraj către capul forajului, presează materialul întâlnit și dislocat și se amestecă cu acesta, formând o crustă de jur împrejurul deschiderii forate (în terenuri instabile, unde peretele nu se poate cimenta, se vor folosi tuburi de protecție). Excesul de lichid spală deschiderea și evacuează materialul fin.

- Etapa II - a tragerii conductei - constă în detașarea capului de foraj la extremitatea opusă locului de inițiere a forajului și înlocuirea acestuia cu un cap de tragere, la care se atașează conducta ce urmează a fi pozată. Prăjinile de foraj, capul de tragere, eventualul tub de protecție se retrag spre instalație, conducta rămânând în subteran.

În funcție de diametrul conductei pozate, există posibilitatea executării unei etape intermediare, așa numită a forajului de lărgire, care constă în retragerea sistemului de prăjini - cap foraj, înlocuirea capului de foraj cu un cap lărgitor și executarea din nou a forajului, la diametre mai mari. Etapa se repetă până la atingerea diametrelor proiectate.

6. Lucrări de desfacere și refacere a drumurilor balastate

Pe drumurile comunale neasfaltate rețeaua de alimentare cu apă a fost trasată pe marginea drumurilor, dar și transversal pe drumuri la intersecții în conformitate cu SR 8591/97 – "Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare". Desfacerea, respectiv refacerea drumurilor se va face pe lățime egală cu lățimea tranșeei plus 1,2 m. Astfel lățimea de refacere a drumurilor comunale va fi egală cu $0,75+1,2=2,05$ m. Lungimea totală de refaceri este de 1.750,00m.

7. Lucrări de desfacere și refacere a rigolelor stradale

Pe o parte din drumurile comunale acolo unde nu s-a putut trasa pe marginea drumului sau a zonei verzi, rețeaua de alimentare cu apă a fost trasată prin rigola drumului în conformitate cu SR 8591/97 – "Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare". Desfacerea, respectiv refacerea rigolelor stradale se va face pe lățime egală cu lățimea tranșeei. Rigola va fi refăcută la forma inițială.

Lungimea totală de refaceri este de 1.497,00 m.

 <p>SR EN ISO 14001:2015 CERTIFICAT NR.0628/1/1/2</p>	<p>SC CONALID SRL</p> <p>SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI</p>	 <p>SR EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR.0628/4/6/1</p>
<p>Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14 Telefon/Fax: 0332/445362 RO10844872 Mobil: 0744787374 E-mail: ioancoj@yahoo.com</p>		<p>Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998 Cod unic de înregistrare:</p>

III.5.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Nu este cazul.

III.5.3. Materii prime, energia și combustibilii utilizați

În ceea ce privește obiectivul de investiție, pentru execuția lucrărilor de terasamente, la pozarea conductelor și căminelor se vor folosi cu preponderență *materiale naturale (pământ, pământ vegetal, nisip)*.

Conductele vor fi din PEHD, iar căminele vor fi realizate din beton marca C12/15.

III.5.4. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

În vederea branșării rețelei de alimentare cu apă de pe teritoriul comunei Horodnic de Jos s-a propus execuția unei branșării la rețeaua de alimentare cu apă existentă a comunei Horodnic de Jos într-un cămin de vane existent CVex poziționat astfel: X – 705495.38 și Y – 562429.81 (pl.2).

Apa potabilă pentru personalul de execuție va fi asigurată prin achiziționarea de apă îmbuteliată din comerț.

III.5.5. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

La terminarea lucrărilor, terenurile ocupate temporar cu lucrările de pozare conducte și cămine vor fi eliberate de materiale și readuse la stadiul inițial.

Refacerea cadrului natural, implicit reconstrucția ecologică va presupune execuția următoarelor tipuri de lucrări:

- eliberarea amplasamentului prin colectarea deșeurilor provenite de la construcții;
- lucrări de sistematizare verticală, dacă este cazul;
- transport pământ și moloz excedentar;
- refacere spații verzi.

III.5.6. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

În cadrul amplasamentului se va folosi ca și cale de acces drumul național DN 2H și drumul comunal DC 46 din cadrul comunei Horodnic de Jos.

III.5.7. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

Așa după cum s-a menționat anterior, *resursele naturale* care vor fi folosite pentru *lucrările de execuție* a rețelei de alimentare cu apă sunt pământul și nisipul.

Pământul folosit va fi cel obținut din săparea tranșeei, iar pământul excedentar va fi transportat și împrăștiat în zonele de debleu pe terenul aflat în posesia beneficiarului.

Nisipul va fi achiziționat din apropiere de la un operator economic autorizat.

 <p>SR EN ISO 14001:2015 CERTIFICAT NR.0628/1/1/2</p>	<p>SC CONALID SRL</p> <p>SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI</p>	 <p>SR EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR.0628/4/6/1</p>
<p>Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14 Telefon/Fax: 0332/445362 RO10844872 Mobil: 0744787374 E-mail: ioancoj@yahoo.com</p>		<p>Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998 Cod unic de înregistrare:</p>

III.5.8. Metode folosite în construcție

- Principalele lucrări care se vor executa pentru realizarea obiectivului vor fi:
- lucrările de terasamente: excavații de pământ, mișcarea pământului, împrăștierea pământului, umpluturi, compactări, etc. ;
 - lucrări de montaj conductă;
 - lucrări de betoane.

III.5.9. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Săpăturile necesare pozării conductelor de alimentare cu apă vor fi executate 80% mecanic și 20% manual. Execuția mecanizată presupune folosirea unui excavator sau buldoexcavator care realizează o săpătură pe o lățime care să țină seama de diametrul conductei ce se instalează până la o adâncime situată mai sus cu circa 20 cm deasupra cotei finale a fundului tranșeei. Ultimii 20 cm se sapă manual iar verificarea continuității execuției fundului se verifică cu o nivelă sau cu teuri. Eventualele gropi rezultate pe fundul tranșeei vor fi corectate prin umplere cu nisip iar eventualele ridicături vor fi înlăturare prin săpare.

Pe fundul tranșeei se va așeza un strat de nisip de 10 cm grosime pe care se va așeza îngrijit conductele din PEHD.

În continuare se așează nisip de jur-împrejur conductei, până la astuparea sa pe o grosime de cca. 10 cm. Peste nisip se așează manual pământul rezultat din săpătură. Se va avea grijă ca acesta să nu conțină pietre, bolovani întăriți de pământ sau alte incluziuni care ar putea, prin aruncare să degradeze conducta sau să exercite presiuni punctiforme asupra conductei pozate. Pământul de umplutură se așează manual în straturi de 20 – 25 cm și se compactează cu ajutorul unui mai de mână, a unui mai mecanic sau cu ajutorul unei plăci vibratoare ușoare.

Pământul necesar pentru umplerea totală a tranșeei se va așeza în continuare mecanizat. După umplerea totală se trece, cu un grup de roți a utilajului de săpare, pe traseul tranșeei în vederea obținerii unei bune compactări a pământului de umplutură.

După pozarea conductelor și astuparea tranșeeilor se va realiza proba etanșeități și proba de presiune pentru conducta de apă.

III.5.10. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

În zona luată în studiu nu sunt planificate în prezent alte proiect de acest gen.

III.5.11. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul deoarece nu au existat alte alternative.

III.5.12. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului.

- Activitățile ce pot apărea ca urmare a implementării proiectului ar putea fi:
- crearea de spații de locuit;

 <p>SR EN ISO 14001:2015 CERTIFICAT NR.0628/1/1/2</p>	<p>SC CONALID SRL</p> <p>SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI</p>	 <p>SR EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR.0628/4/6/1</p>
<p>Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14 Telefon/Fax: 0332/445362 RO10844872 Mobil: 0744787374 E-mail: ioancoj@yahoo.com</p>		<p>Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998 Cod unic de înregistrare:</p>

- stimularea inițiativelor private, în reactivarea și diversificarea activităților economice și în domeniul serviciilor.

III.5.13. Alte autorizații cerute la proiect.

Prin certificatul de urbanism s-au fost solicitate următoarele:

- Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului;
- Avize și acorduri pentru:
 - Serviciul alimentare cu energie electrică;
 - Serviciul alimentare cu apă;
 - Direcția de Sănătate Publică Suceava;
 - Administrația Bazinală de Apă Siret, S.G.A. Suceava.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu este cazul.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

V.1. Localizarea proiectului

Comuna Horodnic de Jos se află la întretăierea meridianului 25° și 48' longitudine estică cu paralela 47° și 47' latitudine nordică, la poalele Muntelui Pietrosu din Obcina Mare, în valea largă dintre dealurile Colnic și Osoi, dealurile sale găsindu-se în zona de contact dintre munte și Depresiunea Rădăuți.

Are acces direct la DN 2H și se află la distanță de 7 km de Municipiul Rădăuți, respectiv 44 km de Municipiul reședință de județ, Suceava.

Se învecinează:

- la nord cu satele Gălănești și Hurjuieni;
- la nord-est - Frătăuții Vechi;
- la est - Municipiul Rădăuți;
- la sud-vest comuna Hrodnic de Sus;
- la nord-vest cu localitatea Voitinel.

Rețeaua de alimentare cu apă proiectată, cu toate obiectele ei componente, se găsește pe teritoriul comunei Horodnic numai pe terenuri ce aparțin domeniului public.

V.1.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001

 <p>SR EN ISO 14001:2015 CERTIFICAT NR.0628/1/1/2</p>	<p>SC CONALID SRL</p> <p>SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI</p>	 <p>SR EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR.0628/4/6/1</p>
<p>Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14 Telefon/Fax: 0332/445362 RO10844872 Mobil: 0744787374 E-mail: ioancoj@yahoo.com</p>		<p>Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998 Cod unic de înregistrare:</p>

Lucrările proiectate și analizate în prezenta documentație nu intra sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Astfel, precizăm că, lucrările proiectate se vor desfășura pe teritoriul României.

V.1.2. Hărți și fotografiile ale amplasamentului

Harta amplasamentului este prezentată în planșele anexate la documentație.

V.2. Folosințe actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Terenul aferent lucrărilor proiectate se vor realiza pe domeniul public al comunei Horodnic de Jos. În zonele adiacente obiectivului de investiții, va fi păstrată folosința actuală a terenului.

V.3. Politici de zonare și de folosire a terenului

Terenul aferent lucrărilor de branșare a sistemului de alimentare cu apă la rețelele edilitare existente aparține domeniului public al comunei Horodnic de Jos.

V.4. Areale sensibile

*Amplasamentul propus pentru realizarea obiectivului de investiție **nu intră** sub incidența art.28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.*

V.5. Coordonate amplasament proiect

Coordonatele traseului urmărit de rețelele proiectate în cadrul investiției sunt prezentate în anexa nr. 4.

V.6. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Nu au fost considerate alte variante de amplasament.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

VI.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

VI.1.1. Protecția calității apelor

 <p>SR EN ISO 14001:2015 CERTIFICAT NR.0628/1/1/2</p>	<p>SC CONALID SRL</p> <p>SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI</p>	 <p>SR EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR.0628/4/6/1</p>
<p>Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14 Telefon/Fax: 0332/445362 RO10844872 Mobil: 0744787374 E-mail: ioancoj@yahoo.com</p>		<p>Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998 Cod unic de înregistrare:</p>

VI.1.1.1. Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de execuție a lucrărilor, principalele surse de poluanți pentru apă sunt reprezentate de eventualele scurgeri de carburanți de la utilajele în activitate. Având în vedere amploarea redusă a lucrărilor de construcții propriu-zise, care necesită folosirea unui minimum de utilaje pentru o perioadă relativ scurtă de timp, nu se preconizează o poluare a apei în această perioadă.

Totuși, se vor lua următoarele măsuri de evitare a poluării:

- evitarea pierderilor de hidrocarburi petroliere de la utilajele și mijloacele de transport;
- execuția tuturor reparațiilor utilajelor și mijloacelor de transport în ateliere specializate în afara arealului luat în studiu;
- în cazul unor poluări accidentale, în vederea limitării și înlăturării pagubelor se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci, transportul și depozitarea se va face în unități specializate pentru eliminare.

VI.1.1.2. Stațiile și instalațiile de epurare sau preepurare a apelor uzate

Nu este cazul.

VI.1.2. Protecția aerului

VI.1.2.1. Surse de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

În perioada de execuție a obiectivului poate avea loc poluarea aerului cu pulberi rezultate ca urmare a lucrărilor de terasamente. Efectul acestei surse de poluare poate fi diminuat printr-o bună organizare a activității pe șantier, prin acoperirea materialelor pulverulente depozitate temporar, sau stropirea cu apă a acestora în vederea evitării dispersării lor în atmosferă. De asemenea, se vor lua măsuri pentru evitarea dispersiei pulberilor în cazul transportului deșeurilor rezultate din construcții prin acoperirea încărcăturii transportate.

Diminuarea într-o mare măsură a emisiilor poluante gazoase de la utilajele de execuție (excavatoare, buldozere, încărcătoare) existente pe șantier, se poate realiza prin utilizarea doar a acelor care sunt dotate cu monitorizare EURO 4, EURO 5.

Ținând cont de ritmul, volumul și caracterul lucrărilor efectuate impactul asupra calității aerului este practic insignifiant.

În perioada de exploatarea, pe parcursul desfășurării activităților de canalizare, nu vor rezulta noxe evacuate în atmosferă.

VI.1.2.2. Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Nu este necesar să fie prevăzute instalații speciale pentru epurarea aerului.

VI.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

 SOCIETATEA ROMANA PENTRU CERTIFICARE ROCERT SR EN ISO 14001:2015 CERTIFICAT NR.0628/1/1/2	SC CONALID SRL SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI	 SOCIETATEA ROMANA PENTRU CERTIFICARE ROCERT SR EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR.0628/4/6/1
Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14 Telefon/Fax: 0332/445362 RO10844872 Mobil: 0744787374 E-mail: ioancoj@yahoo.com		Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998 Cod unic de înregistrare:

VI.1.3.1. Sursele de zgomot și de vibrații

Procesele tehnologice de execuție a rețelei de canalizare menajeră și pluvială implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje reprezintă tot atâtea surse de zgomot.

Pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite și numărul acestora într-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Utilaje folosite și puteri acustice asociate:

- excavatoare.....Lw ~ 117 dB(A);
- tractor cu remorcă.....Lw ~ 105 dB (A).

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (tuburi, nisip, materiale de construcții etc.) se folosesc basculante/ autovehicule grele.

Efectele surselor de zgomot și vibrații de mai sus se suprapun peste zgomotul existent, produs în prezent de circulația pe drumurile existente, pe de o parte și de diferitele activități din zonele situate în vecinătatea amplasamentului studiat.

Se apreciază că nivelul sonor nu va depăși limita maximă admisibilă de 50 dB(A) între orele 06:00 - 22:00 și 40 dB(A) între orele 22:00 - 06:00, conform "Ordinului Ministerului Sănătății nr. 536/1997". Așadar, impactul va fi temporar și nesemnificativ.

În perioada de exploatare nu se preconizează surse de zgomot care ar putea produce disconfort.

VI.1.3.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Nu sunt necesare amenajări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

În practică, se iau în considerație și se aplică următoarele măsuri pentru reducerea zgomotului și a vibrațiilor:

- controlul preventiv și întreținerea echipamentelor și utilajelor;
- reducerea propagării zgomotului și a nivelului acestuia prin respectarea vitezelor de deplasare și echiparea corespunzătoare a mijloacelor de transport;
- controlul perioadelor de timp în care se derulează activitățile producătoare de zgomot.

VI.1.4. Protecția împotriva radiațiilor

VI.1.4.1. Sursele de radiații

În cadrul lucrărilor proiectate nu se folosesc materii și materiale ce produc radiații. De asemenea nu se vor depozita sau manipula produse care să genereze instantaneu radiații sau care să aibă impact negativ asupra omului sau mediului înconjurător. Realizarea și funcționarea proiectului nu va implica utilizarea de surse de radiații.

VI.1.4.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

 <p>SR EN ISO 14001:2015 CERTIFICAT NR.0628/1/1/2</p>	<p>SC CONALID SRL</p> <p>SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI</p>	 <p>SR EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR.0628/4/6/1</p>
<p>lași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14 Telefon/Fax: 0332/445362 RO10844872 Mobil: 0744787374 E-mail: ioancoj@yahoo.com</p>		<p>Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998 Cod unic de înregistrare:</p>

Nu este cazul.

VI.1.5. Protecția solului și a subsolului

VI.1.5.1. Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime

În perioada de execuție a lucrărilor, principalele surse de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice sunt reprezentate de:

- eventualele scurgeri de carburanți de la utilajele în activitate. Pentru evitarea producerii acestei poluări se va realiza controlul preventiv și întreținerea echipamentelor și utilajelor;
- depozitări necontrolate a materialelor de construcții;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor.

În perioada de exploatare nu se preconizează surse de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice. Se vor lua toate măsurile pentru gestionarea corespunzătoare a deșeurilor: colectarea, valorificarea și transportul deșeurilor la unitățile specializate sau la depozitul zonal de deșeuri.

VI.1.5.2. Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

Prin metodele folosite pentru execuție și exploatarea lucrărilor, precum și prin respectarea măsurilor de evitare a poluării, nu sunt necesare realizarea altor lucrări pentru protecția solului și subsolului.

VI.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

VI.1.6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Amplasamentul propus pentru realizarea obiectivului de investiție nu intră sub incidența art.28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr.223/10.12.2020.

VI.1.6.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Măsurile generale de reducere a impactului asupra biodiversității sunt:

- respectarea termenelor de execuție a lucrărilor;
- depozitarea și utilizarea adecvată a materialelor în zone cu acces controlat;
- refacerea vegetației pe suprafețele decopertate;
- evitarea pe cât posibil a folosirii mașinilor și utilajelor de mare tonaj;
- controlarea poluării fonice prin măsurile prezentate la cap. IV.1.3;
- controlul deversărilor de combustibili și alte materiale volatile pe sol;

 <p>SR EN ISO 14001:2015 CERTIFICAT NR.0628/1/1/2</p>	<p>SC CONALID SRL</p> <p>SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI</p>	 <p>SR EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR.0628/4/6/1</p>
<p>Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14 Telefon/Fax: 0332/445362 RO10844872 Mobil: 0744787374 E-mail: ioancoj@yahoo.com</p>		<p>Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998 Cod unic de înregistrare:</p>

- este interzisă orice formă de capturare sau vătămare a speciilor de interes conservativ din zonă;

VI.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

VI.1.7.1. Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane

În apropierea amplasamentului studiat în care se fac lucrări nu sunt obiective de interes public sau alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție.

VI.1.7.2. Lucrările dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Nu sunt necesare lucrări pentru protecția așezărilor umane.

VI.1.8. Gospodăria deșeurilor generate pe amplasament

VI.1.8.1. Tipurile și cantitățile de deșuri de orice natură rezultate

În perioada de amenajare a lucrărilor proiectate, se vor produce deșuri inerte din materiale folosite la realizarea lucrărilor (pământ vegetal, resturi de betoane, lemn de la cofrare, conductă), care vor fi colectate și preluate de o firmă specializată.

Aceste deșuri conform H.G. nr. 856/2002 privind „Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase”, sunt codificate astfel:

- 17 01 01 beton;
- 17 02 01 lemn;
- 17 04 05 fier și oțel;
- 17 05 08 resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07;
- 15 01 deșuri de ambalaj.

Deșeurile de ambalaje (15.01) vor fi colectate selectiv și valorificate prin centre specializate.

În timpul exploatarei, prin specificul activităților nu se vor produce deșuri.

VI.1.8.2. Planul de gestionare a deșeurilor

Resturile de *materiale de construcții* se vor colecta pe categorii astfel încât să poată fi preluate și transportate în depozitele care le acceptă la depozitare conform criteriilor prevăzute în Ordinul MMGA nr. 95/2005, cu modificările ulterioare, sau în vederea unei eventuale valorificări.

Deșeurile de ambalaje vor fi colectate selectiv și valorificate prin centre specializate.

Deșeurile menajere vor fi colectate în recipiente închise, tip europubele și depozitate în spații special amenajate până la preluarea lor de către serviciul de salubritate local.

 <p>SR EN ISO 14001:2015 CERTIFICAT NR.0628/1/1/2</p>	<p>SC CONALID SRL</p> <p>SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI</p>	 <p>SR EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR.0628/4/6/1</p>
<p>lași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14 Telefon/Fax: 0332/445362 RO10844872 Mobil: 0744787374 E-mail: ioancoj@yahoo.com</p>		<p>Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998 Cod unic de înregistrare:</p>

VI.1.8.3. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri

Se vor lua măsuri ca tipurile de deșeuri rezultate să nu fie depozitate în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea lor. Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se astfel stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.

Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija Antreprenorului. Responsabilitatea gestionării deșeurilor în perioada de execuție este a Antreprenorului.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie eliminate la minimum.

VI.2. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Prin specificul lucrărilor proiectate nu se vor folosi substanțe periculoase care să necesite măsuri speciale de protecție și transport.

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

VII.1. Caracteristicile impactului potențial

Impactul potențial asupra mediului va apărea în special în faza de construcție, în timpul execuției lucrărilor de terasamente. Având în vedere faptul că amploarea lucrărilor este redusă și se va desfășura într-un interval relativ scurt de timp, impactul asupra mediului va fi neglijabil.

În perioada de execuție vor fi luate toate măsurile de diminuare a impactului asupra mediului, și anume:

- respectarea termenelor de execuție;
- gestionarea corectă a deșeurilor;
- amenajarea spațiilor afectate după terminarea lucrărilor;
- monitorizarea lucrărilor și a calității mediului.

În perioada de exploatare a lucrărilor, impactul asupra mediului va fi neglijabil, și se va realiza o gestionare corectă a deșeurilor.

VII.2. Descrierea impactului potențial asupra mediului

VII.2.1. Impactul asupra populației, sănătății umane

Impactul asupra populației este direct și pozitiv deoarece implementarea proiectului va contribui la îmbunătățirea condițiilor de viață a populației, a calității mediului și eliminarea surselor de poluare.

De asemenea realizarea rețelelor hidro-edilitare va avea ca efect:

 <p>SR EN ISO 14001:2015 CERTIFICAT NR.0628/1/1/2</p>	<p>SC CONALID SRL</p> <p>SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI</p>	 <p>SR EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR.0628/4/6/1</p>
<p>Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14 Telefon/Fax: 0332/445362 RO10844872 Mobil: 0744787374 E-mail: ioancoj@yahoo.com</p>		<p>Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998 Cod unic de înregistrare:</p>

- Dezvoltarea și modernizarea spațiului rural prin crearea posibilității de dezvoltare urbanistică.
- Reducerea pericolului de poluare a solului și a apelor freactice.
- Protecția populației și îmbunătățirea stării de sănătate prin prevenirea riscului apariției bolilor hidrice.
- Stimularea inițiativelor private, în reactivarea și diversificarea activităților economice și în domeniul serviciilor din zonă.

VII.2.2. Impactul asupra faunei și florei

Impactul asupra faunei și florei va fi minim, întrucât intervalul de execuție a lucrărilor va fi scurt și se va realiza pe suprafețe restrânse. Activitatea de construcție propriu-zisă va fi limitată ca amploare. Activitățile desfășurate în timpul exploatării nu sunt de natură să afecteze fauna și flora din zonă.

VII.2.3. Impactul asupra solului

În perioada de execuție impactul asupra solului va fi minor și de scurtă durată, având în vedere amploarea redusă a:

- lucrărilor de terasamente propuse;
- natura materialelor folosite pentru realizarea lucrărilor;
- ocuparea temporară de teren pentru depozitarea și manevrarea materialelor pentru executarea lucrărilor.

În perioada de exploatare impactul asupra solului va fi nesemnificativ în condițiile în care se face colectarea și evacuarea apelor menajere și pluviale din amplasament.

VII.2.4. Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Având în vedere amploarea și scopul lucrărilor propuse, realizarea obiectivului de investiții nu va avea un impact negativ asupra calității și regimului apelor de suprafață sau subterane.

Execuția lucrărilor se va realiza cu minimum de utilaje, într-un interval scurt de timp.

VII.2.5. Impactul asupra calității aerului

Ținând cont de ritmul, volumul și caracterul lucrărilor efectuate în perioada de execuție, precum și natura activităților desfășurate în perioada de exploatare, impactul asupra calității aerului este practic insignifiant.

VII.2.6. Impactul asupra climei

Atât în perioada de execuție, cât și în perioada de exploatare, implementarea proiectului nu va determina schimbări climatice.

 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 9001:2015 CERTIFICAT NR.0628/4/6/1
Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14 Telefon/Fax: 0332/445362 RO10844872 Mobil: 0744787374 E-mail: ioancoj@yahoo.com		Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998 Cod unic de înregistrare:

VII.2.7. Impactul asupra zgomotului și vibrațiilor

În perioada de construcție, activitatea utilajelor în mișcare poate produce un disconfort acustic, însă impactul va fi temporar și nesemnificativ.

În perioada de exploatare nu se preconizează surse de zgomot care ar putea produce disconfort.

VII.2.8. Impactul asupra peisajului și mediului vizual

În perioada de construcție, impactul asupra peisajului și mediului vizual este negativ, însă cu caracter temporar.

VII.2.9. Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Nu este cazul.

VII.3. Extinderea impactului

Nici în perioada de construcție și nici în cea de exploatare nu se pune problema extinderii impactului asupra altor zone geografice sau arealului sensibil aflat în apropiere.

VII.4. Magnitudinea și complexitatea impactului

În perioada de construcție a lucrărilor, impactul va fi nesemnificativ și temporar.

După darea în funcțiune a lucrărilor, desfășurarea activităților de colectare și evacuare a apelor din amplasament vor avea un impact nesemnificativ, permanent asupra mediului. Cu toate acestea, realizarea proiectului va contribui la îmbunătățirea mediului social – economic din zonă și a protecția mediului.

VII.5. Probabilitatea impactului

Având în vedere natura activităților proiectate, se poate spune că probabilitatea existenței impactului negativ asupra factorilor de mediu din zonă este minim.

VII.6. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra mediului în perioada de construcție va fi nesemnificativ și temporar. Estimativ, finalizarea lucrărilor propuse, se va realiza în maxim 48 luni.

Atâta timp cât proiectul se va afla în derulare, impactul pozitiv asupra populației, și indirect asupra mediului va fi permanent.

VII.7. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului potențial asupra mediului în perioada de execuție sunt:

 <p>SR EN ISO 14001:2015 CERTIFICAT NR.0628/1/1/2</p>	<p>SC CONALID SRL</p> <p>SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI</p>	 <p>SR EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR.0628/4/6/1</p>
<p>lași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14 Telefon/Fax: 0332/445362 RO10844872 Mobil: 0744787374 E-mail: ioancoj@yahoo.com</p>		<p>Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998 Cod unic de înregistrare:</p>

- respectarea graficului de lucrări în sensul limitării traseelor și a programului de lucru;
- utilizarea de utilaje și mijloace de transport silențioase;
- evitarea pierderilor de hidrocarburi petroliere de la utilajele și mijloacele de transport;
- interzicerea depozitării materialelor de orice tip în apropierea surselor de apă de suprafață;
- utilizarea celor mai bune tehnici de realizare a lucrărilor;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor: colectarea, valorificarea și transportul deșeurilor la unitățile specializate sau la depozitul zonal de deșuri;
- instruirea personalului lucrător în spiritul respectării și ocrotirii naturii;
- este interzisă orice formă de capturare sau vătămare a speciilor de interes conservativ din zonă.

În perioada de exploatare a lucrărilor, se vor lua următoarele măsuri pentru evitarea impactului potențial asupra mediului:

- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor: colectarea, valorificarea și transportul deșeurilor la unitățile specializate sau la depozitul zonal de deșuri;
- asigurarea prin panouri de informare și prin personal instruit, a respectării regulilor de conduită în cadrul amenajării și a respectării și ocrotirii naturii.

VII.8. Natura transfrontieră a impactului

Nu este cazul.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

În perioada de execuție, datorită caracterului lucrărilor propuse în cadrul proiectului precum și datorită faptului că amploarea lucrărilor este mică și intervalul de realizare a acestora este normal, se propune efectuarea unei monitorizări privind performanțele activității de construcție/protecția mediului.

Monitorizarea va putea să cuprindă:

- cantitățile de deșuri rezultate ca urmare a activităților de construcții;
- conformarea cu cerințele legale aplicabile;

În perioada de exploatare se vor respecta toate condițiile prezentate în capitolele anterioare, privind gestionarea deșeurilor și asigurarea respectării regulilor de conduită și de ocrotire a naturii prin personal instruit în cadrul amenajării.

IX. JUSTIFICAREA INCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA-CADRU APA, DIRECTIVA-CADRU AER, DIRECTIVA-CADRU A DEȘURILOR ETC.)

Nu este cazul.

 <p>SR EN ISO 14001:2015 CERTIFICAT NR.0628/1/1/2</p>	<p>SC CONALID SRL</p> <p>SOCIETATE DE STUDII ȘI PROIECTARE PENTRU HIDROTEHNICĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI</p>	 <p>SR EN ISO 9001:2015 CERTIFICAT NR.0628/4/6/1</p>
<p>Iași, Str. Anastasie Panu, Nr.19, Bl. Ghica Vodă, Sc. 2A, Et. 5, Apt. 14 Telefon/Fax: 0332/445362 RO10844872 Mobil: 0744787374 E-mail: ioancoj@yahoo.com</p>		<p>Registrul Comerțului: J 22 – 728/1998 Cod unic de înregistrare:</p>

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Organizarea de șantier se va stabili, împreună cu beneficiarul, în amplasamentul analizat, asigurându-se:

- baracamente pentru vestiarele muncitorilor și pentru șeful punctului de lucru;
- grup sanitar;
- platformă temporară pentru depozitarea materialelor de construcții utilizate;
- zonă de lucru;
- spațiului pentru gararea utilajelor folosite la execuție;
- o platformă pentru depozitarea deșeurilor rezultate în urma executării;
- utilități (apă, canal, energie electrică) prin racord la rețelele existente în zonă;
- împrejmuire, iluminat nocturn, pază permanentă.

Apele menajere rezultate din organizarea de șantier vor fi colectate într-un bazin vidanjabil.

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 proprietarului.

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

La terminarea lucrărilor, terenurile ocupate temporar cu organizarea de șantier și cele din amplasamentul lucrărilor vor fi eliberate de materiale, readuse la stadiul inițial.

Refacerea cadrului natural, implicit reconstrucția ecologică va presupune execuția următoarelor tipuri de lucrări:

- eliberarea amplasamentului prin colectarea deșeurilor provenite de la construcție;
- lucrări de sistematizare verticală, unde va fi cazul;
- lucrări de amenajare a spațiilor verzi prin înierbare și plantare copaci.

Întocmit,

Ing. Paraschiva TODAȘCĂ

Șef proiect,

Dr. Ing. Dragoș COJOCARU