



EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

Proiect:

„Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești”

Chișinău,
Aprilie, 2025

DETALII ASUPRA DOCUMENTULUI:

Activitate planificată	„Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciuclea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești”
Titlul documentului	EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
Inițiator al activității planificate:	Consiliul Raional Glodeni Republica Moldova, or. Glodeni, MD-4901, str. Suveranității 2 E-mail: consiliu@glodeni.md Telefon: +373 249 22058 Consiliul Raional Fălești Republica Moldova, or. Fălești str. Ștefan cel Mare 50, MD-5902 E-mail: crfalesti@gmail.com Telefon: 0(259)22058
Consultant:	„ECOLOGIE-EXPERT” SRL mun. Chișinău, str. Alba Iulia, 75, oficiul 212, MD-2071 tel/fax: (+37322) 844 599; e-mail: office@ecoexpert.md www.ecoexpert.md Director executiv: Veaceslav Vlădicescu GSM: (+373) 69239520; e-mail: vladicescu@ecoexpert.md
Autorii documentului	Veaceslav Vlădicescu, Expert în domeniul protecției mediului înconjurător și social, Tel.: +373 69239520, e-mail: vladicescu@ecoexpert.md Ala Rotaru, Expert în domeniul protecției mediului/biodiversității, Tel.: +373 79623192, e-mail: ala.rotaru@yahoo.com Tatiana Ilescu, Inginer în protecția mediului, Tel.: +373 68230196, e-mail: tatiana@ecoexpert.md
Data predării:	18 Aprilie 2025

Conținutul documentației EIM este destinat exclusiv utilizării de către Agenția de Mediu în vederea emiterii Acordului de Mediu și Beneficiarului în vederea respectării tuturor măsurilor de atenuare menționate din acest document. Prezentul document, inclusiv toate Anexele acestuia, sunt proprietatea Beneficiarului și nu poate fi reprodus sau distribuit fără acordul scris al acesteia. Persoanele terțe nu pot folosi sau dispune de această documentație fără acordul scris al Beneficiarului în comun toate drepturile de autor asupra produsului elaborat de către „ECOLOGIE-EXPERT” S.R.L.

Director executiv
„ECOLOGIE-EXPERT” SRL
Veaceslav Vlădicescu

Președinte al raionului
Glodeni
Oxana ALBU

Președinte al raionului
Fălești
Roșca Vadim



ABREVIERI

AM	Agenția de Mediu
ADR	Agenția de Dezvoltare Regională
ANSP	Agenția Națională pentru Sănătate Publică
PT	Proiect Tehnic
EIM	Evaluarea Impactului asupra Mediului
SF	Studiu de Fezabilitate
GM	Guvernul Republicii Moldova
AM	Agenția de Mediu
ICAS	Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice
APL	Autoritate Publică Locală
MIDR	Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale
USM	Universitatea de Stat din Moldova
ANA	Agenția Națională Arheologică
FNDRL	Fondul Național pentru Dezvoltare Regional și Locală
ONDRL	Oficiul Național pentru Dezvoltare Regionala si Locala
PAP	Persoane Afectate de Proiect
UIP	Unitatea de Implementare a Proiectului
ÎS	Întreprindere de Stat
SP	Stație de Pompare
STA	Stație de Tratare Apă
UAT	Unitate Administrativ Teritorială
BM	Banca Mondială
AAS	Alimentarea cu Apă și Sanitație

CONȚINUT

DETALII ASUPRA DOCUMENTULUI:	2
ABREVIERI	3
LISTA FIGURILOR	8
LISTA TABELELOR	9
1. REZUMAT	10
1.1. Cadrul general	10
1.2. Analiza alternativelor	10
1.3. Descrierea proiectului	10
1.4. Condiții de referință de mediu și socio-economic	12
1.1. Potențiale efecte semnificative asupra mediului	16
1.2. Măsuri pentru evitare, prevenire, reducere sau compensare	17
1.3. Evaluarea impactului	18
2. CADRUL GENERAL	20
2.1. Scopul Evaluării Impactului de Mediu	21
2.2. Stadiul Proiectului	21
2.3. Cadrul legislativ	24
2.3.1. Cadrul legislativ din Republica Moldova	24
2.3.2. Cadrul legislativ european	30
2.3.3. Convenții internaționale	30
2.3.4. Ghiduri și standarde internaționale	31
2.3.5. Analiza divergențelor	31
2.4. Cadrul instituțional	31
2.5. Etapa de definire a domeniului	34
2.6. Identificarea potențialelor impacturi – metodologia de evaluare	35
3. ANALIZA ALTERNATIVELOR	38
3.1. Alternativa 0 ”nerealizarea proiectului”	38
3.2. Alternative tehnice	38
4. DESCRIEREA PROIECTULUI	39
4.1. Localizarea proiectului	39
4.2. Descrierea proiectului inclusiv, a lucrărilor de construcție	42
5. CONDIȚII DE REFERINȚĂ DE MEDIU ȘI SOCIO-ECONOMICE	50

5.1.	Mediu fizic	50
5.1.1.	Condiții geomorfologice	50
5.1.2.	Condiții climatice, inclusiv calitatea aerului.....	51
5.1.3.	Resursele de apă (de suprafață și subterane).....	52
5.1.4.	Zgomot și vibrații.....	55
5.1.5.	Caracteristica geologică.....	55
5.1.6.	Caracteristica solurilor	58
5.2.	Biodiversitate	59
5.2.1.	Flora și fauna	59
5.2.2.	Arii protejate	66
5.2.3.	Fondul forestier	75
5.3.	Mediul socio-economic	83
5.3.1.	Date demografice	83
5.3.2.	Activități economice	86
5.3.3.	Utilizarea și proprietatea terenurilor	87
5.3.4.	Infrastructura principală în zona de analiză	89
5.3.5.	Patrimoniul cultural, natural și arheologic.....	91
5.3.6.	Sănătatea și securitatea la locul de muncă	92
6.	DESCRIEREA POTENȚIALELOR EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	93
6.1.	Mediu fizic	93
6.1.1.	Aer atmosferic.....	93
6.1.2.	Solul și subsolul	95
6.1.3.	Ape de suprafață și subterane	97
6.1.4.	Zgomot și vibrații.....	100
6.1.5.	Peisaj.....	102
6.1.6.	Schimbări climatice	102
6.2.	Producția industrială și locurile de muncă	104
6.3.	Servicii sociale și infrastructură.....	105
6.4.	Sănătate publică și securitatea muncii	106
6.4.1.	Impactul asupra ocupării forței de muncă.....	107
7.	MĂSURI PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU, DACĂ ESTE POSIBIL, COMPENSAREA ORICĂROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	108
7.1.	Mediul fizic.....	108

7.1.1.	Hidrologie	108
7.1.2.	Calitate aer	108
7.1.3.	Schimbări climatice	109
7.1.4.	Zgomot și vibrații.....	110
7.2.	Mediul biologic.....	110
7.2.1.	Fondul forestier	110
7.3.	Mediul socio-economic	111
7.4.	Riscuri de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul propus	114
7.4.1.	Riscuri naturale.....	114
7.4.2.	Risc de producere a incendiilor	114
7.4.3.	Risc de accidentare și îmbolnăviri profesionale.....	114
7.4.4.	Risc de producere a unor poluări accidentale a factorilor de mediu	116
7.4.5.	Planuri pentru situații de risc	116
8.	DESCRIEREA FAPTULUI DACĂ ACTIVITATEA PLANIFICATĂ ESTE LEGATĂ DIRECT CU/SAU NECESARĂ PENTRU GESTIONAREA SITURILOR EMERALD	119
8.1.	Siturile Emerald afectate.....	119
8.2.	Planul de management al Sitului Emerald	120
8.3.	Măsurile care urmează să fie puse în aplicare și coerență acestora cu planul de management al sitului Emerald.....	120
8.4.	Obiectivele de conservare afectate și măsurile de conservare stabilite pentru acestea .	122
8.5.	În cazul în care măsură nu este inclusă în planul de management al sitului Emerald vizat, avizul oficial al autorității pentru conservarea naturii privind necesitatea și/sau adecvarea acesteia	124
9.	DESCRIEREA ASPECTELOR INDIVIDUALE ALE ACTIVITĂȚII PLANIFICATE CARE AR PUTEA GENERA IMPACTURI ASUPRA SITURILOR EMERALD	127
9.1.	Dimensiunea și scara	127
9.2.	Durata și calendarul construcției,exploatării și dezafectării	127
9.3.	Distanța față de siturile Emerald	128
9.4.	Ocuparea terenurilor.....	129
9.5.	Utilizarea resurselor de care depinde diversitatea biologică.....	131
9.6.	Emisiile și deșeurile	133
9.7.	Cerințele în materie de transport	133
9.8.	Gama factorilor de impact.....	134
10.	DESCRIEREA SUCCINTĂ A POTENȚIALULUI IMPACT ASUPRA SITURILOR EMERALD .	136

10.1.	Reducerea suprafeții habitatului, degradarea fragmentarea habitatului	136
10.2.	Perturbarea speciilor, reducerea populațiilor și densității speciilor	137
10.3.	Caracteristicile ecologice care sunt esențiale pentru necesitățile ecologice ale habitatelor și ale speciilor	140
10.4.	Potențialele modificări fizice ale mediului generate de activitatea planificată	141
10.5.	Suprafața totală potential afectată de activitatea planificată, inclusive suprafața afectată de impacturi indirecte	143
10.6.	Interferența cu relațiile –cheie care definesc structura și funcțiile sitului	144
10.7.	Potențialul impact în combinație cu alte activități	145
11.	EVALUAREA IMPACTULUI PRODUS ÎN URMA extinderii serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești	152
12.	CONCLUZII	157
13.	REFERINȚE	159
14.	ANEXE	161
	Anexa 1: Avize și Coordonări	161
	Anexa 2: Platformele proiectate	170
	Anexa 3: Punctele de intersecției al activității planificate cu Situl Emerald „Prutul de Mijloc” ..	179
	Anexa 4: Lista de referință a speciilor de faună de interes European pentru care au fost declarate siturile Emerald	181
	Anexa 5: Lista de referință a speciilor de floră de interes european pentru care au fost declarate siturile Emerald	184
	Anexa 6. Lista speciilor de păsări cu statut de protecție național și internațional cu areal în Situl Emerald „Prutul de Mijloc”	185
	Anexa 7: Schema de trasare a rețelei magistrale de alimentare cu apă și amplasarea rezervoarelor/castelelor de apă	188

LISTA FIGURILOR

Figura 4-1: Amplasarea geografică a proiectului.....	39
Figura 4-2: Acoperirea terestră în zona Proiectului.....	40
Figura 4-3: Harta sistemului regional de apeduct.....	41
Figura 5-1: Harta districtelor bazinelor hidrografice și bazinele hidrografice	53
Figura 5-2: Rețeaua hidrografică în zona Proiectului	54
Figura 5-1: Zonarea seismică a Republicii Moldova	58
Figura 5-3: Regionare pedogeografică a proiectului	59
Figura 5-5: Imagini unor mamifere, reptile și amfibieni reprezentative din Situl Emerald ”Prutul de Mijloc”.....	61
Figura 5-6: Imaginile speciilor reprezentative de insecte cu arealul de răspândire în Situl Emerald ”Prutul de Mijloc”	62
Figura 5-7: Imaginile speciilor de păsări cu areal de distribuie în Situl Emerald ”Prutul de Mijloc”	63
Figura 5-8: Aarii naturale protejate de stat în zona proiectului.....	68
Figura 5-9: Imaginile Imagini din ANPS „Pădurea Domnească”	72
Figura 5-10: Imagini din ANPS „Călineștii Mici”	74
Figura 5-9: Harta corpurilor de pădure din Zona Proiectului	80
Figura 8-1: Analele Naturii al Rezervației naturale „Pădurea Domnească”	121
Figura 9-1: Rezervația științifică Pădurea Domnească în raport cu zona proiectului (cu includerea distanței)	128
Figura 9-2: MNBs Călineștii Mici în raport cu proiectul (cu includerea distanței)	129
Figura 9-3: Traseul apeductului în raport cu drumul parcelar din trupul de pădure Călineștii Mici și Hîncești în raport cu proiectul.....	130

LISTA TABELELOR

Tabel 1-1: Numărul de locuitori din cadrul Proiectului.....	15
Tabel 1-2: Numărul de gospodării din cadrul Proiectului.....	15
Tabel 2-1: Cerințele legale naționale pentru protecția mediului, accesul la informație și participarea publică	25
Tabel 2-2: Lista principalelor acte normative naționale privind mediul, alimentarea cu apă și canalizare	29
Tabel 2-3: Determinarea semnificației impactului (pentru impact sigur, probabil și posibil) ..	36
Tabel 4-1: Satele beneficiare a Proiectului și locația Platformelor existente și proiectate	41
Tabel 5-1: Specii de Faună cu areal în zona Sitului Emerald „Prutul de Mijloc”	60
Tabel 5-2: Lista speciilor de păsări cu areal de distribuire în Situl Emerald ”Prutul de Mijloc”	62
Tabel 5-3: Lista speciilor de floră din zona Proiectului din Situl de Emerald ”Prutul de Mijloc”	65
Tabel 5-4: Descrierea funcțiilor ecologice al ANPS - „Pădurea Domnească”	69
Tabel 5-5: Caracteristici forestiere ale ANPS - „Pădurea Domnească”	69
Tabel 5-6: Informația de bază despre ANPS „Călineștii Mici”	73
Tabel 5-1: Numărul de locuitori din cadrul Proiectului.....	85
Tabel 5-2: Numărul de gospodării din cadrul Proiectului.....	86
Tabel 5-3: Satele beneficiare a Proiectului și locația Platformelor existente și proiectate	87
Tabel 5-4: Sisteme de alimentare cu apă în localitățile din zona proiectului	90
Tabel 5-5: Monumente protejate în zona proiectului	91
Tabel 6-1: Matricea evaluării potențialelor impacturi asupra calității aerului	94
Tabel 6-2: Matricea evaluării potențialelor impacturi asupra solului/subsolului	96
Tabel 6-3: Corpuri de apă și zone sensibile în timpul lucrărilor de construcție	98
Tabel 6-4: Matricea evaluării potențialelor impacturi asupra apei.....	100
Tabel 6-5: Limite admisibile a nivelului de zgomot echivalent și maxim	100
Tabel 6-6: Matricea evaluării potențialelor impacturi asupra peisajului.....	101
Tabel 6-7: Matricea evaluării potențialelor impacturi asupra peisajului.....	102
Tabel 6-8: Impacturi socio-economice potențiale ale schimbărilor climatice asupra resurselor de apă	103
Tabel 8-1: Situl Emerald din aria Proiectului.....	120
Tabel 9-1: Descrierea impactului din aria de construcție al proiectului în Situl Emerald Prutul de Mijloc	134
Tabel 10-1: Cerințele pentru Modul de atenuare a impactului pentru specii și habitate din Situl Emerald ”Prutul de Mijloc”	137
Tabel 10-2: Măsurile și responsabilitățile Contractorului.....	142
Tabel 10-3: Cerințe și responsabilități pentru evaluarea impactului asupra biodiversității în zona Sitului Emerald “Prutul de Mijloc”	146
Tabel 11-1: Planul de măsuri pentru diminuarea impactului asupra mediului și Sitului Emerald	155

1. REZUMAT

1.1. Cadrul general

Proiectul „Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești”, sprijină în mod direct angajamentul Guvernului în raport cu Obiectivul de Dezvoltare Durabilă nr. 6: *realizarea accesului universal și echitabil la apă potabilă sigură și la prețuri accesibile, sanitație și igienă până în anul 2030*, implementat prin intermediul Strategiei Naționale de Aprovizionare cu Apă și Sanitație 2014-2030 și a Planului de Activitate al Guvernului.

Activitatea planificată se regăsește în **Anexa nr. 2 „Lista activităților planificate pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului”** la Legea nr. 86 din 29.05.2014 privind evaluarea impactului asupra mediului, și anume: Pct. 10, lit. j) Instalații de apeducte pe distanțe lungi (magistrale de 3 km și mai mult). În urma deciziei Agenției de Mediu de efectuare a evaluării impactului asupra mediului, inclusiv, efectuarea evaluării biodiversității, prezentul document se transmite Agenției de Mediu în conformitate cu art. 7 alin. (1).

Proiectul EIM/SEIB este elaborat de către Compania SRL “Ecologie Expert” și implementat de către Consiliile locale din raioanele Glodeni și Fălești.

Beneficiari ai Proiectului sunt primăriile: com. Vișoara, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Limbenii Vechi, com. Chetriș, s. Călinești, s. Hîncești.

Localitățile beneficiare a proiectului sunt Moara Domnească, Vișoara, Ciuciulea, Ustia, Limbenii Vechi, Chetriș, Chetrișul Nou, Călinești, Hîncești.

1.2. Analiza alternativelor

Realizare Proiectului – **FEZABILĂ** din punct de vedere tehnic și financiar. Fezabilitatea proiectului a fost analizată și demonstrată în Studiul de pre-fezabilitate “Elaborarea schemei de aprovizionare cu apă potabilă și evacuarea apelor reziduale a localităților raionului Glodeni”, elaborat în anul 2009 la comanda Administrației Naționale “Apele Moldovei” de către Institutul de Proiectare a Sistemelor de Gospodărire a Apelor “Acvaproiect”. În cadrul studiului de pre-fezabilitate au fost analizate X (zece) alternative de proiect.

Alegerea traseelor conductelor de apă s-a făcut ținând cont de punerea efectivă a conductelor, de condițiile geografice și geologice ale traseelor conductelor. Conductele sunt situate în apropierea drumurilor existente, a centurii forestiere, a limitelor câmpurilor de rotație a culturilor și a plantațiilor perene. Pentru conducta de presiune sunt definite cele mai avantajoase diametre din punct de vedere economic, ținând cont de echipamentele hidromecanice utilizate la stațiile de pompare de rapel.

1.3. Descrierea proiectului

Proiectul se desfășoară pe teritoriul administrativ a 7 UTA: 4 din raionul Glodeni și 3 din raionul Fălești. Raioanele Glodeni și Fălești fac parte din cele 11 raioane ale Regiunii de Dezvoltare Nord.

Proiectul de construcție a rețelelor magistrale de apeduct va avea loc în prin 7 UTA situate într-o zonă rurală, caracterizată prin prezența comunităților locale, a terenurilor agricole și a unor zone cu vegetație naturală.

Conform Avizului de branșare/racordare eliberat de către CR Glodeni la data de 07.04.2025, punctul de racordare la apeductul regional este căminul nr. 4 amplasat $X=124133.15$, $Y=280207.81$. Presiunea în punctul de racordare este de 74,7m iar debitul constituie 51,6 m³/h.

Inclusiv planificarea amplasării a 2 stații de pompare automatizate și 4 castele de apă cu scopul de a asigura un flux constant de apă potabilă și de a răspunde nevoilor comunităților pe care le deservește. Cetățenii din localitățile respective folosesc în prezent apa din fântinile de mină și arteziene de o calitate foarte proastă la care componenții chimici depășesc cu mult normele în vigoare.

La elaborarea proiectului „Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut în s. Viișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești” se prevede proiectarea rețelelor de apă cu lungimea de 44 km de apeduct, a 3 stații de pompare și 4 castele de apă.

Lungimea apeductului: 44 km. Va asigura cu apa localitățile Moara Domnească, Viișoara, Ciuciulea, Ustia, Limbenii Vechi, Chetriș, Chetrișul Nou, Călinești, Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești asigurând o distribuție uniformă a apei în întreaga arie deservită.

Stații de pompare:

- Stația SP-1: Debit $Q = 48$ mc/h. Este o stație de tip containerizată, prefabricată și total automatizată. *Stafia de pompare se va amplasa pe terenul cu numarul conturului 4842204 care este proprietate publica APL com. Viișoara r-nul Glodeni.*
- Stația SP-2: Debit $Q = 21$ mc/h. Stație containerizată, prefabricată, complet automatizată. *Stafia de pompare se va amplasa pe terenul cu numarul conturului 4841102 care este proprietate publica APL s. Ustia r-nul Glodeni.*
- Stația SP-3: Debit $Q = 25$ mc/h. De asemenea, containerizată, prefabricată și total automatizată. *Stafia de pompare se va amplasa pe terenul cu numarul conturului 4315305 care este proprietate publica APL s. Călinești r-nul Fălești.*

Toate cele trei stații de pompare sunt complet automatizate și prefabricate, ceea ce reduce timpul de execuție și asigură o operare eficientă.

Apeductul va beneficia de sisteme avansate de monitorizare și control, pentru a asigura un management optim al resurselor.

Castele de apă:

Vor fi proiectate patru castele de apă, fiecare cu o capacitate de 50 mc. Înălțimea piciorului fiecărui castel este de 18 m, ceea ce va asigura presiunea necesară pentru distribuirea apei pe o arie extinsă.

- Castel de apa s. Moara Domnească r-nul Glodeni va fi amplasat pe terenul cu nr.cad. 4842201.485;
- Castel de apa s. Vișoara r-nul Glodeni va fi amplasat pe terenul cu nr.cad. 4842205.041;
- Castel de apa s. Ustia r-nul Glodeni va fi amplasat pe terenul cu nr.cad. 4841110.378;
- Castel de apa s. Hîncești r-nul Fălești va fi amplasat pe terenul cu nr.cad. 4315412.989.

1.4. Condiții de referință de mediu și socio-economic

➤ Condiții geomorfologice

Satul Hîncești este o localitate în Raionul Fălești situată la latitudinea 47.5475 longitudinea 27.5026. Aceasta localitate este în administrarea or. Fălești. Conform recensământului din anul 2004 populația este de 1 155 locuitori. Distanța directă pînă în or. Fălești este de 23 km. Distanța directă pînă în or. Chișinău este de 160 km.

Satul Moara Domnească este o localitate în Raionul Glodeni situată la latitudinea 47.6227 longitudinea 27.4166. Aceasta localitate este în administrarea s. Vișoara. Conform recensământului din anul 2004 populația este de 506 locuitori. Distanța directă pînă în or. Glodeni este de 18 km. Distanța directă pînă în or. Chișinău este de 171 km.

Satul Ustia este o localitate în Raionul Glodeni situată la latitudinea 47.6619 longitudinea 27.5949. Aceasta localitate este în administrarea or. Glodeni. Conform recensământului din anul 2004 populația este de 1 972 locuitori. Distanța directă pînă în or. Glodeni este de 14 km. Distanța directă pînă în or. Chișinău este de 154 km.

Satul Vișoara este o localitate în Raionul Glodeni situată la latitudinea 47.6158 longitudinea 27.4477. Aceasta localitate este în administrarea or. Glodeni. Conform recensământului din anul 2004 populația este de 1 504 locuitori. Distanța directă pînă în or. Glodeni este de 17 km. Distanța directă pînă în or. Chișinău este de 168 km.

Obiectivul dat se afla din punct de vedere geografic în partea de nord-vest a Republicii Moldova și anume pe Câmpia Colinara a Prutului Mijlociu, în bazinul hidrografic al râului Prut. Terenul ales pentru construcția obiectivului planificat se extinde din partea inferioară a văii teraselor vai malului stîng al râului Prut precum și a luncii și teraselor văilor erozionale și a râului Ustia pe terasele acestuia. Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul este atribuit teraselor malului stîng al râului Prut, complicat de cursuri de apă locale și afluentul sau de stîngă râul Ustia.

➤ Condiții climatice

Clima în zona proiectului este temperat continentală. Iarna scurtă, blîndă cu straturi de zăpezi neuniforme, veri călduroase de durată. Temperatura medie a aerului este de circa +11.0° C. Perioada cu cele mai joase temperaturi predomină în lunile ianuarie februarie - 4.2° C.

Calitatea aerului în raionul raioanele Glodeni și Fălești este influențată de factori naturali și antropici, specifici unei regiuni predominant rurale, cu activități economice moderate și lipsa unor surse majore de poluare industrială. În general, aerul din raion este considerat de calitate bună, datorită absenței unor concentrații ridicate de poluanți atmosferici.

➤ **Resursele de apă**

Din punct de vedere hidrogeologic terenul dat aparține bazinului hidrografic al râului Prut și anume unui afluent sau de stânga, râul Ustia. Forme negative de relief așa ca ravene și rigole datorate acțiunii apelor meteorice au fost observate pe teritorii vaste adiacente amplasamentului destinat construcției planificate. Stratul acvifer în procesul de forare a fost descoperit până la adâncimea de 6.00m, la nivelul indicat în coloanele lito-geologice.

Alimentarea stratelor acvifere are loc în mare parte din infiltrațiile apelor provenite din precipitații și a cursurilor de apă din apropiere. Fluctuațiile sezoniere a nivelului stratului acvifer variază cu ± 1.50 m de la nivelul stabilit la data forării (martie 2025).

Dar infiltrațiile precipitațiilor atmosferice, scurgerile din rețelele ingineresti, reducerea evaporării de sub așternuturile de asfalt și beton pot duce la ridicare umidității și reducerea capacității portante a lor, ceea ce trebuie de luat în considerație la proiectarea, și de luat în calcul caracteristicile pământurilor EIG-I, redate în tabelul 1 pentru starea umedă a lor.

➤ **Caracteristica geologică**

Zona de nord a Republicii Moldova, parte a Podișului Moldovei de Nord, prezintă o structură geologică complexă, formată din depozite sedimentare care au fost influențate de procese geologice de-a lungul timpului. Această regiune face parte din Platforma Moldovenească, o subunitate a Platformei Est-Europene, caracterizată printr-o bază cristalină acoperită de straturi sedimentare diverse. Aceste straturi reflectă o evoluție geologică complexă, care a influențat formarea reliefului, resurselor naturale și utilizarea terenurilor în regiune.

Din punct de vedere litologic amplasamentul cercetat este compus de la suprafața din sol vegetal cu rădăcini de plate, mai jos la formarea litologica a terenului iau parte roci de vârstă cuaternară aluvial-deluvială reprezentate de argile nisipoase, argile compacte și argile compacte cu substraturi de nisip argilos și nisip prăfos. Caracterul răspândirii straturilor de roci și descrierea lor detaliată este prezentată în coloana lito-geologica.

Pe perioada cercetărilor pe amplasamentul dat și în raza de 50 m nu au fost descoperite careva procese fizico-geologice periculoase așa ca alunecări de teren, surpări și prăbușiri de roci, eroziuni masive care ar putea afecta construcția planificată.

Terenul dat poate fi considerat favorabil pentru construcția planificată.

În procesul de forare de la suprafața la formarea litologica a terenului iau parte roci de vârstă cuaternară aluvial-deluvială reprezentate de:

- Strat de sol vegetal, cu rădăcini de plante
 - Argila nisipoasă de culoare galbenă până la galben-brună, cu fire și concreții de carbonați, cu fire și substraturi de nisip prăfos și argilos și rare incluziuni de argilă compactă.
 - Argilă compactă galbenă cu dese filme și substraturi de nisip prăfos și fin și nisip argilos galben-deschis.
 - Argilă compactă brun-sărie până la sur-închisă cu nuanțe galben-verzui, pestriță
- Caracterul răspândirii straturilor de roci și descrierea lor detaliată este prezentată în coloana lito-geologică

➤ **Intensitatea seismică**

Conform zonelor seismice actualizate în 2010 prin aprobarea Ordinului ministrului Construcțiilor și Dezvoltării Regionale nr. 25 din 23.12.2009 cu publicarea Hărții zonării seismice a Republicii Moldova ca supliment la documentul normativ СНП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" elaborată de Institutul de Geofizică și Geologie al Academiei de Științe a Moldovei, intensitatea seismică în grade MSK-64 pentru zona proiectului este de 8 grade. după scara MSK 64 și luând în considerație condițiile geologice a rocilor și a terenului de construcție (categoria II) gradul seismic a amplasamentului dat trebuie primit egal cu 7, conform SNiP II-7-81, tabelul 1.

➤ **Caracteristica solurilor**

Solurile din regiunea proiectului se disting printr-o diversitate pedologică, determinată de condițiile geomorfologice, climatice și de utilizarea terenurilor. Acestea aparțin în principal zonei cernoziomurilor și altor soluri fertile, care sprijină agricultura intensivă din regiune.

➤ **Mediu biologic**

Cele mai importante și valoroase specii de floră din zona Proiectului din Situl Emerald „Prutul de Mijloc”, se află în rezervația științifică : „Pădurea Domnească”.

Conform datelor din cadastru regnului animal și datele AM și IPM nu sunt înregistrate cazuri de accidentare/pieire al animalelor, în special păsărilor în zona Sitului Emerald „Prutul de Mijloc”.

Este prea puțin posibil ca, prin construcția unui apeduct să fie raportate accidente, monitorizarea cazurilor este stabilită în planul de măsuri la Studiu. Astfel, se consideră că construcție obiectelor Proiectului nu reprezintă o amenințare evidentă la adresa populațiilor de animale/păsări și nu va genera un impact semnificativ la nivelul general al populațiilor și habitatelor speciilor.

➤ **Mediu socio-economic**

Localitățile vizate în proiect

În urma construcției rețelilor de alimentare cu apă vor beneficia un număr de 11299 locuitori din raioanele Glodeni și Fălești după cum urmează:

Tabel 1-1: Numărul de locuitori din cadrul Proiectului

N.o.	Denumirea localității	Numărul de locuitori (Recensământ 2004)	Numărul de locuitori (Recensământ 2014)	Numărul de locuitori (2024)	Numărul de locuitori real în localitate (2024) ¹
RAIONUL GLODENI					
1	Vișoara	1504	1343	1217	1110
1.1	Moara Domnească	506		431	400
2	Ciuciulea	3707	3080	2459	2459
3	Ustia	1972	1660	1610	1350
4	Limbenii Vechi	1861	1642	1561	1236
RAIONUL FĂLEȘTI					
5	Chetriș	1697	1482	1117	961
5.1	Chetrișul Nou				
6	Călinești	2821	2521	2114	1689
7	Hîncești	1155	1009	790	1005
Total:		15223	12737	11299	10210

Rata medie per gospodărie din zona proiectului este de 2,0 locuitori. Din totalul de 5548 gospodării, 916 nu sunt locuite, ceea ce reprezintă 16,5%. Principalele instituții sociale din zona proiectului sunt:

- Com. Vișoara: Școală (95 elevi), Grădiniță (38 copii), Centru medical, primărie;
- s. Ciuciulea: două grădinițe (50 și 39 copii), gimnaziu (215 elevi), oficiu poștal, biblioteca publică, CUPS, protecția drepturilor copiilor, asistența socială, primăria;
- s. Ustia: gimnaziu (120 elevi), grădiniță (47 copii), OMF, primăria;
- s. Limbenii Vechi: gimnaziu (150 elevi), grădiniță (65 copii), OMF, primăria;
- com. Chetriș: gimnaziu (124 elevi), grădiniță (38 copii), OMF, primăria;
- s. Călinești: gimnaziu (194 elevi), grădiniță (64 copii), OMF, primăria;
- s. Hîncești: grădiniță (12 copii), OMF, primăria.

Tabel 1-2: Numărul de gospodării din cadrul Proiectului

N.o.	Denumirea localității	Nr. de gospodării (existente)	Nr. de gospodării (locuite)	Instituții sociale	Întreprinderi locale (nr)
RAIONUL GLODENI					
1	com. Vișoara	715	660	8	16
2	s. Ciuciulea	1381	1106	9	23
3	s. Ustia	724	578	6	15
4	s. Limbenii Vechi	750	686	9	27
RAIONUL FĂLEȘTI					
5	com. Chetriș	576	507	6	4
6	Călinești	972	835	5	18
7	Hîncești	430	260	3	-
Total:		5548	4632		

¹ Sursa: APL-uri

1.1. Potențiale efecte semnificative asupra mediului

Raportul EIM a fost elaborat în conformitate cu legislația națională și standardele specifice de mediu europene. EIM a determinat amploarea impacturilor potențiale asupra componentelor de mediu/social în funcție de trei criterii: intensitate, durată și extindere. Astfel, amploarea impactului a fost determinată ca fiind de valoare ”întă” , ”moderată” sau ”scăzută”.

Următoarele impacturi au fost determinate ca având valoare „întă” la etapa de construcție:

- Calitatea drumurilor – în rezultatul lucrărilor de construcție vor fi afectate drumurile existente, în special drumurile locale din interiorul localităților dar și drumurile locale din extravilanul localităților.

Impacturile stabilite ca având valoare „moderată” în perioada de construcție sunt următoarele:

➤ **Calitatea aerului**

- Emisii de praf datorate lucrărilor de construcții
- Emisii și poluanți rezultate din traficul de transport utilizat;

➤ **Componenta solului**

- Scurgeri accidentale de combustibil și lubrifianti;
- Afectarea calității solului fertil din cauza organizării șantierului;
- Creșterea vulnerabilității la eroziune datorită excavației și creării gropilor de fundație.

➤ **Componenta de apă**

- Scurgeri de ulei și combustibil datorate funcționării utilajelor;
- Poluarea apei din cauza depozitării necorespunzătoare a deșeurilor de construcții;
- Modificări locale ale condițiilor de drenaj datorate operațiunilor de construcție sau de instalare a conductelor.

➤ **Zgomot**

- Producerea de zgomot și vibrații peste limitele maxime.

➤ **Resurse culturale, arheologice și istorice**

- Pierderea materialelor arheologice din cauza săpăturilor necontrolate.

➤ **Aspecte de biodiversitate**

- Impact asupra ariilor naturale protejate din Situl Emerald;
- Impact asupra faunei sălbatice (Mamifere, păsări, reptile, insecte, alt.);
- Impact asupra biodiversității acvatice și habitatului acestora (pești, crustacee etc.)

➤ **Aspecte socio-economice**

- Utilizarea temporară a terenurilor;
- Restricții temporare de acces la infrastructura publică;
- Siguranța circulației și pietonilor;
- Sănătatea și bunăstarea populației;

- Impacturi asupra drumurilor locale (inundații de la conducte);
- Sănătatea și securitatea lucrătorilor;
- Localizarea temporară a depozitului și biroului Antreprenorului.

Nu au fost identificate impacturi majore sau moderate la etapa de exploatare a sistemului de alimentare cu apă, în afară de cerința operatorului de apă de a asigura populația cu servicii de calitate și sigure pentru locuitori.

1.2. Măsurile pentru evitare, prevenire, reducere sau compensare

Rezumatul celor mai relevante măsuri și acțiuni pentru evitarea sau reducerea impactului asupra mediului și asupra populației în timpul lucrărilor de construcție este enumerată după cum urmează:

➤ **Calitatea aerului**

- Măsuri sigure pentru atenuarea emisiilor de praf în aerul atmosferic;
- Utilizarea de mașini și echipamente cu emisii reduse de poluanți.

➤ **Calitatea solului**

- Folosirea doar a terenurilor selectate pentru construcție fără afectarea terenurilor adiacente;
- Depozitarea separată a solului fertil și reutilizarea conformă a acestuia;
- Depozitarea controlată a materialelor de construcție și a deșeurilor generate în timpul construcției în zone special amenajate pe șantier.

➤ **Calitatea apei**

- Menținerea șantierelor în stare curată pentru a evita transportarea / infiltrarea materialelor poluante în cursurile de apă sau în apele subterane;
- Gestionarea conformă a deșeurilor.

➤ **Zgomot și vibrații**

- Utilizarea utilajelor dotate cu motoare cu nivel acustic admisibil;
- Desfășurarea activităților doar pe parcursul zilei și limitarea programului de lucru în zonele sensibile (școli, grădinițe, biserici etc.);
- Limitarea vitezei unităților de transport pentru a reduce nivelul de zgomot și vibrații pe șantier și în vecinătate.

➤ **Resurse culturale, arheologice și istorice**

- Dezvoltarea și implementarea „*Chance Find Protocol*” (Protocolul pentru descoperiri întâmplătoare) (CFP). Asigurarea instruirii personalului cu privire la cerințele acestui Protocol.

➤ **Biodiversitatea**

- Minimizarea impactului asupra speciilor cu statut de protecție din Situl Emerald de activități de pierdere, fragmentare, deranjare și distrugere a habitatelor;
- Respectarea măsurilor și condițiilor pentru protecția biodiversității/ariilor naturale protejate impuse prin Acordul de mediu;

- Interzicerea folosirii oricărui tip de resursă naturală din interiorul ariilor naturale protejate, fond forestier, fără obținerea în prealabil a unui document permisiv, conform legislației de mediu (Codul silvic, Codul subsolului, Legea regnului animal, Legea regnului vegetal, Legea apelor etc.);
- Exploatarea neautorizată a apelor de suprafață /subterane în arealul Sitului ”Prutul de Mijloc”, zonelor și ariilor protejate este interzisă.

➤ **Gestionarea deșeurilor**

- Toate deșeurile solide trebuie colectate separat; deșeurile reciclabile vor fi trimise, pe bază de contract, către companii specializate, iar deșeurile menajere vor fi transportate la o groapă de gunoi autorizată cu acordul APL din regiune.
- Lucrătorii vor fi instruiți cu privire la bunele practici de gestionare a deșeurilor.
- Va exista un sistem de colectare a deșeurilor care va gestiona deșeurile solide, țeșăturile uleioase și filtrele uzate de combustibil și ulei lubrifiant într-un recipient etanș, care va fi depozitat și eliminat la depozitul de deșeuri, în scopul asigurării unei gestionări eficiente a deșeurilor solide la locația Proiectului.
- Deșeurile solide contaminate, cum ar fi țeșăturile uleioase, filtrele de combustibil uzate, reziduurile de ulei de motor etc. vor fi colectate într-un recipient sigilat care va fi depozitat și eliminat în mod corespunzător.

➤ **Aspecte socio-economice**

- Populația locală va fi informată cu privire la programul lucrărilor și oportunitățile de angajare prin intermediul postărilor afișate pe panourile locale de anunțuri ale proiectului și la primăria locală.
- Se va asigura obținerea și existența acordului proprietarilor privați de teren anterior începerii utilizării temporare a terenurilor vizate.
- Deoarece terenurile private care sunt afectate temporar în timpul lucrărilor de construcție constituie pământuri agricole, se recomandă ca lucrările de construcție să fie desfășurate în perioada în care pe terenurile respective nu se execută lucrări agricole, iar proprietarii de teren și parcelele învecinate acestora să fie anunțați despre începerea lucrărilor cu 6 luni înainte, pentru a le permite o planificare corespunzătoare a lucrărilor de cultivare a culturilor agricole;
- După finalizarea lucrărilor de construcții-montaj se vor reface condițiile naturale ale terenului;
- Excluderea problemelor de siguranță în trafic;
- Asigurarea accesului la curțile rezidenților pentru o perioadă limitată;
- Măsuri pentru evitarea impactului asupra sănătății și securității lucrătorilor și a populației locale în ceea ce privește răspândirea HIV/SIDA, a bolilor cu transmitere sexuală, Covid-19 și altor boli infecțioase, precum și evitarea riscului de apariție a cazurilor de violență de gen, exploatare/abuz sexual și hărțuirea sexuală în rândul persoanelor afectate de subproiect.

1.3.Evaluarea impactului

Un nou proiect poate aduce multiple beneficii comunității locale, ajutând la dezvoltarea acesteia în moduri variate. În primul rând răspunde scopului Proiectului de facilitare a accesului la apă potabilă sigură și de calitate, ceea ce va duce la îmbunătățirea standardelor de viață a populației, implicit prin reducerea bolilor și susținerea modului sănătos de viață. Raioanele Glodeni și Fălești și localitățile

țintă ale proiectului sunt afectate în ultimii 15 ani de secetă, veri aride și acces limitat la apă potabilă suficientă pentru consumul rezonabil al populației.

La etapa de construcție, impactul asociat emisiilor de praf și de substanțe poluante asupra calității aerului este evaluat ca fiind înalt pe șantierul construcției fără efecte semnificative asupra amplasamentelor din vecinătate în care se desfășoară activitățile de construcții.

Impactul lucrărilor Proiectului asupra solului/ subsolului în absența măsurilor de atenuare este estimat ca fiind moderat spre scăzut.

Pierderea habitatului în Situl Emerald „Prutul de Mijloc” va reprezenta un risc pe termen scurt, doar în faza de construcție a infrastructurii, și astfel poate provoca deplasarea/migrarea temporară sau permanentă a speciilor din zona de-a lungul apeductului către alte zone cu habitate similare cu cele găsite în zona de construcție studiată.

2. CADRUL GENERAL

Proiectul „Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești”, sprijină în mod direct angajamentul Guvernului în raport cu Obiectivul de Dezvoltare Durabilă nr. 6: *realizarea accesului universal și echitabil la apă potabilă sigură și la prețuri accesibile, sanitație și igienă până în anul 2030*, implementat prin intermediul Strategiei Naționale de Aprovizionare cu Apă și Sanitație 2014-2030 și a Planului de Activitate al Guvernului.

Totodată, la nivel de raionul Glodeni a fost elaborată Strategia de Dezvoltare Durabilă a raionului Glodeni, aprobată în anul 2020 și Planul strategic de Dezvoltare Durabilă (PDD) al raionului Glodeni pentru perioada 2021-2025.

Ulterior a fost elaborat CAPITOLUL "Alimentare cu Apă și Canalizare pentru perioada 2022-2028", cu asistența metodologică și financiară din partea proiectului „Suport pentru Guvernul Republicii Moldova în implementarea Agendei 2030” finanțat de Ministerul Federal German pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (BMZ) și implementat de Agenția de Cooperare Internațională a Germaniei (GIZ).

Strategia reprezintă un instrument operațional în planificarea raională cu menirea de a spori capacitatea autorităților publice locale în elaborarea unor proiecte durabile și crearea condițiilor pentru dezvoltarea domeniului Alimentării cu Apă și Canalizare.

Scopul Strategiei și PDD este detalierea situației actuale pe teritoriul raionului privind aprovizionare cu apă și canalizare, identificarea necesităților, oportunităților, stabilirea unor căi clare de dezvoltare a acestei componente în raion, pentru a asigura accesul populației la servicii de calitate și accesibile, cât și planificarea ulterioară a acțiunilor și soluționarea multiplelor probleme ce stau în fața raionului pentru perioada 2022 – 2028.

Planul strategic de Dezvoltare Durabilă al raionului Glodeni pentru perioada 2021-2025 conține informații generale și limitate despre capitolul AAC, fiind caracteristice unei strategii de dezvoltare care acoperă toate domeniile de activitate ale raionului.

Rezultatul planificat al realizării Capitolului AAC este asigurarea accesului populației la servicii calitative și accesibile de AAC în raionul Glodeni.

Componentele **Proiectului Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești**”, sunt destinate dezvoltării infrastructuri noi de instalații de Apă și apeducte și reabilitează cele existente în zonele rurale și în orașe, extinzând astfel accesul și calitatea serviciilor pentru gospodării, întreprinderi și instituții publice și sprijinind reziliența la schimbările climatice.

Activitatea planificată se regăsește în **Anexa nr. 2 „Lista activităților planificate pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului”** la Legea nr. 86 din

29.05.2014 privind evaluarea impactului asupra mediului, și anume: Pct. 10, lit. j) Instalații de apeducte pe distanțe lungi (magistrale de 3 km și mai mult). În urma deciziei Agenției de Mediu de efectuare a evaluării impactului asupra mediului, inclusiv, efectuarea evaluării biodiversității, prezentul document se transmite Agenției de Mediu în conformitate cu art. 7 alin. (1).

Proiectul EIM/SEIB este elaborat de către Compania SRL "Ecologie Expert" și implementat de către Consiliile locale din raioanele Glodeni și Fălești.

Beneficiari ai Proiectului sunt primăriile: com. Vișoara, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Limbenii Vechi, com. Chetriș, s. Călinești, s. Hîncești.

Localitățile beneficiare a proiectului sunt Moara Domnească, Vișoara, Ciuciulea, Ustia, Limbenii Vechi, Chetriș, Chetrișul Nou, Călinești, Hîncești.

2.1.Scopul Evaluării Impactului de Mediu

Activitatea planificată se regăsește în **Anexa nr. 2 „Lista activităților planificate pentru care trebuie stabilită necesitatea evaluării impactului asupra mediului”** la Legea nr. 86 din 29.05.2014 privind evaluarea impactului asupra mediului, și anume: Pct. 10, lit. j) Instalații de apeducte pe distanțe lungi (magistrale de 3 km și mai mult). În urma deciziei Agenției de Mediu de evaluare a impactului asupra mediului, inclusiv, a evaluării biodiversității, prezentul document se transmite Agenției de Mediu în conformitate cu art. 7 alin. (1). Conținutul-cadru al prezentului document, este elaborat în conformitate cu cerințele minime prezentate în Programul de realizare a evaluării impactului asupra mediului emis de către Agenția de Mediu prin Decizia nr. 18/1529/2025 din 27.03.2025;

Constatările și recomandările raportului EIM vor informa și ghida implementarea lucrărilor de construcție din cadrul Proiectului. Raportul EIM va asigura că Proiectul respectă legislația Republicii Moldova și standardele europene care reglementează aspectele de mediu și sociale, și va garanta că orice impact negativ substanțial asupra mediului sau social este evitat sau atenuat, iar riscurile climatice sunt identificate și abordate, în timp ce beneficiile de mediu sunt optimizate, iar incluziunea socială este îmbunătățită.

2.2.Stadiul Proiectului

Proiectul "Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești" face parte din **proiectul regional "Sisteme de alimentare cu apă și canalizare din lunca râului Prut raionul Glodeni"** care a fost divizat în trei etape, după cum urmează:

Etapa I – „Construcția sistemelor de alimentare cu apă în 10 localități din lunca râului Prut, raionul Glodeni. Etapa I – comuna Cuhnești și comuna Balatina”. Aceasta include construcția stației de captare a apei din Prut din satul Bisericiani, stația de pompare a apei spre stația de tratare, a apeductului magistral (SP spre ST) Prut-Balatina, cu o lungime de 9,36 km, a stației de tratare a apei din Balatina, cu o capacitate de 50 m³/h, și a aducțiunii de la stația de tratare a apei până în satele Cuhnești și Balatina, cu o lungime de 10,71 km. Sistemul a fost construit și montat în cadrul unui proiect finanțat din sursele Fondului Național pentru Dezvoltare Regională (FNDR) și implementat de Agenția de Dezvoltare Regională (ADR) Nord. Construcția a fost lansată în luna noiembrie 2020 și a fost finalizat în luna ianuarie, 2022. La moment infrastructura construită se află în proprietatea CR Glodeni.²

Sistemul la acest moment nu este exploatat deoarece nu există consumatori conectați. La moment sunt în proces de construcție a rețelilor de distribuție în interiorul localităților din comunele Baltina și Cuhnești. În cadrul acțiunilor pentru asigurarea durabilității proiectului „Sisteme de alimentare cu apă și canalizare din lunca râului Prut, r-ul Glodeni. Etapa I - satele Cuhnești și Balatina” s-a implementat:

- Proiectul „Construcția rețelilor interne de aprovizionare cu apă în s. Balatina” din fondul AIPA în cadrul căruia s-au construit 5 km de rețele interne, fiind doar branșate 80 gospodării;
- Proiectul „Construcția rețelilor interne de aprovizionare cu apă în s. Cuhnești din fondul AIPA în cadrul căruia s-au construit 6 km de rețele, 2 turnuri de apă;
- Proiectul „Rețele exterioare de alimentare cu apă a s. Tomeștii Noi, com. Balatina, r. Glodeni” din fondul AIPA în cadrul căruia s-au construit 7 km de rețele interne fiind doar branșate 110 gospodării;
- Proiectul „Extindere rețelei de apeduct în s. Balatina” prin Programul Comunitatea Mea în cadrul căruia s-au construit 8 km de rețele interne.



Captarea apei din râul Prut



Modulul stației de tratare

Etapa II - Agenția de Dezvoltare Regională (ADR) Nord a lansat procedura de licitație publică pentru executarea lucrărilor de construcție în cadrul proiectului „Extinderea serviciilor publice locale de

² <https://www.adrnord.md/libview.php?l=ro&idc=195&id=4109&t=/Noutati/Apa-din-Prut-a-ajuns-in-comunele-Cuhneti-i-Balatina-Noul-apeduct-magistral-poate-fi-prelungit-pana-in-oraul-Glodeni/>

asigurare cu apă în raionul Glodeni”. Proiectul prevede crearea accesului la apă potabilă pentru aproape 22.000 de cetățeni, peste 60 de instituții publice și peste 150 de agenți economici din localitățile Clococenii Vechi, Cajba, Dușmani, Hâjdieni, Fundurii Noi și orașul Glodeni. În acest sens, urmează să fie construită o rețea de apeduct magistral cu o lungime de 22 km, un bloc de tratare a apei (50 m³/h), o stație de pompare și clorinare (37 kW), două turnuri de apă, iar în satul Fundurii Noi este planificată construcția a 2,334 km de rețele interioare de apă și amenajarea platformelor A și B. Proiectul va fi realizat de Guvernul Republicii Moldova, prin Agenția de Dezvoltare Regională Nord, din sursele Fondului Național pentru Dezvoltare Regională și Locală și din contribuții locale.³

La moment:

1. S. Cajba dispune de 6,4 km de rețele interne la care sunt conectate 594 locuințe;
2. S. Dușmani dispune de 18,2 km de rețele interne la care sunt conectate 460 locuințe;
3. S. Hâjdieni dispune de 22,2 km de rețele interne la care sunt conectate 565 locuințe;
4. Or. Glodeni dispune de 40,2 km de rețele interne la care sunt conectate 3703 locuințe;

Etapă III – Proiectul ”Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești” care este la etapa de obținere a actelor permissive pentru proiectare. Proiectul urmează să fie elaborat în baza Avizului de racordare eliberat de CR Glodeni (vezi Anexa 1 la Raportul EIM).

Raportul EIM va face parte integrantă a documentației tehnice și a pachetului de licitație (rezultat scontat pus în sarcina instituției de proiectare) pentru licitarea ulterioară a lucrărilor de construcție.

Tabel 2-1: Proces de implementare – pași existenți și lipsă

Studiu de fezabilitate/pre-fezabilitate	Disponibil
Aviz de racordare la apeductul regional existent	Disponibil (Aviz nr. 222 02/1-20 din 07.04.2025)
Studiu geotehnic	Disponibil (Raport executat în anul 2025 de către Geoluxprim” SRL
Studiu topografic	Disponibil (studiu efectuat în anul 2025)
Aviz Sanitar	Disponibil (Aviz Nr. 358 din 03.03.2025)
Evaluarea impactului asupra mediului	Indisponibil (elaborat în cadrul acestui Raport)
Acord de mediu	Indisponibil
Aviz Agenția Națională Arheologică	Disponibil (Aviz Nr. 201 din 17.04.2025)
Prescripții tehnice MIDR	Indisponibil
Aviz Instituția Publică Administrația Națională ”Apele Moldovei”	Disponibil (Nr. 03-04/0543 din 13.03.2025)
Coordonare de către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor România	Indisponibil (în process)
Proiect tehnic	Indisponibil
Fișa de coordonări a proiectului tehnic	Indisponibil
Devize de cheltuieli	Indisponibil
Documentația de licitație	Indisponibil

³ <https://www.adrnord.md/libview.php?l=ro&id=4824&idc=195>

2.3. Cadrul legislativ

2.3.1. Cadrul legislativ din Republica Moldova

În prezent, legislația Republicii Moldova cuprinde o serie de acte normative care reglementează serviciul de alimentare cu apă și canalizare. În primul rând, este important de menționat că art. 37 din Constituția Republicii Moldova garantează dreptul la un mediu sănătos. Astfel, statul este obligat să ia măsurile necesare pentru a elimina pericolele pentru viață și sănătate; în domeniul AAS, acest lucru se traduce prin dezvoltarea și întreținerea unui sistem funcțional, reglementat și supravegheat.

Acordul de Asociere UE-Moldova include angajamentul de a îmbunătăți agricultura și dezvoltarea rurală (capitolul 12 al Acordului de Asociere) și angajamentul de a îmbunătăți dezvoltarea regională, cooperarea transfrontalieră și la nivel regional (capitolul 20 al Acordului de Asociere). În plus, Acordul subliniază necesitatea de a face progrese în ceea ce privește egalitatea de gen.

Pentru a asigura o dezvoltare durabilă în viitor, Guvernul Moldovei a elaborat Strategia națională de dezvoltare „Moldova Europeană 2030”⁴ – un document național cu o viziune strategică pe termen lung care identifică direcțiile de dezvoltare ale țării, obiectivele, indicatorii și țintele asumate de Republica Moldova.

Strategia națională de dezvoltare conține 10 obiective-cheie:

1. *Creșterea veniturilor din surse durabile și atenuarea inegalităților*
2. **Îmbunătățirea condițiilor de trai**
3. *Garantarea educației relevante și de calitate pentru toți pe întreg parcursul vieții*
4. *Ridicarea nivelului de cultură și de dezvoltare personală*
5. *Îmbunătățirea stării de sănătate fizică și mentală a populației prin contribuția activă a unui sistem de sănătate modern și eficient, care răspunde nevoilor fiecărui individ*
6. *Un sistem de protecție socială solid și incluziv*
7. *Asigurarea unei guvernări eficiente, incluzive și transparente*
8. *Edificarea unui sistem de justiție echitabil, incoruptibil și independent*
9. *Promovarea unei societăți pașnice și sigure*
10. *Asigurarea unui mediu sănătos și sigur*

Strategia pentru alimentarea cu apă și sanitație pentru perioada 2014 – 2030 și Legea nr. 303/2013 privind serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare urmăresc să asigure accesul treptat la apă sigură și la o sanitație adecvată pentru toți. Politica generală în Moldova legată de AAS include:

- Competența exclusivă a APL-urilor de a stabili, organiza, coordona și controla serviciile publice;
- Îmbunătățirea performanței operaționale și financiare a furnizorilor de servicii AAS pentru a crește siguranța și calitatea serviciilor;

⁴ <https://gov.md/ro/moldova2030>

- Extinderea/regionalizarea sistemelor AAS și furnizarea accesului la servicii AAS, precum și dezvoltarea sistemelor centralizate/regionalizate de alimentare cu apă și conectarea localităților învecinate.

Cele mai relevante cerințe legale naționale pentru proiect sunt asociate cu următoarele aspecte:

- Evaluarea impactului asupra mediului și protecția mediului;
- Accesul la informație și participarea publicului;
- Legislația și reglementarea socială, de sănătate și de securitate;
- Autorizația de construcție.

Cadrul legal de bază pentru elaborarea actelor normative speciale și instrucțiunilor în probleme speciale în domeniul protecției mediului este prevăzut în Legea nr. 1515 din 16.06.1993 privind protecția mediului înconjurător.

La nivel legislativ, domeniul alimentării cu apă și sanitației este reglementat de o serie de acte elaborate, adoptate și modificate conform condițiilor și prevederilor curente, dar care încă necesită îmbunătățiri, vezi tabelul de mai jos.

Tabel 2-1: Cerințele legale naționale pentru protecția mediului, accesul la informație și participarea publică

Act legislativ	Descriere generală
Legea nr. 1515/1993 privind protecția mediului înconjurător <i>Ultima modificare la 11.01.2023</i>	Cadrul juridic de bază pentru elaborarea actelor normative speciale și instrucțiunilor în probleme aparten din domeniul protecției mediului.
Legea nr. 86/2014 privind evaluarea impactului asupra mediului EIM <i>Transpune parțial Directiva 2011/92/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 decembrie 2011</i> <i>Ultima modificare la 05.09.2022</i>	Oferă mecanisme și criterii de evaluare a impactului proiectelor/activităților planificate asupra mediului.
Codul silvic nr. 69/2024	Reglementează gestionarea durabilă a fondului forestier prin folosirea rațională, regenerarea, paza și protecția pădurilor, menținerea, conservarea și ameliorarea diversității biologice forestiere, asigurarea cu resurse forestiere a necesităților actuale și de viitor ale societății în baza multifuncționalității acestora.
Codul funciar nr. 828/1991 <i>Ultima modificare la 02.09.2023</i>	Relațiile funciare se reglementează de Constituția Republicii Moldova, de prezentul Cod și de alte acte legislative, emise în conformitate cu el.

Act legislativ	Descriere generală
	Relațiile din sfera folosirii și protecției altor bogății naturale (subsolul, pădurile, apele, regnul vegetal și animal, aerul atmosferic) se reglementează prin legislație specială.
Legea apelor nr. 272/2011 <i>Parțial armonizată cu directivele Consiliului 91/271/CEE din 21.05.1991; CEE/91/676 din 12 decembrie 1991; 2000/60/CE din 23.11.2000; 2006/7/CE din 05.02.2006; 2007/60/CE din 23.10.2007; 2008/105/CE din 16.12.2008.</i> <i>Ultima modificare la 22.10.2022</i>	- crearea unui cadru normativ pentru monitorizarea, evaluarea, gestionarea, protecția și folosința eficientă a apelor de suprafață și a apelor subterane în baza participării publicului la evaluarea, planificarea și luarea deciziilor; - stabilirea drepturilor de folosință a apei și promovarea investițiilor în domeniul apelor; - stabilirea mecanismelor de protecție a stării apelor, prevenirea oricărei degradări ulterioare a apelor, protecția și restabilirea mediului acvatic, convergența treptată și sistematică a protecției și a gestionării lor cu cerințele europene; - prevenirea deteriorărilor ulterioare, conservarea și îmbunătățirea stării ecosistemelor acvatice și, în ceea ce privește necesitățile lor de apă, a ecosistemelor terestre și a zonelor umede care depind în mod direct de ecosistemele acvatice; - asigurarea unei alimentări suficiente cu apă de suprafață și cu apă subterană de calitate bună, în vederea utilizării durabile, echilibrate și echitabile a apei; - stabilirea unei baze legale de cooperare internațională în domeniul gestionării și protecției în comun a resurselor de apă;
Legea nr. 182/2019 privind calitatea apei potabile <i>Transpune parțial prevederile Directivelor 98/83/CE din 3 noiembrie 1998; 2013/51/Euratom din 22 octombrie 2013</i> <i>Ultima modificare la 03.11.2023</i>	Stabilește cadrul legal privind calitatea apei potabile, precum și măsurile din partea autorităților responsabile pentru asigurarea conformității calității apei potabile. Scopul prezentei legi constă în asigurarea durabilă a conformității calității apei potabile prin crearea unui cadru legal flexibil și transparent, precum și prin promovarea unui management adecvat al riscurilor.
Legea nr. 436 din 28.12.2006 privind administrația publică locală <i>Ultima modificare la 07.06.2023</i>	Stabilește și reglementează modul de organizare și funcționare a autorităților administrației publice în unitățile administrativ-teritoriale.
Legea nr. 98/2022 privind calitatea aerului atmosferic Transpune parțial Directiva 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008	Consolidarea capacităților instituționale de monitorizare și de evaluare a calității aerului atmosferic pentru identificarea și punerea în aplicare a măsurilor eficiente de reducere a emisiilor de poluanți atmosferici la niveluri care să minimizeze efectele

Act legislativ	Descriere generală
<i>Ultima modificare la 08.06.2023</i>	nocive asupra sănătății umane și a mediului ca întreg, asupra calității aerului ambiant și pentru un aer mai curat în Europa.
Legea nr. 1102/1997 cu privire la resursele naturale	Reglementează relațiile din domeniul folosirii, protecției și reproducerii resurselor naturale în scopul asigurării securității ecologice și dezvoltării durabile a țării.
Legea nr. 1102/1997 cu privire la resursele naturale <i>Ultima modificare la 05.09.2022</i>	Reglementează relațiile din domeniul folosirii, protecției și reproducerii resurselor naturale în scopul asigurării securității ecologice și dezvoltării durabile a țării.
Legea nr. 1538 din 25.02.1998 privind fondul ariilor naturale protejate de stat <i>Ultima modificare la 01.07.2022</i>	Stabilește bazele juridice ale creării și funcționării fondului ariilor naturale protejate de stat, principiile, mecanismul și modul lui de conservare, precum și atribuțiile autorităților publice centrale și locale, ale organizațiilor neguvernamentale și ale cetățenilor în acest domeniu.
Legea nr. 239/2007 regnului vegetal <i>Ultima modificare la 11.01.2023</i>	Stabilește cadrul legal în domeniul conservării, protecției, restabilirii și folosinței obiectelor regnului vegetal, precum și competențele autorităților publice de toate nivelurile și ale instituțiilor științifice din domeniu.
Legea nr. 325/2005 cu privire la Cartea Roșie a Republicii Moldova <i>Ultima modificare la 25.04.2022</i>	Restabilirea speciilor de plante și animale dispărute, critic periclitare, periclitare, vulnerabile, rare și nedeterminate, incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova (în continuare – Cartea Roșie), în scopul prevenirii dispariției și asigurării conservării fondului lor genetic, stabilește bazele juridice ale ținerii Cărții Roșii, atribuțiile autorităților publice de toate nivelurile și ale instituțiilor științifice în domeniu.
Legea nr. 209/2016 privind deșeurile <i>Ultima modificare la 07.06.2023</i>	Prezenta lege stabilește bazele juridice, politica de stat și măsurile necesare pentru protecția mediului și a sănătății populației prin prevenirea sau reducerea efectelor adverse determinate de generarea și gestionarea deșeurilor și prin reducerea efectelor generale ale folosirii resurselor și creșterea eficienței folosirii acestora.

Lista actelor legislative și normative specifice

- Codul urbanismului și construcțiilor nr. 434/2024;

- Legea nr. 303/2013 privind serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare, ultima modificare la 07.06.2023;
- Legea privind administrația publică locală nr. 436/2006, ultima modificare la 18.11.2023;
- Legea nr. 91/ 2007 privind terenurile proprietate publică și delimitarea lor, ultima modificare la 26.12.2022;
- HG nr. 656/ 2002 cu privire la aprobarea Regulamentului-cadru privind folosirea sistemelor comunale de alimentare cu apă și de canalizare, ultima modificare la 17.06.2016;
- HG nr. 1466/2016 pentru aprobarea Regulamentului sanitar privind sistemele mici de alimentare cu apă potabilă;
- HG nr. 1063/2016 cu privire la aprobarea Programului Național pentru implementarea Protocolului privind Apa și Sănătatea în Republica Moldova pentru anii 2016-2025;
- HG nr. 199 din 20.03.2014 cu privire la aprobarea Strategiei de alimentare cu apă și sanitație (2014 – 2030);
- HG pentru aprobarea Regulamentului privind accesul publicului la informația de mediu, nr. 1467/2016, ultima modificare la 18.01.2019;
- HG nr. 949/2013 pentru aprobarea Regulamentului privind zonele de protecție sanitară a prizelor de apă, ultima modificare la 18.01.2019;
- HG nr. 934/2007 cu privire la instituirea Sistemului informațional automatizat „Registrul de stat al apelor minerale naturale, potabile și băuturilor nealcoolice îmbuteliate”;
- HG nr. 651/2023 pentru aprobarea Regulamentului sanitar privind supravegherea și monitorizarea calității apei potabile (va intra în vigoare la 13.04.2024);
- Codul Urbanismului și Construcțiilor al Republicii Moldova (publicat în Monitorul Oficial la 30.01.2024 și intră în vigoare din 30.01.2025).

Legislația și reglementarea în domeniul social, sănătății și securității

- Codul Muncii al Republicii Moldova, nr. 154/2003, ultima modificare la 10.08.2023
- Legea privind accesul la informație, nr. 982/2000, ultima modificare 24.03.2023;
- Legea privind transparența în procesul decizional, nr. 239/2008, ultima modificare la 28.10.2016;
- Legea cu privire la mediere nr. 134/2007, ultima modificare la 24.03.2023;
- Codul administrativ al Republicii Moldova nr. 116/2018, ultima modificare la 01.09.2023;
- Legea nr. 1402/2002 serviciilor publice de gospodărie comună, ultima modificare la 07.06.2023;
- Legea nr. 64/2010 cu privire la libertatea de exprimare, ultima modificare la 14.06.2021;
- Legea securității și sănătății în muncă, nr. 186/2008, ultima modificare la 23.09.2023
- Legea asigurării pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 756/1999, ultima modificare la 01.01.2021;
- Legea privind supravegherea de stat a sănătății publice, nr. 10/2009, ultima modificare la 03.11.2023
- HG privind aprobarea Cerințelor minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă, nr. 906 din 16.12.2020;
- HG privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, nr. 80/2012, ultima modificare 01.01.2021.

Legislație privind schimbările climatice

- Legea pentru ratificarea Acordului de la Paris nr. 78/2017;
- HG nr. 1470/2016 cu privire la aprobarea Strategiei de dezvoltare cu emisii reduse a Republicii Moldova până în anul 2030 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acesteia, ultima modificare la 18 decembrie 2021;
- HG nr. 1009/2014 cu privire la aprobarea Strategiei Republicii Moldova de adaptare la schimbarea climei până în anul 2020 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acesteia, ultima modificare la 19 ianuarie 2019.

În prezent, a început procesul de dezvoltare a bazei normative naționale în Republica Moldova. Totodată, se menționează că documentele normative emise în perioada Uniunii Sovietice sunt încă valabile în țară, deși sunt depășite. Acest lucru se referă în mare parte la documente și standarde în sectorul alimentării cu apă. Având în vedere că durata de viață a unui standard este de 10 ani, se înțelege că dezvoltarea durabilă a infrastructurii de apă și canalizare pe baza documentelor publicate în 1984-1985 nu este posibilă. Tabelul următor prezintă datele despre normele de proiectare și construcție a infrastructurii în domeniul alimentării cu apă și canalizării în Republica Moldova.

Tabel 2-2: Lista principalelor acte normative naționale privind mediul, alimentarea cu apă și canalizare

Act normativ	Denumirea
NCM A.07.02-2012 și modificările ulterioare	Procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construcții. Principalele cerințe și prevederi
NCM A.07.03-2002	Regulament cu privire la monitorizarea obiectivelor în construcție de către autorul proiectului
NCM A.07.06:2016	Componenta și conținutul compartimentului „ Protecția mediului ” în documentația de proiect
NCM A.08.02:2014	Securitatea și sănătatea muncii în construcții
NCM B.01.05:2019	Sistematizarea și amenajarea localităților urbane și rurale
SNIP 2.04.02-84	Alimentare cu apă. Rețele exterioare și structuri. Alimentare cu apă. Instalații și rețele
CP G.03.08:2020	Proiectarea și construcția sistemelor exterioare de alimentare cu apă potabilă, cu un debit sub 200 m ³ /zi, pentru localități de până la 3000 locuitori
NCM G.03.02:2015	Rețele și instalații exterioare de canalizare
NCM G.03.01:2017	Stații de capacitate mică de epurare a apelor uzate comunale

NCM L.01.01- 2012	Reguli de determinare a valorii obiectivelor de construcții
CP G.03.02-2006	Proiectarea și montarea conductelor sistemelor de alimentare cu apă și canalizare din materiale de polimeri
NCM L.01.07-2005	Regulament privind fundamentarea proiectelor investiționale în construcții

2.3.2. Cadrul legislativ european

Cerințele internaționale, aplicabile pentru acest Raport sunt următoarele tratate internaționale:

- Directiva „EIA” privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului (2014/52/UE);
- Directiva 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice, *OJ L 20, 26.1.2010*;
- Directiva Consiliului 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, *OJ L 206, 22.7.1992*
- Strategia UE pentru turismul sustenabil, UE, 25.03.2021.

2.3.3. Convenții internaționale

- Convenția privind conservarea vieții sălbatice și habitatelor naturale din Europa (Berna, 19 septembrie 1979), ratificată prin Hotărârea Parlamentului nr. 1546/1993;
- Convenția privind diversitatea biologică (Rio de Janeiro, 5 iunie 1992), ratificată prin Hotărârea Parlamentului nr. 457/1995;
- Convenția asupra zonelor umede de importanță internațională în special ca habitat al păsărilor acvatice (Ramsar, 2 februarie 1971), ratificată prin Hotărârea Parlamentului nr. 504/1999;
- Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice (Bonn, 1979), cu Acordul privind conservarea liliecilor din Europa și Acordul privind conservarea păsărilor de apă migratoare african-eurasiatice, ratificate prin Legea nr. 1244/2000;
- Convenția privind comerțul internațional cu specii sălbatice de faună și floră pe cale de dispariție (CITES) (Washington, 1973), ratificată prin Legea nr. 1246/2000.
- Convenția Aarhus privind Accesul la Informație, participarea publicului la luarea deciziei și accesul la justiție în probleme de mediu, 1998; ratificată prin Decizia Parlamentului no. 346/1999
- Convenția cadru din 5 iunie 1992 a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice, adoptată la Nairobi la 17 noiembrie 2006 și ratificată de RM prin Legea nr 204/2008;
- Decizia Consiliului 2002/358/CE din 25 aprilie 2002 privind aprobarea, în numele Comunității Europene, a Protocolului de la Kyoto la Convenția-cadru a Organizației Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice;
- Convenția privind salvagardarea patrimoniului cultural imaterial, 2003.

2.3.4. Ghiduri și standarde internaționale

- Ghid "Transferul experiențelor de succes ale statelor-membre ale UE în domeniul dezvoltării regionale și planificării spațiale", 2020;
- Ghid "Dezvoltarea regională în Republica Moldova", 2022;
- Metodologie de studiu de caz în domeniul dezvoltării regionale", 2022;
- Ghidul privind elaborarea strategiilor de dezvoltare socio-economică la nivel de localitate, raion, 2023;
- Ghid metodologic „Planificare strategică integrată la nivel regional și local”, 2022;
- Ghid și bunele practici pentru întreprinderile mici și mijlocii din Republica Moldova, 2024
- Ghid pentru Managementul conservării în ariile protejate din Republica Moldova", 2013, elaborat în cadrul Proiectului UNDP/GEF „Fortificarea capacităților instituționale și a reprezentativității sistemului de arii protejate din RM”⁵: • Partea a I-a – "Elaborarea planului de management al conservării • Partea a II-a – "Managementul conservării în arii protejate", care prezintă principalele definiții și concepte ce stau la baza conservării biodiversității în arii protejate și oferă câteva recomandări practice și exemple pentru conservarea speciilor și a habitatelor.

2.3.5. Analiza divergențelor

Moldova a înregistrat progrese în alinierea legislației sale la standardele europene în domeniul mediului, turismului și dezvoltării infrastructurii. În momentul de față, mai multe documente strategice esențiale, elaborate cu expertiza programului, sunt în curs de finalizare, urmând să fie aprobate de Guvernul Republicii Moldova în anul 2025-2026.

Un exemplu de suport din partea UE este implementarea proiectelor de dezvoltare regională și locală, finanțate în cadrul Programului Național „Satul European”, din mijloacele fondurilor statelor UE.

Rolul în dezvoltarea regională și oportunități de colaborarea interregională și internațională între clustere sunt câteva dintre subiectele abordate la conferința internațională „Clusters Meet Regions”, desfășurată în premieră în Republica Moldova, în perioada 10-11 octombrie 2024. Evenimentul, organizat de Platforma Europeană de Colaborare a Clusterelor, în parteneriat cu Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare Moldova și Asociația Clusterelor din România – CLUSTERO, a fost dedicat: antreprenorilor, businessului mic, reprezentanți ai autorităților din Republica Moldova, Ucraina și Uniunea Europeană.

2.4. Cadrul instituțional

Conform Constituției Republicii Moldova, teritoriul este organizat, din punct de vedere administrativ, în sate, orașe, municipii, raioane și Unitatea Teritorială Autonomă Găgăuzia. Administrația publică centrală de specialitate este compusă din ministere și alte autorități administrative centrale, precum Biroul Național de Statistică, Agenția Relații Funciare și Cadastru, Agenția Națională pentru

⁵ https://www.moldsilva.gov.md/public/files/publicatii/Ghid_Managementul_Conservarea_Ariilor_Protejate_R.Moldova.pdf

Reglementare Energetică, etc. Pentru sectorul de aprovizionare cu apă și sanitație, prerogativele sunt atribuite Ministerului Infrastructurii și Dezvoltării Regionale (MIRD). Pentru a asigura cooperarea și coordonarea la diferite niveluri și pe diferite componente, este necesar să se ia în considerare următorul cadru instituțional.

În prezent, la nivelul național, actorii cheie în procesul de reglementare și dezvoltare al sectorului AAS sunt Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale (MIRD) și Ministerul Sănătății. De asemenea, la nivelul central, Consiliul Național de Coordonare a Dezvoltării Regionale și Locale (CNCDRL) este organul principal responsabil de conceptualizarea, aprobarea documentelor de politici, coordonarea implementării politicii de dezvoltare regională, a Strategiei Naționale de Dezvoltare Regională și monitorizarea modului de implementare.

Donatorii și instituțiile financiare internaționale constituie o sursă importantă de finanțare a sectorului. Principalii finanțatori în sectorul AAC în Republica Moldova sunt: Agenția de Cooperare Internațională a Germaniei (GIZ), Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare, Agenția Austriei pentru Dezvoltare, Banca Mondială, Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare, Banca Europeană pentru Investiții, instituțiile Uniunii Europene (UE), etc.

La nivel regional, Agenția de Dezvoltare Regională Nord (ADR Nord) este instituția abilitată de implementarea politicii de dezvoltare regională, care conform prevederilor legale este responsabilă de monitorizarea implementării Programului Operațional Regional Nord (POR Nord) și proiectelor de dezvoltare regională.

De asemenea, Consiliul Regional pentru Dezvoltare Nord (CRD Nord) structură funcțională reprezentativă fără personalitate juridică creată în cadrul fiecărei regiuni de dezvoltare pentru elaborarea, promovarea și coordonarea implementării programelor de dezvoltare la nivel regional.

La nivel local, Administrațiile publice locale (APL) sunt responsabile de gestionarea eficientă a serviciilor de AAC. Conform Legii privind serviciile publice de gospodărie comunală nr. 1402 din 24.10.2002, autorităților administrației publice locale de nivelul I îi revin responsabilitățile înființării, administrării, gestionării și finanțării serviciilor de alimentare cu apă și canalizare. Astfel, întreprinderile prestatoare de servicii apă și canalizare fac parte din cadrul instituțional.

Instituțiile implicate în implementarea proiectului:

Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale (proprietarul proiectului) este responsabil pentru asigurarea implementării proiectului într-o manieră eficientă, conform obiectivelor proiectului și acordurile semnate, acționând ca Entitate de implementare a proiectului (EIP), prin Oficiul Național de Dezvoltare Regională și Locală și UIP.

Ministerul Mediului are misiunea de a analiza situația și problemele în domeniile de activitate gestionate, de a elabora politici publice eficiente în domeniile protecției mediului, schimbărilor climatice și gestionării durabile a resurselor naturale, de a monitoriza calitatea politicilor și acțiunilor normative și de a propune intervenții justificate ale statului. Administrația Națională „Apele Moldovei” este autoritatea administrativă responsabilă pentru gestionarea apelor și terenurilor fondului acvatic sub Ministerul Mediului.

Ministerul Sănătății - Misiunea ministerului este elaborarea, promovarea și implementarea politicilor de stat în domeniul sănătății pentru a asigura o sănătate de calitate și echitabilă accesibilă tuturor cetățenilor Republicii Moldova.

Ministerul Muncii și Protecției Sociale (MMPS) este organul central specializat al administrației publice care asigură implementarea politicii guvernamentale în domeniile muncii, protecției sociale și demografiei. **Ministerul Culturii** este o autoritate publică centrală specializată, responsabilă de implementarea politicii guvernamentale în domeniile culturii, patrimoniului național și turismului.

Administrațiile publice locale (raion, comună, oraș) sunt beneficiarii și activele nou create sub componenta 1 vor fi transferate în proprietatea lor și ulterior delegate operatorilor licențiați de AAS prin contracte de delegare. În plus față de rolul lor în aprobarea documentelor de proiectare, eliberarea autorizației de construcție și acceptarea lucrărilor, APL vor facilita consultarea comunitară, implicarea cetățenilor și activitățile de mobilizare socială la nivel local. Întru asigurarea gestionării serviciului de aprovizionare cu apă și sanitație, autoritățile publice locale au prerogativele acordate de Legea nr. 436/2002 și Legea nr. 303/2013.

Operatorii localii de apă și sanitație sunt entități juridice care au capacitatea de a oferi serviciul public de aprovizionare cu apă și canalizare și de a asigura direct administrarea și funcționarea sistemului public de aprovizionare cu apă și canalizare, conform prevederilor Legii nr. 303/2013.

Instituții implicate în evaluarea socială și de mediu:

Agencia de Mediu este responsabilă pentru emiterea acordului de mediu în conformitate cu prevederile Legii nr. 86/2014 și alte acte permissive în domeniul construcțiilor, gestionării deșeurilor, etc. Agenția este responsabilă pentru implementarea politicii de stat în domeniile de activitate încredințate și îndeplinește funcții în domenii precum prevenirea poluării mediului, protecția și reglementarea resurselor de apă etc.

Agencia Națională pentru Sănătate Publică este o autoritate administrativă subordonată Ministerului Sănătății, cu subdiviziuni teritoriale și îndeplinește funcții în următoarele domenii: supraveghere de stat, promovare și protecție a sănătății publice; control de stat în sănătate; monitorizare și evaluare a stării de sănătate a populației; acreditarea activității instituțiilor medicale-sanitare și farmaceutice; securitatea muncii.

Agencia Națională Arheologică (ANA) este o instituție publică specializată, subordonată Ministerului Culturii, care operează în scopul implementării politicii de stat în domeniul protecției și valorificării patrimoniului arheologic.

Inspectoratul Național pentru Supraveghere Tehnică supraveghează modul în care autoritățile publice și instituțiile, unitățile economice, factorii de decizie, alte categorii de angajați, precum și persoanele fizice respectă legislația, standardele, normele și regulile de protecție împotriva incendiilor.

Instituții implicate în monitorizarea socială și de mediu:

- Inspectoratul pentru Protecția Mediului (IPM) are rolul de a pune în aplicare politica de stat în domeniul protecției mediului și al utilizării raționale a resurselor naturale. El exercită control și supraveghere de stat, prevenind și contracarând încălcările în domeniile lor de competență. Scopul lor este de a asigura un nivel înalt de supraveghere și protecție a mediului, intereselor publice și siguranței ecologice a statului, în conformitate cu legislația în vigoare.
- Agenția Națională pentru Sănătate Publică, inclusiv prin subdiviziunile sale teritoriale, asigură monitorizarea auditului calității apei potabile la orice etapă a producției de apă (extracție, tratare, depozitare, distribuție) pentru a verifica conformitatea apei care urmează a fi distribuită consumatorului cu cerințele de calitate și pentru a preveni riscurile pentru sănătatea publică.
- Inspectoratul Național pentru Supraveghere Tehnică exercită control selectiv asupra modului în care organizațiile de proiectare și construcție, unitățile economice și persoanele fizice respectă reglementările de protecție împotriva incendiilor în proiectare, construcție, reconstrucție și reutilizare tehnică a facilităților.

2.5. Etapa de definire a domeniului

Pentru respectarea legislației naționale și a cerințelor instituțiilor financiare internaționale pentru proiectul propus s-a elaborat EIM în vederea îndeplinirii următoarelor obiective principale:

- respectarea cadrului general de mediu și social;
- consultarea publică / implicarea părților interesate în derularea proiectului propus;
- stabilirea condițiilor de referință de mediu și socio-economice specifice zonei de analiză și examinarea alternativelor de excludere a impacturilor sau identificarea măsurilor de atenuare adecvate care să fie încorporate în procesul de proiectare și construcție în vederea reducerii impacturilor potențiale;
- includerea tuturor măsurilor identificate de reducere a impactului într-un Plan de management și monitorizare a aspectelor de mediu și sociale în vederea facilitării construcției și implementării Proiectului.

Scopul evaluării date constă în identificarea formelor de impact potențial negativ și a măsurilor de prevenire/reducere/compensare a acestor efecte. Stabilirea impactului și a măsurilor de reducere se face în corelație cu tehnologiile utilizate.

Procedura de definire a domeniului Proiectului s-a axat pe principalele aspecte de mediu precum:

- mediul fizic: geologie, geomorfologie și riscuri geologice, sol, apă, calitate aer și schimbări climatice, zgomot și vibrații, peisaj și mediul vizual;
- mediul biologic: flora, fauna, arii naturale protejate de stat;
- mediul socio-economic: comunități, infrastructură, patrimoniul cultural și arheologic, sănătate publică, securitate și sănătate ocupațională, utilizarea terenului.

Ca parte a etapei de definire a domeniului au fost întreprinse o serie de acțiuni menite să implice părțile interesate, precum:

- identificarea grupurilor țintă, inclusiv a publicului interesat, a părților direct implicate și a grupurilor vulnerabile și dezavantajate;
- stabilirea principalelor etape ale procesului de diseminare publică;
- consultarea și implicarea părților direct și indirect interesate pentru evaluarea zonei de influență potențială a Proiectului și a părților potențial afectate.

Metoda utilizată pentru identificarea impacturilor potențiale semnificative ale Proiectului în etapa de definire a domeniului a constat în:

- familiarizarea cu setul de documente primite și datele disponibile ale proiectului;
- vizită pe amplasament în prima săptămână a lunii august, 2023 a echipei de experți EIMS pentru a vedea zonele posibil afectate de construirea apeductului magistral și a infrastructurii asociată și pentru identificarea preliminară a aspectelor de mediu, biologice și socio-economice;
- analiza rapoartelor referitoare la condițiile existente de mediu, biologice și socio-economice ale Republicii Moldova;

Pentru Proiectul analizat, au fost realizate analize detaliate în vederea stabilirii condițiilor de referință socio-economice și de mediu, astfel:

- **Baza de date statistice**, Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova;
- **Rapoarte privind Starea Mediului în Republica Moldova**, Agenția de Mediu;
- **Starea calității aerului atmosferic pe teritoriul Republicii Moldova**, Serviciul Hidrometeorologic de Stat;
- Supravegherea de stat a sănătății publice în Republica Moldova (Raport național, 2022), Agenția Națională pentru Sănătate Publică;
- **Cadastrul Ariilor Naturale Protejate de Stat**, Institutul de Ecologie și Geografie, Academia de Științe din Republica Moldova;
- Hărți cadastrale, utilizarea terenului, elevație, geologie, Agenția Relații Funciare și Cadastru;
- Fondul național de date geospațiale cu date despre soluri, zone nucleu ale rețelei ecologice, situri arheologice, relief, infrastructura publică, etc.;
- Informații despre cursurile de apă permanente și intermitente din zonă, Administrația Națională „Apele Moldovei”;
- Date despre fondul forestier și cadastru forestier – Agenția „Moldsilva”.

2.6. Identificarea potențialelor impacturi – metodologia de evaluare

Metoda propusă pentru evaluarea impactului în cadrul prezentului raport EIMS definește **semnificația unui impact** asupra unei anume componente de mediu / sociale (receptorul expus impactului) după trei (3) criterii:

- (i) *intensitatea* (determinată în funcție de valoarea/vulnerabilitatea receptorului de impact și magnitudinea efectului),

- (ii) *durata* (aspectul temporal) și
- (iii) *extindere* (aspectul spațial).

Semnificația unui impact este decisă prin evaluarea intensității, duratei, extinderii și probabilității ca un impact să se producă în contextul anumit (sfera geografică și scara). Decizia privind semnificația impactului se propune să fie luată folosind următoarea abordare/logică:

Semnificația impactului = Intensitatea impactului + Durata (aspectul temporal) + Extinderea (aspectul spațial),

unde

Intensitatea impactului = magnitudinea efectului + valoarea receptorului,

unde

Magnitudinea efectului - amploarea efectului evaluează măsura în care caracteristicile structurale și funcționale ale componentei sunt afectate negativ (*Înalt*: în cazul în care efectul are ca rezultat pierderea sau modificarea întregului sau a principalelor caracteristici ale receptorului, până la măsura în care riscă să-și piardă identitatea: de exemplu, distrugerea stratului fertil de sol, iremediabil erodat (spălat) de scurgeri devastator de puternice; *Moderat*: când efectul are ca rezultat pierderea sau modificarea anumitor caracteristici ale componentei afectate, reducând astfel calitățile sale, deși fără a-i compromite identitatea: de exemplu, eroziunea eoliană a solului; *Scăzut*: atunci când efectul nu modifică semnificativ caracteristicile elementului afectat, astfel încât își păstrează identitatea și calitățile sale nu sunt excesiv de degradate: de exemplu, praful fiind depus pe plante afectându-i funcția fotosintetică până la prima ploaie care va restabili în totalitate această funcție).

Valoarea receptorului - valoarea de mediu/socială exprimă importanța relativă a unui receptor de impact. Se determină prin luarea în considerare a valorii de mediu și/sau socială a receptorului, așa cum este stabilită prin reglementări sau aprecierea evaluatorului sau al altor specialiști.

Durata - indică aspectul temporal al impactului. Evaluează, în termeni relativi, cât timp va interacționa impactul cu mediul receptor. Termenii „lung”, „mediu” și „termen scurt” sunt folosiți pentru a descrie această perioadă de timp.

Extindere - se referă la aspectul spațial al impactului. Din motive practice, ca și în cazul duratei (aspectul temporal), trebuie să categorizăm această dimensiune. Sunt astfel definite trei niveluri de extindere: Regional, Local și Limitat.

Mai jos este prezentată metoda semi-cantitativă de evaluare a semnificației impactului.

Tabel 2-3: Determinarea semnificației impactului (pentru impact sigur, probabil și posibil)

Durată	Extindere	Intensitate		
		Înaltă	Moderată	Scăzută
Termen lung	Regional	Î	Î	M
Termen lung	Local	Î	M	M
Termen lung	Limitat	M	M	S
Termen mediu	Regional	Î	M	M
Termen mediu	Local	Î	M	S
Termen mediu	Limitat	M	S	S

Durată	Extindere	Intensitate		
		Înaltă	Moderată	Scăzută
Termen scurt	Național	Î	M	M
Termen scurt	Regional	M	S	S

Galben = Scăzut (S), Portocaliu = Moderat (M), Roșu = Înalt (Î)

Intensitatea, durata și extinderea vor determina semnificația impactului. Cele mai recente vor fi clasificate în trei clase: înalt, moderat sau scăzut, conform grilei prezentate în **Tabel 2-3** de mai sus.

3. ANALIZA ALTERNATIVELOR

3.1. Alternativa 0 ”nerealizarea proiectului”

Alternativa 0: - ”Opțiunea „nerealizarea proiectului”: **NEFEZABILĂ**. Aplicarea acestei alternative lasă locuitorii satelor Moara Domnească, Vișoara, Ciuciulea, Ustia, Limbenii Vechi, Chetriș, Chetrișul Nou, Călinești, Hîncești fără o sursă sigură și calitativă de apă.

3.2. Alternative tehnice

Realizare Proiectului – **FEZABILĂ** din punct de vedere tehnic și financiar. Fezabilitatea proiectului a fost analizată și demonstrată în Studiul de pre-fezabilitate ”Elaborarea schemei de aprovizionare cu apă potabilă și evacuarea apelor reziduale a localităților raionului Glodeni”, elaborat în anul 2009 la comanda Administrației Naționale ”Apele Moldovei” de către Institutul de Proiectare a Sistemelor de Gospodărire a Apelor ”Acvaproiect”. În cadrul studiului de pre-fezabilitate au fost analizate X (zece) alternative de proiect.

Alegerea traseelor conductelor de apă s-a făcut ținând cont de punerea efectivă a conductelor, de condițiile geografice și geologice ale traseelor conductelor. Conductele sunt situate în apropierea drumurilor existente, a centurii forestiere, a limitelor câmpurilor de rotație a culturilor și a plantațiilor perene. Pentru conducta de presiune sunt definite cele mai avantajoase diametre din punct de vedere economic, ținând cont de echipamentele hidromecanice utilizate la stațiile de pompare de rapel.

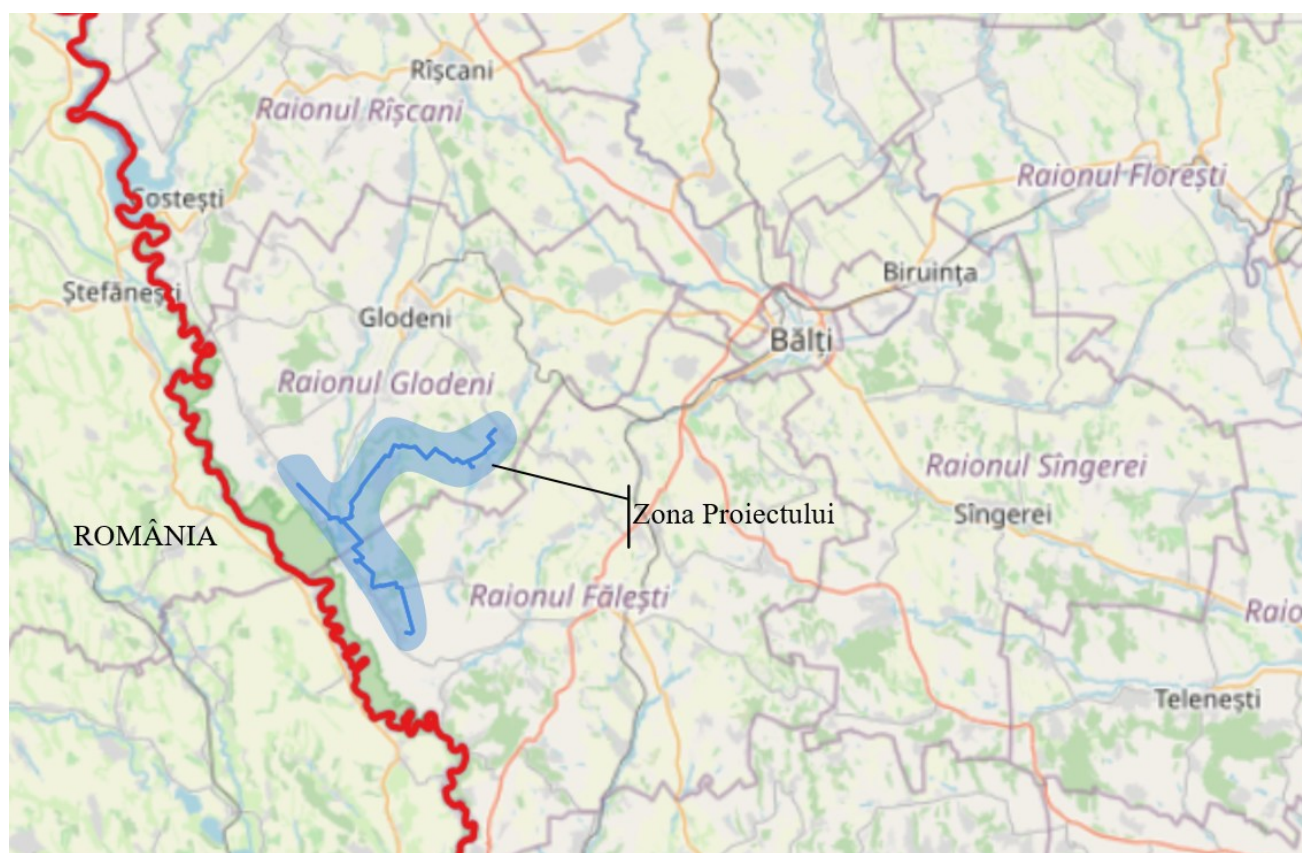
4. DESCRIEREA PROIECTULUI

4.1. Localizarea proiectului

Proiectul se desfășoară pe teritoriul administrativ a 7 localități: 4 din raionul Glodeni și 3 din raionul Fălești. Raioanele Glodeni și Fălești fac parte din cele 11 raioane ale Regiunii de Dezvoltare Nord.

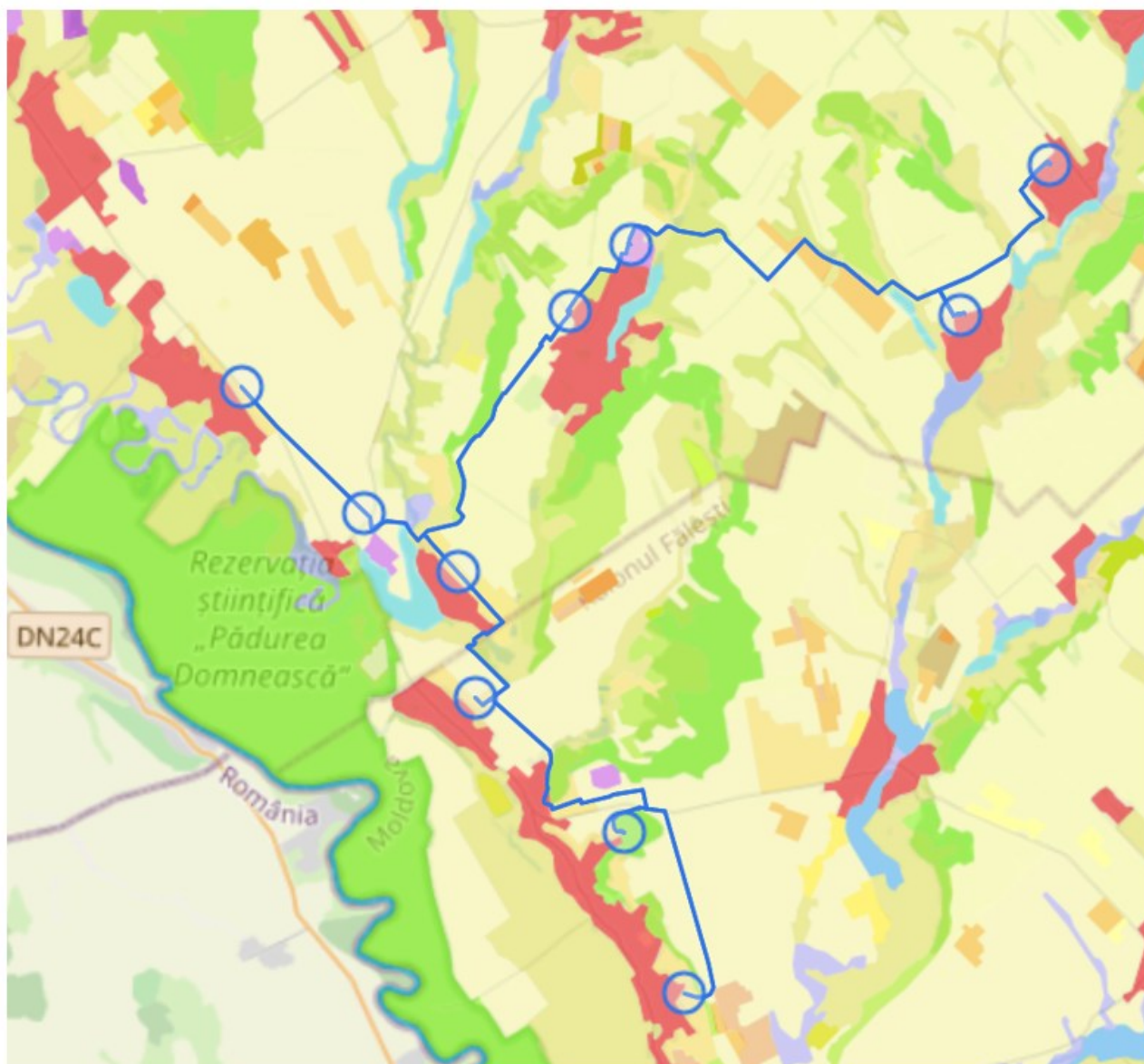
Proiectul de construcție a rețelelor magistrale de apeduct va avea loc în prin 7 UTA situate într-o zonă rurală, caracterizată prin prezența comunităților locale, a terenurilor agricole și a unor zone cu vegetație naturală.

Figura 4-1: Amplasarea geografică a proiectului



După cum se poate vedea în harta de mai jos apeductul este situat în mare parte în zone cu suprafețe adiacente agricole (terenuri arabile).

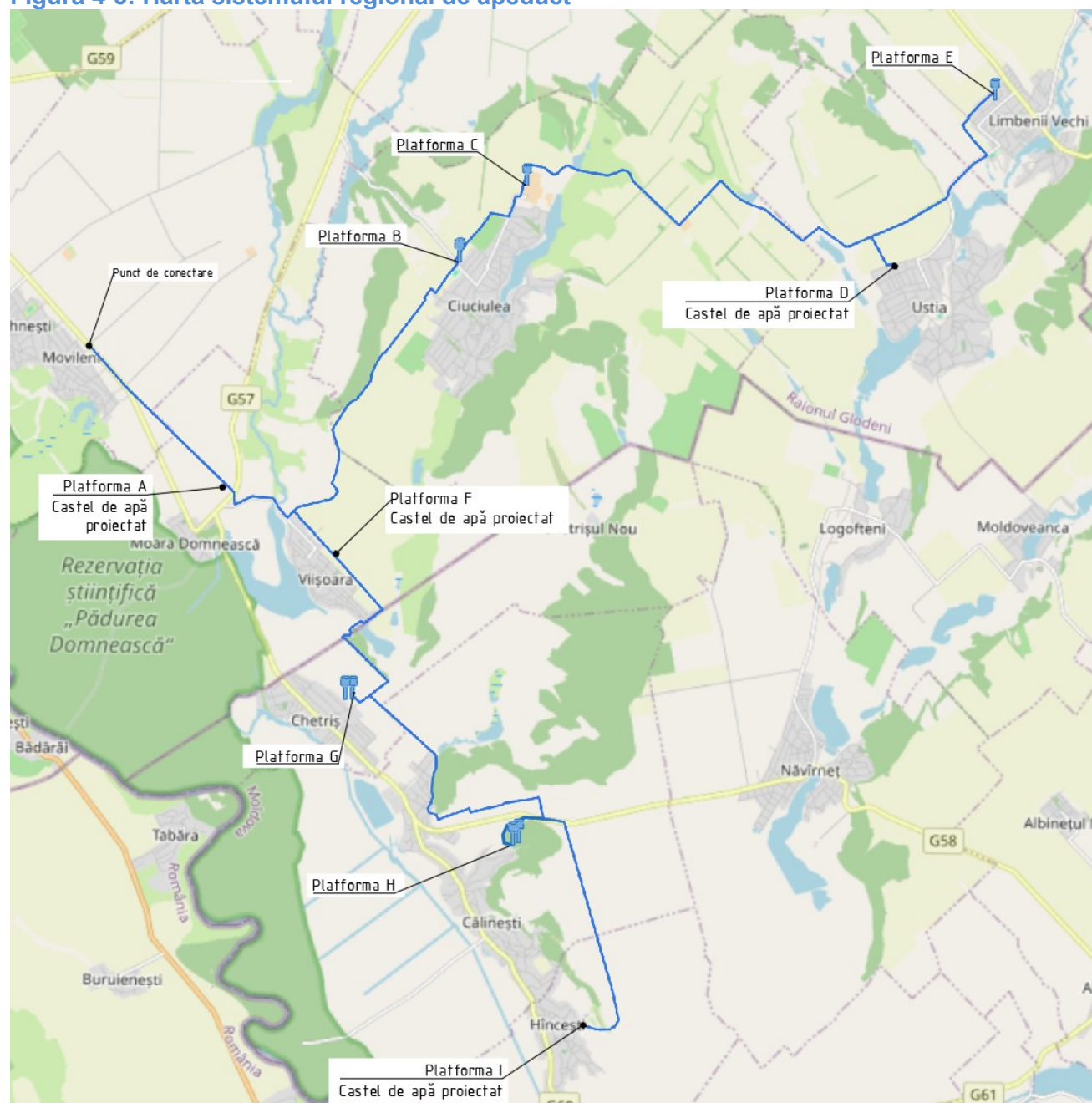
Figura 4-2: Acoperirea terestră în zona Proiectului



LEGENDA

- Suprafețe agricole, terenuri arabile
- Zone forestiere și seminaturale, tufișuri și/sau asociații erbacee
- Păduri și zone seminaturale, păduri
- Zone agricole, culturi permanente; pomi fructiferi și plantații de fructe de pădure
- Suprafețe agricole, pășuni
- Corpuri de apă, ape interioare
- Suprafețe artificiale, zonă urbană
- Suprafețe artificiale, industrial, unități comerciale și de transport
- Suprafețe artificiale, mine, Gropi de gunoi și șantiere de construcții

Figura 4-3: Harta sistemului regional de apeduct



Tabel 4-1: Satele beneficiare a Proiectului și locația Platformelor existente și proiectate

N.o.	Denumirea localității	Infrastructura proiectată	Locație	
			Nr. cadastral	Coordonate EPSG:4326 WGS 84
Raionul Glodeni				
1	Viișoara	Platforma F Castel de apă V=50,0m³; H=15,0m	4842205.041	Lat. 47°37'15.153" Long. 27°25'28.78"

N.o.	Denumirea localității	Infrastructura proiectată	Locație	
			Nr. cadastral	Coordonate EPSG:4326 WGS 84
		Platforma SP-2	Sector 4842204 (se va stabili exact în process de proiectare)	Lat. 47°37'51.051" Lot. 27°26'58.531"
1.1	<i>Moara Domnească</i>	Platforma A Castel de apă V=50,0m³; H=15,0m	4842201.485	Lat. 47°37'52.099" Long. 27°25'28.092"
2	Ciuciulea	Platforma B existent	4821202.399	Lat. 47°40'1.825" Long. 27°28'38.467"
		Platforma C existent	4821203.517	Lat. 47°40'43.854" Long. 27°29'32.986"
3	Ustia	Platforma D Castel de apă V=50,0m³; H=15,0m	4841110.378	Lat. 47°40'2.365" Long. 27°34'44.386"
4	Limbenii Vechi	Platforma E existent	4837202.216	Lat. 47°41'37.913" Long. 27°36'6.765"
Raionul Fălești				
5	Chetriș	Platforma G existent	4315102.509	Lat. 47°35'56.514" Long. 27°27'13.623"
5.1	<i>Chetrișul Nou</i>	-	-	-
6	Călinești	Platforma H existent	4315312.068	Lat. 47°34'32.263" Long. 27°29'34.981"
		Platforma SP-2	Sector 4315305 (se va stabili exact în process de proiectare)	Lat. 47°34'47.895" Long. 27°28'36.944"
7	Hîncești	Platforma I Castel de apa V=50,0m³; H=15,0m	4315412.989	Lat. 47°32'50.697" Long. 27°30'33.326"

4.2.Descrierea proiectului inclusiv, a lucrărilor de construcție

Activitatea planificată „Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut în s. Vișoara, s.Moara Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s.Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești” prevede construcția unui apeduc magistral cu o lungime totală de 44 km, care va deservi o rețea extinsă de alimentare cu apă potabilă.

Conform Avizului de bransare/racordare eliberat de către CR Glodeni la data de 07.04.2025, punctul de racordare la apeductul regional este căminul nr. 4 amplasat X=124133.15, Y=280207.81. Presiunea în punctul de racordare este de 74,7m iar debitul constituie 51,6 m³/h.

Inclusiv planificarea amplasării a 2 stații de pompare automatizate și 4 castele de apă cu scopul de a asigura un flux constant de apă potabilă și de a răspunde nevoilor comunităților pe care le deservește. Cetățenii din localitățile respective folosesc în prezent apa din fântinile de mină și arteziene de o calitate foarte proastă la care componenții chimici depășesc cu mult normele în vigoare.

La elaborarea proiectului „Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești” se prevede proiectarea rețelelor de apă cu lungimea de 44 km de apeduct, a 3 stații de pompare și 4 castele de apă.

Lungimea apeductului: 44 km. Va asigura cu apa localitățile Moara Domnească, Vișoara, Ciuciulea, Ustia, Limbenii Vechi, Chetriș, Chetrișul Nou, Călinești, Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești asigurând o distribuție uniformă a apei în întreaga arie deservită.

Stații de pompare:

- Stația SP-1: Debit $Q = 48$ mc/h. Este o stație de tip containerizată, prefabricată și total automatizată. *Stafia de pompare se va amplasa pe terenul cu numarul conturului 4842204 care este proprietate publica APL com. Vișoara r-nul Glodeni.*
- Stația SP-2: Debit $Q = 21$ mc/h. Stație containerizată, prefabricată, complet automatizată. *Stafia de pompare se va amplasa pe terenul cu numarul conturului 4841102 care este proprietate publica APL s. Ustia r-nul Glodeni.*
- Stația SP-3: Debit $Q = 25$ mc/h. De asemenea, containerizată, prefabricată și total automatizată. *Stafia de pompare se va amplasa pe terenul cu numarul conturului 4315305 care este proprietate publica APL s. Călinești r-nul Fălești.*

Toate cele trei stații de pompare sunt complet automatizate și prefabricate, ceea ce reduce timpul de execuție și asigură o operare eficientă.

Apeductul va beneficia de sisteme avansate de monitorizare și control, pentru a asigura un management optim al resurselor.

Castele de apă:

Vor fi proiectate patru castele de apă, fiecare cu o capacitate de 50 mc. Înălțimea piciorului fiecărui castel este de 18 m, ceea ce va asigura presiunea necesară pentru distribuirea apei pe o arie extinsă.

- Castel de apa s. Moara Domnească r-nul Glodeni va fi amplasat pe terenul cu nr.cad. 4842201.485;
- Castel de apa s. Vișoara r-nul Glodeni va fi amplasat pe terenul cu nr.cad. 4842205.041;
- Castel de apa s. Ustia r-nul Glodeni va fi amplasat pe terenul cu nr.cad. 4841110.378;
- Castel de apa s. Hîncești r-nul Fălești va fi amplasat pe terenul cu nr.cad. 4315412.989.

Zone de protecție sanitară

Zonele de protecție sanitară sunt elaborate în conformitate cu prevederile Ordinului nr.179 din 04.04.2018 „Cu privire la aprobarea Regulamentului privind principiile de baza în proiectarea și construcția sistemelor exterioare de alimentare cu apă a localităților mici cu un consum sub 200 m³/zi”, СанПиН 2.1.4.027-95 „Regulile și regimul de utilizare a ariilor care intra în zonele de protecție”.

În proiectul de execuție se vor stabili zonele de protecție sanitare pentru următoarele:

Stafia de repompare a apei	- 20,0 m;
Castel de apă	- 30,0;
Lățimea fișiei de protecție sanitară pentru aducțiune	- 10,0 m.

Pentru zona de protecție sanitară de gradul I se stabilesc următoarele reguli și regime de activitate:

- teritoriul zonei I trebuie să permită evacuarea apelor meteorice în afara ariei stabilite, să fie înverzit și îngrădit; trotuarele spre edificii trebuie să fie cu pavaj;
- se interzice sădirea copacilor cu tulpina înaltă; se interzic toate tipurile de construcții, care nu au legătură cu sistemul de alimentare cu apă, locuirea oamenilor, utilizarea produselor nocive și îngrasamintelor;
- ca excepție, se permite construcția WC-lui pentru personalul de exploatare în afara perimetrului zonei I cu o hază, care nu va permite infiltrarea apelor uzate în sol și va fi organizată evacuarea lor într-un loc coordonat cu Centrul Sanatate Publică;
- edificiile amplasate pe teritoriul dat necesită să fie dotate cu astfel de instalații, ca să nu permită infiltrarea elementelor nocive în căminele de vizitare.

Zonele de protecție sanitară pentru prize de apă sunt create în cadrul a trei perimetre:

- a) perimetrul I – zona de protecție sanitară cu regim sever, include teritoriul îngrădit al prizei de apă (100m);
- b) perimetrul II – zona de protecție sanitară cu regim de restricție;
- c) perimetrul III – zona de protecție sanitară cu regim de observație, include teritoriile adiacente unde se prevăd măsuri de protecție a apei contra poluărilor.

În conformitate cu HG Nr. 949/2013 pentru aprobarea *Regulamentului privind zonele de protecție sanitară a prizelor de apă*, amenajarea și întreținerea zonei de protecție sanitară pentru perimetrul I se pune în sarcina utilizatorului prizei de apă (operatorului). Amenajarea și întreținerea zonelor de protecție sanitară pentru perimetrele II și III se pune în sarcina autorităților publice locale, or. Costești.

Teritoriul primei zone de protecție sanitară a turnului se amenajează cu sistem de evacuare a apelor de suprafață, se împrejmuește cu gard, se va planta vegetație ierboasă, arbori și arbuști.

Organizarea lucrărilor de șantier

Organizarea șantierului de construcție, a sectoarelor de lucru și a locurilor de muncă trebuie să asigure protecția muncii lucrătorilor pentru toată perioada de execuție ale lucrării.

În localități sau întreprinderi, pentru a evita accesul neautorizat, șantierul de construcție trebuie să fie îngrădit. Pe timp de noapte, șantierul de construcție va fi iluminat. Viteza de circulație a transportului

auto in apropierea șantierului de construcție nu trebuie sa depășesca 10 km/h pe sectoarele liniare si 5 km/h la cotituri.

Pentru asigurarea functionalitatii continuu a santierului de constructie, trebuie sa se asigure deservirea tehnica periodica ale utilajele si ale masinelor implicate in constructie. Locul amplasamentului utilajelor si ale masinelor trebuie determinat astfel, incit sa se asigure spatiu pentru manevrare si vizibilitatea sectorului de lucru. Intre conducatorul auto si lucratori, in caz de vizibialitate redusa a sectorului de lucru, trebuie de asigurat comunicare radio.

In locul efectuarii lucrarilor de sudura este necesar de inlaturat materialele inflamabile in raza de cel putin 5 m, iar de materiale explozibile (inclusiv buteliile de gaz) – 10 m. Trebuie de prevazut protectia elementelor sub tensiune a aparatului de sudura si sursei de alimentare cu energie a lui. In timpul efectuarii sudurii, trebuie prevazuta legarea de pamint atit a aparatului de sudura, cit si a elementelor sudate ce nu sunt sub tensiune. Nu se permite efectuarea sudurii pe timp de ploaie sau caderea zapezii in lipsa acoperisului.

Trebuie respectata protectia muncii in timpul efectuarii lucrarilor de incarcare/descarcare. Operatiile de incarcare/descarcare a materialelor pulverulente (ciment, var, nisip, pamint etc.) trebuie efectuate mecanizat. Inainte de incararea/descarcarea elementelor prefabricate este necesar de verificat, de curatat (dupa caz) urechele de montaj.

Nu se permite efectuarea lucrarilor auxiliare in timpul operatiunilor de incarcare/descarcare prin intermediul excavatoarelor.

La descarcarea pamantului excavat direct in autocamion, conducerea cupei deasupra autocamionului se va face prin rotirea acesteia dinspre partea din spate a benei catre partea din fata, oprindu-se la mijlocul benei. Se va cobori apoi cupa cit permite descarcarea. Este interzisa trecerea cupei pe deasupra cabinei autocamionului, descarcarea cupei de la inaltime si stationarea pe autovehicul in momentul descarcarii. Este interzisa stationarea soferului autocamionului si altor persoane in cabina, trecera sau stationarea in raza de actiune a excavatorului.

In timpul lucrarilor de incarcare trebuie de luat in considerare inaltimea materialului incarcat, care nu trebuie sa depaseasca inaltimea podurilor, etc.

Trebuie de asigurat protectia lucrarilor de inhalarea substantelor nocive si protectia impotriva arsurilor termice si chimice in timpul efectuarii lucrarilor de izolare (hidroizolare, termoizolare, anticoroziune) utilizind materiale inflamabile si materiale care elimina substante nocive. Trebuie de prevazut ventilarea spatiilor inchise in timpul efectuarii lucrarilor de izolare, de asemenea trebuie deconectate toate aparatele electrice.

Reprezentantii organizatiilor care exploateaza retelele tehnico-edilitare subterane sunt obligate pina la inceputul lucrarilor de terasament sa marcheze teritoriul cu indicatoare bine vizibile a axelor si hotarelor acestor retele.

Executarea lucrarilor de terasament in apropierea retelelor tehnico-edilitare subterane (electrice, de gazificare, apeducte, canalizare) trebuie de efectuat sub supravegherea permanenta a

responsabilului tehnic și a dirigintei de santier, respectiv reprezentanții organizațiilor care exploatează aceste rețele.

Dacă în urma executării lucrărilor de terasament au fost descoperite rețele subterane nesemnate în prealabil, imediat se va stopa lucrările de terasament, se va stabili precis natura și amplasamentul rețelelor identificate. Doar după obținerea permisiunii de la reprezentanții organizațiilor care exploatează aceste rețele, se va prelua executarea lucrărilor de terasament.

Prelucrarea solului în tranșee în cazul intersecțiilor cu toate tipurile de rețele tehnico-edilitare subterane se permite cu prezenta permisiunii în forma scrisă eliberată de către Organizația exploatare a acestor rețele.

Tranșeele și gropile de fundație, executate pe partea carosabilă atît în localități, cit și în locurile cu circulație permanentă a oamenilor și transportului auto, trebuie semnalizate, marcate vizibil și îngradite. Locurile de trecere a oamenilor peste tranșee trebuie amenajate cu poduri de trecere, iluminate pe timp de noapte.

Lucrările de excavare se vor executa în cel mai scurt timp posibil. Se interzice staționarea sau circulația autovehiculelor, de asemenea a utilajelor și a mecanismelor ce produc vibrații în apropierea lucrărilor de excavare. Deschiderea tranșeeilor se va face succesiv, pe tronșoane scurte (de 50 m), astfel încît săpătura să rămînă deschisă cît mai puțin timp pentru a evita alunecarea terenului.

Pămîntul excavat trebuie așezat de-a lungul tranșeului la o distanță minimă 0,5 m de la marginea lui. În timpul executării lucrărilor de terasament trebuie extrase pietrele și bolovanii, de asemenea solul desprins din tranșee.

Pentru coborîrea lucrătorilor în tranșee sau gropile de fundație mai adînci de 1,0 m se vor folosi scări sau rampe de acces. Pentru coborîrea lucrătorilor în tranșee înguste se vor folosi scări rezemate sau mobile. Numărul și locul amplasării scărilor sau rampelor de acces vor fi alese astfel, încît să permită evacuarea rapidă a lucrătorilor în caz de pericol.

La folosirea motopompelor sau electropompelor se vor respecta normele de protecția muncii pentru utilajele respective.

Se permite excavarea tranșeeilor și gropilor de fundație cu pereții verticali fără consolidarea lor în sol nestîncos și lipsa apelor freatice și a rețelelor tehnico-edilitare subterane la adîncimea maximă de:

- sol vegetal, nisip - 1,00 m;
- nisip argilos - 1,25 m;
- argila și argila nisipoasă - 1,50 m.

Se permite excavarea tranșeeilor și gropilor de fundație cu pereții verticali fără consolidarea lor în timpul iernii doar pînă la adîncimea de îngheț a solului (conform СНиП 2.01.01-82 „Строительная Климатология и Геофизика” pentru Republica Moldova adîncimea de îngheț este de 0,8 m).

Excavarea transeelor si gropilor de fundatie cu taluz fara consolidarea lor in sol nestincos si lipsa apelor freatice se va efectua conform normativelor in vigoare.

Dirigintele de santier este obligat sistematic sa cerceteze starea taluzurilor pe toata perioada excavarii. Daca se observa aparitia crapaturilor paralele cu marginea superioara a transeelor sau gropilor de fundatie, se vor lua masuri pentru prevenirea surparii malurilor prin consolidarea lor.

Nu se permite excavarea transeelor si gropilor de fundatie cu peretii verticali in soluri nisipoase, nisipo-argiloase etc. si prezenta apelor freatice, de asemenea la o adincimea mai mare de 1,5 m fara consolidarea lor.

Consolidarea transeelor si gropilor de fundatie pina la adincimea de 5,0 m trebuie sa se execute, de regula, cu elemente de inventar.

In lipsa elementelor de inventar, detaliile pentru consolidarea transeelor si gropilor de fundatie vor fi executate pe loc, respectind urmatoarele:

- in solurilor cu umiditate naturala (in afara de cele nisipoase) se va folosi scindura cu grosimea de cel putin 40 mm, iar in soluri umede – de cel putin 50 mm; scindurile vor fi pozate si intarite cu distantiere de propte (suport vertical) lipiti de sol;
- proptelele (suporturile verticale) trebuie montate la o distante minima de 1,5 m unul fata de altul;
- distanta intre distantiere pe verticala nu trebuie sa depaseasca 1,0 m;
- scindurilor superioare trebuie sa depaseasca marginea transeului cu cel putin 15 cm, pentru a forma un parapet care sa previna caderea materialelor in transeu sau groapa de fundatie.

Montarea elementelor pentru consolidarea transeelor si gropilor de fundatie, in timpul excavarii, trebuie de efectuat de sus in jos.

Respectiv, demontarea elementelor pentru consolidarea transeelor si gropilor de fundatie se va efectua in prezenta dirigintelui de santier de jos in sus pe masura astuparii cu pamint, a cite 2-3 scindure in sol cu umiditate normala, si nu mai mult de o scindura in sol umed.

Daca demontarea elementelor pentru consolidarea transeelor si gropilor de fundatie prezinta pericol pentru lucratori sau pentru constructie (terenuri umede, etc.), atunci ele pot fi lasate in sol.

Montarea retelelor de distributie a apei de efectuat:

- in paminturi uscate - pe sol existent;
- in paminturi umede - pe pat din piatra sparta h=150mm, cu astuparea ulterioara mecanizata cu argila nisipoasa locala moale si care nu contine adaos tare (piatra, prundis si pietris).

In cazul sapaturilor sub nivelul apelor subterane, indepartarea apei se poate face prin epuisme directe, prin colectarea apei de infiltratie intr-o basa si evacuarea prin pompare a acesteia in exteriorul gropii de fundatie si consolidarea transeelor.

Pe masura ce cota sapaturii coboara sub nivelul apei subterane, excavatiile se protejeaza prin intermediul unor rețele de sanțuri de drenaj, care capteaza apa si o dirijeaza spre puturile (basele) de colectare de unde este evacuata prin pompare.

In baza de aspiratie a pompei, in jurul sorbului, se amenajeaza un filtru invers cu rolul de a limita influenta aspiratiei asupra stabilitatii straturilor de pamint, micșorind viteza de miscare a apei subterane spre baza sub valoarea vitezei limita de antrenare a particulelor fine care alctuiesc aceste straturi.

Santurile se adincesc pe masura avansarii sapaturii, ele avind adincimea intre 0,4-0,8 m in functie de caracteristicile pamintului. Puturile colectoare (basele) vor avea adincimea de cel puțin 1,0 m sub cota fundului sapaturii.

Rambleierea inversa a transeului de efectuat: sub partea carosabila a drumului - cu pamint nisipos, pe alt teritoriu - cu sol local, cu compactarea acestuia in straturi cu umeditatea optima (grosimea 15-20 cm) pina la densitatea solului uscat nu mai mica de 1,60 t/m³.

Incarcarile hidraulice la rezistenta a conductelor se va efectua in urmatoarea ordine:

- conducta se va umple cu apa si se va mentine fara presiune timp de 2 ore;
- se va crea presiune hidraulica de incercare ($1,5 \times P_{lucru}$) si se va mentine timp de 0,5 ore in conducta;
- presiune hidraulica de incercare se va scadea pina la cea de lucru si se va verifica conducta.

Se considera ca conducta a sustinut incarcările hidraulice la rezistenta, daca sub presiunea hidraulica de incercare nu au fost depistate ruptura tevilor sau a pieselor de imbinare, iar sub presiune de lucru nu au fost depistate pierderi vizibile de apa.

Incarcarile hidraulice la etansietate se va efectua nu mai devreme de 48 ore dupa ramblierea transeului si nu mai devreme de 2 ore dupa umplerea conductelor cu apa, in urmatoarea ordine:

- conducta se va mentine sub presiunea de lucru timp de 2 ore;
- presiunea de lucru se va mari pina la cea de calcul ($1,3 \times P_{lucru}$) in timp de 10 min si se va mentine in conducta timp de 2 ore.

Incarcarile hidraulice a rezervoarelor la etansietate sa va efectua doar dupa curatarea si spalarea lor. Hidroizolarea rezervoarelor trebuie de efectuat dupa obtinerea rezultatelor pozitive in urma incercarilor hidraulice.

Pina la incarcările hidraulice, rezervoarele trebuie umplute cu apa in doua etape: prima - se umple pina la inaltimea de 1 m, timpul de retentie: 24 ore; a doua - se umple pina la cota de proiect, timpul de retentie: 72 ore.

Incarcarile hidraulice sunt considerate pozitive, daca pierderile de apa timp de 24 ore nu sunt mai mari de 3,0 l/1 m² din suprafata umeda a peretilor si a fundului rezervorului, nu sunt depistate scurgeri prin pereti si nu este umed solul din jurul rezervorului. Se permite doar intunecarea si formarea slaba a condensatului in anumite locuri.

Incercarile hidraulice sunt considerate negative, daca au fost depistate pierderi de apa, scurgeri sau umezirea solului in jurul rezervorului. In acest caz se identifica locurile necesare pentru reparatie si dupa eliminarea defectelor, sa se repete incercarile hidraulice.

La finalizarea lucrarilor de constructie-montaj si inainte de darea in exploatare, este necesar ca rezervoarele de spalare si de dezinfectat prin clorinare, ulterior de spalare pina la obtinerea parametrilor fizico-chimice si bacteriologice admisibile.

Spălarea și dezinfectarea rezervoarelor trebuie de efectuat de către antreprenor în prezența beneficiarului și a reprezentanților Centrului de Sanatate Publică Bălți și rezultatele obtinute vor fi incluse în proces-verbal.

Restabilirea drumurilor din asfalt, drumurilor din pietris etc. se va efectua in conformitate cu cerintele NCM B.01.05:2019 „Sistematizarea si amenajarea localitatilor urbane si rurale”; CP D.02.08-2004 "Dimensionarea structurii rutiere" si CPD 02.11-2014 "Proiectarea drumurilor urbane si rurale".

In urma montarii retelelor de distributie a apei de intocmit procese-verbale pentru lucrari ascunse conform CP A.08.01-96 "Instructiuni de verificare a calitatii si de retentie a lucrarilor ascunse si/sau in faze determinante la constructii si instalatii aferente":

- proces-verbal de receptie a lucrarilor de montare a retelelor de distributie a apei;
- proces-verbal de receptie a lucrarilor de montare a caminelor de vizitare si a armaturilor montate in caminele de vizitare;
- proces-verbal de receptie preliminara;
- proces-verbal de receptie finala.

Inainte de astuparea finala a transeelor de efectuat ridicarea topografica de control conform NCM A.06.02:2015 "Executarea lucrarilor geodezice in constructii".

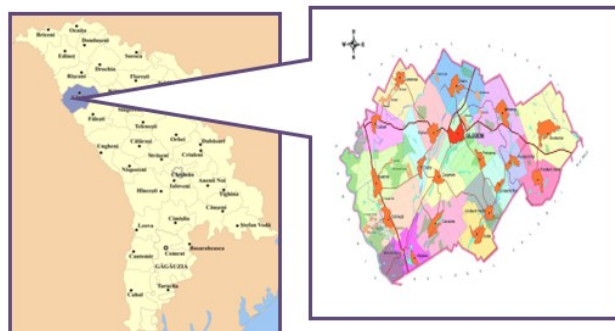
Antreprenorul obligatoriu va deține Certificat ISO 18001/2015 „Managementul sănătății și securității în muncă”. În cazul unui consorțiu, unul din asociați obligatoriu va deține Certificat ISO 18001/2015 „Managementul sanatatii si securitatii in munca”.

5. CONDIȚII DE REFERINȚĂ DE MEDIU ȘI SOCIO-ECONOMICE

5.1. Mediu fizic

5.1.1. Condiții geomorfologice

Din punct de vedere geografic **raionul Glodeni** este situat în partea de Nord-Vest a Republicii Moldova, așezat la 168 km de capitala țării, orașul Chișinău. Raionul se situează la Vest pe râul Prut, care formează hotarul cu județul Botoșani (România), la Nord se învecinează cu raionul Rîșcani, la Est cu municipiul Bălți, iar la Sud cu raionul Fălești. Raionul Glodeni este situat la latitudinea 47.7744, longitudinea 27.5145 și altitudinea de 130 de metri față de nivelul mării și ocupă o suprafață de 754,18 km², reprezentând 2,23 % din suprafața țării (33843 km²), fiind pe poziția a 21 ca suprafață dintre APL de nivelul II din țară.



Relieful raionului Glodeni reprezintă o câmpie deluroasă, fragmentată de văi și ravene, mai ridicată în partea de est, cu o ușoară înclinare spre vest, însoțit de terase fluviale ce se contopesc cu lunca Prutului. Tot în vestul raionului se perindă recifii coralieri toltrele Prutului. Aici dealurile au înălțimi medii de pînă la 250 m cu versanți lini.

Raionul Fălești este situat în partea de nord-vest a Republicii Moldova, la o distanță de 125 km de la capitala Chișinău. Teritoriul raionului Fălești ocupă o suprafață de 1072 km². Condițiile climaterice se caracterizează prin mișcarea generală a maselor de aer ale atmosferei de la vest spre est. Climatul este temperat continental, cele patru anotimpuri fiind bine evidențiate. Relieful raionului cuprinde coline, pășuni, iazuri și lacuri. Pădurile se întind pe o suprafață de 11 066 ha, pășunile 18 077 ha și suprafețele acvatice 3 903 ha. Condițiile de climă și de relief au dat ca urmare formarea unei flore bogate și mixte în ce privește compoziția ei.



Satul Hâncești este o localitate în Raionul Fălești situată la latitudinea 47.5475 longitudinea 27.5026. Aceasta localitate este în administrarea or. Fălești. Conform recensământului din anul 2004 populația este de 1 155 locuitori. Distanța directă pînă în or. Fălești este de 23 km. Distanța directă pînă în or. Chișinău este de 160 km.

Satul Moara Domnească este o localitate în Raionul Glodeni situată la latitudinea 47.6227 longitudinea 27.4166. Aceasta localitate este în administrarea s. Vișoara. Conform recensământului din anul 2004 populația este de 506 locuitori. Distanța directă pînă în or. Glodeni este de 18 km. Distanța directă pînă în or. Chișinău este de 171 km.

Satul Ustia este o localitate în Raionul Glodeni situată la latitudinea 47.6619 longitudinea 27.5949. Aceasta localitate este în administrarea or. Glodeni. Conform recensământului din anul 2004 populația este de 1 972 locuitori. Distanța directă pînă în or. Glodeni este de 14 km. Distanța directă pînă în or. Chișinău este de 154 km.

Satul Vișoara este o localitate în Raionul Glodeni situată la latitudinea 47.6158 longitudinea 27.4477. Aceasta localitate este în administrarea or. Glodeni. Conform recensământului din anul 2004 populația este de 1 504 locuitori. Distanța directă pînă în or. Glodeni este de 17 km. Distanța directă pînă în or. Chișinău este de 168 km.

Obiectivul dat se afla din punct de vedere geografic în partea de nord-vest a Republicii Moldova și anume pe Câmpia Colinara a Prutului Mijlociu, în bazinul hidrografic al râului Prut. Terenul ales pentru construcția obiectivului planificat se extinde din partea inferioară a văii teraselor vai malului stîng al râului Prut precum și a luncii și teraselor văilor erozionale și a râului Ustia pe terasele acestuia. Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul este atribuit teraselor malului stîng al râului Prut, complicat de cursuri de apă locale și afluentul sau de stîngă râul Ustia.

5.1.2. Condiții climatice, inclusiv calitatea aerului

Clima în zona proiectului este temperat continentală. Iarna scurtă, blândă cu straturi de zăpezi neuniforme, veri călduroase de durată. Temperatura medie a aerului este de circa +11.0° C. Perioada cu cele mai joase temperaturi predomină în lunile ianuarie februarie - 4.2° C. În perioada de iarnă, condițiile meteo joase-temperate (de îngheț) reprezintă aproximativ 50%, iar cele temperate (fără de îngheț) constituie pînă la 25% din perioada iernii. Temperaturi joase de circa -25° C sunt prezente rar, de obicei în luna ianuarie. Stratul de zăpadă are grosimi mici și neuniform (de circa 10-17 cm) poate fi prezent pe durata de 70 zile. Primăvara este aproximativ de 2,5 luni cu temperaturi medii 16-17° C. În perioada verii temperatura variază între 21° – 35° C, în mediu este de circa +21° C. Către luna septembrie se urmărește cedări de temperaturi, iar în octombrie pot avea loc primele înghețuri. Toamna durează circa 2,5 luni, cu temperaturi în mediu de circa +16° C la început și temperaturi de circa 0° C spre sfârșit. Cantitatea medie de precipitații este de 490-500 mm. Pe perioada iernii sunt prezente precipitații mixte (lichide, solide). Adîncimea sezoniera de îngheț este de 0.80m.

Calitatea aerului în raionul raioanele Glodeni și Fălești este influențată de factori naturali și antropici, specifici unei regiuni predominant rurale, cu activități economice moderate și lipsa unor surse majore de poluare industrială. În general, aerul din raion este considerat de calitate bună, datorită absenței unor concentrații ridicate de poluanți atmosferici.

Nu se cunosc date despre calitatea aerului în zona strict învecinată amplasamentului Proiectului. Rețelele de apeduct în mare parte sunt amplasate paralele sau pe străzile din sate și traseele ce leagă aceste localități, care în mare parte sunt pavate cu pietriș Ținînd cont de faptul că zona proiectului este înconjurată de terenuri cu folosință agricolă și localități și obiective agro-industriale,

iar în zonă nu se desfășoară activități industriale generatoare de emisii semnificative, se poate aprecia că zona amplasamentului nu este semnificativ poluată.

Factori care influențează calitatea aerului în zonă sunt surse naturale de poluare, praful generat de activitățile agricole în timpul arăturilor sau recoltărilor, traficul rutier și sistemele de încălzire în timpul sezonului rece.

Emisiile de gaze de eșapament (NO_x, SO₂, CO, hidrocarburi și pulberi) generate de vehiculele pe motorină sau benzină pot afecta calitatea aerului în zonele cu drumuri principale.

În timpul sezonului rece, utilizarea sobelor pe lemne și cărbune în gospodării poate contribui la creșterea concentrației de particule fine (PM_{2.5} și PM₁₀) în aer.

Arderea necontrolată a deșeurilor menajere emană compuși toxici în atmosferă.

5.1.3. Resursele de apă (de suprafață și subterane)

Zona de nord a Republicii Moldova are o structură hidrogeologică complexă, determinată de interacțiunea dintre relieful variat, structura geologică și condițiile climatice. Aceasta aparține în principal bazinelor hidrografice ale râurilor Prut și Nistru și este caracterizată de o rețea densă de ape subterane și de suprafață.

Din punct de vedere hidrogeologic terenul dat aparține bazinului hidrografic al râului Prut și anume unui afluent sau de stânga, râul Ustia. Forme negative de relief așa ca ravene și rigole datorate acțiunii apelor meteorice au fost observate pe teritorii vaste adiacente amplasamentului destinat construcției planificate. Stratul acvifer în procesul de forare a fost descoperit până la adâncimea de 6.00m, la nivelul indicat în coloanele lito-geologice.

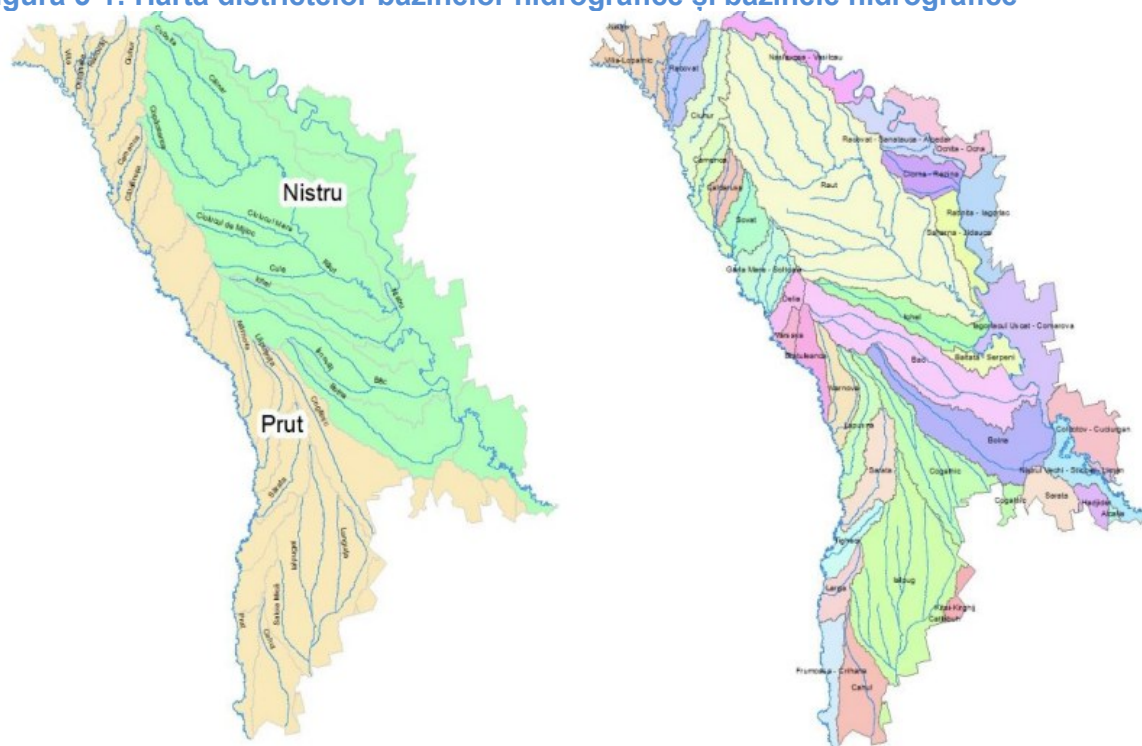
Conform cerințelor p.p. 2.94-2.105 "Îndrumar pentru proiectarea fundațiilor și clădirilor și instalațiilor" (la SNiP 2.02.01-83) terenul cercetat se atribuie teritoriilor subinundate (rocile acvifere și impermeabile zac aproape de suprafață) pentru zona de lunca. și zone neinundabile cu strate freatice aflate la adâncime.

Alimentarea stratelor acvifere are loc în mare parte din infiltrațiile apelor provenite din precipitații și a cursurilor de apă din apropiere. Fluctuațiile sezoniere a nivelului stratului acvifer variază cu ±1.50 m de la nivelul stabilit la data forării (martie 2025).

Dar infiltrațiile precipitațiilor atmosferice, scurgerile din rețelele ingineresti, reducerea evaporării de sub așternuturile de asfalt și beton pot duce la ridicare umidității și reducerea capacității portante a lor, ceea ce trebuie de luat în considerație la proiectarea, și de luat în calcul caracteristicile pământurilor EIG-I, redate în tabelul 1 pentru starea umedă a lor.

Teritoriul cercetat poate fi atribuit II (de-a doua) categorii de complexitate a condițiilor inginerogeologice.

Figura 5-1: Harta districtelor bazinelor hidrografice și bazinele hidrografice



a) Districtele Bazinelor Hidrografice

b) Bazinele Hidrografice

Sursa: Administrația Națională „Apele Moldovei”

Rețeaua hidrografică din zona Proiectului cuprinde mai multe râulețe afluenți ai râului Prut, și anume: Căldărușa, Ciuciulea, Larga și Ustia, vezi imaginea de mai jos.

Figura 5-2: Rețeaua hidrografică în zona Proiectului



Căldărușa este un râu din Republica Moldova, afluent de atânga al râului Camenca. Lungimea râului constituie 40 km, Suprafața bazinului de recepție este de 318 km², înălțimea medie a relieful - 150 m. Izvorăște la altitudinea de 150 m și curge în direcția sud-est, se revarsă în râul Camenca, în apropiere

de satul Moara Domnească, raionul Glodeni. Versanții sunt asimetrici, lățimea medie a văii este de 2–3 km. Lățimea albiei constituie 2–10 m, adâncimea albiei este de 0,2-0,3 m, viteza râului - 0,1-0,5 m/s.

Râul Larga – afluent de stînga al Prutului. Izvorăște lângă satul Larga. Lungimea fluviului – 25 km, suprafața bazinului – 117 de km². Estuarul – între satele Șirăuți și Slobozia-Șirăuți. Rîul izvorăște la marginea satului Larga, într-o zonă mlăștinoasă, ca deja peste 1-2 km să formeze un lac de acumulare.

Sursa de apă a apeductului este râul Prut. Sistemul de captare, tartare și o parte din apeduct a fost finalizată construcția în anul 2022. Conform Avizului Administrației Naționale "Apele Moldovei" (Vezi Anexa 1 la raportul EIM) lucrările preconizate urmează să fie coordonate cu Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor din România conform prevederilor Acordului privind cooperarea pentru protecția și utilizarea durabilă a apelor Prutului și Dunării.

5.1.4. Zgomot și vibrații

În localitățile din zona proiectului, sursele de poluare fonică sunt clasificate în:

- surse fixe, incluzând zonele rezidențiale, industriale, de construcții și demolare;
- surse mobile care sunt date de rețeaua de transport urban de suprafață.

Dat fiind faptul că amplasamentul proiectului se situează în extravilanul și intravilanul localităților rurale unde nu sunt desfășurate activități economice poluante, se constată că nivelul fonic nu depășește normele admisibile.

5.1.5. Caracteristica geologică

Zona de nord a Republicii Moldova, parte a Podișului Moldovei de Nord, prezintă o structură geologică complexă, formată din depozite sedimentare care au fost influențate de procese geologice de-a lungul timpului. Această regiune face parte din Platforma Moldovenească, o subunitate a Platformei Est-Europene, caracterizată printr-o bază cristalină acoperită de straturi sedimentare diverse. Aceste straturi reflectă o evoluție geologică complexă, care a influențat formarea reliefului, resurselor naturale și utilizarea terenurilor în regiune.

Fundamentul cristalin, situat la adâncimi mari (peste 800-1000 m), este format din roci magmatice și metamorfice (granit, gneis, șisturi cristaline) vechi, datând din Precambrian. Acesta nu este vizibil la suprafață, dar influențează stabilitatea și structura regiunii.

Deasupra fundamentului cristalin se află un strat gros de sedimente formate în diferite perioade geologice, începând cu Paleozoicul și continuând până în perioada cuaternară.

Aceste straturi includ calcare și dolomite (din perioada mezozoică, în special Cretacic) – utilizate pentru construcții și industrie. Argile, marne și nisipuri (din Neogen) sunt întâlnite frecvent în regiune. Loess (depuneri din Cuaternar) – acoperă suprafața, favorizând formarea solurilor fertile.

Din punct de vedere litologic amplasamentul cercetat este compus de la suprafața din sol vegetal cu rădăcini de plante, mai jos la formarea litologica a terenului iau parte roci de vârstă cuaternara aluvial-deluviale reprezentate de argile nisipoase, argile compacte și argile compacte cu substraturi de nisip argilos și nisip prăfos. Caracterul răspândirii straturilor de roci și descrierea lor detaliată este prezentată în coloana lito-geologica.

Pe perioada cercetărilor pe amplasamentul dat și în raza de 50 m nu au fost descoperite careva procese fizico-geologice periculoase așa ca alunecări de teren, surpări și prăbușiri de roci, eroziuni masive care ar putea afecta construcția planificată.

Terenul dat poate fi considerat favorabil pentru construcția planificată.

Amplasamentul destinat construcției "Castele de apă și rețele de apeduct exterioare din, râul Glodeni, sat Hincești, sat Vișoara, sat, Moara Domneasca, sat Ustia" posedă un caracter condițional favorabil (prezintă stratelor freatice și pământurilor impermeabile aproape de suprafața, zone cu pante rezezi afectate de eroziuni plane și liniare) executării construcției planificate.

Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul este atribuit teraselor malului stâng al râului Prut, complicat de cursuri de apă locale și afluentul său de stângă râul Ustia, înclinația generală a reliefului amplasamentului este de aproximativ 0.5-5 grade spre talvegul văilor erozionale din zonă, la suprafața terenul este acoperit, cu crescături ierboase de mici dimensiuni.

Procese geologice periculoase așa ca alunecări de teren, surpări sau prăbușiri de roci, precum și eroziuni masive care ar putea afecta construcția planificată, pe terenul cercetat și în apropierea acestuia nu au fost observate.

În procesul de forare de la suprafața la formarea litologica a terenului iau parte roci de vârstă cuaternara aluvial-deluviale reprezentate de:

- Strat de sol vegetal, cu rădăcini de plante
- Argila nisipoasă de culoare galbenă până la galben-brună, cu fire și concreții de carbonați, cu fire și substraturi de nisip prăfos și argilos și rare incluziuni de argilă compactă.
- Argilă compactă galbenă cu dese filme și substraturi de nisip prăfos și fin și nisip argilos galben-deschis.
- Argilă compactă brun-său până la sur-închisă cu nuanțe galben-verzui, pestriță. Caracterul răspândirii straturilor de roci și descrierea lor detaliată este prezentată în coloana lito-geologica

Conform GOST 20522-75, rocile cercetate pot fi destinate cinci elemente inginerice geologice (EIG) conform proprietăților fizico-mecanice. EIG-I EIG-II EIG-III - Argilă nisipoasă - Argilă compactă cu substraturi de nisip argilos (for 1) - Argilă compactă. Valorile normative și de calcul necesare pentru proiectare sunt reprezentate în Tabelul 1 din Raportul geotehnic.

La executarea gropii de fundare sau a tranșeelor pentru fundație, solurile vegetale sau roci de umplutura este necesar ca acestea să fie înlăturate pe toată grosimea lor + 20 cm, în roca de bază și înlocuite cu roci omogene (argile nisipoase) compactate până la greutatea volumetrică minimă de 1,65 g/cm³ în stare uscată, iar perna executată sau fundație de a o amplasa cu cel puțin 0,15-0,20 m în terenul de bază.

Pânza apelor freatice a fost intersectată în procesul de forare pe terenul cercetat în mai multe sonde la adâncimea prezentat în coloanele lito-geologice ale forajelor. Fluctuațiile sezoniere a nivelului stratului acvifer variază cu ±1.50 m. Conform cerințelor p.p. 2.94-2.105 "Îndrumar pentru proiectarea fundațiilor și clădirilor și instalațiilor" (la SNiP 2.02.01-83) terenul cercetat se atribuie teritoriilor subinundate (strate acvifere și pământuri impermeabile prezente aproape de suprafață) pentru zona de lunca, și zone neinundabile cu strate freatice aflate la adâncime.

Infiltrațiile precipitațiilor atmosferice, scurgerile din rețelele ingineresti, reducerea evaporării de sub așternuturile de asfalt și beton pot duce la ridicare umidității și reducerea capacității portante a lor, ceea ce trebuie de luat în considerație la proiectarea, și de luat în calcul caracteristicile pământurilor EIG-I, redate în tabelul 1 pentru starea umedă a lor.

Rocile întâlnite în procesul de forare nu fac parte din categoria rocilor tasabile și umflabile.

Intensitatea seismică

Conform zonelor seismice actualizate în 2010 prin aprobarea Ordinului ministrului Construcțiilor și Dezvoltării Regionale nr. 25 din 23.12.2009 cu publicarea Hărții zonării seismice a Republicii Moldova ca supliment la documentul normativ СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" elaborată de Institutul de Geofizică și Geologie al Academiei de Științe a Moldovei, intensitatea seismică în grade MSK-64 pentru zona proiectului este de 8 grade. după scara MSK 64 și luând în considerație condițiile geologice a rocilor și a terenului de construcție (categoria II) gradul seismic a amplasamentului dat trebuie primit egal cu 7, conform SNiP II-7-81, tabelul 1.

Figura 5-3: Zonarea seismică a Republicii Moldova



Sursa: Institutul de Geologie și Seismologie

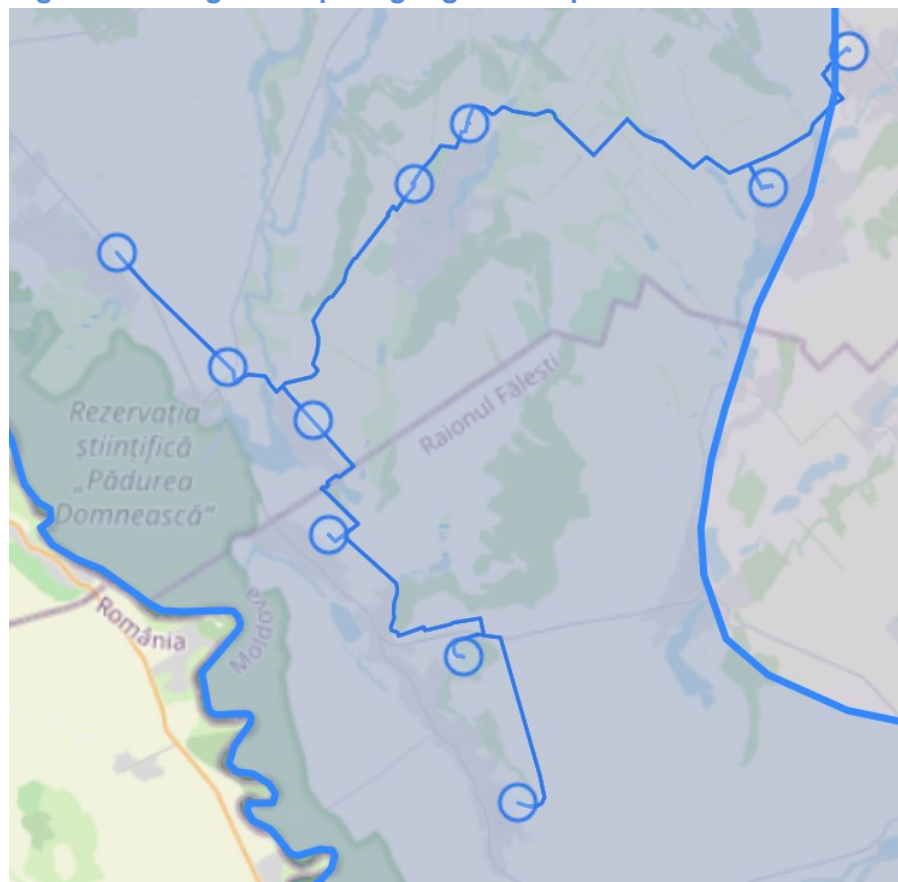
5.1.6. Caracteristica solurilor

Solurile din regiunea proiectului se disting printr-o diversitate pedologică, determinată de condițiile geomorfologice, climatice și de utilizarea terenurilor. Acestea aparțin în principal zonei cernoziomurilor și altor soluri fertile, care sprijină agricultura intensivă din regiune.

Spectrul zonal al învelișului de sol include solurile: cenușii albice, tipice, molice –cernoziomuri argiloiluviale, levigate, tipice moderat humifere. În această ordine sunt răspândite solurile în direcția nord-sud (zonalitatea orizontală) și de sus în jos (legitatea etajării sau diferențierii altitudinale).

Din punct de vedere a regiunii pedogeografice, Proiectul se situează în zona cernoziomurilor tipice și levigate ale silvostepii Dealurilor Prutului Mijlociu.

Figura 5-4: Regionare pedogeografică a proiectului



5.2. Biodiversitate

5.2.1. Flora și fauna

❖ Fauna

Fauna Republicii Moldova cuprinde aproximativ 14.800 de specii de animale, printre care:

- Vertebrate – 461 specii (mamifere – 70 specii, păsări – 281 specii (dintre care 104 specii acvatice migratoare), reptile – 14 specii, amfibieni – 14 specii, pești – 82 specii).
- Nevertebrate – 14.339 de specii, inclusiv insecte (aprox. 12.000 de specii).

Pentru stabilirea populațiilor speciilor din aria Proiectului, a fost efectuată, în primul rînd, o analiză a datelor științifice privind populațiile de specii de faună protejate pe teritoriul RM, în comparație cu datele internaționale privind amenințările - IUCN, AEW, CMS, BERN și stabilirea unui impact potențial asupra speciilor de Faună în fazele de construcție și operaționale ale Proiectului.

Specii de faună din Situl Emerald „Prutul de Mijloc”

În Situl Emerald ”Prutul de Mijloc” distribuția habitatelor speciilor de Faună este localizată, în special în zona ANPS, lacul Costești-Stîncă și ecosistemele acvatice ale r. Prut.

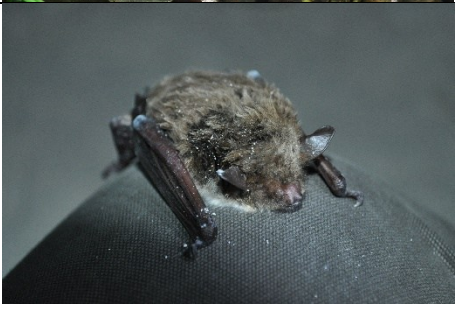
Lista speciilor de faună reprezentative, cu areal în zona Proiectului, în special distribuite în ariile naturale protejate, este prezentat în Tabelul de mai jos.

Tabel 5-1: Specii de Faună cu areal în zona Sitului Emerald „Prutul de Mijloc”

Denumirea științifică a speciei	Statut de Protecție					
	Internațional (Convenții)			Național		
	Berna	Bonn	CITES	Legea nr. 1538/1998	Categoria de raritate	Cartea Roșie al RM, ed. a 3-a
Mamifere						
Erinaceus roumanicus				+	VIII	
Talpa europaea				+	VIII	
Sorex araneus	An.III			+	VIII	
Sorex minutus	An.III			+	IV	
Crocidura leucodon	An.III			+	IV	+
Myotis daubentonii	An.II	+		+	IV	+
Myotis dasycneme	An.II	+		+	IV	+
Nyctalus noctula	An.II	+		+	IV	
Pipistrellus pygmaeus	An.III	+				
Sciurus vulgaris	An.III			+	VIII	
Apodemus agrarius						
Apodemus sylvaticus						
Apodemus flavicollis						
Clethrionomys glareolus						
Microtus arvalis						
Microtus rossiaemeridionalis						
Cricetus cricetus	An.II					VU
Micromys minutus						VU
Lepus europaeus						
Felis silvestris	An.II			+	III	VU
Martes foina	An.III			+	VIII	
Meles meles	An.III			+	VIII	
Mustela erminea	An.III			+	IV	VU
Mustela nivalis	An.III			+	VIII	
Mustela putorius	An.III			+	VIII	
Vulpes vulpes						
Sus scrofa/Mistreț				+	VIII	

Capreolus capreolus	An.III			+	VIII	
Reptile și Amfibieni						
Anguis fragilis	An.III					
Lacerta viridis	An.II					
Lacerta agilis	An.II					
Coronella austriaca	An.II			+	VI	EN
Lissotriton vulgaris	An.III					VU
Triturus cristatus	An.II					VU
Pelobates fuscus	An.II			+	IV	CR
Rana dalmatina	An.II					VU
Rana temporaria	An.II					VU
Bufo viridis	An.II					VU
Insecte						
Callimorpha quadripunctaria	+			+	III	+
Lucanus cervus L.	III			+	III	+
Mantis religiosa L.				+	III	+
Oryctes nasicornis L.				+	III	+

Figura 5-5: Imagini unor mamifere, reptile și amfibieni reprezentative din Situl Emerald ”Prutul de Mijloc”

Denumirea Speciei	Imaginea Speciei	Denumirea Speciei	Imaginea Speciei
Erinaceus roumanicus / Arici răsăritean		Muscardinus avellanarius / pârș de alun	
Nyctalus noctula/ Liliac de amurg		Myotis dasycneme/ Liliac de iaz	

Emys orbicularis / Broasca-țestoasă-de-baltă		Lacerta viridis / Șopîrla verde	
Natrix natrix / Șarpe-de-casă		Natrix tessellata / Șarpe-de-apă	
Bufo viridis / Broasca-râioasă-verde		Hyla orientalis / Brotăcel (buratic)	

Figura 5-6: Imaginile speciilor reprezentative de insecte cu arealul de răspândire în Situl Emerald ”Prutul de Mijloc”

				
Gomphus flavipes	Anax imperator	Xylocopa valga	Iphiclydes podalirius	Zerynthia polyxena

Tabel 5-2: Lista speciilor de păsări cu areal de distribuire în Situl Emerald ”Prutul de Mijloc”

Denumirea speciei	Statut de protecție	
	Internațional (Convenții)	Internațional (Convenții)

	Berna	Bonn	CITES	Legea nr. 1538/1998	Categoria de raritate	Cartea Roșie al RM, ed. 3
Strix aluco			+	+	VIII	
Asio otus			+	+	VII	
Accipiter gentilis			+	+	V	
Milvus nigrans	+		+	+	V	VU
Pernis apivorus	+		+	+	III	EN
Accipiter nisus			+	+	V	
Buteo buteo			+	+	VIII	
Buteo lagopus			+	+	VIII	
Falco subbuteo			+	+	VII	
Falco tinnunculus			+	+	VIII	
Phasianus colchicus				+	VIII	
Columba palumbus				+	VIII	
Corvus corax				+	VII	
Dendrocopos leucotos	+					
Dendrocopos siriacus	+					
Picus canus	+					
Dendrocopos minor	An.II					
Merops apiaster	An.II	+				
Upupa epops	An.II			+	VIII	
Ficedula albicollis	An.II	+				
Ficedula parva	An.II	+				
Lanius collurio	An.II	+				
Lululla arborea	An.III	+				
Aegithalos caudatus	An.II	+		+	VII	
Muscicapa striata	An.II	+	+			
Caprimulgus europaeus	An.II	+		+	VII	
Emberiza hortulana	An.II	+				
Sylvia nisoria	An.II	+				
Streptopelia turtur	An.III	+	+			

Specii comune: Anthus campestris, Carduelis carduelis, Carduelis chloris, Dendrocopos major, Emberiza citrinella, Erithacus rubecula, Fringilla caelebs, Oriolus oriolus, Parus caeruleus, Parus major, Phylloscopus collybita, Sturnus vulgaris, Sylvia atricapilla, Turdus merula, Turdus philomelos.

Principalele specii de păsări cu apariție în arealul zonei **Situl Emerald ”Prutul de Mijloc”** , sunt în imaginile din Figura de mai jos.

Figura 5-7: Imaginile speciilor de păsări cu areal de distribuire în Situl Emerald ”Prutul de Mijloc”

Falco columbarius	Falco peregrinus	Falco subbuteo	Falco tinnunculus
-------------------	------------------	----------------	-------------------

			
Pernis apivorus	Phasianus colchicus	Milvus nigrans	Accipiter gentilis
			

➤ Specii de pești

Conform Studiului comun România – Republica Moldova privind fauna piscicolă din lacul de acumulare Stâncă-Costești. Autori: Dumitru Bulat, Denis Bulat, Ana Davideanu, Irinel E. Popescu, Grigore Davideanu (2016)⁶ au fost identificate în râul Prut – 44 specii de faună piscicolă:

- *Abramis brama danubii* (L) Plătică
- *Abramis sapa* (Pallas) = Cosac cu bot turtit
- *Acipenser ruthenus* (L) = Cegă
- *Alburnus alburnus* (L) = Obleț
- *Alosa caspia nordmanni* (Ant.) = Rizeafcă
- *Aristichthys nobilis* (Rich.) = Novac
- *Aspius aspius* (L) = Avat
- *Barbus barbus* (L.) = Mreană
- *Blicca bjoerkna* (L) = Batcă
- *Carassius auratus gibelio* (Bloch) = Caras argintiu
- *Carassius carassius* (L) = Caracudă
- *Chondrostoma nasus* (L) = Scobar
- *Cobitis taenia* (L) = Zvârluga
- *Ctenopharyngodon idella* (Vall.) = Cosaș
- *Cyprinus carpio* (L) = Crap
- *Esox lucius* (L) = Știuca
- *Gobio albipinnatus belingi* (Fang) = Porcușor de șes
- *Gobio gobio* (L) = Porcușor
- *Gobio kessleri* (Dybow) = Porcușor de nisip
- *Gymnocephalus cernuus* (L) = Ghiborț
- *Hypophthalmichthys molitrix* (Vall.) = Sânger
- *Lepomis gibbosus* (L) = Biban-soare

⁶ <http://www.bioflux.com.ro/docs/2016.550-563.pdf>

- *Leucaspis delineatus* (Heck) = Fufă
- *Leuciscus cephalus* (L) = Clean
- *Leuciscus idus* (L) = Văduviță
- *Leuciscus leuciscus* (L) = Clean mic
- *Misgurnus fossilis* (L) = Țipar
- *Neogobius fluviatilis* (Pall) = Ciobănaș
- *Neogobius kessleri* (Guen) = Guvid de baltă
- *Noemacheilus barbatulus* (L) = Grindel
- *Pelecus cultratus* (L) = Sabiță
- *Perca fluviatilis* (L) = Biban
- *Proterorhinus marmoratus* (Pall) = Moacă de bradiș
- *Pseudorasbora parva* = Murgoi bălțat chinezesc
- *Pungitius platygaster* (L) = Osar
- *Rhodeus sericeus amarus* (Bloch) = Boartă
- *Rutilus rutilus heckeli* (Nord) = Occeană, Tarancă
- *Rutilus rutilus* (L) = Babușcă
- *Scardinius erythrophthalmus* (L) = Roșioară
- *Silurus glanis* (L) = Somn
- *Stizostedion lucioperca* (L.) = Șalău
- *Vimba vimba vimba* (Lin) = Morunaș
- *Zingel streber* (Sieb) = Fusar
- *Zingel zingel* (L) = Pietrar

Concluzie:

Conform datelor din cadastru regnului animal și datele AM și IPM nu sunt înregistrate cazuri de accidentare/pieire al animalelor, în special păsărilor în zona Sitului Emerald "Prutul de Mijloc".

Este prea puțin posibil ca, prin construcția unui apeduct să fie raportate accidente, monitorizarea cazurilor este stabilită în planul de măsuri la Studiu. Astfel, se consideră că construcție obiectelor Proiectului nu reprezintă o amenințare evidentă la adresa populațiilor de animale/păsări și nu va genera un impact semnificativ la nivelul general al populațiilor și habitatelor speciilor.

❖ Flora

Cele mai importante și valoroase specii de floră din zona Proiectului din Situl Emerald „Prutul de Mijloc”, se află în rezervația științifică : „Pădurea Domnească”.

Listele speciilor de floră din Sit (rezervația științifică „Pădurea Domnească”) este inclusă în tabelul de mai jos.

Tabel 5-3: Lista speciilor de floră din zona Proiectului din Situl de Emerald "Prutul de Mijloc"

Denumirea ANP	Nr. de specii	Lista speciilor de floră
Rezervația științifică „Pădurea Domnească”	Total: 452 specii de plante vasculare (Postolache	<i>Quercus robur</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Acer negundo</i> , <i>Acer platanooides</i> , <i>Acer tataricum</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Malus sylvestris</i> , <i>Robinia pseudacacia</i>

	- 10 specii de arbori	
	-11 specii de arbuști	<i>Crataegus monogyna</i> , <i>Crataegus curvisepala</i> , <i>Euonymus europaea</i> , <i>Euonymus verrucosa</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rhamnus tinctoria</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Swida sanguinea</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Viburnum lantana</i> , <i>Rosa canina</i>
	134 specii de plante erbacee	134 specii de plante ierboase, precum unele din ele (<i>Aegonychon purpureo-caeruleum</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Ajuga genevensis</i> , <i>Alliaria petiolata</i> , <i>Allium rotundum</i> , <i>Allium purrum</i> , <i>Anthriscus sylvestris</i> , <i>Arctium lappa</i> , <i>Arctium tomentosum</i> , <i>Asparagus tenuifolius</i> , <i>Astragalus glycyphyllos</i> , <i>Astragalus onobrychis</i> , <i>Ballota nigra</i> , <i>Betonica officinalis</i> , <i>Brachipodium sylvaticum</i> , <i>Bromopsis benekenii</i> , <i>Carex brevicollis</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>Carex cespitosa</i> , <i>Chelidonium majus</i> , <i>Cichorium intybus</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Clematis recta</i> , <i>Clematis vitalba</i> , <i>Convallaria majalis</i> , <i>Corydalis solida</i> , <i>Corydalis marschalliana</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Elytrigia repens</i> , <i>Erigeron podolicus</i> , <i>Eringium campestre</i> , <i>Fallopia convolvulus</i> , <i>Filipendula vulgaris</i> , <i>Gagea minima</i> , <i>Gagea pusilla</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Iris graminea</i> , <i>Glechoma hirsuta</i> , <i>Glechoma hederifolia</i> , <i>Heracleum sibiricum</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Lamium album</i> , <i>Lathyrus niger</i> , <i>Leonurus cardiaca</i> , <i>Lisimachia nummularia</i> , <i>Lilium martagon</i> , <i>Melandrium album</i> , <i>Melica picta</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Milium effusum</i> , <i>Ornithogalum fimbriatum</i> , <i>Phlomis pungens</i> , <i>Plantago altissima</i> , <i>Plantago major</i> , <i>Polygonatum latifolium</i> , <i>Polygonatum multiflorum</i> , <i>Polygonatum aviculare</i> , <i>Primula veris</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Pulmonaria mollis</i> , <i>Pulmonaria officinalis</i> , <i>Pyrethrum corymbosum</i> , <i>Ranunculus auricomus</i> , <i>Ranunculus polyanthemus</i> , <i>Rumex sanguineum</i> , <i>Sedum maximum</i> , <i>Sonchus arvensis</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Stellaria media</i> , <i>Symphytum officinale</i> , <i>Taraxacum officinale</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Veratrum nigrum</i> , <i>Veronica hederifolia</i> , <i>Vicia villosa</i> , <i>Vicia sylvatica</i> , <i>Viola hirta</i> , <i>Viola mirabilis</i> , <i>Viola collina</i>

5.2.2. Arii protejate

Următoarele arii naturale protejate, incluse în Anexele Legii nr.1538/1998 privind fondul ariilor naturale protejate de stat, se regăsesc în raioanele Glodeni și Fălești:

Anexa nr.1 REZERVAȚIILE ȘTIINȚIFICE

Nr. crt.	Denumirea	Suprafața (ha)	Amplasamentul	Deținătorii de terenuri
5	Pădurea Domnească	6032	Raioanele Glodeni și Fălești	Autoritatea centrală pentru mediu

Anexa nr.3 MONUMENTE ALE NATURII

Nr. crt.	Denumirea	Suprafața (ha)	Amplasamentul	Deținătorii de terenuri
A) GEOLOGICE ȘI PALEONTOLOGICE				
Raionul Glodeni				

37	Cheile Butești	110	La sud de satul Butești	Primăria satului Camenca
38	Stîncă Mare	105	Lîngă satul Cobani	Primăria satului Cobani

C) BOTANICE

a) Sectoare reprezentative cu vegetație silvică

Raionul Fălești

11	Călineștii Mici	7	La est de satul Călinești, ocolul silvic Călinești, Călineștii Mici, parcela 46, subparcela 4	Gospodăria Silvică de Stat Glodeni
----	-----------------	---	---	------------------------------------

b) Arbori seculari

Denumirea	Nr. arborilor	Amplasamentul	Deținătorii de terenuri
Stejar pedunculat	2	Ocolul silvic Fălești, Caiuceni – Nagornoe, parcela 38, subparcela 2 lîngă canton	Gospodăria Silvică de Stat Glodeni

Raionul Glodeni

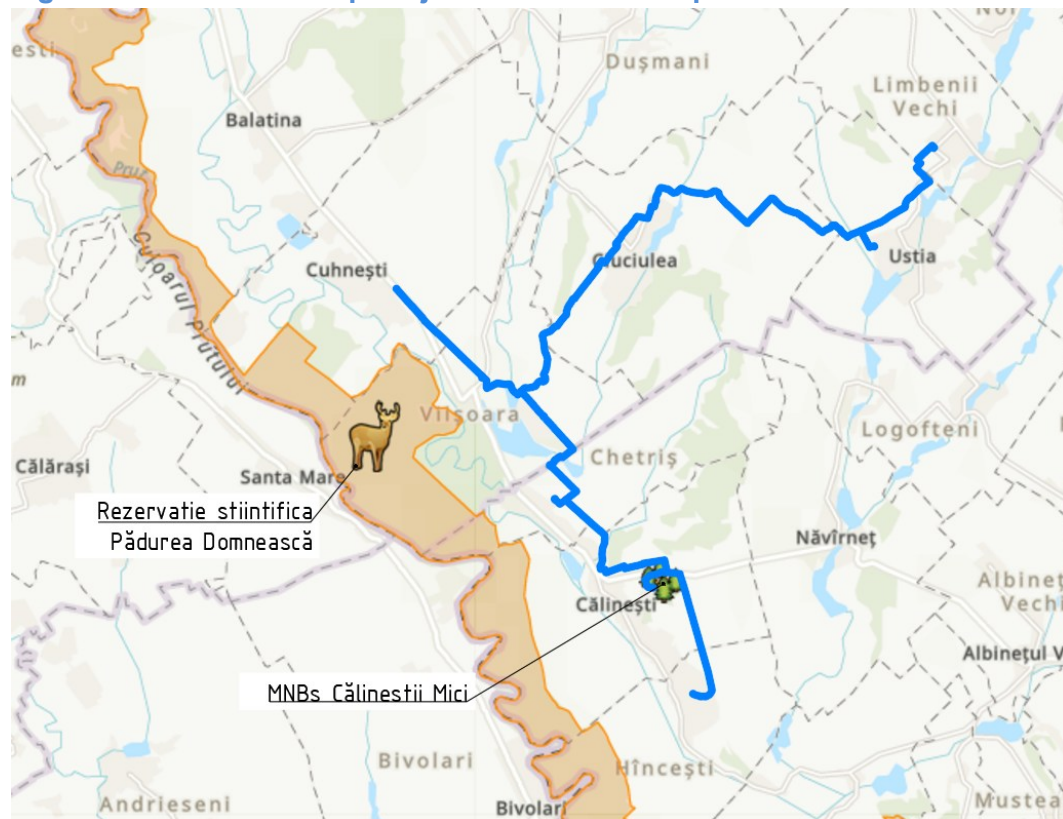
Stejar pedunculat	7	Ocolul silvic Glodeni, Hîjdieni, parcela 11, subparcela 22, lîngă fîntînă	Gospodăria Silvică de Stat Glodeni
Păr pădureț	1	Ocolul silvic Glodeni, Hîjdieni, parcela 11, subparcela 22, lîngă fîntînă	Gospodăria Silvică de Stat Glodeni
Stejar pedunculat	1	Ocolul silvic Glodeni, pădurea Balatina, parcela 31, lîngă canton	Gospodăria Silvică de Stat Glodeni

Anexa nr.5 REZERVAȚIILE PEISAJERE (de peisaje geografice)

Raionul Fălești

22	Izvoare – Risipeni	1162	Între satele Izvoare și Risipeni, ocolul silvic Fălești, Risipeni, parcelele 72, 73, 75, 76; Caiuceni – Nagornoe, parcelele 30-33, 36-38; Izvoare, parcelele 61-69	Gospodăria Silvică de Stat Glodeni
----	--------------------	------	--	------------------------------------

Figura 5-8: Arii naturale protejate de stat în zona proiectului



❖ **Rezervația științifică (naturală) „Pădurea Domnească”**

Este o arie naturală protejată din Republica Moldova, fondată în anul 1993, parte al Sitului Emerald „Prutului de Mijloc”, în zona localităților Cobani, Balatina, Bisericieni, Cuhnești, Moara-Domnească (raionul Glodeni) și Chetriș, Călinești, Hîncești, Drujineni și Pruteni (raionul Fălești) și reprezintă cea mai mare, după suprafață, rezervație științifică din Republica Moldova.

Scopul principal al rezervației „Pădurea Domnească” este păstrarea celor mai reprezentative păduri de luncă și conservarea unor specii și comunități de plante și animale rare, restabilirea biodeversității celor mai caracteristice fitocenoze.

Din punct de vedere geografic, ANPS este așezată în lunca inundabilă a Prutului, între râul Prut și Camenca. Suprafața rezervației este de 6032 ha. Întinderea silvică îmbracă valea Prutului în haină verde pe o distanță de aproximativ 40 de km.

Este cea mai bătrână din ținut și una dintre cele mai vechi păduri de luncă din Europa și este unică prin biodiversitatea ei, tipurile de soluri, vegetație și relief. Suprafața pădurilor naturale din rezervație constituie 3054 ha – 52% din tot teritoriul ei. Majoritatea pădurilor naturale constau din arbore de stejar – 17,7%, plop-alb – 17,8% și salcie albă – 6,3%. Pe teritoriul rezervației se regăsesc circa 80 de specii de plante rare.

Tabel 5-4: Descrierea funcțiilor ecologice al ANPS - „Pădurea Domnească”

Denumirea ANPS	ANPS - „Pădurea Domnească”
Valorile ecosistemice ale ANPS	- Ecosisteme forestiere cu arborete natural fundamentale de stejar pedunculat, plop alb, populații de plante și animale rare. - Ecosisteme de luncă inundabilă cu floră și faună specifică și unică. - Valori ale Eco-turismului și de studiere a naturii (include mai mult de 3 trasee turistice)
Semnificația științifică și importanța biologică a speciilor și populațiilor	Plante ruderaie (erbacee, arbuști solitari) acopera 50% din suprafața ANP. Există prezența speciilor de măceș, păducel și arbuști spiraea; plante erbacee. Specii de animale obișnuite în zonă: arici (<i>Erinaceus europaeus</i>), cârțiță (<i>Talpa europaea</i>), iepure de câmp (<i>Lepus europaeus</i>), șobolan de câmp (<i>Apodemus agrarius</i>), șoarece de pădure (<i>Apodemus sylvaticus</i>), șoarece gulerat (<i>Apodemus flavicollis</i>), șoarece ondulat (<i>Clethrionomys glareolus</i>), vulpe (<i>Vulpes vulpes</i>), nevăstuică (<i>Mustela nivalis</i>) și jder (<i>Martes foina</i>). Specii de păsări comune: <i>Carduelis carduelis</i> (Sticlete), <i>Carduelis chloris</i> (Florete), <i>Cuculus canorus</i> (Cuc), <i>Dendrocopos major</i> (ciocănitoarea mare), <i>Emberiza citrinella</i>, <i>Erithacus rubecula</i>, <i>Fringilla caelebs</i>, <i>Parus caeruleus</i>, <i>Parus major</i>, <i>Sturnus vulgaris</i>, <i>Sylvia atricapilla</i>, <i>Turdus merula</i>, <i>Turdus philomelos</i>. Specii reprezentative de reptile: șopîrlă apoda/<i>Anguis fragilis</i>, : șopîrlă verde/<i>Lacerta viridis</i>.

Diversitatea vegetației. Vegetația este formată din 3 tipuri de vegetație: vegetație forestieră, vegetație de luncă și vegetație acvatică și palustră. Vegetația forestieră la rândul său se divizează în vegetație spontană și antropică. Vegetația forestieră spontană ocupă 3054 ha cea ce constituie 52,1% din suprafața rezervației. În dependență de condițiile de relief, soluri și condițiile hidrologice sau format:

Răchitișurile ocupă mici suprafețe în zona de contact cu apele Prutului. Sunt formate din specii de sălcii-arbuști (*Salix triandra*, *S. cinerea*, *S. viminalis*). **Sălcișurile** ocupă 455,6 ha. Sunt răspândite de-a lungul albiei Prutului și pe alocuri în gârle. În arboret domină salcia albă (*Salix alba*) care crește în puțin amestec cu salcia fragilă (*Salix fragilis*) și plopul alb (*Populus alba*).

Plopișurile ocupă 1081,6 ha. Comunitățile de plop sau format pe locuri puțin mai ridicate, decât sălciișurile. Cele mai multe arboreturi sunt de plop alb (*Populus alba*), dar sunt și puține arboreturi de plop negru (*Populus nigra*).

Stejărișurile ocupă o suprafață de 1471,7 ha cea ce constituie 26% din suprafața forestieră. Cresc pe cele mai ridicate locuri din luncă, la altitudini de 53-60m. În rezervația „Pădurea Domnească” sunt și multe arboreturi artificiale.

Tabel 5-5: Caracteristici forestiere ale ANPS - „Pădurea Domnească”

Tipul stațiunii	6156, 6157, 6252
Tipul de pădure	Sălcișuri, Plopișuri, Pădure de stejar pedunculat
Tipul vegetației forestiere	Vegetație forestieră și vegetație de luncă
Productivitatea arboretului	Arborete de productivitate mijlocie și superioară.
Proveniența arboretului	Plopișurile mai mult de proveniență din semințe. Sălcișurile de proveniență din lăstari, stejăretele de proveniență din semințe și din lăstari.
Clasa de producție	II-III

Vîrsta arboretului	De stejar pedunculat 80-130 ani, de plop alb 30-70, de salcie 20-50 ani
Compoziția arboretului	10 ST; 8ST 1FR 1PL; 10PLA; 10SA
Consistența	0,6-0,9
Înălțimea medie	Stejar pedunculat 20-27 m; Plop alb 25-30m; Salcie 18-24.

Rezervației “Pădurea Domnească” este folosită ca drapt obiect didactico-științific pentru studenți universitari și colegii, elevii liceilor și școlilor (studiarea aspectelor biologice, pictură, foto, etc.). Este o resursă genetică forestieră care prezintă anumit interes științific.

Reprezintă o importantă atracție turistică. Unul dintre cele mai vizitate locuri de pe teritoriul rezervației este zimbăria, care se află la o distanță de circa 2 kilometri de la poarta de acces pe teritoriul protejat, în satul Moara Domnească. Cei care doresc să facă un popas de odihnă, să contempleze natura și să se deconecteze de la grijile cotidiene, o pot face la pensiunea eco turistică „La Fontal” , care se află în inima Pădurii Domnești din Rezervație.

Alte obiecte de importanță științifico-didactice și trasee Eco-turistice din ANPS sunt următoarele:

- **”La Fontal”**

În spațiul rezervației „Pădurea Domnească”, aproape de satul Cobani, se află lacul relict „La Fontal”, cu o suprafață de 24,2 ha, fiind cel mai mare bazin acvatic din întreaga rezervație. Formarea lacului se datorează revărsărilor de demult ale râului Prut, când apa revărsată rămânea captivă în depresiunile terenurilor, și două gârle suplimentau alimentarea în timpul anului. Aici vin să-și lase icrele în grija apelor mulți amfibieni precum tritonii comuni *Triturus vulgaris*, broaștele mari de lac *Rana ridibunda* și izvoarașii cu abdomen roșu- *Bombina bombina*. Prin perdeaua compactă de stuf care înconjoară lacul se aude des broasca țestoasă de baltă- *Emys orbicularis*, și se poate observa șarpele de apă-*Natrix tessellata* și multe specii de păsări acvatice, precum rața mică *Anas crecca*, rața mare *Anas platyrhynchos*, rața cârâitoare-*Anas querquedula*, rața roșie *Aythya nyroca*, cârstelul de baltă *Rallus aquaticus*, creștețul pestriț *Porzana porzana*, găinușa de baltă-*Gallinula chloropus*, egreta mare-*Casmerodius albus*, egreta mică- *Egretta garzetta*, stârcul cenușiu- *Ardea cinerea*, barza albă-*Ciconia ciconia*. Ocazional, pe aici se mai abate din pădurile de foioase aflate la sudul rezervației pisica sălbatică - *Felis silvestris* și mistrețul - *Sus scrofa*. Pe lângă întinderile de stuf *Phragmites* sp. și papură *Typha* sp care înconjoară lacul, există și o fâșie de sălcii- *Salix alba*, crușin-i- *Frangula alnus*, și plantație de salcâm *Robinia pseudocacia*, cu specii ierbacee de limba-șarpelui - *Ophioglossum vulgatum*, o specie critic periclitată inclusă în Cartea Roșie a Republicii Moldova. Întinderea de pădure continuă și pe malul de est, acolo unde susură un izvor cu apă potabilă.

- **Starița „Potcoava”**

Această veche albie a râului Prut are suprafața de 9,1 ha, adâncimea medie fiind de 1,9 m. Cele mai adânci locuri ating chiar și 3,8 m. Potcoava este cea mai tânără stariță din rezervația „Pădurea Domnească”, întrucât s-a „despărțit” de râul Prut în urmă cu 30 de ani . Are apă în tot cursul anului, atrăgând multe specii de păsări acvatice precum rața mare - *Anas platyrhynchos*, rața mică -*Anas crecca*, rața cârâitoare- *Anas querquedula*, stârcul galben- *Ardeola ralloides*, stârcul cenușiu -*Ardea cinerea*, lișița- *Fulica atra*, majoritatea dintre acestea găsind condiții foarte bune pentru a cuibări în perimetrul acestei starițe.

- **Starița,,Chilia"**

Este o albie veche a râului Camenca, având o suprafață de 16,6 ha și adâncimea medie de 0,6 m. Cantitatea de apă în această stariță depinde foarte mult de precipitațiile căzute pe parcursul anului. Fluctuațiile de apă nu deranjează populațiile de păsări care vin aici în fiecare an, fie în perioadele de migrație, fie în sezonul de cuibărire: rața mare -Anas platyrhynchos, rața mică -Anas crecca, rața cârâitoare - Anas querquedula, rața roșie -Aythya nyroca, lișița- Fulica atra, stârcul de noapte - Nycticorax nycticorax, stârcul cenușiu-Ardea cinerea, găinușa de baltă-Gallinula chloropus.

- **Gârla,,Cărbunăria"**

Reprezintă un sistem complex de gârle și starițe, apărut în urma formării de albie și părăsirea acestora de către râul Camenca. Gârla este alimentată în tot cursul anului de apele acestui râu. Acest sistem lacustru ocupă o suprafață de 70,4 ha, având o adâncime medie de 1,1 m și cea maximă de 2,4 m. Lățimea bazinului principal atinge un maxim de 16 m. Acesta adăpostește o avifaună impresionantă: egreta mare- Casmerodius albus, stârcul cenușiu- Ardea cinerea, lebăda de vară- Cygnus olor, barza albă- Ciconia ciconia, rața pestriță- Anas strepera, rața mică -Anas crecca, rața mare -Anas platyrhynchos, rața roșie- Aythya nyroca, lișița- Fulica atra, creștețul pestriț- Porzana porzana. Zona este vizitată în perioada migrației și de frumoasa barză neagră- Ciconia nigra, care nu cuibărește în țara noastră. De asemenea, aceste bălți reprezintă un habitat foarte potrivit pentru câteva specii de amfibieni și reptile acvatice: tritonul comun -Triturus vulgaris, broasca mare de lac- Rana ridibunda, broasca mică de lac- Rana lessonae, buhai cu abdomen roșu- Bombina bombina, broasca țestoasă de baltă- Emys orbicularis. Vegetația de stuf -Phragmites sp., Typha sp. ocupă aproape jumătate din teritoriul acestui complex acvatic. În bazinele de la Cărbunăria domină cosorul Ceratophyllum demersum - o plantă acvatică destul de răspândită, foarte competitivă, fiind în stare să ocupe mari teritorii de apă și să inhibe dezvoltarea altor specii de floră acvatică. De aceea, diversitatea floristică a gârlei Cărbunăria este destul de slabă, putând fi observate ocazional și pâlcuri de lintită Lemna minor - o plantă nepretențioasă, extrem de rezistentă, care poate deveni dificil de stârpit dacă nu întâmpină concurență. În schimb, malurile aproape că sunt invadate de rogoz -Carex riparia și pipirig Scirpus tabernae montanii, iar pe jos se întinde un covor bogat format din răchitan- Lythrum salicaria, lăsnicior Solanum dulcamara, cernă -Lycopus europaeum, piper de baltă- Polygonum hydropiper, dentiță -Bidens tripartita, urzică -Urtica dioica, pătlagină -Plantago major, piciorul-cocoșului - Ranunculus repens, troscot- Polygonum aviculare și iarba călmătoasă-Echinochloa crus-galli.

- **„Kilometrul1005"**

Este o stariță a râului Prut, alimentându-se prin intermediul unei gârle atunci când nivelul apei din Prut este ridicat. Suprafața stariței este de 5,2 ha, având o adâncime medie de 0,8 m. Stuful s-a extins în proporție de aproximativ 40% din teritoriu, oferind condiții potrivite pentru staționarea mai multor specii de păsări: stârc cenușiu Ardea cinerea, rața pestriță Anas strepera, rața mică Anas crecca, rața cârâitoare Anas querquedula, rața mare Anas platyrhynchos, lișița Fulica atra. Aici pot fi observate și specii de reptile, amfibieni și mamifere obișnuite tuturor starițelor din zonă: broasca mare de lac Rana ridibunda, broasca de lac mică Rana lessonae, buhai (izvorăș) cu abdomen roșu Bombina bombina, pisica sălbatică Felis sylvestris, mistrețul Sus scrofa.

- **„ Balta Ursului"**

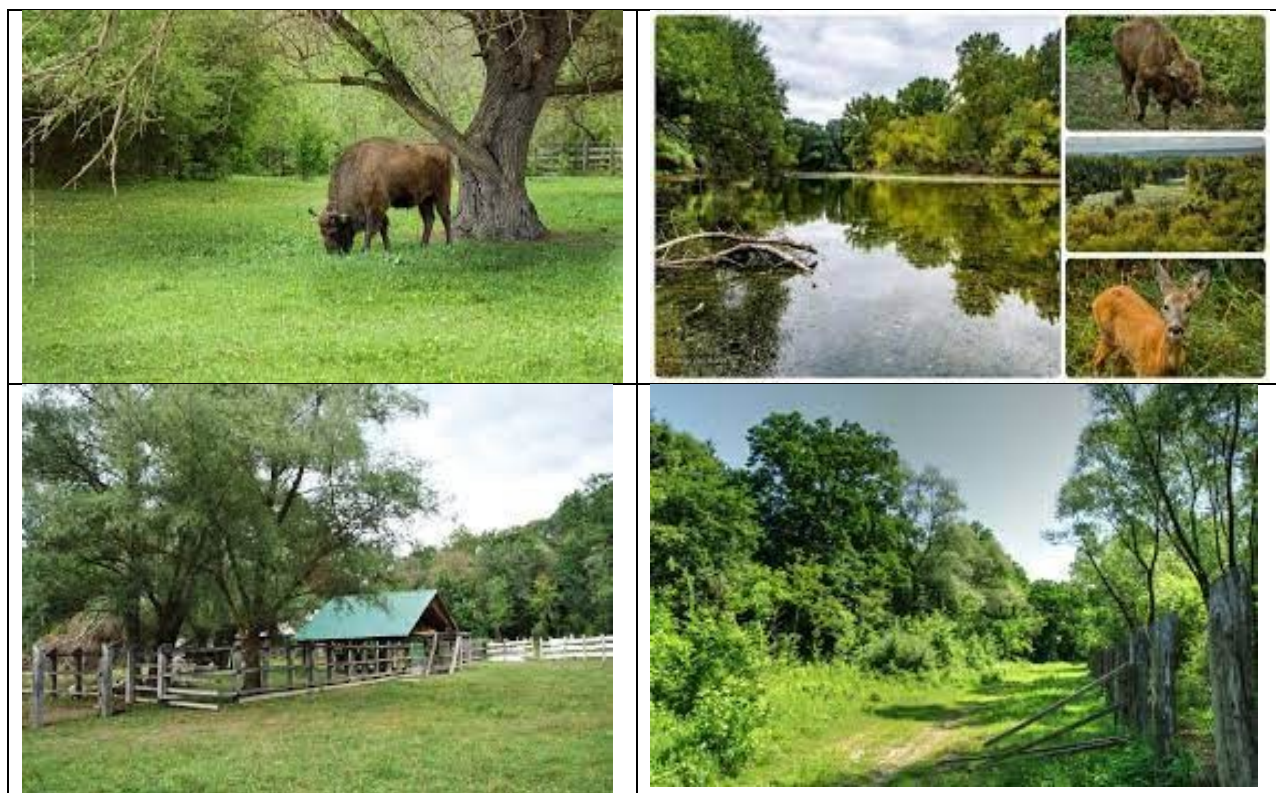
Este o stăriță a râului Camenca. Cantitatea de apă a acestei albie vechi depinde, la fel ca în cazul stăriții Chilia, de cantitatea de precipitații căzute pe parcursul anului. Suprafața acesteia este de 6,9 ha, având o adâncime medie de 0,7 m, cea maximă atingând 1,8 m. Diversitatea faunistică a acestei stărițe este asemănătoare cu cea întâlnită până acum: stârc cenușiu *Ardea cinerea*, barză albă *Ciconia ciconia*, rață pestriță *Anas strepera*, rață mică *Anas crecca*, rață cârâitoare *Anas querquedula*, lișița *Fulica atra*, stârc pitic *Ixobrychos minutus*, triton comun *Triturus vulgaris*, broască de lac mică *Rana lessonae*, buhai (izvoraș) cu abdomen roșu *Bombina bombina*.

- **„Stărița Țiganca”**

Este și aceasta o albie veche a râului Camenca, având o suprafață de 3,7 ha și o adâncime medie de 0,8 m (anexa 1.2). Spre deosebire de stărițele Chilia și Balta Ursului, Țiganca este acoperită cu apă majoritatea anului. În acest bazin acvatic domină cosorul- *Ceratophyllum demersum*, și adăpostește specii de amfibieni și reptile precum: broasca țestoasă de baltă -*Emys orbicularis*, broasca mare de lac -*Rana ridibunda*, broasca mică de lac -*Rana lessonae*, buhai- (izvoraș) cu abdomen galben -*Bombina bombina*. Malurile sunt înconjurate de cordoane de papură- *Typha angustifolia*, *Typha latifolia* și câteva porțiuni de stuf -*Phragmites australis*, printre care cu greu își face loc rogozul (*Carex riparia*), baraboiul (*Chaerophyllum bulbosum*), brusturele (*Arctium tomentosum*), măcrișul (*Rumex maritimus*), murul de miriște (*Rubus caesius*). Multe plante ruderales au invadat malurile gârlei: susaiul (*Sonchus arvensis*), cătușa (*Ballota nigra*), urzica (*Urtica dioica*), păpădia (*Taraxacum officinale*), trifoiul (*Trifolium repens*), volbură (*Convolvulus arvensis*). Acest mini-ecosistem acvatic este înconjurat cu păduri de stejar (*Quercus* sp.) în amestec cu alte specii de foioase, unde putem întâlni animale precum mistrețul (*Sus scrofa*) și pisica sălbatică (*Felis sylvestris*). Întinderea de apă atrage specii de păsări din familiile Ardeidae și Anatidae: stârc pitic (*Ixobrychos minutus*), stârc de noapte (*Nycticorax nycticorax*), egretă mică (*Egretta garzetta*), stârc cenușiu (*Ardea cinerea*), lebădă de vară (*Cygnus olor*), lebădă de iarnă (*Cygnus cygnus*), rață pestriță (*Anas strepera*), rață mică (*Anas crecca*), lișița (*Fulica atra*).

Figura 5-9: Imaginile Imagini din ANPS „Pădurea Domnească”





Sursă: Sit-le Rezervației naturale Pădurea domnească și Agenției „Moldsilva”

❖ **ANPS- Monument al naturii „Călineștii Mici”**

Aria Naturală Protejată „Călineștii Mici” este atribuită la Categoria Monumente ale naturii C) Botanice
a) Sectoare reprezentative cu vegetație silvică, protejată de către stat conform Legii nr.1538/1998

Tabel 5-6: Informația de bază despre ANPS „Călineștii Mici”

Data constituirii ANPS	08.01.1975
Deținătorul funciar, gestionar	Ocolul Silvic Fălești. ÎS Întreprinderea pentru Silvicultură Glodeni.
Amplasamentul	Monumentul naturii 11 Călineștii Mici se află la Nord-est de comuna Călinești raionul Fălești. Include subparcele 21E, din Ocolul Silvic Fălești.
Coordonatele AP Pădurea Baxani	Longitude□ E: 27° 29'26" Lat.47°34'42"Altitudine 147 m Longitude□ E: 27° 29'37 " Lat.47°34'42"Altitudine157 m
Suprafața Ariei Protejate, ha	7 ha
Obiective specifice a Ariei Protejate	Obiectiv specific al Ariei Protejate Călineștii Mici este protecția arboretului natural fundamentale de stejar pufos care este unul din cel mai la Nord în arealul de răspândire.

Principalele obiecte sau valori de protecție a AP	Protecția arboretelor natural fundamentale de stejar pufos și populațiile de plante și animale rare.
Tip de stațiune forestieră	Pădure de stejar pufos, tip de stațiune – 9330

Compoziția floristică include un genofond constituit din 125 specii de plante vasculare, dintre care 11 specii de arbori (*Quercus pubescens*, *Quercus robur*, *Acer campestre*, *Acer negundo*, *Acer tataricum*, *Cerasus avium*, *Fraxinus excelsior*, *Malus sylvestris*, *Pyrus pyraister*, *Robinia pseudacacia*, *Gleditsia triacanthos*), 10 specii de arbuști: *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *Cotinus coggygria*, *Euonymus europaea*, *Euonymus verrucosa*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Rhamnus cathartica*, *Swida sanguinea*, *Viburnum lantana*, *Rosa sp.* și 105 specii de plante ierboase: *Achillea melifolium*, *Adonis vernalis*, *Aegonychon purpureo-careuleum*, *Agrimonia eupatoria*, *Ajuga reptans*, *Ajuga genevensis*, *Alliaria petiolata*, *Allium rotundum*, *Anisantha tectorum*, *Anthriscus sylvestris*, *Arctium tomentosum*, *Artemisia austriaca*, *Artemisia vulgaris*, *Asparagus officinalis*, *Astragalus glycyphyllos*, *Ballota nigra*, *Betonica officinalis*, *Bothriochloa ischaemum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Bromus arvensis*, *Campanula sibirica*, *Capsela bursa-pastoris*, *Cardus crispus*, *Carex michelii*, *Centaurea diffusa*, *Cichorioum intybus*, *Clinopodium vulgare*, *Convolvulus arvensis*, *Cynoglossum officinale*, *Dactylis glomerata*, *Daucus carota*, *Echium vulgare*, *Elytrigia repens*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia stepposa*, *Falcaria vulgaris*, *Festuca valesiaca*, *Filipendula vulgaris*, *Fragaria vesca*, *Galium aparine*, *Geranium sanguineum*, *Geum urbanum*, *Glechoma hirsuta*, *Hypericum perforatum*, *Iris variegata*, *Koleria cristata*, *Lavatera thuringiaca*, *Lamium album*, *Lamium purpureum*, *Lapsana communis*, *Lathyrus niger*, *Lavatera thuringiaca*, *Leonurus cardiaca*, *Leopoldia comosa*, *Leopoldia tenuiflora*, *Marrubium peregrinum*, *Medicago romanica*, *Melilotus officinalis*, *Muscari neglectum*, *Nonea pulla*, *Origanum vulgare*, *Physalis alkekengi*, *Phleum phleoides*, *Phlomis tuberosus*, *Plantago altissima*, *Plantago lanceolata*, *Poa angustifolia*, *Polygonatum latifolium*, *Polygonum aviculare*, *Potentilla impolita*, *Potentilla recta*, *Prunella vulgaris*, *Pulmonaria officinalis*, *Ranunculus iliricus*, *Ranunculus polianthemos*, *Rumex acetosa*, *Salvia nemorosa*, *Salvia pratense*, *Salvia verticillata*, *Sambucus ebulus*, *Scutellaria altissima*, *Sedum maximum*, *Setaria viridis*, *Silene noctiflora*, *Sonchus arvensis*, *Stachys germanica*, *Stachys recta*, *Taraxacum officinale*, *Thalictrum minus*, *Theucrium chamaedrys*, *Teucrium polium*, *Thymus marschallianus*, *Tragopogon dubius*, *Trifolium arvense*, *Urtica dioica*, *Valeriana collina*, *Verbascum phoeniceum*, *Veronica austriaca*, *Vicia villosa*, *Vicia hirsuta*, *Vinca minor*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Viola mirabilis*, *Viola tricolor*.

În aria protejată Călineștii Mici au fost evidențiate 5 specii de plante rare: *Adonis vernalis*, *Asparagus officinalis*, *Iris variegata*, *Leopoldia tenuiflora*, *Vinca minor*

Figura 5-10: Imagini din ANPS „Călineștii Mici”



Sursă: Gh.Postolache, 2014 și Wikipedia

5.2.3. Fondul forestier

Relația structurală în teren, pentru menținerea biodiversității se referă la relația cu alte ecosisteme naturale din aria Proiectului și în special – ecosistemele forestiere, protejate și gestionate conform Codului Silvic nr. 69/2024.

Pădurile din fondul forestier de stat din zona proiectului sunt administrate de către ÎS Întreprinderea pentru Silvicultură Glodeni, din subordinea, Agenției „Moldsilva”, prin intermediul Ocolului Silvic Glodeni și Ocolului Silvic Fălești.

Sediul întreprinderii pentru Silvicultură Glodeni se află în orașul Glodeni, situat la distanța de circa 180 km de orașul Chișinău. Întreprinderea pentru Silvicultură Glodeni este situată în nord-vestul Republicii Moldova, în teritoriul raioanelor administrative: Fălești, Glodeni, Râșcani și parțial în teritoriul raionului Drochia (partea de vest), pe suprafață de circa 3100 km².

Procentul de împădurire pe ÎS Glodeni este în jur de 8,9% (5% - pădurile întreprinderii).

❖ Ocolului Silvic (OS) Glodeni

OS Glodeni este situat în Nord-Vest al Republicii Moldova și gestionează pădurile și terenurile forestiere din jurul localităților Costești, Rîșcani, Recea, Drochia și Boroseni din raioanele administrative Rîșcani și Drochia (partea vestică).

Sediul ocolului silvic Glodeni se află în orașul Glodeni pe strada Saharova 17, la 300 m de sediul ÎS Glodeni și la 2 km de la gara auto Glodeni.

Din punct de vedere administrativ - teritorial, OS Glodeni își desfășoară activitatea integral în raza raionului administrativ Glodeni pe teritoriul primăriilor: Camenca, Hîjdieni, Danu, Glodeni, Iabloana, Petrunca, Funduri-Noi, Funduri-Vechi, Sturzovca, Cobani, Balatina, Cajba, Ciuciulea, Ustia, Limbenii-Vechi, Limbenii-Noi, Viișoara.

Ocolul Silvic Glodeni are următoarele vecinătăți și limite:

- la Nord –Est OS Rîșcani;
- la Sud-Est - O.S. Fălești,
- la Vest – Rezervația științifică „Pădurea Domnească”;
- la Est – ÎSS Bălți.

Cel mai mare trup de pădure este „Cajba”, care deține 32% din suprafața totală a OS Glodeni, urmat de trupurile de pădure: „Moara Domnească” (10%), „Ciuciulea” (8%), „Danu” (4%) și „Hîjdieni – Andrieș” (circa 4%). Cel mai mic trup de pădure este „La răchită”, cu suprafața de 2,5 ha, iar cel mai îndepărtat trup de pădure față de sediul OS „Glodeni” este trupul de pădure „Moara Domnească” – 23 km.

Suprafața determinată la ultima amenajare este de 4153,0 ha (amenajament din 2017) și este mai mare față de amenajarea precedentă (conform ordinului nr. 47 din 22.02.2013, al Agenției „Moldsilva”) cu 15,7 ha.

Limitele teritoriale ale ocolului silvic se sprijină pe forme de relief naturale, evidente (culmi, pâraie), sau artificiale stabile, ușor de identificat în teren (hotarele primăriilor, drumuri, etc.).

Teritoriul Ocolului Silvic Glodeni, prin poziția sa, după zonarea vegetației Republicii Moldova, se încadrează în sectorul de climă continentală moderată, susținutul climatic al climei de dealuri și lunci ale râurilor inferioare. După raionarea geobotanică a Republicii Moldova teritorial aparține subprovinciei Basarabene de Nord-vest din provincia europeană a pădurilor de foioase de amestec. Regimul termic al zonei se caracterizează prin temperaturi medii anuale ale aerului de +8,6° și precipitații medii anuale de 460 mm. Pe fonul climatului zonal, sub influența reliefului, se diferențiază topoclime caracteristice în raport cu orientarea și forma versanților.

Conform evidenței fondului forestier se atestă următoarea repartiție generală pe destinații:

A. A - Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi dintre care: • păduri	3732,1 ha - 89,9% 3639.9 ha
---	---

• destinate împăduririi	91.1 ha
B - Terenuri afectare gospodăririi silvice din care:	283.4 ha - 6,8%
• terenuri de vânătoare și pentru hrana vânatului • clădiri, curți și depozite permanente • terenuri cultivate pentru nevoile administrației • culoare pentru linii electrice de înaltă tensiune • linii parcelare principale • drumuri de transport forestiere	157.5 ha 7.4 ha 35,8 ha 6.1 ha 2.3 ha 1.5 ha
C. Terenuri neproductive (Acestea sunt reprezentate de stâncării și abrupturi (20,4 ha), ravene (44,5 ha), sărături (61,0 ha), mocirle și mlaștine (7,5 ha)	133.4 ha - 3,2%
D. Terenuri scoase temporar din F/F	4.1 ha - 0,1%

Tipurile de pădure

Cele mai reprezentative sunt:

- Stejăret de pedunculat cu arțar tătaresc și porumbar, Pi” pe 1066,3 ha (29%),
- Stejăret de coastă și platouri din regiunea de dealuri, cu cireș, Pm” pe 614,6 ha (16%),
- Stejareto-șleau de deal de productivitate mijlocie, Pm” pe 598,5 ha (16%).

Din cele prezentate se constată că predomină tipurile de pădure de productivitate mijlocie – 56% și cele de productivitate inferioară se întâlnesc pe 44%.

Pe formații forestiere, participarea preponderentă o au stejăretele pure de stejar – 54%, urmate, în ordinea răspândirii, de șleau de deal-câmpie de stejat (17%), de șleaurile de deal cu gorun și stejar (11%), șleauri de luncă (6%) și goruneto-stejăretele (2%).

Principalele specii din arborete sunt stejarul pedunculat, stejarul roșu, frasinul, teiul, paltinul, salcâmul, glădița, nuc negru, nuc comun, vișin turcesc și sălcioara.

După caracterul actual al tipului de pădure, preponderente sunt arboretele artificiale și cele natural fundamentale, proporția lor fiind de 67% și respectiv 18% din suprafața terenurilor acoperite cu păduri și terenuri destinate împăduririi.

Clasa de regenerare (poini și goluri, terenuri degradate și împăduriri în urma tăierilor de regenerare) constituie 91,1 ha și răchităriile cu o suprafață de 1,1 ha (u.a. 50E și 52O). Se remarcă procentul ridicat al arboretelor artificiale – 67% (2776,3 ha), care de regulă sunt constituite din plantații executate pe fostele terenuri degradate, inapte folosințelor agricole și pe stâncării, reprezentând plantații de salcâm, nuc, pin, stejar, etc., dar și plantații executate în stațiuni proprii cvercineelor, după tăieri rase. Acestea se vor conduce până la vârsta exploatabilității, apoi se va urmări diferențiat fie regenerarea lor, fie reconstrucția ecologică și substituirea arboretelor compuse din specii de valoare

economică redusă, fie promovarea speciilor de bază cu valoare deosebită, corespunzătoare stațiunilor.

❖ **Ocolului Silvic (OS) Fălești**

Sediul OS Fălești se regăsește în orașul Fălești, la distanța de 35,4 km de sediul ÎS „Glodeni”.

OS Fălești este situat în raza localităților Albinețul Vechi, s. Bocani, com. Ișcalău, com. Ciolacul Nou, com. Călugăr, com. Chetriș, s. Călinești, com. Egorovca, or. Fălești, com. Făleștii Noi, s. Hîncești, com. Horești, s. Izvoare, s. Ilenuța, com. Logofteni, s. Musteața, s. Năvîrneț, com. Obreja Veche, com. Petrosu, com. Pînzăreni, com. Pruteni, com. Risipeni, com. Sărata Veche, com. Scumpia și com. Taxobenii. Toate localitățile sunt situate în raionul administrativ Fălești.

Ocolul Silvic Fălești are următoarele vecinătăți și limite:

- la Nord –Est OS Glodeni;
- la Sud-Est - Întreprinderea pentru Silvicultură „Silva-Centru” Ungheni, Ocolul silvic Sculeni
- la Vest – cu România, limită fiind granița de stat a Republicii Moldova – râul Prut și Rezervația științifică „Pădurea Domnească”;
- la Est – ÎSS Bălți.

Aceste limite sunt pe forme de relief naturale evidente (culmi, văi, râuri, etc.) sau artificiale stabile (drumuri, canale, linii electrice, frontiera de stat, ș.a.) și au fost materializate cu semne adecvate cu vopsea roșie

Fondul forestier gospodărit de OS Fălești este compus din 103 trupuri de pădure. Cel mai mare trup de pădure este „Izvoare” care deține circa 11% din suprafața totală a ocolului silvic, urmat de trupul de pădure „Călineștii de Deal” care prezintă aproximativ același procentaj. Celelalte trupuri de pădure au suprafețe cuprinse în limitele de la 0,4 ha la 362,0 ha.

Conform bilanțului funciar la data de 01.01.2016 prezentat de ÎS „Glodeni” suprafața OS Fălești după mișcări constituia – 6430,0 ha. Amenajarea din a, 2017 a stabilit suprafața totală de 6485,4 ha. Toate limitele trupurilor de pădure ale OS Fălești sunt distribuite în raza a unui singur raion administrativ (Fălești)

Limitele teritoriale ale ocolului silvic se sprijină pe forme de relief naturale, evidente (culmi, pâraie), sau artificiale stabile, ușor de identificat în teren (hotarele primăriilor, drumuri, etc.).

Teritoriul Ocolului Silvic Fălești, prin poziția sa, după zonarea vegetației Republicii Moldova, se încadrează în sectorul de climă continentală moderată, susținutul climatic al climei de dealuri și lunci ale râurilor inferioare. După raionarea geobotanică a Republicii Moldova teritorial aparține subprovinciei Basarabene de Nord-vest din provincia europeană a pădurilor de foioase de amestec. Regimul termic al zonei se caracterizează prin temperaturi medii anuale ale aerului de +8,6° și precipitații medii anuale de 460 mm. Pe fonul climatului zonal, sub influența reliefului, se diferențiază topoclime caracteristice în raport cu orientarea și forma versanților.

Conform evidenței fondului forestier se atestă următoarea repartiție generală pe destinații:

B. A - Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi dintre care: • păduri • destinate împăduririi	6274,4 ha - 96,7% 6063,9 ha 210,5 ha
B - Terenuri afectare gospodăririi silvice din care: • terenuri de vânătoare și pentru hrana vânatului • clădiri, curți și depozite permanente • terenuri cultivate pentru nevoile administrației • culoare pentru linii electrice de înaltă tensiune • linii parcelare principale • drumuri de transport forestiere	144,7 ha - 2,2% 58.2 ha 6.4 ha 10,4 ha 6.1 ha 5.3 ha 19.7 ha
C. Terenuri neproductive (râpe, ravene, mlaștini, stufării)	46.8 ha - 0,7%
D. Terenuri scoase temporar din F/F	16.5 ha - 0,2%

Tipurile de pădure

Din evidența din a. 2027 rezultă că 1345,8 ha (8%) sunt arborete naturale fundamentale din punct de vedere al compoziției, din care după productivitate 162,3 ha (3%) sunt de productivitate superioară, 720,6 ha (12%) sunt de productivitate mijlocie și 0,2 ha este inferioară, arborete subproductive cuprind 462,7 ha (8%). Restul arboretelor au suferit intervenții, care le-au îndepărtat de tipul natural fundamental sau sunt artificiale. Astfel, 206,0 ha (3%) sunt parțial derivate, 85,1 ha (1%) sunt total derivate de productivitate inferioară, 65,3 ha (1%) sunt total derivate de productivitate mijlocie, 31,2 ha (1%) sunt total derivate de productivitate superioară, iar 4329,9 ha (71%) sunt artificiale, din care 332,4 ha (5%) sunt artificial de productivitate mijlocie și 3997,5 ha (66%) sunt arborete artificial de productivitate inferioară. Arboretele nedefinite cuprind o suprafață de doar 0,6 ha.

Ponderea cea mai mare o dețin:

- stejăretele pure de stejar (71%),
- șleauri de deal cu gorun și stejar (10%),
- șleaurile de deal și câmpie de stejar (7%).

Terenurile lipsite de pădure ocupă suprafața de 421,5 ha, din care cele destinate împăduririi constituie 210,5 ha, iar 211,0 ha sunt terenuri afectate gospodăririi silvice. În raport cu tipul natural de pădure se constată că 1345,8 ha (22%) din arborete sunt natural fundamentale, 206,0 ha (3%) sunt arborete parțial derivate și 181,6 ha - total derivate (3%), 4329,9 ha (69%) sunt arborete create artificial.

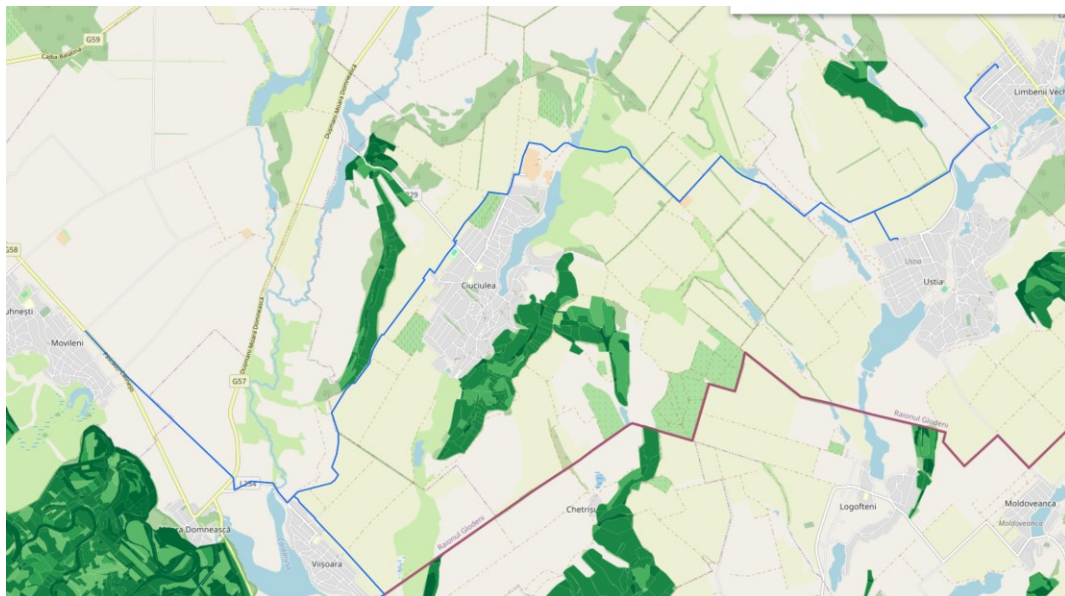
Din arboretele artificiale în marea lor majoritate prezintă plantații cu salcâm, pin silvestru, pin negru, paltin, nuc, arțar tătărească și plantații de stejar, gorun și stejar roșu.

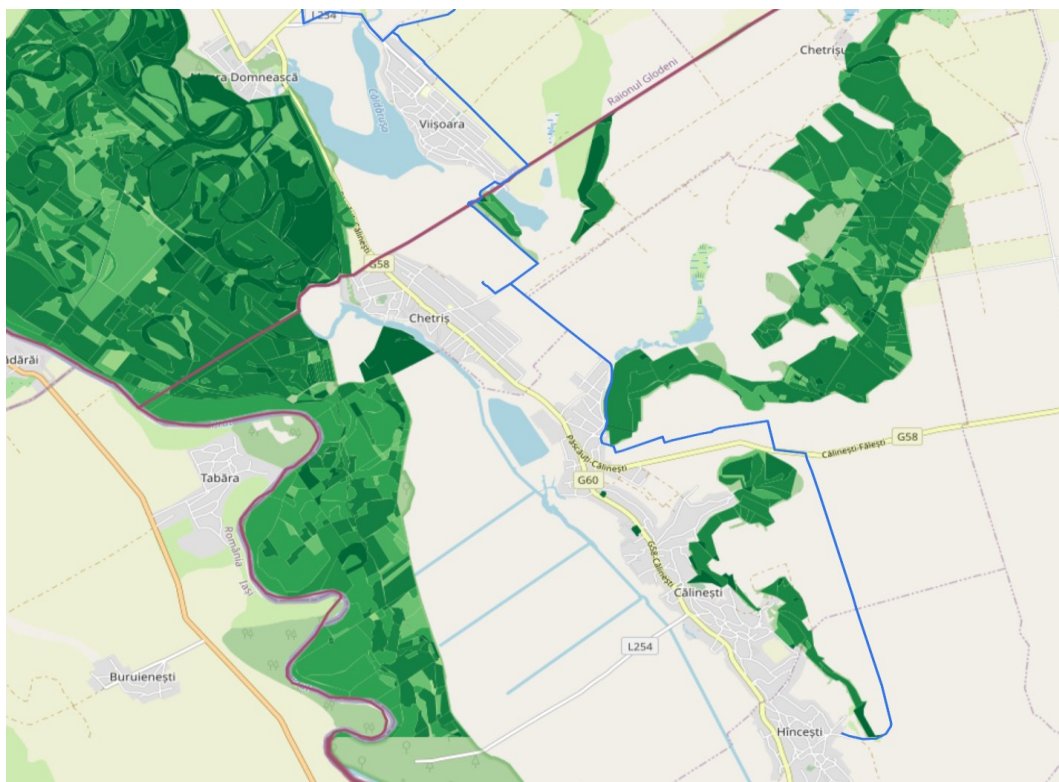
Principalele specii din arborete sunt stejarul pedunculat, stejarul roșu, frasinul, teiul, paltinul, salcâmul, glădița, nuc negru, nuc comun, vișin turcesc și sălcioara.

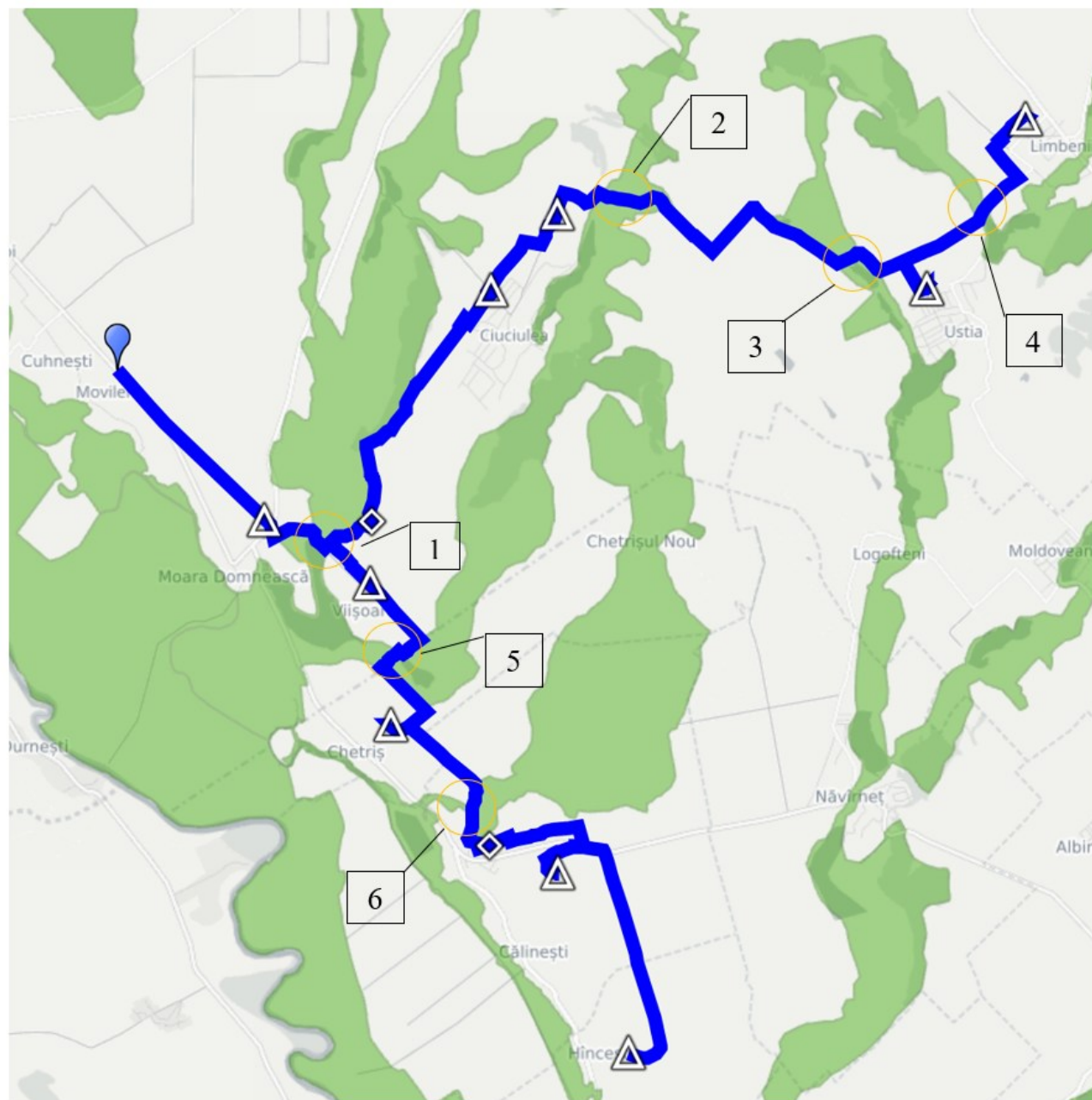
După caracterul actual al tipului de pădure, preponderente sunt arboretele artificiale și cele natural fundamentale, proporția lor fiind de 67% și respectiv 18% din suprafața terenurilor acoperite cu păduri și terenuri destinate împăduririi.

Clasa de regenerare (poieni și goluri, terenuri degradate și împăduriri în urma tăierilor de regenerare) constituie 91,1 ha și răchităriile cu o suprafață de 1,1 ha (u.a. 50E și 52O).

Figura 5-11: Harta corpurilor de pădure din Zona Proiectului







LEGENDA:

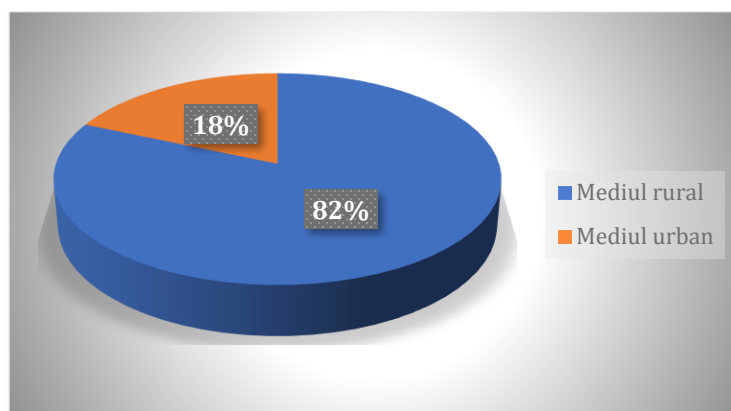
-  Castel de apă
-  Punct de racordare
-  Stație de pompare
-  Rețea de apă
-  Sit EMERALD "Prutul de Mijloc"
-  Punct de -suprapunere conducta de apă cu situl Emerald

5.3. Mediul socio-economic

5.3.1. Date demografice

Raionul Glodeni

Populația stabilă a raionului Glodeni, conform datelor oficiale, constituie 53455 persoane, reprezentând aproximativ 1,7% din populația țării. În mediul urban locuiesc circa 9,87 mii persoane și în mediul rural 43,5 mii persoane.



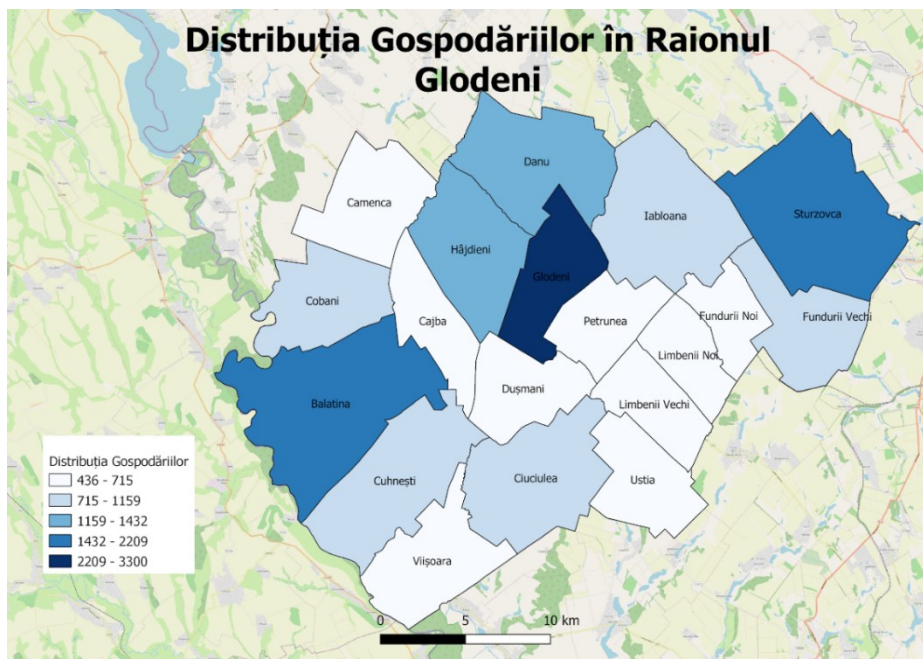
Populația urbană și rurală din r-l Glodeni, Sursă: APL II din raionul Glodeni

Densitatea populației la nivelul raionului este estimată la 77,8 locuitori per km², astfel fiind inferioară RDN - 98 locuitori per km². Analiza numărului populației prezente, pe localități evidențiază că cea mai mare pondere o deține or. Glodeni 17,9%, urmată de s. Sturzovca 7,8%, s. Balatina 6,7%, s. Hîjdieni 6,4% și s. Ciuciulea 5,9%.

Populația de sex masculin în mediul urban se caracterizează ca o populație relativ tânără (grupele de vîrstă de peste 60 de ani constituie doar cca 9,7%), iar în mediul rural constituie 8,2%. Populația feminină urbană în vîrstă de peste 60 ani este de 14,8%, iar în mediul rural se caracterizează printr-un grad mai scăzut de îmbătrânire (9,3%).

Cea mai mare parte a populației este concentrată în mediul rural și constituie aproximativ 81% din populația raionului. Acest indicator denotă o subdezvoltare a raionului.

Numărul mediu de locuitori într-o unitate administrativ - teritorială constituie cca 2500 locuitori, dintre care doar 1 APL cu < 1000 locuitori, 7 APL dețin o populație cuprinsă între 1501-2001, 3 APL cu o populație cuprinsă între 2001-2500 locuitori, 4 APL cu o populație cuprinsă între 2501-3000, 2 APL cu un număr de locuitori ce variază între 3001-4500 și 2 localități cu o populație mai mare de 5000 de locuitori. Experiența internațională arată că unitățile cu mai puțin de 3000-5000 locuitori nu pot îndeplini responsabilități publice semnificative.



Distribuția gospodăriilor în raionul Glodeni, (Sursă: Agenția de Dezvoltare Regională Nord)

Analizând datele oficiale, constatăm că populația din raionul Glodeni este fragmentată excesiv, situație caracteristică întregului teritoriu al RM. Numărul populației stabile în anul 2019 este în scădere cu 658 persoane față de anul 2017 și cu 3,5 mii persoane față de anul 2010, ceea ce confirmă o tendință clară de degradare demografică. Numărul mic al populației limitează resursele financiare și capacitatea instituțională și administrativă a APL de a-și îndeplini domeniile proprii de activitate (art. 4 al Legii 435 din 28.12.2006). Aceasta presupune capacitate managerială redusă (dificultăți în a angaja personal având cunoștințele și abilitățile necesare), precum și costuri administrative pe cap de locuitor foarte mari.

Raionul Fălești

Situația demografică a raionului Fălești la etapa actuală și repartizarea teritorială reprezintă rezultatul unei îndelungate evoluții a diferitor fenomene economice și sociale. Se constată un decalaj semnificativ în dezvoltarea socio-economică și demografică în profil teritorial, și aceasta constituie una din problemele principale ale securității demografice. Considerând faptul că regiunea este o zonă populată din cele mai vechi timpuri, situația demografică, conform datelor prezentate de Biroul Național de Statistică, populația generală a raionului Fălești este în ușoară descreștere în ultimii 3 ani.

Este evident faptul că cea mai mare parte a populației locuiește în mediile rurale, deși descreșterea numărului populației în sate este mai mare decât în centrul raional. Populația centrului raional se menține relativ stabilă, deci nu putem vorbi despre o migrare a rezidenților din sate spre orașul Fălești.

Descreșterea generală a numărului de populație în raionul Fălești, se datorează descreșterii numărului total de nașteri, precum și la nivel de republică.

Combinat cu natalitatea scăzută și în continuu declin, putem prognoza creșterea în continuare a îmbătrânirii populației la nivel de raion. Copiii reprezintă 23,8% din totalul populației, dar numărul

general al copiilor (0 – 18 ani) este în descreștere în aceeași perioadă de timp, cu 541 persoane în total, descreșterea în rândul fetelor și băieților fiind aproximativ egală. În oraș se înregistrează o descreștere considerabil mai mică, comparativ cu mediile urbane și constituie minus 48 persoane, celelalte minus 493 persoane sunt din mediul rural. Acest fapt indică asupra îmbătrânirii mai pronunțate a populației la sate și prognozează accelerarea procesului.

Tinerii cu vârsta între 19 – 35 ani formează 23,7% din populația raionului, dar numărul lor este la fel în descreștere în perioada analizată.

Populația adultă (36 – 59 ani) constituie 33,6% din totalul populației raionului și la fel este în descreștere, ca și în categoriile precedente de vârstă. Pe parcursul a trei ani, descreșterea a constituit 461 persoane, diferențele între mediile rural și urban fiind neglijabile. În schimb, se înregistrează o diferență mare pe sexe, femeile înregistrând o pierdere de 2,5 ori mai mare ca bărbații.

Analizând cifrele brute, populația aptă de muncă a raionului ar constitui aproximativ 57% din populația totală, iar rata de dependență demografică ar fi de 1,8%. Însă, indicele este calculat fără calcularea persoanelor dependente de suport, din categoria persoanelor apte de muncă. Conform datelor DASFC, pe teritoriul raionului locuiesc 4166 persoane cu dizabilități, dintre care 281 copii cu vârsta de până la 18 ani. Din totalul populației, persoanele cu dizabilități reprezintă o pondere de aproximativ 4,5%. Este de remarcat faptul că separat, persoanele adulte reprezintă o pondere mult mai mare a dizabilității (5,5%) decât copiii (1,3%) în populațiile lor. Acest lucru indică asupra faptului că numărul persoanelor cu dizabilități crește odată cu înaintarea în vârstă, datorită unor factori exogeni.

Localitățile vizate în proiect

În urma construcției rețelilor de alimentare cu apă vor beneficia un număr de 11299 locuitori din raioanele Glodeni și Fălești după cum urmează:

Tabel 5-7: Numărul de locuitori din cadrul Proiectului

N.o.	Denumirea localității	Numărul de locuitori (Recensământ 2004)	Numărul de locuitori (Recensământ 2014)	Numărul de locuitori (2024)	Numărul de locuitori real în localitate (2024) ⁷
RAIONUL GLODENI					
1	Vișoara	1504	1343	1217	1110
1.1	Moara Domnească	506		431	400
2	Ciuciulea	3707	3080	2459	2459
3	Ustia	1972	1660	1610	1350
4	Limbenii Vechi	1861	1642	1561	1236
RAIONUL FĂLEȘTI					
5	Chetriș	1697	1482	1117	961
5.1	Chetrișul Nou				
6	Călinești	2821	2521	2114	1689
7	Hîncești	1155	1009	790	1005
Total:		15223	12737	11299	10210

⁷ Sursa: APL-uri

Rata medie per gospodărie din zona proiectului este de 2,0 locuitori. Din totalul de 5548 gospodării, 916 nu sunt locuite, ceea ce reprezintă 16,5%. Principalele instituții sociale din zona proiectului sunt:

- Com. Vișoara: Școală (95 elevi) , Grădiniță (38 copii), Centru medical, primărie;
- s. Ciuciulea: două grădinițe (50 și 39 copii), gimnaziu (215 elevi), oficiu poștal, bibliotecă publică, CUPS, protecția drepturilor copiilor, asistența socială, primăria;
- s. Ustia: gimnaziu (120 elevi), grădiniță (47 copii), OMF, primăria;
- s. Limbenii Vechi: gimnaziu (150 elevi), grădiniță (65 copii), OMF, primăria;
- com. Chetriș: gimnaziu (124 elevi), grădiniță (38 copii), OMF, primăria;
- s. Călinești: gimnaziu (194 elevi), grădiniță (64 copii), OMF, primăria;
- s. Hîncești: grădiniță (12 copii), OMF, primăria.

Tabel 5-8: Numărul de gospodării din cadrul Proiectului

N.o.	Denumirea localității	Nr. de gospodării (existente)	Nr. de gospodării (locuite)	Instituții sociale	Întreprinderi locale (nr)
RAIONUL GLODENI					
1	com. Vișoara	715	660	8	16
2	s. Ciuciulea	1381	1106	9	23
3	s. Ustia	724	578	6	15
4	s. Limbenii Vechi	750	686	9	27
RAIONUL FĂLEȘTI					
5	com. Chetriș	576	507	6	4
6	Călinești	972	835	5	18
7	Hîncești	430	260	3	-
Total:		5548	4632		

5.3.2. Activități economice

La nivelul raionului Glodeni, sectoarele de activitate cele mai semnificative, din punct de vedere al cifrei de afaceri realizate pe parcursul anului 2022⁸ au fost:

- comerțul cu ridicata și cu amănuntul, întreținerea și repararea autovehiculelor și a motocicletelor;
- industria extractivă și prelucrătoare;
- construcții;
- transport și depozitare.

Raionul Glodeni se bucură de o climă favorabilă și de un pământ fertil. Ponderea maximă în economie o deține sectorul agricol. Peste 88,5% din suprafața totală de terenuri cu destinație agricolă (36272,2068 ha)⁹ sunt în proprietatea producătorilor agricoli.

Amplasarea geografică a raionului Fălești implică avantaje comparative cu vecinii săi, în special din punct de vedere economic și anume a dezvoltării industrial. Unul dintre motive rezidă în vecinătatea

⁸ Sursa: Biroul Național de Statistică, Banca de date statistice Moldova.

⁹ Sursa: Cadastrul funciar al raionului Glodeni la 01.01.2020.

acestora cu municipiul Bălți (puternic industrializat), care a afectat negativ dezvoltarea industrială a acestora. Totuși activitățile principale în localitățile rurale ce fac parte din Proiect sunt agricultura și comerțul.

Șomajul este un fenomen social contemporan, fiind o urmare a întâlnirii și confruntării dintre cererea și oferta de muncă. Odată cu reducerea numărului populației angajate și reducerii numărului de locuri de muncă, ocuparea forței de muncă este una din principalele probleme ce persistă în ambele raioane.

5.3.3. Utilizarea și proprietatea terenurilor

În tabelul de mai jos sunt listate toate platformele existente și planificate pentru infrastructura apeductului regional. Platformele stațiilor de pompare urmează să fie amplasate pe terenurile din extravilanele satelor Călinești și Viișoara. La această etapă nu se cunoaște locația cu exactitate. APL-urile vor identifica suprafețele de teren și se vor asigura ca acestea să fie în proprietatea publică a APL-urilor respective.

Tabel 5-9: Satele beneficiare a Proiectului și locația Platformelor existente și proiectate

N.o.	Platforma	Locație	Nr. cadastral	Note
1	Platforma A	Moara Domnească	4842201.485	Proprietate publică (este în proces modificarea înscrisurilor în Registrul bunurilor imobile în cadrul înregistrării primare masive)
2	Platforma B existent	Ciuciulea	4821202.399	Proprietate privată Modul de folosință grădină Nu este delimitat în raport cu zona castelului de apă existent. (este în proces de semnare acord cu proprietarul terenului, delimitare și înregistrare în RBI)
3	Platforma C existent	Ciuciulea	4821203.517	Proprietate: publică Modul de folosință: agricol pentru construcții Suprafața: 10.27720 ha (A fost inițiat procedura de delimitare a terenului amplasamentului sondei de apă și turn)
4	Platforma D	Ustia	4841110.378	Proprietate: publică Modul de folosință: pentru construcție Suprafața: 0.10380 ha
5	Platforma E existent	Limbenii Vechi	4837202.216 (provizoriu)	Proprietate: publică (este în proces modificarea înscrisurilor în Registrul bunurilor imobile în cadrul înregistrării primare masive) Suprafața: 2,293 ha
6	Platforma F	Viișoara	4842205.041	Proprietate: publică

N.O.	Platforma	Locație	Nr. cadastral	Note
				Modul de folosință: pentru construcție Suprafața: 0.08750 ha
7	Platforma G existent	Chetriș	4315102.509	Proprietate: publică Modul de folosință: pentru construcție Suprafața: 0.02250 ha
8	Platforma H existent	Călinești	4315312.068 (provizoriu)	Proprietate: publică (este în proces modificarea înscrisurilor în Registrul bunurilor imobile în cadrul înregistrării primare masive)
9	Platforma I	Hincești	4315412.989	Nu exista așa număr în RBI
10	Platforma SP-1	Călinești	Sector 4315305 (se va stabili exact în proces de proiectare)	Urmează să fie stabilită locația exactă
11	Platforma SP-2	Vișoara	Sector 4842204 (se va stabili exact în proces de proiectare)	Urmează să fie stabilită locația exactă

La această etapă, în urma analizei rețelelor de aducțiune apă potabilă s-a identificat faptul că conductele traversează terenuri în proprietate publică, cu excepție a șapte terenuri în proprietate privată:

- 4842204.210 - r-nul Glodeni, com. Vișoara, extravilan
- 4842204.209 - r-nul Glodeni, com. Vișoara, extravilan
- 4821301.001 - r-nul Glodeni, sat. Ciuciulea, extravilan
- 4315106.846 r-nul Fălești, sat. Călinești
- 4315106.851 r-nul Fălești, sat. Călinești
- 4315305.151 r-nul Fălești, sat. Călinești
- 4315300.081 r-nul Fălești, sat. Călinești (Mențiuni: Numărul cadastral și poziția bunului imobil sunt convenționale și nu coincide cu poziția de facto)

Lista exactă a terenurilor în proprietate privată afectate va fi stabilită după finalizarea documentației de proiect.

Următoarele terenuri au fost identificate fiind în proprietate publică în fondul apelor:

- 4821301.001 - r-nul Glodeni, sat. Ustia, extravilan
- 4841102.561 - r-nul Glodeni, sat. Ustia, extravilan
- 4841104.123 - r-nul Glodeni, sat. Ustia, extravilan
- 4837202.806 - r-nul Glodeni, sat. Limbenii Vechi

- 4315312.024 - r-nul Fălești, sat. Călinești, extravilan

Drumurile naționale (regionale) în zona proiectului sunt:

- G58 - R7 – Păscăuți – Călinești – Fălești – R16
- G57 - Glodeni – Dușmani – Moara Domnească
- G60 - G58 – Călinești – Pruteni – Lucăceni – R16

Rețeaua de aducțiune apă va traversa următoarele terenuri publice cu destinația ”cale de comunicație”:

- 4823206.031 - r-nul Glodeni, com. Cuhnești, extravilan
- 4842201.443 - r-nul Glodeni, com. Vișoara, extravilan
- 4842203.384 - r-nul Glodeni, com. Vișoara, extravilan
- 4842306.066 - r-nul Glodeni, com. Vișoara, sat. Vișoara
- 4821202.401 - r-nul Glodeni, sat. Ciuciulea
- 4821102.186 - r-nul Glodeni, sat. Ciuciulea, extravilan
- 4821203.522 – r-nul Glodeni, sat. Ciuciulea
- 4841104.095 - r-nul Glodeni, sat. Ustia, extravilan
- 4837202.131 - r-nul Glodeni, sat. Limbenii Vechi

Nu au fost identificate terenuri afectate aflate din fondul forestier.

5.3.4. Infrastructura principală în zona de analiză

Căile de comunicație

Rețeaua de transporturi în raionul Glodeni include 2 tipuri de transport contemporan - auto și feroviar cu căile de comunicație respective. Pe teritoriul raionului Glodeni există o rețea de 235,09 km de drumuri publice. Dintre acestea, 134,4 km sunt de interes național, iar drumurile locale (de interes raional/municipal) constituie 100,690 km.¹⁰ Rețeaua de drumuri naționale include:

- drumuri republicane în lungime totală de 29,000 km, 12,3%;
- drumuri regionale în lungime totală de 105,400 km, 44,8%.

Drumurile naționale asigură legătura între toate localitățile raionului precum și cu raioanele vecine. Căile principale de transport rutier sunt: R-15 Bălți – Glodeni, R-41 Glodeni-Rîșcani, R-53 Glodeni-Hîjdieni-Cobani, R-57 Braniște-Moara Domnească. Din punct de vedere al tipurilor de îmbrăcămînți existente, drumurile se prezintă astfel:

- din beton asfaltic 75,1%;
- pietruite 24,9%.

Alimentarea cu apă și sanitație

Infrastructura actuală de alimentare cu apă internă din aceste localități este dezvoltată, sursa existentă de apă fiind sondele arteziene iar apa, în mare parte, nu corespunde cerintelor de calitate apă potabilă,

¹⁰ Sursa: Secția Construcții, Gospodărie Comunală și Drumuri Glodeni.

motiv pentru care proiectul este esențial pentru îmbunătățirea condițiilor de trai și un serviciu durabil pentru viețile omenești din aceste localități.

Tabel 5-10: Sisteme de alimentare cu apă în localitățile din zona proiectului

N.o.	Denumirea localității	Gospodării conectate la sistem de apă	Lungime rețele de distribuție	Sursa de apă	Calitatea apei
1	com. Vișoara	415	3,37km	Sondă	tehnică
	Moara Domnească	-	0	-	-
2	s. Ciuciulea	788	24 km	Sondă	potabilă
3	s. Ustia	508	12,8 km	Sondă	potabilă
4	s. Limbenii Vechi	460	24 km	Sondă	tehnică
5	com. Chetriș	325	14,5km	Sondă	tehnică
6	s. Călinești	613	27 km	Fântâni de mină	potabilă
7	s. Hîncești	0	0	Fântâni de mina, izvoare	potabilă

Nici o localitate din zona proiectului nu dispune de sistem de canalizare centralizată. Locuitorii dispun de haznale care le vidanjează periodic. Localitatea Chetriș, în anul 2014 a început construcția sistemului centralizat de canalizare dar nu a fost finalizată. Sistemului de canalizare este executat în proporție de 86 % și conectarea gospodăriilor casnice. Proiectul la moment este actualizat și necesită resurse financiare suplimentare pentru finalizarea totală.

Operatorii care gestionează serviciile existente de AAS din zona proiectului sunt:

- Î.M. "Viitorul Ustiei" – s. Ustia
- Î.M. "Chetris service" – s. Chetriș
- Î.M. "Calinapa" – s. Călinești

Gestiune directă de către primării se face în localitățile:

- Primăria Vișoara
- Primăria Piciulea
- Primăria Limbenii Vechi

Energia electrică este furnizată consumatorilor din raionul Glodeni din Sistemul național de energie electrică. Transportul energiei electrice se face prin 3 tipuri de linii de transport:¹¹

LEA-10kV cu lungimea de 432,482 km;

LEA-0,4kV cu lungimea de 760,653 km;

LEC-10/0,4kV cu lungimea de 21,694 km.

Lungimea totală a liniilor de transport pe teritoriul raionului este de 1214,829 km, înregistrînd o diminuare cu 0,4% sau 4,173 km față de anul 2017, cauzată de lichidarea unor întreprinderi. Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor se realizează prin 320 posturi de transformare.

¹¹ Sursa: OR Glodeni SA „RED-Nord”.

Alimentarea cu gaze naturale a raionului Glodeni se face din sistemul de transport al gazelor naturale al operatorului SRL „Moldovatrangaz”. La finele anului 2019 lungimea totală a rețelelor de distribuție a gazoductelor naturale era de 215,762 km¹², unde:

- rețeaua de presiune înaltă constituie 56,324 km;
- rețeaua de presiune medie și joasă – 159,438 km.

5.3.5. Patrimoniul cultural, natural și arheologic

Legea nr. 1530/1993 "cu privire la ocrotirea monumentelor" reglementează protecția, înregistrarea, studierea și punerea în valoare a monumentelor din Registrul monumentelor protejate de stat al Republicii Moldova aprobate prin HG nr. 1531/1993 (ultimele modificări din 03.07.2024). În localitățile vizate în proiect au fost identificate monumentele menționate în tabelul de mai jos.

Tabel 5-11: Monumente protejate în zona proiectului

Număr de înregistrare	Localizare administrativă	Tip	Cronologie	Gen ¹³	Categorie ¹⁴
1649.	Vișoara	Biserica “Sf.Arhanghel Mihail”	1915-1924	Arhit.	L
1650.	Vișoara	Mormîntul ostașului căzut în război	1941	Ist.	L
1628.	Moara Domnească	Monument în memoria a 8 consăteni căzuți în 1941-1945	1986	Ist.	L
1522.	Ciuciulea	Biserica “Sf.Gheorghe” cu turnul-poartă-clopotniță	1831	Arhit.	N
1523.	Ciuciulea	Conacul Leonardi-Buznea	Sf.sec.XIX – încep.sec.XX	Arhit.	N
1524.	Ciuciulea	Monument comemorativ de război (1941-1945)		Ist.	L
1525.	Ciuciulea	Mormîntul marinarului Dumitru Marc de pe cuirasatul "Vareag"		Ist.	L
1644.	Ustia	Biserică	1823	Arhit.	L
1622.	Limbenii Vechi	Biserica de lemn “Sf.Arhanghel Mihail”	1769	Arhit.	N
1623.	Limbenii Vechi	Monument în memoria a 84 consăteni căzuți în 1941-1945	1975	Ist.	L
1089.	Călinești	Biserica “Sf.Nicolae”	1885	Arhit.	L
1090.	Călinești	Monument în memoria a 141 consăteni ostași căzuți în 1941-1945	1975	Ist.	L

Conacul familiei Leonardi-Buznea este un monument de arhitectură de importanță națională din satul Ciuciulea, raionul Glodeni (Republica Moldova), construit la sfârșitul secolului al XIX-lea – începutul secolului al XX-lea.

¹² Sursa: SRL „Bălți-Gaz”.

¹³ arh. – monument arheologic, ist. – monument istoric

¹⁴ Importanța: L - local, N - național

Conacul în trecut era înconjurat de un parc faimos. Clădirea principală este tipică pentru arhitectura clasicistă de provincie a conacelor, purtând amprenta stilului „Art nouveau” (în Rusia cunoscut sub genericul de „Stil modern”, iar în România „Stilul anului 1900”).

Actualmente, conacul este ocupat de o școală profesională. Ministerul Educației a propus ca aceasta să fie închisă și comasată cu Școala de meserii nr. 17 din or. Glodeni. Motivul e că, deși școala are o capacitate de 400 de locuri, în ultimii trei ani planul de înmatriculare nu a fost îndeplinit.

Situri arheologice importante sunt incluse în registrele naționale de către Agenția Națională de Arheologie. Conform informațiilor disponibile ale Fondului Național de Date Geospațiale, în zona proiectului nu există situri arheologice. În cazul descoperirii unor vestigii arheologice în timpul lucrărilor de excavație (construcții subterane, morminte, fragmente ceramice etc.), executantul lucrărilor este obligat, potrivit prevederii Legii nr. 218, să anunțe autoritățile administrației publice locale și Agenția Națională Arheologică.

5.3.6. Sănătatea și securitatea la locul de muncă

Sănătatea și bunăstarea populației locale ar putea fi afectată de următoarele:

- Starea emoțională a populației în legătură cu persoane necunoscute în comunitate, mai mult transport, stresul asociat cu denaturarea aspectului străzilor, spațiilor publice și private;
- Riscul accidental asociat cu traficul general de mașini perturbat de lucrări. De asemenea, unii copii și/sau adolescenți pot fi victime ale accidentelor de mașină și/sau șanțurile deschise dacă sunt lăsați nesupravegheați pe stradă;
- Riscul accidental asociat cu șanțurile deschise, activitățile lucrătorilor și operațiunile și mișcările vehiculelor și mașinărilor Antreprenorului;
- Disconfortul cauzat de zgomotul produs de lucrări pentru locuitorii locali din apropiere;
- Răspândirea bolilor cu transmitere sexuală, HIV/SIDA și forme infecțioase de felul COVID-19;
- Posibile conflicte sociale între populația locală și lucrători care pot apărea în timpul lucrărilor de construcție;
- Limitarea accesului la infrastructura socială și piețele locale de weekend;
- Probleme de siguranță a traficului;
- Accesul la curțile rezidenților locali;
- Demontarea sau deteriorarea facilităților de amenajare a peisajului (dacă există).

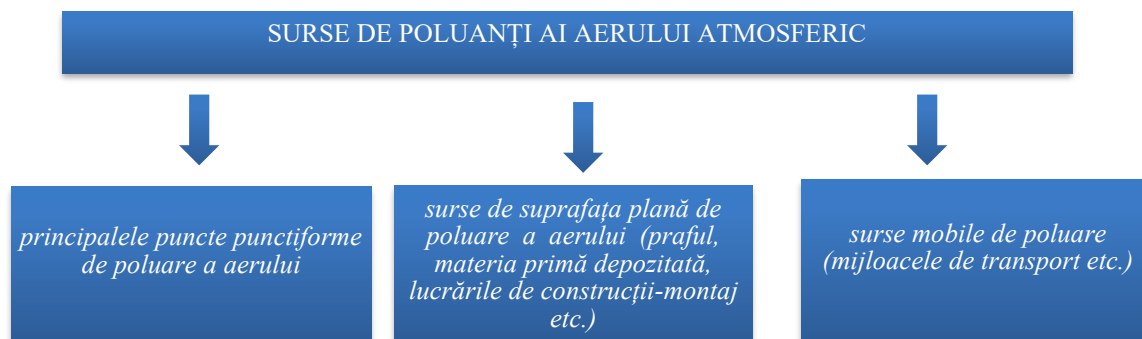
6. DESCRIEREA POTENȚIALELOR EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Obiectivul identificării și evaluării impacturilor este de a oferi informații corecte cu privire la efectele executării activității asupra ființelor umane și asupra mediului în general. În acest sens, impacturile sunt definite ca modificările unui parametru de mediu care rezultă din desfășurarea unei activități. Aceste modificări reprezintă diferența dintre efectele asupra unui parametru de mediu în care activitatea este întreprinsă în comparație cu cel în care activitatea nu este întreprinsă și au loc într-o anumită perioadă și într-o zonă definită

Această secțiune implică evaluarea impactului proiectului Evaluarea Impactului asupra mediului pentru Proiectul „Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciuclea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești”, în continuare Proiect. În mod evident, Proiectul propus are potențialul de a provoca efecte atât pozitive, cât și negative asupra mediului biofizic și socio-economic. Amplasarea impacturilor potențiale va varia între fazele implementării proiectului.

6.1. Mediu fizic

6.1.1. Aer atmosferic



Activitățile economice și urbanizarea generează adesea poluarea aerului, apei și pământului și consumă resurse limitate care pot amenința oamenii, serviciile ecosistemice și mediul la nivel local, regional sau chiar global. Concentrația atmosferică actuală și proiectată de gaze cu efect de seră (GES) amenință bunăstarea curentului și generațiile viitoare. În același timp, utilizarea mai eficientă a resurselor, prevenirea poluării și GES tehnologiile și practicile de evitare a emisiilor și de atenuare au devenit mai accesibile și mai realizabile. Pentru utilizarea mai eficientă a resurselor și prevenirea poluării cu gaze cu efect de sferă sunt recomandate următoarele acțiuni sunt primordiale:

- Promovarea utilizării durabilă a resurselor, inclusiv energie, apă și materie primă;
- Evitarea sau minimizarea impactului negativ asupra sănătății umane și asupra mediului prin evitarea sau reducerea la minimum poluarea din activitățile proiectului;
- Evitarea sau a minimizarea emisiilor legate de proiect de poluanți climatici cu durată scurtă și lungă de viață;

- Evitarea sau minimizarea generării de deșeuri periculoase și nepericuloase;
- Minimizarea și gestionarea riscurilor și impacturilor asociate utilizării pesticidelor în agricultură.

➤ **Prognostizarea impactului asupra aerului atmosferic în faza de construcție**

În etapa de construcție a Proiectului propus, principala sursă de poluare a aerului este reprezentată de activitățile de organizare de șantier și cele de construcții, inclusiv traficul rutier asociat acestor activități.

Emisiile de substanțe poluante care pot apărea în etapa de construcție sunt următoarele:

- *emisii de substanțe poluante* (NO_x, SO₂, CO, hidrocarburi și pulberi) generate de vehiculele pe motorină sau benzină și de echipamentele utilizate pentru activitățile de construcții;
- *emisii de praf* rezultate în timpul desfășurării activităților de construcție, din:
 - lucrări de excavare, manipulare și depozitare;
 - lucrări de pregătire a amplasamentului și aducerea acestuia la starea inițială după finalizarea lucrărilor;
 - lucrări de construcții a infrastructurii de apă (conduce, stații de pompare, rezervoare de apă, etc.);
 - transportul rutier asociat activităților de construcții desfășurat pe drumurile neasfaltate.

La evaluarea intensității evaluării impactului asupra aerului atmosferic în timpul construcției s-a ținut cont de următoarele aspecte:

- pentru executarea lucrărilor de construcții și pentru transportul echipamentelor și materialelor necesare se vor utiliza drumurile naționale și locale existente;
- localizarea pozării conductelor se va face de-a lungul drumurilor;
- zonele în care se vor executa lucrări de construcții sunt în afara aglomerărilor.

În etapa de construcție, impactul asociat emisiilor de praf și de substanțe poluante asupra calității aerului este evaluat ca fiind moderat pe amplasamentul șantierului fără efecte semnificative asupra vecinătăților amplasamentelor în care se desfășoară activitățile de construcții.

➤ **Prognostizarea impactului asupra aerului atmosferic în faza de operare**

În etapa de funcționare a Proiectului potențialul impact asupra calității aerului este determinat de emisiile de substanțe poluante (NO_x, SO₂, CO, hidrocarburi și pulberi) asociate traficului rutier pe drumurile de acces utilizate pentru derularea activităților de mentenanță și inspecții periodice.

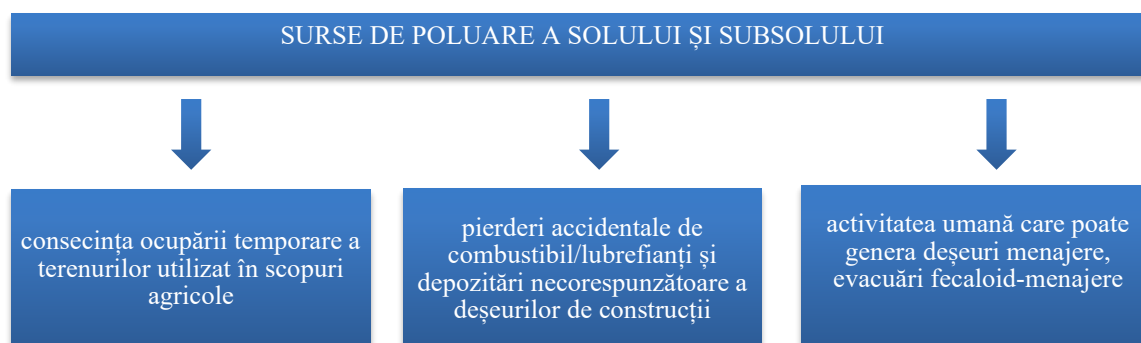
În etapa de funcționare a Proiectului, impactul emisiilor de substanțe poluante asupra calității aerului este evaluat ca fiind scăzut, acesta fiind limitat la activitățile de inspecție periodică și de mentenanță.

Tabel 6-1: Matricea evaluării potențialelor impacturi asupra calității aerului

Faza	Impact	Intensitate	Durată	Extindere	Semnificația impactului
------	--------	-------------	--------	-----------	-------------------------

C	Emisii de praf activități de construcții	Moderat	Termen mediu	Local	Moderat
C	Emisii de substanțe poluante asociate traficului rutier (activități de construcții)	Moderat	Termen scurt	Regional	Scăzut
O	Emisii de praf asociate traficului rutier utilizat întreținerii infrastructurii de apă	Scăzut	Termen scurt	Regional	Scăzut

6.1.2. Solul și subsolul



➤ **Prognostarea impactului asupra solului/subsolului în faza de construcție**

În etapa de construcție a Proiectului, principalul impact asupra solului/subsolului este consecința ocupării temporare a terenurilor, terenuri care în prezent au alte utilizări, precum și degradarea fizică datorată lucrărilor de investiții.

Alte posibile efecte asupra solului/subsolului se pot datora pierderilor accidentale de combustibil/ lubrefianți și a depozitării necorespunzătoare a materialelor care urmează a fi utilizate și a deșeurilor generate în timpul lucrărilor de construcții.

Lucrările propuse a fi executate se vor desfășura pe platformele destinate infrastructurii de apă fără afectarea zonelor învecinate. Pentru aceasta, Antreprenorul va stabili de comun acord cu beneficiarul amplasamentele lucrărilor și a organizării de șantier care vor fi marcate pentru a nu afecta alte zone în afara celor necesare Proiectului.

Sursele potențiale de impact asupra solului/subsolului datorate construcției proiectului sunt următoarele:

- lucrări de amenajare și de sistematizare pe verticală a terenului;
- realizarea platformelor pentru construcțiile noi;
- lucrări de excavare a gropilor de fundație, echipamente noi;
- realizarea drumurilor spre platforme;
- traficul rutier indirect prin poluarea aerului, în special depunerea pulberilor, și direct prin pierdere/ scăpări de combustibil și lubrifianti;
- depozitarea materialelor de construcții și a deșeurilor pe suprafețe neimpermeabilizate.

- Administrarea defectuoasă a materialelor poate duce la sterilitatea solurilor superioare fertile, sporind fenomenul de eroziune transportând sedimente grele și poluând și corpurile de apă.

Gestionarea greșită a materialelor poate duce la sterilitatea solurilor vegetale fertile, crescând fenomenul de eroziune prin transportul de sedimente grele și poluarea corpurilor de apă.

Lucrările de construcții a apeductului se vor desfășura pe terenurile aflate în proprietate publică de-a lungul drumurilor naționale sau locale. Astfel nu există impact asupra solului datorat ocupării terenurilor.

Excavarea șanțului de 1,4 m lățime necesită o suprafață disponibilă de teren public pentru manevrele temporare de depozitare a solului de-a lungul șanțului. În unele locații, este necesară utilizarea temporară a terenurilor private. Utilizările temporare de terenurilor în proprietate privată vor fi făcute doar cu Acordul preliminar al proprietarilor.

Impactul lucrărilor Proiectului asupra solului/ subsolului în absența măsurilor de reducere este estimat ca fiind moderat spre scăzut.

➤ **Proгноzarea impactului asupra solului/subsolului în faza de operare**

Există probabilitatea unei posibile dezvoltări a eroziunii, cauzată de curgerea apei pluviale de pe platformele construite. Pentru a evita eroziunea solului, acest proiect prevede asigurarea scurgerii apei prin construcția rigolelor de scurgere. Astfel, nu va exista un impact negativ asupra solului și a condițiilor de utilizare a terenurilor aferente.

Sursele de impact potențial asupra solului/subsolului sunt reprezentate de activitățile de întreținere și reparații ale conductelor, stațiilor de pompare, stațiilor de dezinfecție și rezervoarelor. Impactul potențial constă în:

- creșterea probabilității de poluare a solului ca urmare a accidentelor (scurgeri de combustibil, lubrefinanți, vopsea) care pot apărea în timpul activităților de întreținere în cadrul platformelor infrastructurii de apă.
- creșterea vulnerabilității la eroziune datorată îndepărtării vegetației ca parte a activităților de întreținere a conductelor de apă.

Impactul asupra solului/ subsolului în etapa de operare a Proiectului în absența măsurilor de reducere este estimat ca fiind scăzut.

Tabel 6-2: Matricea evaluării potențialelor impacturi asupra solului/subsolului

Faza	Impact	Intensitate	Durată	Extindere	Semnificația impactului
C	Pierderi accidentale de combustibil și lubrefinanți	Scăzut	T. scurt	Local	Moderat
C	Managementul neconform al materialelor de construcții și a deșeurilor	Moderat	T. scurt	Local	Scăzut

Faza	Impact	Intensitate	Durată	Extindere	Semnificația impactului
C	Pierderea calității solului fertil datorată organizării de șantier	Înalt	T. scurt	Local	Moderat
C	Creșterea vulnerabilității la eroziune datorată decopertării și realizării gropilor de fundație	Înalt	T. scurt	Local	Moderat
O	Pierderi accidentale de combustibil și lubrefianți	Scăzut	T. scurt	Local	Scăzut

➤ **Măsuri de reducere a impactului asupra solului în faza de construcție**

Pentru protecția solului/subsolului și minimizarea, reducerea și evitarea dacă este posibil a potențialelor efecte ale Proiectului, următoarele măsuri de reducere sunt recomandate a fi implementate:

- stabilirea constructorului în comun accord cu beneficiarul a zonelor pentru organizarea de șantier;
- depozitarea separată a solului fertil și reutilizarea maximă a acestuia. Surplusul de sol fertil va fi utilizat pe teren desemnat de către APL;
- utilizare de bariere care să marcheze limitele organizării de șantier și să împiedice afectarea altor zone în afara celor necesare pentru Proiect;
- depozitarea controlată a materialelor de construcții și a deșeurilor generate în timpul construcției în zone special amenajate pe amplasament;
- evitarea depozitării pe pământ a materialelor care expuse precipitațiilor pot determina infiltrații în sol și apa subterană;
- minimizarea excavațiilor și a decopertărilor în zonele afectate de activitățile Proiectului.

➤ **Măsuri de reducere a impactului asupra solului în faza de operare**

- depozitarea controlată a materialelor de construcții și a deșeurilor generate în timpul operării în zone special amenajate.

6.1.3. Ape de suprafață și subterane

Poluarea apei este o problemă semnificativă pe întreg teritoriu țării. Principalele surse de poluare a apei rămânând a fi atât surse punctuale, cât și non-punctuale (difuze). Descărcările de ape uzate municipale și industriale sunt de obicei cunoscute și supravegheate, iar încărcăturile lor poluante pot fi cuantificate. Pe de altă parte, locuințele fără canalizare, câmpurile agricole, precum și scurgerile ocazionale sau accidentale au un caracter neorganizat și, prin urmare, sunt dificil de monitorizat și controlat. În același timp, datele furnizate de *Inspectoratul pentru Protecția Mediului* au arătat că alte surse pot fi la fel, sau, mai periculoase pentru mediu (de exemplu, scurgerile de apă din zonele industriale, depozitele de deșeuri) decât sursele punctuale. Altă sursă sunt descărcările de ape uzate menajere netratate (aproximativ 65% din totalul locuințelor din Moldova).

Natura investițiilor precum cele prevăzute prin proiectul propus manifestă atât forme de impact potențial negativ asupra factorului de mediu apă, cât și de impact pozitiv. În cadrul acestui proiect impactul negativ este de regulă asociat etapei de execuție a lucrărilor, specifică oricăror lucrări de infrastructură, în timp ce pe durata funcționării investițiilor propuse prin proiect, impactul asociat este unul pozitiv, contribuind la îmbunătățirea modalității de gestionare a resurselor de apă dar și potențial negativ în urma accesibilității populației cu apă potabilă fără un management eficient al apelor uzate menajere.

Dat fiind faptul că priza de apă este amplasată pe malul râului Prut (s. Cuhnești, r-nul Glodeni), conform prevederilor Acordului privind cooperarea pentru protecția și utilizarea durabilă a apelor Prutului și Dunării, semnat între România și Republica Moldova la 28 iunie 2010, lucrările Proiectului general urmează să fie coordonate cu Ministerul Mediului, Apleor și Pădurilor din România. Distanța până la râul Prut este de 2,6km (de la castelul de apă din s. Vișoara) – cel mai apropiat punct.

În tabelul de mai jos sunt redată zonele considerate sensibile în ceea ce privește apropierea lucrărilor de construcție cu cursurile de apă din zonă.

Tabel 6-3: Corpuri de apă și zone sensibile în timpul lucrărilor de construcție

Corp de apă ¹⁵	Zonă sensibilă, coordonate	Infrastructură proiectată	Dimensiuni zonelor de protecție	Dimensiuni fișie riverană de protecție a apei
r. Căldărușa (L= 68516m)	com. Vișoara X= 127549.67 Y=277292.46	Aducțiunea de apă intersectează râul	500	20
Curs de apă intermitent Ciuciulea (L=14804m)	s. Ciuciulea X= 132695.41 Y= 283143.82	Aducțiune apă (F-66) intersectează cursul de apă	500	20
Lac (S=42367m ²)	s. Ciuciulea X= 132768.46 Y= 283107.97	Aducțiune apă traversează paralel cu lacul, la 19-25 m distanță de lac pe o lungime de 125m	500	20
Lac (S= 41560m ²)	s. Ciuciulea X= 135804.22 Y= 282525.44	Aducțiune apă traversează paralel cu lacul, la 17-50 m distanță de lac pe o lungime de 430m	500	20
Curs intermitent de apă (L=3587m)	s. Ustia X= 136899.39 Y= 281948.81	Aducțiune apă (F-30) intersectează cursul de apă	15	5
Curs intermitent de apă (L=6305m)	s. Ustia X= 136998.90 Y= 281997.30	Aducțiune apă (F-30) intersectează cursul de apă	15	5
Curs intermitent de apă (L=4213m)	s. Ustia X= 139295.53 Y= 282798.06	Aducțiune apă (F-37) intersectează cursul de apă	15	5
Curs intermitent de apă (L= 3079m)	s. Limbenii Vechi X= 139898.06 Y= 283323.04	Aducțiune apă (F-39) intersectează cursul de apă	15	5
r. Ciuciulea (L= 14804m)	com. Vișoara X= 128979.97	Aducțiunea de apă intersectează râul (F-46)	500	20

¹⁵

https://gherman.carto.com/viz/f522b2c5-ee41-4543-86a2-470120ce1cf7/embed_map

	Y=275205.29			
r. Larga (L= 12407m)	s. Călinești X= 128979.97 Y=275205.29	Aducțiunea de apă intersectează râul (F-46) Aducțiune apă traversează paralel cu râul, la 7-20 m distanță de râu pe o lungime de 950m	500	20

➤ **Prognostizarea impactului asupra apei în faza de construcție**

Datorită faptului că pe durata execuției lucrărilor sursele potențiale de poluare a apelor de suprafață și a apelor subterane apar doar în situații excepționale, de nefuncționare corespunzătoare a utilajelor sau de gestionare necorespunzătoare a materiilor prime utilizate la realizarea proiectului, impactul potențial generat pe parcursul execuției lucrărilor este unul cu o probabilitate scăzută de producere. Potențialul impact al activităților asociate Proiectului asupra apelor de suprafață este evaluat a fi limitat, pe termen scurt. În cazul apelor subterane nu sunt anticipate potențiale impacturi.

Impactul captării apei asupra regimului hidrologic al râului Prut este scăzut. Punctul de captare este puternic dependent de sistemul hidrologic al bazinului râului Prut.

În faza de realizare a investiției sursele de poluare a apelor de suprafață și a celor subterane pot fi următoarele:

- depozitarea necorespunzătoare a materiilor prime utilizate în implementarea investiției;
- scurgeri de uleiuri și carburanți de la funcționarea utilajelor;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor tehnologice (deșeuri metalice, folie de polietilenă, conducte de PVC, conducte de PEHD) care pot contamina factorul de mediu apă și pot modifica proprietățile fizico–chimice ale componentei hidrice;
- amplasarea necorespunzătoare sau avariarea containerelor sanitare în cadrul organizării de șantier, în special în zona de subtraversare a lacului Costești-Stânca;
- modificări locale ale condițiilor de drenare, din cauza realizării construcțiilor sau a operațiilor de instalare a conductelor, în special în zona de subtraversare a lacului Costești-Stânca.

Se poate observa că, în marea lor majoritate, sursele de poluare a factorului de mediu apă în etapa de realizare a investiției au un caracter accidental, astfel încât ocurența unei forme de impact asociată acestor surse este probabilă numai în situații excepționale, de avarie (de defectare a utilajelor sau de gestionare necorespunzătoare a materialelor și a deșeurilor pe amplasamentele șantierelor și a zonelor principale de lucru).

➤ **Prognostizarea impactului asupra apei în faza de operare**

Un impact potențial negativ pe durata funcționării investițiilor propuse prin proiect se datorează eventualelor situații de avarie pe traseul conductelor de canalizare existente sau inexistența în zona infrastructurii de apă a sistemului de colectare și epurare a apelor uzate menajere, apa neepurată infiltrându-se și poluând mediul solului și apei.

Tabel 6-4: Matricea evaluării potențialelor impacturi asupra apei

Faza	Impact	Intensitate	Durață	Extindere	Semnificația impactului
C	Scurgeri de uleiuri și carburanți datorate funcționării utilajelor	Moderat	T. mediu	Local	Moderat
C	Poluarea apelor din cauza depozitării neconforme a deșeurilor de construcție	Moderat	T. mediu	Local	Moderat
C	Modificări locale ale condițiilor de drenare, din cauza realizării construcțiilor sau a operațiilor de instalare a conductelor	Înalt	T. lung	Limitat	Moderat
O	Scurgeri de uleiuri și carburanți ale mijloacelor de transport și utilajelor utilizate în timpul funcționării	Scăzut	T. mediu	Local	Scăzut
O	Poluarea apelor din cauza depozitării neconforme a deșeurilor generate de personalul de mentenanță	Scăzut	T. scurt	Local	Scăzut

Măsurile de protecție propuse împotriva poluării factorului de mediu al apei, atât pe durata construcției, cât și în perioada de operare a obiectivelor Proiectului au un caracter preventiv, iar adoptarea acestora pe parcursul execuției lucrărilor și mai apoi în faza de operare, va determina evitarea apariției unor forme de impact asupra apei.

6.1.4. Zgomot și vibrații

➤ **Prognostarea impactului datorat zgomotului și vibrațiilor în faza de construcție**

În timpul desfășurării lucrărilor de construcție utilajele de șantier produc zgomot. Însă, acestea nu produc și vibrații semnificative. Nivelul maximal admisibil al zgomotului și al presiunii acustice în zonele rezidențiale în Republica Moldova sunt stabilite în NCM E.04.02-2006 „Protecția contra zgomotului” și CH 2.2.4/2.1.8.562-96 „Zgomotul la locurile de muncă, în clădiri locative, publice și pe teritoriul zonelor rezidențiale”, și sunt prezentate parțial în Tabelul de mai jos.

Tabel 6-5: Limite admisibile a nivelului de zgomot echivalent și maxim

Obiect	Timp de zi, dBA (07.00 – 23.00)		Timp de noapte, dBA (23.00 – 07.00)	
	Nivel de zgomot echivalent	Nivel maxim de zgomot	Nivel de zgomot echivalent	Nivel maxim de zgomot
Teritorii adiacente clădirilor policlinicilor, școlilor, altor instituții de învățământ, instituțiilor preșcolare, spațiilor de recreere ale microdistrictelor și grupurilor de construcție de locuințe	55*	70	45*	60
Clădiri rezidențiale ¹⁶	Categoria A – 35 Categoria B, C - 40	Categoria A – 50	Categoria A – 50	Categoria A – 40

¹⁶ Condițiile normative pentru nivelurile de zgomot în clădiri rezidențiale și publice sunt stabilite pentru diferite categorii: categoria **A** - asigurarea unor condiții de confort ridicat; categoria **B** - asigurarea condițiilor de confort; categoria **C** – asigurarea unor condiții acceptabile.

		Categoria B, C - 40	Categoria B, C - 55	Categoria B, C - 45
Industriale; comerciale ¹⁷	70*	-	70*	-

* Conform Ghidurilor, valorile sunt pentru nivelurile de zgomot măsurate în exterior. Sursa: NCM E.04.02:2014 „Protecția contra zgomotului”.

Nivelul de zgomot în timpul procesului de construcție este variabil, în jurul valorii de până la 90db.(A), valorile mai mari fiind la excavatoare, buldozere, finisoare și autogreidere. Acest nivel al zgomotului se va înregistra numai în cadrul punctelor de lucru și scade o dată cu creșterea distanței, astfel încât la limita localităților limitrofe va fi sub 45 dB(A), conform limitelor impuse de normativul național și în ghidul IFC Instrucțiuni pentru Mediu, Sănătate și Siguranță (EHS)¹⁸:

Sursele de zgomot, pentru perioada de construire sunt considerate următoarele:

- buldozer $L_w \approx 100$ dB(A);
- excavator $L_w \approx 112$ dB(A);
- compactor $L_w \approx 105$ dB(A);
- basculantă $L_w \approx 107$ dB(A);
- cilindru compactor $L \approx 90$ dB(A);
- fereastră electric $L_w \approx 107$ dB(A).

Acest echipament va produce zgomot și vibrații pe șantier pentru o perioadă scurtă de timp, fără un impact semnificativ asupra mediului. Receptorii sensibili la zgomot și vibrații includ locuitorii caselor situate în apropierea șantierului și în apropierea zonelor rezidențiale de-a lungul drumului folosit pentru transportul materialelor. Vibrațiile au potențialul de a duce la deteriorarea structurală a clădirilor din apropiere, în special a caselor construite de locuitori fără o structură de rezistență bună.

➤ **Proгноzarea impactului datorat zgomotului și vibrațiilor în faza de operare**

În perioada de operare, activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomote care să depășească limitele prevăzute în actele normative. Zgomotul din interiorul stațiilor de pompare provine în principal de la funcționarea pompelor.

Tabel 6-6: Matricea evaluării potențialelor impacturi asupra peisajului

Faza	Impact	Intensitate	Durată	Extindere	Semnificația impactului
C	Producerea de zgomot peste limitele maxime	Moderat	T. mediu	Local	Moderat
C	Vibrații produse în timpul compactării solului	Moderat	T. scurt	Local	Scăzut

¹⁷ Valorile indicative sunt pentru nivelurile de zgomot măsurate în exterior. Sursa: Guidelines for Community Noise, Organizația Mondială a Sănătății (OMS), 1999

¹⁸ Sursa: Instrucțiuni pentru zgomotul comunitar, Organizația Mondială a Sănătății (OMS), 1999

6.1.5. Peisaj

Impacturi fizice temporare vor avea loc în perioada de construcție în locurile selectate pentru depozitarea materialelor de construcție și a conductelor și în locurile de cazare pentru muncitori. Totuși, acele șantiere vor fi dezafectate după faza de construcție; impactul vizual este limitat la perioada de construcție.

Impactul asupra mediului fizic va consta în transformarea peisajului care provoacă impacturi estetice vizuale. Construcțiile supraterrane de depozitare a apei vor modifica ușor peisajul în unele localități. Aceste efecte vor rămâne în timpul fazei de operare.

Tabel 6-7: Matricea evaluării potențialelor impacturi asupra peisajului

Faza	Impact	Intensitate	Durată	Extindere	Semnificația impactului
C	Depozite temporare de material de construcție și a conductelor	Scăzut	T. scurt	Local	Scăzut
O	Modificări ale peisajului datorate rezervoarelor de apă supraterrane	Scăzut	T. lung	Local	Scăzut

➤ **Măsuri de reducere a impactului asupra peisajului**

- Depozitarea în termeni limitați a materialelor de construcție și a conductelor pe perioada construcției.
- Se vor utiliza vopsele în nuanțe care se potrivesc mediului pentru a minimiza impactul vizual al construcțiilor;
- Menținerea centurii de copaci/arbuști în jurul platformelor pentru a minimiza impactul vizual.

6.1.6. Schimbări climatice

Asigurarea rezilienței la schimbările climatice prin reducerea riscurilor legate de schimbările climatice este una dintre principalele zone de concentrare ale Obiectivului nr.10 al Strategiei Naționale de Dezvoltare „MOLDOVA EUROPEANĂ 2030”¹⁹. Dezvoltarea socio-economică viitoare în Republica Moldova va depinde, printre alți factori, de disponibilitatea resurselor de apă.

Pentru Republica Moldova au fost identificați într-un mod general următorii factori de risc, ai schimbărilor și variabilității climatice:

- creșterea temperaturii la suprafața solului;
- creșterea intensității și frecvenței cataclismelor naturale;
- creșterea precipitațiilor și a temperaturii anuale;
- modificarea frecvenței și a intensității furtunilor;
- creșterea frecvenței secetelor, inundațiilor și a ploilor cu grindină;

¹⁹ <https://www.gov.md/ro/moldova2030>

- modificări în cursurile de apă, creșterea riscului inundațiilor și a cazurilor de eroziune accelerată a solului;
- sărăcirea solurilor și a ecosistemelor, pierderea biodiversității;
- recolte reduse.

Conform scenariilor recente de schimbare climatică, debitul mediu climatic anual este suficient pentru a asigura menținerea regimului hidrologic al râurilor mici din Moldova²⁰. Totuși, datorită variabilității mari, în special în lunile de vară, frecvența secetelor crește, ceea ce poate duce la un debit climatic sub valorile normale. Ca urmare, râurile, lacurile și iazurile sunt susceptibile la secare.

Tabel 6-8: Impacturi socio-economice potențiale ale schimbărilor climatice asupra resurselor de apă²¹

Categoria impactului climatic	Impact asupra resurselor de apă	Impact social/economic
Creșterea temperaturilor, valuri de căldură	- Scăderea debitului anual; - Scăderea nivelului apelor subterane; și - Modificări ale calității apei	- Reducerea disponibilității apei pentru uz uman; - Creșterea cererii pentru irigații; - Creșterea poluării apei; - Impacturi adverse asupra sănătății în zonele cu venituri scăzute; și - Necesitatea unui tratament suplimentar al apei pentru scopuri de consum.
Modificarea modelului precipitațiilor	- Modificări în regimul hidrologic; - Reducerea debitului râurilor; și - Creșterea penuriei de apă.	- Risc de pierdere a calității apei; - Creșterea riscului de salinizare a solului; și - Conflicte între utilizatorii de apă.
Evenimente extreme: inundații	- Creșterea diluției și a sarcinilor de sedimente; și - Transportul crescut de nutrienți, agenți patogeni și toxine.	- Creșterea eroziunii; - Distrugerii ale infrastructurii, abandonarea terenurilor; și - Creșterea cheltuielilor pentru acțiuni de urgență și remediere.
Secete	- Fluxurile scăzute reduc capacitatea de diluție; - Scăderea oxigenului dizolvat; și creșterea penuriei de apă	- Creșterea înmulțirii algelor, conținutul bacterian și fungic afectează sănătatea umană, - agricultura, ecosistemele și aprovizionarea cu apă; și - Creșterea riscului de deșertificare.

²⁰ Evaluarea Vulnerabilității și Impactul Schimbărilor Climatice în Republica Moldova: Cercetare, Studii, Soluții / Lilia Taranu, Dumitru Deveatii, Lidia Trescilo [et al.]; ed.: Vasile Scorpan, Marius Țaranu; Biroul pentru schimbări climatice, min. de Agricultură, Dezvoltare Regională și Mediu al Republicii Moldova, Programul Națiunilor Unite pentru Mediu. – Chișinău, 2018

²¹ Hotărârea Guvernului nr. 1009 din 10.12.2014 cu privire la aprobarea Strategiei Republicii Moldova de adaptare la schimbarea climei până în anul 2020 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acesteia (Monitorul Oficial nr. 372-384)

6.2. Producția industrială și locurile de muncă

Proiectul „Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești” nu prevede activități de producere. Toate materialele (țevi, fittinguri) urmează să fie achiziționate de la furnizori autorizați.

Perioada de construcție va crea oportunități de muncă pe termen scurt pentru lucrători necalificați în comunitățile rurale ale proiectului. Activitățile principale ce vor necesita personal vor fi lucrările civile și montarea conductelor de apă pentru rețeaua de alimentare cu apă. În faza operațională, sistemul nou instalat de alimentare cu apă și mașinăriile oferă potențialul de a promova ocuparea forței de muncă de către femei. În viitor, cel puțin 30% din personalul nou angajat ar trebui să fie femei. Femeile pot fi instruite și angajate în roluri tehnice, cum ar fi întreținerea, operarea și monitorizarea sistemului de alimentare cu apă și a mașinilor. Oferirea de pregătire tehnică și certificări poate ajuta femeile să dobândească abilitățile și încrederea necesare pentru a ocupa aceste poziții. Faza operațională necesită diverse sarcini administrative, cum ar fi păstrarea înregistrărilor, serviciul pentru clienți, facturarea și raportarea. Femeile pot fi angajate în aceste roluri, contribuind la gestionarea eficientă a sistemului de alimentare cu apă. Noul sistem de alimentare cu apă poate crea oportunități antreprenoriale pentru femei, cum ar fi conducerea de afaceri mici.

Antreprenorul va elabora o politică de angajare a personalului care va include, dar nu va fi limitată la:

- ✓ Publicarea anunțurilor de locuri de muncă ce trebuie ocupate pe panourile de anunțuri locale și la biroul primarului local.
- ✓ Selectarea candidaților într-un mod anonim, transparent care să evite favoritismul social.
- ✓ Evitarea cazurilor de discriminare de gen în practicile de recrutare pentru personal calificat sau necalificat.

Antreprenorul va elabora și va aplica Codul de conduită care va fi semnat de fiecare lucrător, inclusiv acordul fiecărui lucrător ca acesta să nu se implice în activități sexuale cu populația locală, să nu consume droguri, alcool și țigări în timpul programului de lucru și, de asemenea, să le ofere măsuri de protecție; Acest cod de conduită se aplică tuturor lucrătorilor angajați de către Antreprenor, inclusiv subantreprenorilor, personalului temporar și oricărui alt personal angajat în activități legate de proiect;

Grupurile potențial vulnerabile afectate de activitățile planificate ale Proiectului sunt identificate ca fiind șomerii, persoane vîrstnice, persoane cu dizabilități și gospodăriile conduse de femei și persoane cu dizabilități, persoanele locale necalificate, persoanele care nu își cunosc drepturile și condițiile de angajare, lucrătorii minori și persoanele potențial afectate cu terenuri agricole pasibile realocării temporare. De asemenea, sunt incluse grupurile cărora le poate fi dificil să acceseze și să înțeleagă informațiile referitoare la proiect din cauza barierelor de comunicare (limbă, analfabetism).

6.3. Servicii sociale și infrastructură

În localitățile unde se planifică construcția rețelelor magistrale de alimentare cu apă, rețeaua de canalizare nu există, apele uzate se colectează în haznale și se transportă la stația de epurare a or. Glodeni și a orașului Fălești. În viitorul apropiat se va iniția proiectarea rețelelor de canalizare și stații de epurare regionale.

Excavarea pentru așezarea conductelor și lucrările de pământ pot afecta rețeaua subterană de alimentare cu apă existentă (unde este disponibilă), și de asemenea rețeaua de telecomunicații (fibră optică), gaz și rețeaua aeriană de electricitate. După pozarea conductelor și umplerea șanțurilor, dacă reinstalarea căii de rulare nu este făcută corespunzător, se poate observa o diferență de nivel între drumul existent și banda reinstalată. Aceasta poate fi nesigură pentru confortul și siguranța la conducere și pentru drenajul de suprafață al drumului

➤ Măsuri de atenuare în timpul fazei de construcție

Riscurile și rezultatele asociate menționate mai sus pot fi atenuate semnificativ prin cele mai bune practici ale antreprenorilor și un angajament autentic față de responsabilitatea socială, în special:

- Antreprenorul trebuie să adune toate informațiile esențiale de la instituțiile responsabile relevante și să obțină de asemenea specificații tehnice pentru realinierea comunicațiilor (invită în mod specific un reprezentant al instituției în domeniu) pentru infrastructura subterană pentru a preveni orice incidente care ar putea perturba alimentarea cu apă, gaz și alte rețele subterane;
- Antreprenorul va informa în avans locuitorii locali despre întreruperea temporară a serviciilor comunitare datorită realinierii rețelelor. În cazul în care vor exista plângeri, canalul pentru depunerea reclamațiilor va fi ușor accesibil pentru locuitorii locali (inclusiv grupurile vulnerabile și dezavantajate);
- Antreprenorul este obligat să notifice și să rezolve prompt plângerile persoanelor afectate de deteriorarea accidentală a activelor materiale și să ofere o sumă de compensație corectă bazată pe valoarea de înlocuire;
- Antreprenorul este obligat să repare orice bunuri publice, inclusiv drumuri, care au fost deteriorate după finalizarea construcției;
- Dacă Antreprenorul prevede efecte temporare sau permanente asupra bunurilor și serviciilor publice, trebuie să se angajeze în discuții în avans cu persoanele afectate și să cadă de acord reciproc asupra sumei compensației înainte de a începe construcția;
- Restaurarea drumurilor deteriorate trebuie efectuată în strictă conformitate cu designul drumului existent, inclusiv profilul său transversal și structura. Supervisorul de la serviciile naționale sau locale de drumuri va fi implicat activ în supravegherea și asigurarea calității procesului de reinstalare.

➤ Măsuri de atenuare în timpul fazei de operare

- Recuperarea promptă a terenului, supravegherea periodică similară cu testarea și explorarea pentru detectarea scurgerilor cât mai curând posibil și alți pași proactivi pentru a atenua consecințele incidentelor;
- Implementarea unui program robust de întreținere pentru a inspecta, repara și înlocui secțiunile vechi sau vulnerabile ale conductei pentru a preveni rușorile înainte de a se întâmpla;
- Implicarea comunității locale pentru a crește gradul de conștientizare despre conductă, riscurile potențiale și măsurile stabilite pentru prevenirea și gestionarea incidentelor este primordială, pentru a informa mai întâi Antreprenorul sau operatorul.

Lucrările de montare a conductelor vor avea loc pe carosabil și ar putea afecta bunuri private sau publice, cum ar fi garduri sau curți ai gospodăriilor, din cauza lucrărilor executate cu mașini sau oameni.

Măsuri de atenuare

Măsurile de atenuare vor include atât impacturile așteptate în timpul desfășurării lucrărilor care nu au fost detaliate în studiul de proiectare, cât și daunele accidentale potențiale:

- Dacă se prevede un impact temporar sau permanent asupra proprietății private, Antreprenorul este obligat să aibă discuții prealabile cu persoanele afectate și să cadă de acord reciproc asupra sumei compensațiilor înainte de începerea construcției.
- Antreprenorul este obligat să repare orice drumuri care au fost afectate ca urmare a activităților de construcție la finalizarea lucrărilor.

În zonele de lucru restrânse, cum ar fi trotuarele, Antreprenorul trebuie să utilizeze metode și echipamente de lucru adecvate, cum ar fi un mini-excavator sau săpături manuale, pentru a asigura siguranța proprietății private. Aceste metode ar trebui detaliate în declarațiile de metodă.

6.4. Sănătate publică și securitatea muncii

Lucrările de construcție pot afecta economia locală, inclusiv activitățile comerciale și turismul în zonă. Pot surveni conflicte dintre lucrători externi contractați în cadrul proiectului și populația băștinașă. De asemenea, poate cauza perturbarea populației locale prin producerea de gunoi suplimentar, zgomot și conflicte sociale cu populația locală.

Măsuri de atenuare

Antreprenorul va elabora o politică de angajare a personalului care va include, dar nu va fi limitată la:

- ✓ Publicarea anunțurilor de locuri de muncă ce trebuie ocupate pe panourile de anunțuri locale și la biroul primarului local.
- ✓ Selectarea candidaților într-un mod anonim, transparent care să evite favoritismul social.
- ✓ Evitarea cazurilor de discriminare de gen în practicile de recrutare pentru personal calificat sau necalificat.

6.4.1. Impactul asupra ocupării forței de muncă

Perioada de construcție va crea oportunități de muncă pe termen scurt pentru lucrători necalificați în comunitățile rurale ale proiectului. Activitățile principale ce vor necesita personal vor fi lucrările civile și montarea conductelor de apă pentru rețeaua de alimentare cu apă. În faza operațională, sistemul nou instalat de alimentare cu apă și mașinăriile oferă potențialul de a promova ocuparea forței de muncă de către femei. În viitor, cel puțin 30% din personalul nou angajat ar trebui să fie femei. Femeile pot fi instruite și angajate în roluri tehnice, cum ar fi întreținerea, operarea și monitorizarea sistemului de alimentare cu apă și a mașinilor. Oferirea de pregătire tehnică și certificări poate ajuta femeile să dobândească abilitățile și încrederea necesare pentru a ocupa aceste poziții. Faza operațională necesită diverse sarcini administrative, cum ar fi păstrarea înregistrărilor, serviciul pentru clienți, facturarea și raportarea. Femeile pot fi angajate în aceste roluri, contribuind la gestionarea eficientă a sistemului de alimentare cu apă. Noul sistem de alimentare cu apă poate crea oportunități antreprenoriale pentru femei, cum ar fi conducerea de afaceri mici.

7. MĂSURI PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU, DACĂ ESTE POSIBIL, COMPENSAREA ORICĂROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

7.1. Mediul fizic

7.1.1. Hidrologie

➤ **Măsuri de reducere a impactului asupra apei în faza de construcție**

- verificarea periodică a stării de funcționare a utilajelor în vederea evitării eventualelor disfuncționalități;
- gestionarea corespunzătoare a materiilor prime, respectarea arealelor de depozitare, în funcție de starea fizică a materialelor folosite și de potențialul impact asupra mediului;
- amenajarea platformelor/spațiilor de depozitare a deșeurilor rezultate (deșeuri menajere, deșeuri metalice, folie de polietilenă, conducte de PEHD), astfel încât să fie evitat contactul cu componenta apei;
- lucrările de excavare nu se vor executa în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic);
- în vederea prevenirii formării de praf în zonele de lucru se va utiliza apă netratată pentru stropirea zonelor de lucru;
- amplasarea toaletelor mobile de pe șantier se va face în afara fâșiei de protecție a corpului de apă;
- întreținerea și menținerea într-o stare curată și permanent funcțională a containerelor sanitare.

➤ **Măsuri de reducere a impactului asupra apei în faza de operare**

- intervenția rapidă și remedierea urgentă a situațiilor de avarie a conductelor de transport și de distribuție a apei potabile;
- instruirea periodică a personalului în vederea managementului deșeurilor.

7.1.2. Calitate aer

➤ **Măsuri de reducere a impactului asupra aerului atmosferic în faza de construcție**

În perioada realizării obiectivului, activitățile desfășurate pe amplasament nu au un impact potențial asupra atmosferei. Totuși, pentru limitarea emisiilor, cât și pentru controlul gazelor emise, va fi necesară aplicarea unor tehnologii de execuție moderne, a unor materiale puțin agresive pentru mediu și a unei mecanizări avansate.

Protecția calității aerului se va realiza prin următoarele măsuri:

- stropirea drumurilor de transport și circulație;
- reducerea vitezei autobasculantelor;

- cauciucurile mijloacelor de transport trebuie să fie curățate la ieșirea din zonele de lucru în cazul în care sunt folosite pe drumurile publice;
- efectuarea periodică a reviziilor motoarelor utilajelor și transportului în ateliere specializate astfel încât nivelul emisiilor poluante să se încadreze în limitele de omologare;
- utilajele și mijloacele de transport trebuie să fie dotate constructiv cu sisteme de reducere (catalizatoare), reținere (filtre de particule) și evacuare a gazelor de ardere specifice gradului de omologare a fiecăruia.

Pentru diminuarea pulberilor generate din activitatea de construire se vor lua măsuri ca la manipularea și transportul deșeurilor rezultate în urma săpăturilor, acestea să fie umezite, materialele de construcții pulverulente vor fi depozitate în incinte închise pentru a nu fi antrenate de curenții de aer, activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umezire mai intensă a suprafețelor.

➤ **Măsuri de reducere a impactului asupra aerului atmosferic în faza de operare**

- Întreținerea drumurilor de access pe platforme în stare acceptabilă (prin curățarea periodică a canalelor, asigurarea că drumul este nivelat și compactat pentru drumurile neasfaltate etc.);
- Evitarea depozitării de materialelor de construcție cu emisii de praf pe teritoriul platformelor;
- Întreținerea regulată și adecvată a vehiculelor utilizate de Operator.

7.1.3. Schimbări climatice

Activitățile-cheie în procesul de identificare, estimare, evaluare și clasificare a riscurilor, precum și selectarea opțiunilor pentru a reduce riscurile la un nivel acceptabil²², includ:

- identificarea riscurilor și oportunităților de adaptare la schimbările climatice, care sunt relevante pentru strategiile de planificare, pentru politici, planuri și proiecte, programe specifice și alte activități;
- orientarea și integrarea măsurilor de adaptare la schimbările climatice în strategii, politici și planuri noi, ca parte a ciclului de dezvoltare;
- înțelegerea percepției părților interesate a probabilităților și a consecințelor prin dialog continuu.

Proiectarea și realizarea de tehnologii și materiale avansate orientate spre sporirea gradului de rezistență a instalațiilor;

²² Sursa: Incorporarea măsurilor de adaptare la schimbările climatice în documentele strategice ale Republicii Moldova. Publicație elaborată în cadrul Proiectului Suport pentru procesul național de planificare a adaptării Republicii Moldova la schimbările climatice, susținut de Agenția austriacă de cooperare pentru dezvoltare (ADC), cu finanțare de la Ministerul Federal al Agriculturii, Silviculturii, Mediului și Gospodăririi Apelor din Republica Austria și implementat de PNUD Moldova în parteneriat cu Oficiul „Schimbarea Climei”, Ministerul Mediului al Republicii Moldova. https://www.adaptation-undp.org/sites/default/files/resources/yovel_santos_incorporarea_masurilor_de_adaptare_la_schimbările_climatice_in_documentele_strategice_ale_republicii_moldova.pdf

Îmbunătățirea protecției contra inundațiilor;

Perfecționarea sistemului de monitorizare a nivelului apelor;

Reciclarea deșeurilor – produse precum sticla, hârtia, ambalajele etc., fiind reciclate, nu vor necesita parcurgerea întregului ciclu de producție, respectiv cheltuielile energetice vor fi mai mici și intensitatea energetică mai redusă. De altfel, schimbările climatice vor diminua disponibilitatea materiei prime în unele domenii, reciclarea deșeurilor va oferi materie primă la preț redus.

Implementarea Standardului de Management Energetic (SM ISO 50001:2012 „Sisteme de management al energiei. Cerințe și ghid de utilizare”) la întreprinderile din sectorul energetic și privat. Acesta trebuie încorporat în practicile managerilor de întreprinderi cu scopul majorării eficienței energetice și diminuarea intensității energetice.

Construcția unei facilități de stocare a excesului de energie produs de parcurile eoliene și centralele electrice fotovoltaice, cu scopul stocării energiei și utilizarea acesteia în orele lipsei de vânt și soare, la balansarea sarcinii electrice a sistemului electroenergetic național (SEN).

Sortarea deșeurilor și valorificarea potențialului energetic a deșeurilor biodegradabile în instalații de producere a biogazului.

7.1.4. Zgomot și vibrații

➤ Măsuri de reducere a impactului datorat zgomotului și vibrațiilor

- utilizarea utilajelor dotate cu motoare cu nivel acustic admisibil;
- desfășurarea activităților doar pe timp de zi și limitarea programului de lucru pentru zonele sensibile (școli, grădinițe, biserici, etc);
- limitarea vitezei utilajelor de transport pentru diminuarea nivelului de zgomot și de vibrații pe amplasamente și în vecinătăți.

7.2. Mediul biologic

7.2.1. Fondul forestier

Amplasamentul selectat pentru desfășurarea activității planificate, se va construi pe terenurile adiacente fondului forestier:

- Gestionate de Ocolul silvic Glodeni: trupul de pădure Petihatca, parcela 68)
- Gestionate de Ocolul silvic Fălești
 - trupul de pădure: Vișoara, parcela 121;
 - trupul de pădure: Călinești de deal, parcela 140
 - traversare pe drum de pădure parcellar - trupul de pădure Hîncești, parcela 144.

Drep măsuri pentru diminuarea riscurilor de afectare al ecosistemelor forestiere și al biodiversității din ele, trebuie să fie luate în considerație următoarele cerințe:

1. Toate lucrările vor fi executate în conformitate cu cerințele legislației de mediu și silvice, în special al Codului Silvic nr. 69/2024, Legii regnului vegetal nr. 239/ 2008, Legii regnului animal nr. 439/1995 ș.a.
2. Se interzice efectuarea lucrărilor în fondul forestier fără informarea și obținerea acordului din partea Întreprinderii pentru silvicultură Glodeni;
3. Se interzice efectuarea lucrărilor în zonele adiacente terenurilor împădurite, în perioada de reproducere al animalelor (primăvara și prima lună de vară).
4. Decopertarea stratului de sol fertil se va efectua conform cerințelor stabilite de Codul funciar nr. 22/2024 și Codul Silvic nr. 69/2024.
5. În cazul necesității retragerii terenurilor din fondul forestier în alte scopuri decât cele silvice, se vor aplica cerințele din Codul Silvic nr. 69/2024, Art.20 alin. (1) și (3)
6. În caz de necesitate de defrișare a vegetației forestiere se vor aplica regulile stabilite în Articolul 26 al Legii regnului vegetal nr. 239/ 2008 și Codul Silvic nr. 69/2024.
7. **Nu se admite în fondul forestier adiacent construcției:** depozitarea materialelor de construcție, deversarea deșeurilor și substanțelor chimice/otrăvitoare, circulația vehiculelor și producerea zgomotului în timp de noapte ș.a. acțiuni care pot dăuna florei și faunei din păduri.

După aprobarea proiectului final de construcție al apeductului și obiectivelor construite, în caz dacă va fi necesară defrișarea arborilor sau parchetelor din Fondul forestier, va fi necesar de aplicat prevederile Codului Silvic nr. 69/2024, Articolul 20 alin. (1) Retragerea terenurilor din fondul forestier în alte scopuri decât cele silvice se admite doar în caz de utilitate publică de interes național, stabilită de Guvern, sau în caz de utilitate publică de interes local, stabilită de consiliul local, cu schimbarea categoriei de destinație. Alin. (3) În cazul declarării utilității publice de interes național/local a terenurilor din fondul forestier, Guvernul sau, după caz, consiliul local decide asupra conservării sau tăierii pădurilor, determină modul și folosirea produselor lemnoase recoltate, decide asupra măsurilor de compensare a terenurilor, a vegetației forestiere și a habitatelor pierdute, precum și a altor servicii ecosistemice.

Orice defrișare a vegetației forestiere se va efectua conform regulilor stabilite în Legea regnului vegetal nr. 439/ 2008, Articolul 26. Alin.: „(1) Recoltarea masei lemnoase se efectuează în baza autorizației pentru tăieri ale vegetației forestiere, eliberată persoanelor fizice și juridice de către Agenția de Mediu, cu aplicarea mecanismului de ghișeu unic.”

7.3.Mediul socio-economic

EIM a determinat amploarea impacturilor potențiale asupra componentelor de mediu/social în funcție de trei criterii: intensitate, durată și extindere. Astfel, amploarea impactului a fost determinată ca fiind de valoare "majoră", "moderată" sau "minoră".

Următoarele impacturi sociale au fost determinate:

Impact „**major**” la etapa de construcție:

- Calitatea drumurilor – în rezultatul lucrărilor de construcție vor fi afectate drumurile existente, în special drumurile locale din interiorul localităților.
- Amenajarea teritorială: Lucrările pot afecta negativ amenajările de teritoriu existente atât publice cât și private și poate avea un impact asupra peisajului și amenajărilor locale cât și a stării emoționale a localnicilor.
- Materiale de construcție dezorganizate și producere de deșeuri în rezultatul lucrărilor dar și consumului de alimente a lucrătorilor în lipsa unor bune practici și neutilizare de instrumente propice colectării deșeurilor.

Impact „**moderat**” în perioada de construcție sunt următoarele:

- Zgomot, prin producerea de zgomot și vibrații peste limitele maxime în decursul lucrărilor.
- Utilizarea temporară a terenurilor (va fi indentificat numărul exact de loturi la următoarea etapă);
- Siguranța circulației și pietonilor preponderent în zonele direct suspuse lucrărilor și zone adiacente; Pot apărea dificultăți în special în zile cu ploi și după ploaie din cauza noroiului.
- Sănătatea și bunăstarea populației: Utilizarea echipamentelor și transportul materialelor de construcție pot genera emisii de praf și poluanți atmosferici, afectând calitatea aerului și sănătatea respiratorie a locuitorilor. Lucrările de construcție pot genera niveluri ridicate de zgomot, care pot cauza stres, perturbări ale somnului și alte probleme de sănătate pentru locuitorii din apropiere.
- Impacturi asupra drumurilor locale, pot apărea inundații de la conducte.
- Sănătatea și securitatea lucrătorilor. Expunerea la poluanți și la condiții de muncă dificile poate avea efecte negative asupra sănătății lucrătorilor și a locuitorilor din zonă.
- Risc de accidente: Atât lucrătorii de pe șantier, cât și locuitorii din apropiere pot fi expuși riscurilor de accidente și leziuni legate de lucrări.
- Activitățile de construcție pot afecta economia locală, inclusiv activitățile comerciale și turismul în zonă.
- Conflicte dintre lucrători externi contractați în cadrul proiectului și populația băștinașă. Populația băștinașă, preponderent femeile și copii pot fi afectați de violență în bază de gen și violență sexuală în rezultatul venirii în localitate a persoanelor noi care sunt lucrători contractați în cadrul Proiectului.

Impacturi posibile asociate cu amplasarea temporară a depozitelor și biroului Antreprenorului.

Impacturile de valoare „**minoră**” în perioada de construcție sunt următoarele:

- drumurile de acces pot fi închise temporar sau redirectionate, ceea ce poate provoca neplăceri traficului local și locuitorilor;
- restricționarea temporară a accesului la infrastructura publică;
- posibile perturbări minore sau acces redirectionat către zone turistice și stațiuni;
- dacă construcția are loc noaptea, iluminatul artificial poate deranja locuitorii sau fauna din apropiere.

Impactul asupra sănătății și bunăstării populației locale

Sănătatea și bunăstarea populației locale ar putea fi afectate de următoarele:

- Starea emoțională a populației în legătură cu persoane necunoscute în comunitate, mai mult transport, stresul asociat cu denaturarea aspectului străzilor, spațiilor publice și private;
- Riscul accidental asociat cu traficul general de mașini perturbat de lucrări. De asemenea, unii copii și/sau adolescenți pot fi victime ale accidentelor de mașină și/sau șanțurile deschise dacă sunt lăsați nesupravegheați pe stradă;
- Riscul accidental asociat cu șanțurile deschise, activitățile lucrătorilor și operațiunile și mișcările vehiculelor și mașinărilor Antreprenorului;
- Disconfortul cauzat de zgomotul produs de lucrări pentru locuitorii locali din apropiere;
- Răspândirea bolilor cu transmitere sexuală, HIV/SIDA și forme infecțioase de felul COVID-19;
- Posibile conflicte sociale între populația locală și lucrători care pot apărea în timpul lucrărilor de construcție;
- Limitarea accesului la infrastructura socială și piețele locale de weekend;
- Probleme de siguranță a traficului;
- Accesul la curțile rezidenților locali;
- Demontarea sau deteriorarea facilităților de amenajare a peisajului (dacă există).

Măsuri de atenuare

- Antreprenorul va elabora și va aplica Codul de conduită care va fi semnat de fiecare lucrător, inclusiv acordul fiecărui lucrător ca acesta să nu se implice în activități sexuale cu populația locală, să nu consume droguri, alcool și țigări în timpul programului de lucru și, de asemenea, să le ofere măsuri de protecție; Acest cod de conduită se aplică tuturor lucrătorilor angajați de către Antreprenor, inclusiv subantreprenorilor, personalului temporar și oricărui alt personal angajat în activități legate de proiect;
- Protecția (împrejmuirea) și semnalizarea siturilor de lucru (în special săpăturile pentru așezarea conductelor), în special pe timp de noapte, cu marcarea clară a frontierei de siguranță a perimetrului lucrărilor (plase și benzi foarte vizibile);
- Restricții ale limitei de viteză și ale tonajului pentru vehiculele grele care trec prin zone rezidențiale;
- Restricții ale activităților de construcție în apropierea clădirilor sensibile, cum ar fi școlile și grădinițele, și interdicția activităților de construcție noaptea;
- Limitarea orelor de lucru pentru lucrările situate în locații sensibile sau lucrul în acele zone în timpul weekendurilor când locațiile nu sunt vizitate de publicul larg;
- Restricționarea accesului la siturile de lucru pentru alte persoane decât lucrătorii autorizați (locuri ocupate de echipamente electrice și mecanice în funcțiune, șanțuri deschise);
- Proiectul va implica comunitățile afectate și va împărtăși informații și documente relevante în cadrul acestora. Va fi dezvoltat un proces de consultare pentru a se asigura că perspectivele femeilor și ale grupurilor vulnerabile sunt luate în considerare. În plus, un mecanism de raportare și reclamații va fi pus la dispoziție comunităților.

Pe durata **Fazei de Operare**, cantitatea de apă folosită pentru utilizările zilnice ale oamenilor va crește semnificativ. Acest lucru va cauza un volum mai mare de apă uzată care ar putea să se infiltreze în sol, mai ales dacă gospodăria nu are o fosă septică sau un rezervor special pentru apele uzate.

Gospodăriile sărace care nu au dușuri în interiorul caselor vor avea nevoie de instruire cu privire la utilizarea apelor uzate.

Măsuri de atenuare

O campanie de sensibilizare ar trebui să fie desfășurată privind colectarea responsabilă a apelor uzate în fose septice și evacuarea lor cu camioane speciale către stația de epurare a apelor uzate:

- Populația țintă vor fi proprietarii de case individuale;
- Mijloacele de comunicare vor fi întâlnirile și instruirile publice;
- Argumentul se va baza pe protecția mediului.

7.4. Riscuri de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul propus

7.4.1. Riscuri naturale

Riscurile naturale sunt evenimente sau fenomene naturale care pot provoca daune semnificative mediului, proprietăților și vieților umane: cutremure, inundații, alunecări de teren, furtuni, secetă, incendii de vegetație. Este important ca Antreprenorul /Operatorul AAS să elaboreze un plan de management al riscurilor naturale cu măsuri de prevenire, pregătire și răspuns.

7.4.2. Risc de producere a incendiilor

Incendiile pot fi cauzate de o varietate de factori, inclusiv:

- Neatenția cu focul: Lăsarea lumânărilor aprinse nesupravegheate, aruncarea țigărilor aprinse sau utilizarea necorespunzătoare a aparatelor de gătit.
- Probleme electrice: Circuite electrice supraîncărcate, cabluri defecte sau utilizarea necorespunzătoare a aparatelor electrice.
- Materiale inflamabile: Depozitarea necorespunzătoare a materialelor inflamabile, cum ar fi benzina, vopselele sau produsele chimice.
- Incendii intenționate: Acte de vandalism sau incendiere intenționată.
- Factori naturali: Fulgerul sau condițiile meteorologice extreme, cum ar fi seceta, pot declanșa incendii.

Este important ca Antreprenorul să elaboreze un plan pentru situații de risc și să întreprindă măsuri preventive pentru a reduce probabilitatea producerii incendiilor.

7.4.3. Risc de accidentare și îmbolnăviri profesionale

Proiectul de construcție presupune situații cu risc ridicat pentru lucrători din cauza activităților de excavare. Din cauza faptului că rețeaua de alimentare cu apă poate fi condusă și în perioadele secetoase ale anului, riscul de incendii de vegetație poate apărea ca urmare a temperaturilor ridicate, secetei și utilizării țigărilor în câmp deschis. Mai mult, incendiile pot avea loc nu doar în câmp, ci și în baza de producție și în tabăra Antreprenorului.

Lucrătorii implicați în instalarea conductelor și în construcția sistemelor de aducțiune a apei se vor confrunta cu factori tipici de risc asociați lucrărilor de construcție, inclusiv:

- Zdrobirea sau lovirea de echipamente grele mobile, coliziuni între echipamente mobile și vehicule ușoare și riscul de a fi prinși, încurcați sau loviți de părți ale mașinării.
- Pereți instabili de excavare, posibile prăbușiri ale excavărilor și obiecte instabile pe pereții laterali ai excavării.
- Căderi de pe partea de sus a containerelor sau a scărilor.
- Riscul de deteriorare a ochilor din cauza sudurii.
- Riscul de tăiere sau înțepare de obiecte ascuțite.
- Posibilitatea de arsuri de la suprafețe fierbinți sau reci.
- Lucrul în condiții de vreme rece.
- Expunere excesivă la vibrații, zgomot, praf și gaze de eșapament.
- Riscul de șoc electric sau arsuri.
- Riscul de răspândire a HIV/SIDA, bolilor cu transmitere sexuală, Covid-19 și altor boli infecțioase.
- Riscul de apariție a cazurilor de violență bazată pe gen, abuzuri și exploatare sexuale/ hărțuire sexuală printre lucrători sau între lucrători și populația locală.

Toate aceste riscuri sunt amplificate când lucrătorii nu au experiența, abilitățile și pregătirea necesară.

Măsuri de atenuare

- Asigurarea disponibilității stingătoarelor de incendiu pe șantierele de lucru, în mașini și echipamente ale Antreprenorului (în localități) și în spațiile depozitelor, bazei de producție și birourilor.
- Stropirea cu apă a drumurilor și locurilor unde va fi construită rețeaua de sistem.
- Interzicerea fumatului.
- Instruirea lucrătorilor și a personalului de birou despre cum să stingă un incendiu.
- Managementul sănătății și securității ocupaționale se bazează pe Planul de securitate și sănătate în muncă (PSSM) al Antreprenorului, care descrie toate măsurile pentru prevenirea și gestionarea potențialelor pericole de sănătate și securitate care pot apărea în timpul proiectului.
- PSSM va îndeplini, cel puțin, cerințele legislației naționale (Codul Muncii), precum și va respecta standardul OSHAS 18001 și Directiva-cadru privind securitatea și sănătatea în muncă a UE (Directiva 89/391/CEE, 89/654/CEE și 92/57/CEE). PSSM va include, ca minim, următoarele prevederi:
 - Antreprenorul trebuie să ofere instruire de securitate și sănătate în muncă (SSM), inclusiv cursuri de inițiere și discuții despre scule.
 - Antreprenorul trebuie să angajeze un inginer de sănătate și securitate ca punct focal.
 - Angajarea exclusivă a lucrătorilor calificați și experimentați.
 - Aplicarea obligatorie a echipamentului de protecție personală (EPP).
 - Efectuarea regulată a controalelor medicale pentru lucrători, după examinarea medicală inițială de pre-recrutare.
 - Asigurarea personalului și echipamentelor medicale pe șantier, inclusiv truse de prim ajutor.
 - Garantarea utilizării unor mașini sigure și operarea în siguranță a echipamentelor.

- Oferirea instruirii pentru operatorii de vehicule industriale.
- Echipamentele mobile cu vizibilitate restrânsă trebuie să fie echipate cu alarme audibile.
- Stabilirea procedurilor de urgență pentru abordarea incidentelor de securitate și de mediu.

În **Faza de Operare**, de obicei, sunt stocate și folosite substanțe chimice la stația de dezinfectare a apei, care includ ulei diesel pentru generator, clor și cantități mici de detergenți și produse de curățare obișnuite.

Riscurile principale de securitate asociate cu stația de dezinfectare a apei vor fi legate de:

- Contactul cu apa din râu și nămolul din ape.
- Incendiu. Riscul de incendiu este asociat în principal cu zona de depozitare a combustibilului.
- Accidente minore (căderi, șocuri electrice). Probabilitatea unor astfel de accidente la stațiile de dezinfectare a apei nu este anticipată a fi mai mare decât cea din alte fabrici de dimensiuni medii.

Măsuri de atenuare

Stațiile de dezinfecție a apei și de aducțiune a conductelor trebuie să respecte prevederile legislației naționale și regulile internaționale privind sănătatea și securitatea ocupațională, în special în ceea ce privește: 1. Prevenirea și combaterea incendiilor; 2. Răspunsul de urgență și pregătirea.

7.4.4. Risc de producere a unor poluări accidentale a factorilor de mediu

Rezervoarele de stocare a apei, stațiile de pompare și instalațiile de tartare și dezinfectare a apei vor fi construite în baza cerințelor normative din RM luându-se în considerare, seismicitatea, condițiile solului, condițiile hidrologie, etc. Se va efectua întreținerea regulată a utilajelor de construcții pentru a evita accidentele.

Va fi elaborat și aplicat planul privind manipularea materialelor chimice (de exemplu, depozitarea substanțelor chimice departe de cursurile de apă și asigurarea unor zone de reținere pentru a limita scurgerile accidentale de materiale de construcție toxice și dăunătoare, cum ar fi substanțe caustice și acide, petrol și produse petroliere) pentru a preveni poluarea apelor de suprafață/subterane și a solului. Ar trebui elaborat și implementat un plan de prevenire și răspuns în caz de urgență pentru a instrui lucrătorii cu privire la manipularea sigură și diligentă a substanțelor chimice pentru a evita scurgerile accidentale și cu privire la răspunsul în caz de urgență atunci când ar avea loc o deversare.

7.4.5. Planuri pentru situații de risc

Rezumatul celor mai relevante măsuri și acțiuni pentru evitarea sau reducerea impactului asupra populației în timpul lucrărilor de construcție este enumerată după cum urmează:

Măsura 1: Zgomot și vibrații

- Utilizarea utilajelor dotate cu motoare cu nivel acustic admisibil;
- Desfășurarea activităților doar pe parcursul zilei și limitarea programului de lucru în zonele sensibile (școli, grădinițe, biserici etc.);
- Limitarea vitezei unităților de transport pentru a reduce nivelul de zgomot și vibrații pe șantier și în vecinătate.

Măsura 2: Gestionarea deșeurilor

- Toate deșeurile solide trebuie colectate separat; deșeurile reciclabile vor fi trimise, pe bază de contract, către companii specializate, iar deșeurile menajere vor fi transportate la o groapă de gunoi autorizată cu acordul APL din regiune.
- Lucrătorii vor fi instruiți cu privire la bunele practici de gestionare a deșeurilor.
- Va exista un sistem de colectare a deșeurilor care va gestiona deșeurile solide, țesăturile uleioase și filtrele uzate de combustibil și ulei lubrifiant într-un recipient etanș, care va fi depozitat și eliminat la depozitul de deșeuri, în scopul asigurării unei gestionări eficiente a deșeurilor solide la locația Proiectului.
- Deșeurile solide contaminate, cum ar fi țesăturile uleioase, filtrele de combustibil uzate, reziduurile de ulei de motor etc. vor fi colectate într-un recipient sigilat care va fi depozitat și eliminat în mod corespunzător.

Măsura 3: Siguranța și bunăstarea cetățenilor

- Populația locală va fi informată cu privire la programul lucrărilor și oportunitățile de angajare prin intermediul postărilor afișate pe panourile locale de anunțuri ale proiectului și la primăria locală.
- Populația locală va fi informată cu privire la mecanismul de plângeri și alte reclamații, inclusiv cu referire la numerele de încredere și suport pentru prevenirea și combaterea violenței în bază de gen, abuzurilor sexuale.
- Organizarea și marcarea corespunzătoare a șantierelor de lucru pentru a preveni accidente. Asigurarea că există rute de circulație a populației clare și accesibile.
- Se va elabora RAP, și se va asigura obținerea și existența acordului proprietarilor privați de teren anterior începerii utilizării temporare a terenurilor vizate;
- În cazul terenurilor private care vor fi afectate temporar în timpul lucrărilor de construcție în cazul pământurilor agricole, se recomandă ca lucrările de construcție să fie desfășurate în perioada în care pe terenurile respective nu se execută lucrări agricole, iar proprietarii de teren și parcelele învecinate acestora să fie anunțați despre începerea lucrărilor cu 6 luni înainte, pentru a le permite o planificare corespunzătoare a lucrărilor de cultivare a culturilor agricole;
- În cazul terenului proprietate private utilizate pentru circulație temporară și transport, mai întâi se va desfășura procedura de obținere a dreptului de traversare a terenului;

- După finalizarea lucrărilor de construcții-montaj se vor reface condițiile naturale ale terenului;
- Excluderea problemelor de siguranță în trafic;
- Asigurarea accesului la curțile rezidenților pentru o perioadă limitată;
- Implementarea unui Plan de Management al Traficului în special pentru abordarea problemei privind dificultatea accesului la unele gospodării și alte terenuri agricole situate pe aceeași parte a șanțurilor deschise;
- Măsuri pentru evitarea impactului asupra sănătății și securității lucrătorilor și a populației locale în ceea ce privește răspândirea HIV/SIDA, a bolilor cu transmitere sexuală, Covid-19 și altor boli infecțioase, precum și evitarea riscului de apariție a cazurilor de violență de gen, exploatare/abuz sexual și hărțuirea sexuală în rândul persoanelor afectate de subproiect.

Măsura 4. Sănătatea și siguranța lucrătorilor

- Training pentru asigurarea că toți lucrătorii au primit instruire adecvată privind siguranța la locul de muncă și instruire specifică pentru utilizarea echipamentelor.
- Echipamente de protecție personală (EPP): Distribuirea și impunerea utilizării echipamentelor de protecție adecvate, cum ar fi căștile, ochelarii de protecție, mănușile și bocancii de protecție.
- Protocoluri de siguranță: Implementarea și respectarea strictă a protocolurilor de siguranță, inclusiv proceduri de urgență în caz de accident. Monitorizarea continuă a respectării acestor protocoale.
- Asigurarea prezenței supraveghetorilor de siguranță pe șantier pentru a monitoriza activitățile și a asigura respectarea măsurilor de siguranță.
- Acces la servicii medicale: Asigurarea accesului rapid la servicii medicale în caz de accidente sau urgențe.
- Organizarea și marcarea corespunzătoare a șantierului pentru a preveni accidentele. Asigurarea că există rute de evacuare clare și accesibile.
- Prezența protocoalelor clare și obligatorii cu privire la prevenirea discriminării, exploatării și abuzului sexual.
- Promovarea unei comunicări deschise între lucrători și management pentru a raporta orice probleme de siguranță sau riscuri potențiale.

8. DESCRIEREA FAPTULUI DACĂ ACTIVITATEA PLANIFICATĂ ESTE LEGATĂ DIRECT CU/SAU NECESARĂ PENTRU GESTIONAREA SITURILOR EMERALD

8.1. Siturile Emerald afectate

Rețeaua Emerald este un sistem de arii protejate din întreaga Europă care are ca scop conservarea florei sălbatice, a faunei și a habitatelor naturale asociate acestora. Crearea rețelelor Emerald a fost lansată în 1989 de Consiliul Europei, ca parte a activității sale, în temeiul notificărilor Convenției privind conservarea vieții sălbatice europene și a habitatelor naturale (Convenția de la Berna), care a intrat în vigoare la 1 iunie 1982. În acest sens, Republica Moldova a transpus parțial prevederile Directivei Consiliului 92/43/CEE din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 206 din 22 iulie 1992, prin aprobarea Legii nr. 94/2007 cu privire la rețeaua ecologică.

Legea are drept scop crearea unui cadru legal pentru constituirea și dezvoltarea rețelei ecologice naționale, ca parte integrantă a rețelei ecologice paneuropene, și a rețelelor ecologice locale, pentru stabilirea unui regim de management și protecție pentru rețeaua ecologică națională și rețelele ecologice locale, precum și competențele și obligațiile autorităților administrației publice în acest domeniu. Printre beneficiile rețelei Emerald se numără cele descrise în continuare:

- *Protecția generală a biodiversității:* Rețeaua Emerald contribuie la protejarea celor mai importante habitate și specii din Europa prin desemnarea acestora ca zone speciale de conservare în temeiul Legii nr. 94/2007. Prin urmare, aceste zone beneficiază de protecție juridică, iar orice activitate economică care ar putea afecta starea lor de conservare, care este strict reglementată. Acest lucru contribuie la păstrarea biodiversității unice al acestor zone pentru generațiile viitoare.
- *Conservarea habitatelor și a speciilor:* Rețeaua Emerald favorizează conservarea habitatelor rare și periclitate, cum ar fi zonele umede, pădurile și zona de câmpie, asigurând supraviețuirea acestora pe termen lung. Aceste habitate adăpostesc multe dintre cele mai importante specii de floră și faună, iar conservarea acestor habitate este esențială pentru supraviețuirea speciilor.
- *Îmbunătățirea gestionării habitatelor:* Prin reunirea experților din diferite domenii, rețeaua Emerald contribuie la coordonarea activităților de gestionare a habitatelor și la îmbunătățirea eficienței eforturilor de conservare. Această colaborare contribuie la asigurarea unei utilizări eficiente a resurselor și la desfășurarea activităților de conservare, într-un mod armonizat și coerent.
- *Monitorizarea populațiilor de specii:* Rețeaua Emerald oferă un cadru pentru monitorizarea populațiilor de specii, ceea ce este important pentru a detecta schimbările în distribuția și abundența acestora și pentru a ghida acțiunile de conservare. Monitorizarea constantă ajută la identificarea oricărui declin al populațiilor de specii și permite luarea de măsuri timpurii pentru a aborda orice problemă.

Poziționarea arealului proiectului față de coridoarele ecologice și zonele-nucleu propuse în zona analizată. În aria de construcție al apeductului Rîscani (Water Supply Project), este constituit din următorul Sit Emerald:

Tabel 8-1: Situl Emerald din aria Proiectului

Cod	Denumirea	Locația longitudine/ latitudine	Suprafața (ha)	Număr de specii de păsări	Alte specii (nr)	Habitat	Regiunea Biogeo- grafică
MD00000011	Prutul de Mijloc	27.3029/ 47.7406	32630,0	31	24	3	CON

Ecosistemele importante din situl de Emerald "Prutul de Mijloc" sunt:

- ecosisteme naturale (forestiere, acvatic, palustre, de stepă etc) situate în mijlocul râului Prut;
- rezervația științifică "Pădurea Domneasca";
- o serie ANPS (geologice, peisagistice, silvice, acvatic,) și de pajiști.

Tipurile **de habitate** de interes european pentru care a fost declarat Situl Emerald "Prutul de Mijloc" sunt următoarele:

Cod	Denumirea în limba engleză a habitatului ²³	Romanian name of the habitat
E6.2	Continental inland salt steppes	Stepele continentale saline
G1.11	Riverine Salix woodland	Formațiuni riverane de salcie
D5.2	<i>D5.2 - Beds of large sedges normally without free-standing water</i>	Mlaștini cu straturi de rogoz

8.2. Planul de management al Sitului Emerald

Actualmente nu este elaborat Planul de management pentru Situl Emerald "Prutul de Mijloc" (Cod MD00000011), în condițiile art. 12⁴ din Legea nr. 94/2007 cu privire la rețeaua ecologică

8.3. Măsurile care urmează să fie puse în aplicare și coerență acestora cu planul de management al sitului Emerald

²³ Surse: <https://natura2000.eea.europa.eu/Emerald/SDF.aspx?site=MD00000011>
<https://eunis.eea.europa.eu/habitats/1721>
<https://natura2000.eea.europa.eu/Emerald/SDF.aspx?site=MD00000011>

Nu este relevant în lipsa planului de management.

Actualmente Situl Emerald "Prutul de Mijloc" are statut de protecție conform prevederilor *Legii nr. 94/2007 cu privire la rețeaua ecologică* cu modificările ulterioare.

Capitolul III1 al Legii , este dedicat în întregime aspectelor legate de rețeaua Emerald și include următoarele prevederi la Art. 12¹ **Articolul 12¹**. Constituirea rețelei Emerald:

(1) Constituirea rețelei Emerald asigură conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică, supuse unei protecții speciale la nivel european, prezente pe teritoriul Republicii Moldova, expuse în anexele nr. 1–4.

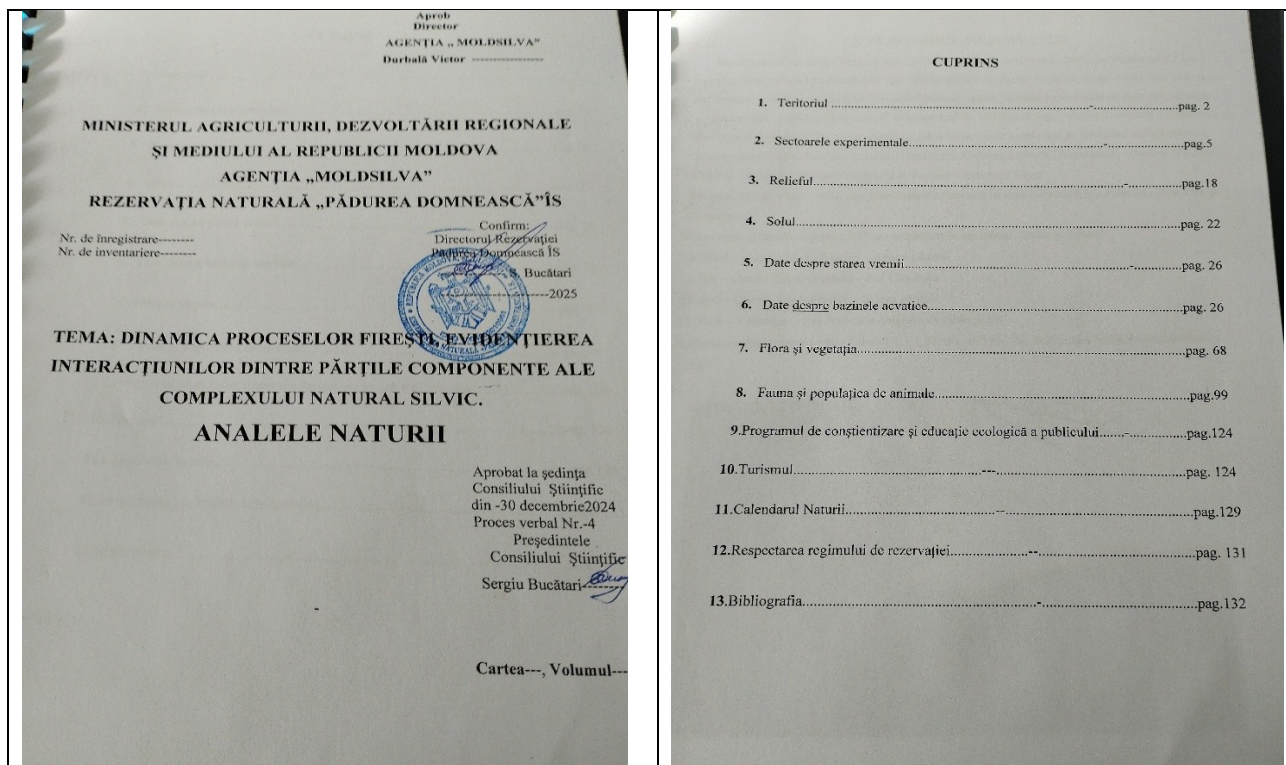
(2) Identificarea și selectarea siturilor pentru includerea în rețeaua Emerald se realizează pe baza cercetărilor științifice, efectuate de specialiști în domeniul biologiei, ecologiei și geografiei, în colaborare cu Agenția de Mediu, în conformitate cu criteriile de selecție stabilite de rezoluțiile Convenției privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa (în continuare – *Convenția de la Berna*).

(4) Rețeaua Emerald este formată din arii speciale de conservare și arii de protecție specială avifaunistică încadrate în situl Emerald, conform anexei nr. 5."

Totodată, Articolul 12⁷ stipulează că: (1) Monitorizarea stării de conservare a tipurilor de habitat natural și a speciilor de floră și faună sălbatică se efectuează în conformitate cu planul-tip de monitorizare elaborat și aprobat de Guvern. (2) Starea de conservare a unui habitat natural este considerat „corespunzător” dacă arealul sau natural și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere, are structura și funcțiile specifice necesare pentru menținerea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare, speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă. (3) Monitorizarea stării de conservare a tipurilor de habitat natural și a speciilor de floră și faună sălbatică din cadrul rețelei Emerald se efectuează de Agenția de Mediu în comun cu instituțiile științifice cu profil biologic (4) Monitorizarea stării de conservare a tipurilor de habitate naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică din cadrul rețelei Emerald este coordonată de Ministerul Mediului."

Totodată, pentru una dintre ANPS, fiind drept parte al sitului Emerald, precum este Rezervația naturală (științifică) „Pădurea Domnească” sunt elaborate "Analele Naturii", ultima versiune prezentată spre aprobare Agenției „Moldsilva” în a.2025

Figura 8-1: Analele Naturii al Rezervației naturale „Pădurea Domnească”



Analele Naturii prezintă o informație anuală de evidență al stării resurselor naturale, florei și faunei, date meteorologice și despre respectarea regimului ANPS.

8.4. Obiectivele de conservare afectate și măsurile de conservare stabilite pentru acestea

Fiind parte la tratatele internaționale în domeniul conservării biodiversității, managementul ecosistemelor și conservarea biodiversității la nivel național, sunt respectate de aceste tratate și Directivele UE:

- Directiva 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 30.11.2009 privind conservarea păsărilor sălbatice, *OJ L 20, 26.1.2010*;
- Directiva Consiliului 92/43/CEE a Consiliului din 21.05.1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, *OJ L 206, 22.7.1992*

Procedura de evaluare a impactului asupra mediului este reglementată prin *Legea nr. 86/2014 privind evaluarea impactului asupra mediului*.

Potrivit art.12⁴ alin. (5) la Legea nr 94/2007, este prevăzut că, : ”(5) În cazul în care teritoriul rețelei Emerald se află în cadrul fondului forestier, indiferent de forma de proprietate, proiectele de organizare și dezvoltare a silviculturii vor include prevederi privind gestionarea siturilor rețelei Emerald”.

Astfel, aspectul de protecție al ariilor naturale protejate de stat, din Situl Emerald ”Prutul de Mijloc”, descrise în Prezentul Studiu, sunt reglementate de către Legii nr. 1538/1998. Totodată, Legea nu prevede pentru aceste categorii de ANP elaborarea planurilor de management.

Toate datele referitoare la evoluția și dinamica speciilor sunt incluse în rapoartele oficiale naționale și internaționale ale Republicii Moldova privind starea mediului și situația populației speciilor, dar descrierea și starea speciei sunt incluse în sub. -secțiunile 2.2.- 2.4. a acestui Studiu.

Următoarele date au fost utilizate pentru a identifica specificul sensibil/țintă, a cărei zonă este răspândită în zona de construcție a Proiectului:

- 1) Raportul CMS Național al Republicii Moldova din 27.08.2019²⁴
- 2) Raportul CMS Național al Republicii Moldova – (Annex I Specii List of 24.09.2019)²⁵
- 3) Raportul CMS Național al Republicii Moldova – (Annex II Specii List of 24.09.2019)²⁶
- 4) Raportul AEWA Național al Republicii Moldova (MOP 7) din 10.09.2018²⁷
- 5) Raportul AEWA Național al Republicii Moldova pentru perioada 2018-2020 din 06.04.2020 și Rapoartele privind starea populației speciilor de păsări de apă (autohtone) și neautohtone AEWA din zona Acordului, depuse pentru perioada 2013-2018. către Secretariatul AEWA la 14.05.2019²⁸.
- 6) Informații oficiale despre evidență și cadastrul speciilor de animale (păsări), elaborate de Institutul de Zoologie (ZI);
- 7) Date privind inventarul SPNA, în cadrul Proiectului GEF și PNUD Moldova: „Consolidarea capacităților instituționale și eficacitatea managementului sistemului de ariilor protejate în Moldova”, implementat în perioada 2009-2013²⁹;
- 8) Date din cadastrul SPNA, elaborat de Institutul de Ecologie și Geografie;
 - a) eBird – cel mai mare proiect științific din lume legat de biodiversitate, gestionat Cornell Lab of Ornithology,³⁰ și AP „Asociația pentru Protecția Păsări și Naturii (SPPN)” . În special datele de la: Global Big Day, sărbătorită în data de 14 mai 2022³¹ și Internațional Waterbirds Census³²;
 - b) Surse bibliografice disponibile privind biodiversitatea și statutul ariilor naturale protejate de pe teritoriul RM și alte informații ale experților cu privire la speciile de plante și animale din RM.

²⁴ https://www.cms.int/sites/default/files/document/2019_CMS_National_Report_Moldova_Published.pdf

²⁵ https://www.cms.int/sites/default/files/document/Section%20III%20Annex%20I_Republic%20of%20Moldova.pdf

²⁶ https://www.cms.int/sites/default/files/document/Section%20III%20Annex%20II_Republic%20of%20Moldova.pdf

²⁷ <https://www.unep-aewa.org/en/document/national-report-republic-moldova-mop7>

²⁸ <https://www.unep-aewa.org/en/document/national-report-republic-moldova-mop8>

²⁹ <https://www.gefeco.org/sites/default/files/documents/projects/tes/3675-terminal-evaluation.pdf>

³⁰ <https://ebird.org/region/MD> The data from eBird document the distribution of birds, abundance, use of habitats and trends via the data from the checklists collected within a scientific framework. Collectors of birds' data enter when, where and how birds were observed, afterwards they fill in a checklist with all the birds they saw and heard. The free of charge application from eBird allows collecting offline data from the real world, and the web site provides a number of modalities to explore and summarize the data and other observations of the global community eBird.

³¹ Data on birds' record-keeping, provided on: https://ebird.org/region/MD?yr=BIGDAY_2022a&m=&rank=mrec

³² Data on the International Waterbirds Census, provided on: <https://sppn.md/numaratoarea-de-iarna-a-pasarilor-acvatice-2022/>

De asemenea, Agenția de Mediu, ca subdiviziune a Ministerului Mediului, este instituție responsabilă de monitoringul lumii animale și vegetale, ca parte a regnului animal și vegetal conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 549 cu privire la organizarea și funcționarea Agenției de Mediu, astfel cum s-a stabilit:

„Agenția are următoarele atribuții principale:

- creează și asigură funcționarea sistemului de monitoring al obiectelor regnului animal și regnului vegetal, al resurselor biologice acvatice;
- administrează resursele și sistemele informaționale de stat privind regnul animal și regnul vegetal, privind resursele biologice acvatice în limitele competenței stabilite de legislație;
- implementează prevederile documentelor de politici și ale tratatelor internaționale de mediu la care Republica Moldova este parte în domeniul conservării biodiversității și managementului ariilor naturale protejate de stat, elaborează și prezintă Ministerului informații cu privire la realizarea acestora;
- implementează măsuri de conservare a speciilor de floră și faună periclitate sau pe cale de dispariție;
- implementează planurile de management pentru ariile naturale protejate de stat;

Datele oficiale disponibile ale Agenției de Mediu pentru sistemul de monitorizare sunt incluse în rapoartele de mediu și postate pe site-ul oficial. <https://am.gov.md/ro/content/rapoarte-privind-starea-mediului>

Concluzie: Prin analiza datelor din rapoartele oficiale menționate nu au fost estimate date cu privire la afectarea structurii habitatelor și dinamicii populațiilor speciilor rare, vulnerabile și periclitate (evoluția numerică a populației în cadrul siturilor Emerald, în special al Sitului „Prutul de Mijloc”).

Activitățile propuse de acest Proiect nu pot influența numeric populațiile speciilor sau distrugerea habitatelor acestora.

➤ *Pentru aspecte de protecție al Sitului pe viitor:*

Rețeaua Emerald, ce contribuie la protejarea celor mai importante habitate și specii din Europa, va avea o conexiune cu NATURA 2000.

8.5. În cazul în care măsură nu este inclusă în planul de management al sitului Emerald vizat, avizul oficial al autorității pentru conservarea naturii privind necesitatea și/sau adecvarea acesteia

La solicitarea Consiliului raional Glodeni au fost recepționate următoarele avize de la autoritățile silvice și de mediu, vizate în gestionarea ANPS și fondului forestier din zona Sitului Emerald „Prutul de Mijloc”:

- Avizul Administrației Rezervației naturale „Pădurea Domnească” **nr.50 din 14.04.2025** (se anexează)– **cu susținerea implementării Proiectului;**
- Avizul ÎS Întreprinderea pentru silvicultură Glodeni **nr.01-8/82 din 14.04.2025** (se anexează)– cu concluzia că Proiectul va aduce doar beneficii economice și sociale populației din zonă și în acest context **expunerea susținerea implementării acestuia**

➤ Rezervația naturală „Pădurea Domnească” drept răspuns a expus următoarele:

Rezervația naturală „Pădurea Domnească”, este parte al sitului Emerald „Prutul de Mijloc” (Cod: MD0000011), inclus în Anexa nr. 5 „Lista Siturilor Emerald” la Legea nr. 94/2007 cu privire la rețeaua ecologică. Amplasamentul selectat pentru desfășurarea activității planificate, este situat în zonele adiacente de Rezervația naturală „Pădurea Domnească” (la distanțe de mai mult de 1000 m), astfel impactul direct asupra pădurii și florei este unul scăzut – la etapa de construcției și exploatare al apeductului, iar pentru faună poate fi prognozat un impact mediu sau ridicat la etapa de construcție și lipsa impacturilor la etapa de exploatare al apeductului. Administrația consideră, că există mai multe beneficii de la construcția apeductului pentru locuitorii satului, pentru desfășurarea Eco-turismului, dar și suport în adăparea animalelor (în special al zimbriilor).

Au fost expuse unele recomandări și cerințe pentru etapa de construcție, în scop de diminuare a riscurilor de afectare al ecosistemelor forestiere și biodiversității din aria rezervației:

- Toate lucrările vor fi executate în conformitate cu cerințele legislației de mediu și silvice, în special al Legii privind fondul ariilor naturale protejate de stat nr.1538/1998 Legii regnului vegetal nr. 239/ 2008, Legii regnului animal nr. 439/1995 și Codului Silvic nr. 69/2024 etc.
- Informarea Administrației despre începutul și graficul lucrărilor pe terenurile localităților, adiacente ANP.
- Interzicerea efectuării lucrărilor pe terenurile localităților, adiacente ANP în perioada de înmulțire și reproducere al animalelor (lunile de primăvara și început de vară).
- Nu se admite în terenurile ANP adiacente, din partea lucrătorilor la construcție: aflarea nemotivată pe teritoriu; orice act de braconaj (uciderea/rănirea animalelor) și de tăiere sau colectare ilegală a vegetației forestiere și produselor de pădure; circulația vehiculelor pe teritoriul ANP și producerea zgomotului în timp de noapte; depozitarea materialelor de construcție, deversarea deșeurilor și substanțelor chimice sau otrăvitoare, sau alte acțiuni care pot dăuna florei și faunei din păduri.

➤ ÎS Întreprinderea pentru silvicultură Glodeni, drept răspuns a expus următoarele:

Reieșind din analiza documentației de proiect a fost stabilit că, amplasamentul selectat pentru desfășurarea activității planificate, se va construi pe terenurile adiacente fondului forestier, gestionate de Ocolul silvic Glodeni (trupul de pădure Petihatca, parcela 68) și Ocolul silvic Fălești (trupurile de pădure: Vișoara, parcela 121 și Călinești de deal, parcela 140 și trupul de pădure Hîncești, parcela 144). Se consideră că, va exista un risc mediu și scăzut pentru biodiversitate din unele zone ale fondului forestier, la etapa de construcție al Apeductului și lipsa unui risc, sau unul minimal, la etapa de exploatare al acestor obiective al serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut.

Totodată, a fost solicitat de de luare în considerație următoarele cerințe la etapa de construcție, pentru diminuarea riscurilor de afectare al ecosistemelor forestiere și biodiversității din ele:

- Toate lucrările să fi executate în conformitate cu cerințele legislației de mediu și silvice, în special al Codului Silvic nr. 69/2024, Legii regnului vegetal nr. 239/ 2008, Legii regnului animal nr. 439/1995 ș.a.
- Interzicerea efectuării lucrărilor în fondul forestier fără informarea și obținerea acordului din partea Întreprinderii pentru silvicultură Glodeni, dar și în perioada de reproducere al animalelor (primăvara și prima lună de vară).
- Decopertarea stratului de sol fertil se va efectua conform cerințelor stabilite de Codul funciar nr. 22/2024 și Codul Silvic nr. 69/2024.
- În cazul necesității retragerii terenurilor din fondul forestier în alte scopuri decât cele silvice, se vor aplica cerințele din Codul Silvic nr. 69/2024, Art.20 alin. (1) și (3)
- În caz de necesitate de defrișare a vegetației forestiere se vor aplica regulile stabilite în Articolul 26 al Legii regnului vegetal nr. 239/ 2008 și Codul Silvic nr. 69/2024.
- Nu se admite în fondul forestier adiacent construcției: depozitarea materialelor de construcție, deversarea deșeurilor și substanțelor chimice/otrăvitoare, circulația vehiculelor și producerea zgomotului în timp de noapte ș.a. acțiuni care pot dăuna florei și faunei din păduri.
- Recoltarea masei lemnoase se efectuează în baza autorizației pentru tăieri ale vegetației forestiere, eliberată persoanelor fizice și juridice de către Agenția de Mediu

În concluzie, considerăm că implementarea proiectului este importantă pentru localitățile din raioanele Glodeni și Fălești și vor aduce doar beneficii economice și sociale populației din zonă și în acest context **expunem susținerea implementării** „Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești”, cu luarea în considerație măsurilor de diminuare a riscurilor pentru fondul forestier și biodiversitate din păduri.

9. DESCRIEREA ASPECTELOR INDIVIDUALE ALE ACTIVITĂȚII PLANIFICATE CARE AR PUTEA GENERA IMPACTURI ASUPRA SITURILOR EMERALD

9.1. Dimensiunea și scara

Proiectul "Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești" face parte din **proiectul regional "Sisteme de alimentare cu apă și canalizare din lunca râului Prut raionul Glodeni"** și este divizat în trei etape:

Etapă I – „Construcția sistemelor de alimentare cu apă în 10 localități din lunca râului Prut, raionul Glodeni. Etapa I – comuna Cuhnești și comuna Balatina”.

Etapă II „Extinderea serviciilor publice locale de asigurare cu apă în raionul Glodeni”. Proiectul prevede crearea accesului la apă potabilă pentru aproape 22.000 de cetățeni, peste 60 de instituții publice și peste 150 de agenți economici din localitățile Clococenii Vechi, Cajba, Dușmani, Hâjdieni, Fundurii Noi și orașul Glodeni.

Etapă III – Proiectul "Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești" care este la etapa de obținere a actelor permissive pentru proiectare.

Descrierea detaliată al etapelor menționate se regăsește la Capitolul 2.2. din prezentul Studiu.

Etapile lucrărilor menționate vor avea un impact mediu și minor asupra Sitului Emerald de scurtă durată și nu vor afecta integritatea sitului și rețelelor ecologice din acesta.

9.2. Durata și calendarul construcției, exploatării și dezafectării

Durata și calendarul construcției vor fi stabilite la etapa de proiectarea finală al amplasamentului, în documentația tehnică, cu coordonare și aprobare în conformitate cu prevederile Codului urbanismului și construcțiilor nr. 423/2023 și în raport cu legislația de mediu și funciară.

9.3. Distanța față de siturile Emerald

Reieșind din analiza documentației de proiect și Deciziei Agenției de Mediu Nr. 18/1529/2025 din 27.03.2025, prin care este stabilită necesitatea de elaborare al Studiului de evaluare al impactului asupra mediului, inclusiv de efectuare a evaluării biodiversității asupra activității planificate, în conformitate cu art. 108 alin. (2) lit. a) și Legii nr. 86 din 29.05.2014 privind evaluarea impactului asupra mediului, este stabilit că, amplasamentul selectat pentru desfășurarea activității planificate, se va construi pe terenurile adiacente fondului forestier, gestionate de Ocolul silvic Glodeni (trupul de pădure Petihatca, parcela 68) și Ocolul silvic Fălești (trupurile de pădure: Vișoara, parcela 121 și Călinești de deal, parcela 140 și trupul de pădure Hîncești, parcela 144).

Principalele ANPS din Situl Emerald: „Prutul de Mijloc” sunt:

- Rezervației științifice „Pădurea Domnească”,
- Monumentul Naturii Botanic, silvic „Călineștii Mici”

Distanțele la principalele ANPS (Rezervației științifice Pădurea Domnească și „Călineștii Mici”, în raport cu zona proiectului sunt prezentate în Figurile 9-2 și 9-3.

Figura 9-1: Rezervația științifică Pădurea Domnească în raport cu zona proiectului (cu includerea distanței)

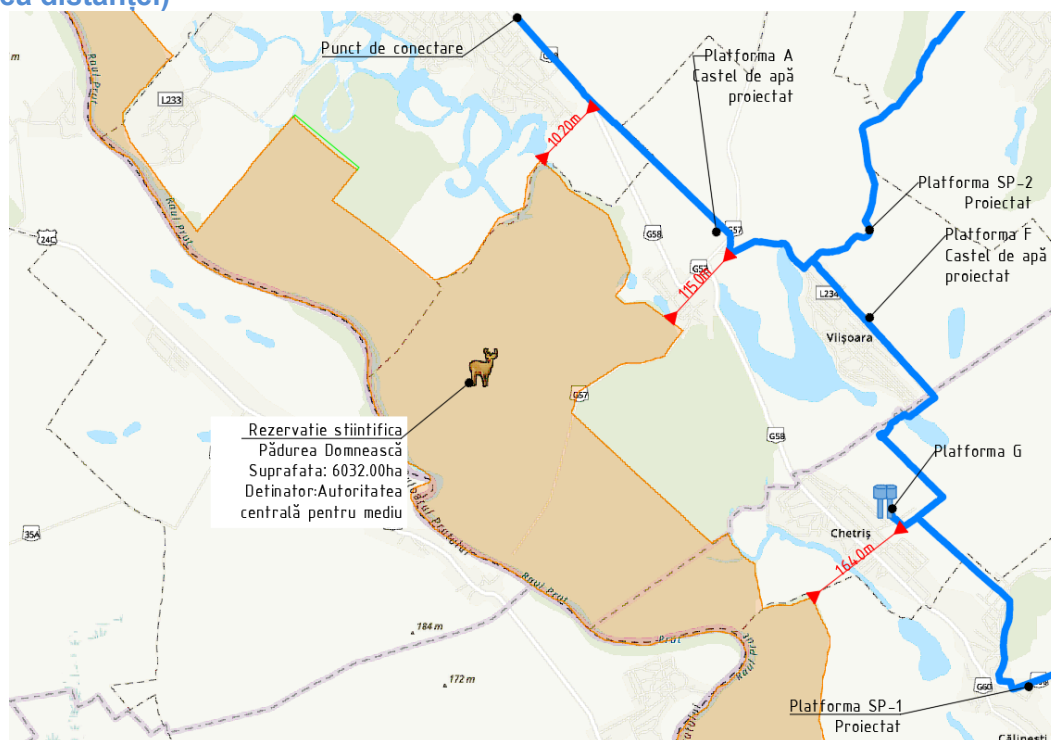
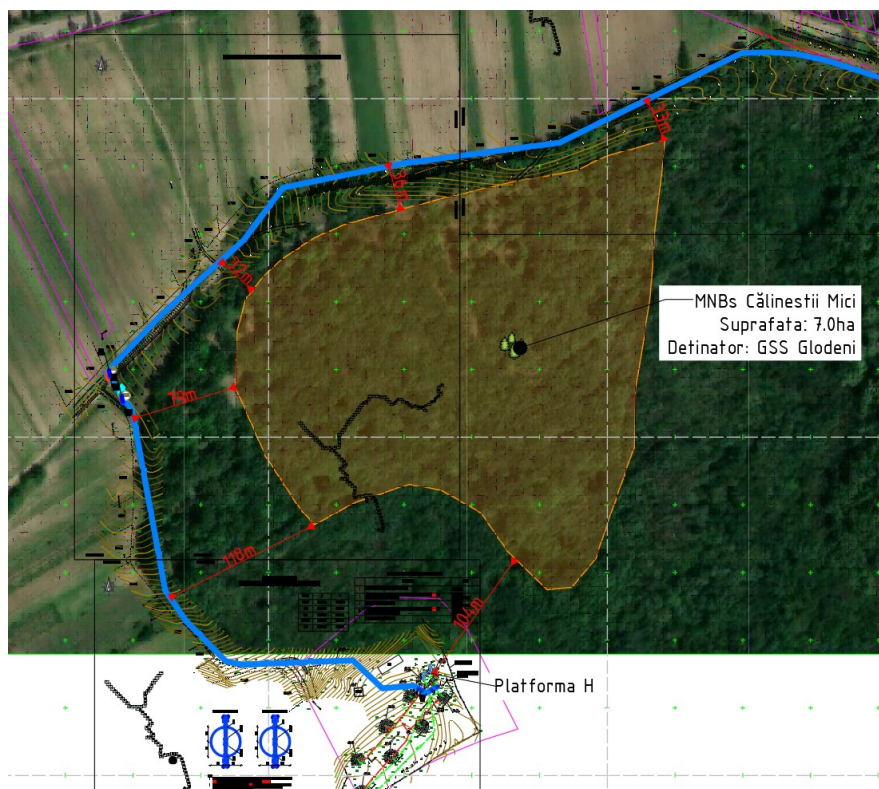


Figura 9-2: MNBs Călineștii Mici în raport cu proiectul (cu includerea distanței)



Din cele analizate, denotă că:

- Distanțele pînă la Rezervației științifică „Pădurea Domnească” sunt mai mari de 1000m pînă la platformele și apeductul, care urmează a fi construite. Anume în această ANPS sunt localizate cele mai multe specii și număr mai mare de animale din fauna sălbatică din zona Sitului Emerald, astfel este prea puțin posibil ca să fie afectate aceste animale. Flora din ANPS nu va fi afectată.
- Distanțele pînă la Monumentul Naturii Botanic, silvic „Călineștii Mici” sunt de la 32m pînă la 104 m. Această ANPS nu reprezintă o locație importantă pentru specii rare de animale din fauna sălbatică, având o suprafață mică, de circa 7,0 ha și având o deosebită importanță botanică.

9.4. Ocuparea terenurilor

La această etapă, în urma analizei rețelelor de aducțiune apă potabilă s-a identificat faptul că conductele traversează terenuri proprietate publică, proprietate privată, sub drumuri naționale (*Lista și Numărul cadastral sunt indicate la Capitolul 5.3.3.)*

Un interes sporit pentru zona Sitului Emerald au următoarele terenuri:

- Identificate fiind în proprietate publică în fondul apelor:

- 4821301.001 - r-nul Glodeni, sat. Ustia, extravilan
 - 4841102.561 - r-nul Glodeni, sat. Ustia, extravilan
 - 4841104.123 - r-nul Glodeni, sat. Ustia, extravilan
 - 4837202.806 - r-nul Glodeni, sat. Limbenii Vechi
 - 4315312.024 - r-nul Fălești, sat. Călinești, extravilan.
- Terenurile din fondul forestier, gestionate de Agenția "Moldsilva" (număr cadastral ne indentificat):
 - Gestionate de Ocolul silvic Glodeni: *trupul de pădure Petihatca, parcela 68.*
 - Gestionate de Ocolul silvic Fălești:
 - *trupul de pădure: Vișoara, parcela 121;*
 - *trupul de pădure: Călinești de deal, parcela 140 (de-a lungul hotarului)*
 - *traversare pe drum de pădure parcelar - trupul de pădure Hîncești, parcela 144.*

Trupul de pădure Hîncești va fi traversat, de-a lungul drumului parcelar, care are o lățime de 4 m, pe o distanță de circa 75 m.

Figura 9-3: Traseul apeductului în raport cu drumul parcelar din trupul de pădure Călineștii Mici și Hîncești în raport cu proiectul



- | | |
|---|-------------------------|
|  | Linia Apeductului |
|  | Linia drumului parcelar |

Implementarea proiectului nu va necesita achiziționarea de terenuri proprietate privată pentru realizarea sistemului de alimentare cu apă cu toate componentele sale: conducte pentru transportul și distribuția apei, stații de pompare pentru pomparea și repomparea apei potabile și construcții pentru stocarea apei potabile. Aceste componente vor fi construite pe terenuri și drumuri proprietate publică. Traseul principal al conductei va fi construit de-a lungul drumurilor publice existente, în sau în afara zonei de protecție a acestora, pe proprietate publică. Rețelele de distribuție a apei din localități vor fi construite în zonele de protecție ale drumurilor publice existente, de-a lungul acestora, pe trotuar sau pe teren public.

Măsuri de atenuare

- Se va asigura că există acordul proprietarilor privați de teren înainte de începerea utilizării temporare a acestuia;
- Suprafața de teren afectată temporar de lucrările de construcții-montări poate varia ușor pe parcursul lucrărilor, în funcție de mijloacele tehnice utilizate de Antreprenor.

9.5.Utilizarea resurselor de care depinde diversitatea biologică

Amplasarea conductei principale al Apeductului este proiectată în principal de-a lungul drumurilor publice naționale/locale și nu va afecta considerabil ecosistemele naturale. În zona de construcție, apeductul v-a traversa preponderent terenurile ecosistemelor agricole și nu va traversa direct terenurile fondului forestier (ecosisteme forestiere), astfel nu vor fi necesare defrișări ale vegetației în aceste terenuri și nu va fi necesar de aplicat procedura de trecere a terenurilor dintr-o categorie de destinație (silvică) în alta (procedură, care se aprobă prin Hotărâre de Guvern).

Necesitatea efectuării lucrărilor de decupare în râul Prut, impune adoptarea unor măsuri speciale de protejare a resurselor biologice acvatice în ecosisteme palustre și acvatice. Astfel, există un risc moderat de impact asupra speciilor biologice acvatice și păsărilor acvatice, la etapa de construcție și un risc minor de impact la etapa de operare.

Pot exista posibile locații, ale conductei principale, în care în timpul construcției și instalării conductelor, șanțurile săpate pot deranja temporar animalele (păsări, mamifere și reptile), în special în apropierea ariilor naturale protejate, pădurilor și perturba liniștea acestora de la zgomot și vibrații. Evitarea lucrărilor în apropierea ecosistemelor naturale (forestiere și acvatice), în perioada de reproducere a animalelor. *Impactul pentru specii de mamifere, reptile va fi moderat doar în perioada de construcție și minor în perioada de operare.*

În cadrul zonei de construcție se poate crea efectul de barieră, care poate determina animalele să evite sau să ocolească zona în care vor fi amplasate conductele de apeduct și alte utilități și materiale de construcție.

Necesitatea efectuării lucrărilor de construcție în zona de protecție a râului Prut necesită măsuri speciale de protecție a mediului, inclusiv amenajarea terenului și împrejmuirea, după finisarea lucrărilor de construcție.

Resursele naturale, care vor fi utilizate la construcția Apeductului sunt: sol, resurse acvatice.

Totodată. Mai multe beneficiile ecologice, sunt asociate cu activitatea economică vis a vis de Rețeaua Emerald în raport cu utilizarea resurselor naturale, precum:

- Calitatea aerului și a apei vor fi îmbunătățite: Prin construcția Apeductului, se va îmbunătăți calitatea apelor, diminuarea poluării cu apele uzate pentru protejarea habitatelor și ecosistemelor din cadrul rețelei Emerald. Totodată, apa și aerul curat sunt resurse importante pentru bunăstarea umană și pot avea un impact pozitiv asupra sănătății publice..
- Crearea unui Apeduct civilizat pentru stimularea activităților de Ecoturism și oportunități de recreere în localitățile care folosesc apa de la rețelele de apeduct: Siturile din cadrul rețelei Emerald, create și legiferate, pot atrage mai mulți iubitori ai naturii, ecoturști și vizitatori interesați să exploreze complexe naturale unice și cu diversitate biologică caracteristică. Acest lucru poate crea oportunități pentru întreprinderile locale, cum ar fi mini-hoteluri și/sau eco-pensiuni, restaurante, operatori de turism și magazine de cadouri, sporind crearea locurilor de muncă și venituri pentru localnici, iar construcția Apeductului va vaforiza atragerea turiștilor.
- Utilizarea durabilă a resurselor naturale acvatice: Rețeaua Emerald promovează utilizarea durabilă a resurselor naturale, inclusiv acvatice în zonele sale protejate. Aceste practici promovează viabilitatea pe termen lung a economiilor locale care depind de aceste resurse, asigurând în același timp conservarea lor pentru generațiile viitoare.
- Conservarea serviciilor ecosistemice în raport cu construcția apeductului: Rețeaua Emerald joacă un rol esențial în menținerea serviciilor ecosistemice precum purificarea apei, fertilitatea solului, polenizarea și reglarea climei. Aceste servicii sunt esențiale pentru bunăstarea umană și prezintă o valoare economică, cu suport din partea Apeductului, pentru a aduce o apă mai calitativă din Prut, dar nu a folosi apele freatice contaminate. Prin conservarea acestor ecosisteme, rețeaua Emerald contribuie indirect la agricultura durabilă, reduce impactul dezastrelor naturale și oferă alte beneficii care pot avea un impact pozitiv asupra economiilor locale.

Concluzie: Pierderea habitatului va reprezenta un risc pe termen scurt, doar în faza de construcție a infrastructurii, și astfel poate provoca deplasarea/migrarea temporară sau permanentă a speciilor din zona de-a lungul apeductului către alte zone cu habitate similare cu cele găsite în zona de construcție studiată.

9.6. Emisiile și deșeurile

Se așteaptă ca activitățile de construcție și operare să producă deșeuri minime, deoarece orice suprafață îndepărtată de pe șantier va fi înlocuită după instalarea conductelor. Cele mai întâlnite tipuri de deșeuri pe durata activităților de construcție a infrastructurii de apă sunt:

- Reziduuri de la lucrările de defrișare și excavare;
- Vegetația curățată - în mare parte iarbă, rădăcini, câțiva copaci, pavaj de drumuri, etc.
- Resturi de la lucrări de construcție și demolare, dacă este necesar (de ex. deșeuri, cuie, cărămizi, beton, cherestea; materiale plastice);
- Deșeuri periculoase, cum ar fi reziduuri de ciment, uleiuri, gaze, vopsele și acoperișuri din azbest;
- Deșeuri de la instalațiile sanitare pentru muncitorii din construcții.
- Deșeuri gazoase din produsele de ardere de la motoarele de construcții, gaze de sudură etc.
- Se vor respecta cu strictețe regulile pentru prevenirea generării deșeurilor și gestionarea acestora în conformitate cu cerințele Legii nr. 209/2016 privind deșeurile;
- Se vor realiza puncte special amenajate în vederea colectării și depozitării temporare a deșeurilor
- Se va stabili și se va respecta graficul strict de evacuare a deșeurilor;
- Pentru diminuarea pulberilor generate din activitatea de construire se vor lua măsuri ca la manipularea și transportul deșeurilor rezultate în urma săpăturilor, acestea să fie umectate, materialele de construcții pulverulente vor fi depozitate în incinte închise pentru a nu fi antrenate de curenții de aer, activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor;
- În timpul funcționării, va exista o creștere a apelor uzate menajere provenite din utilizarea apei în scopuri casnice de către beneficiari;
- În timpul funcționării, vor exista emisii atmosferice de la generatoarele de rezervă;
- În timpul fazei de funcționare, sunt probabile deșeuri legate de scurgerile de petrol de la generatoarele de rezervă;
- În timpul fazei de funcționare se vor produce deșeuri sub formă de nămol din stația de tratare a apei;

Sistemul de colectare a deșeurilor pe perioada lucrărilor de construcție de pe durata exploatării obiectivelor se va face în spații special amenajate, iar evacuarea lor va fi asigurată periodic de către furnizorii specializați pentru operarea deșeurilor.

9.7. Cerințele în materie de transport

În zonele adiacente Sitului Emerald, ANPS și pădurilor din fondul forestier urmează stabilirea unui monitoring strict, pe toată perioada de construcție.

În timpul desfășurării lucrărilor de construcție transportul (în special camioanele grele) care va circula poate produce un anumit zgomot, însă destul de limitat, în jurul valorii de până la 90db.(A), valorile mai mari fiind la excavatoare, buldozere, finisoare și autogredere. Nivelul de zgomot nu poate deranja mult animalele din zonele ANPS și păduri, pentru că vor circula pe drumuri existente, iar animalele din zonă deja sunt adaptate la condițiile de zgomot produse de autotransport.

Acest nivel al zgomotului se va înregistra numai în cadrul punctelor de lucru și scade o dată cu creșterea distanței, astfel încât la limita localităților limitrofe va fi sub 45 dB(A), conform limitelor impuse prin ghidul IFC Environmental, Health, and Safety (EHS) Guidelines: Noise Management și nu vor produce efecte de zgomot care să depășească limitele prevăzute în actele normative.

Totodată, pentru evitarea/contracurarea acțiunilor legate de transport, se stabilesc următoarele cerințe:

- Pe amplasamente, adiacente Sitului Emerald și pădurilor, sunt interzise spălarea transportului, efectuarea de reparații, lucrări de întreținere a mijloacelor de transport, utilajelor și echipamentelor folosite în incinta șantierului.
- Se va evita producerea scurgerilor de motorină și uleiuri de motor de la transport, în apropierea bazinelor acvatice, care pot afecta calitatea resurselor de apă din r. Prut și afluenții acestuia. De asemenea, se va evita spălarea utilajelor și echipamentelor, repararea și întreținerea acestora pe amplasament (efectuarea schimburilor de ulei) și stocarea motorinei și a uleiului uzat în recipiente necorespunzătoare, sunt activități care se pot considera ca surse de poluare a resurselor de apă.
- Utilajele și mijloacele de transport trebuie să fie dotate constructiv cu sisteme de reducere (catalizatoare), reținere (filtre de particule) și evacuare a gazelor de ardere specifice gradului de omologare a fiecăruia.
- Se vor respecta perioadele de revizie a utilajelor și mijloacelor de transport, astfel încât nivelul emisiilor poluante să se încadreze în limitele de omologare.

Concluzii : Toate posibilele impacturi de la transport, dacă vor avea loc vor purta un caracter de scurtă durată. În cazul aplicării măsurilor de prevenire a posibilelor impacturi asupra sitului Emerald și ANPS, pădurilor, bazinelor acvatice din acest sit, nu se prognozează că vor fi afectate habitatele și speciile de floră și faună.

9.8. Gama factorilor de impact

Urmare al analizei impactului asupra speciilor, habitatelor lor, asupra ecosistemelor forestiere, acvatice ș.a. din zonele sensibile ale zonei Proiectului din aria Sitului Emerald Prutul de Mijloc au fost stabilite principale tipuri de impact pentru etapele Proiectului, durata și intensitatea acestuia – Tabel 10-1.

Tabel 9-1: Descrierea impactului din aria de construcție al proiectului în Situl Emerald Prutul de Mijloc

Etapele	Impactul	Durata	Nivel	Intensitatea impactului
C	Impactul asupra Sitului Emerald și ariilor naturale protejate	Pe termen scurt	Local	M
C	Impactul asupra ecosistemelor forestiere și florei	Pe termen scurt	Local	M
C	Impactul asupra faunei (păsări, reptile, insecte, alt.)	Pe termen scurt	Regional	M
C	Impactul asupra ecosistemelor acvatice și faunei acvatice (păsări, pești, crustacee, alt.)	Pe termen scurt	Regional	M
O	Impactul asupra Sitului Emerald și ariilor naturale protejate	Pe termen scurt	Local	S
O	Impactul asupra ecosistemelor forestiere și florei	Pe termen scurt	Local	S
O	Impactul asupra faunei (păsări, reptile, insecte, alt.)	Pe termen scurt	Regional	S
O	Impactul asupra faunei acvatice (păsări, pești, alt.) / Impact on fauna aquatic specii (păsări, fish, crustaceans, etc.)	Long-term	Regional	M

Notă: Intensitatea impactului: Galben = Scăzut, Orange = Moderat (M), Roșu = Înalt

Etapele Proiectului: C-construcție, O - operare

10. DESCRIEREA SUCCINTĂ A POTENȚIALULUI IMPACT ASUPRA SITURILOR EMERALD

10.1. Reducerea suprafeții habitatului, degradarea fragmentarea habitatului

Proiectul de construcție a rețelelor magistrale de apeduct va traversa 7 localități rurale din 2 raioane Glodeni și Fălești. Terenurile preponderent sunt caracterizate prin prezența comunităților locale, a terenurilor agricole și a unor zone cu vegetație naturală (fond forestier).

Desfășurarea activității planificate, se va construi pe terenurile adiacente fondului forestier, gestionate de Ocolul silvic Glodeni (trupul de pădure Petihatca, parcela 68) și Ocolul silvic Fălești (trupurile de pădure: Vișoara, parcela 121 și Călinești de deal, parcela 140).

Totodată, apeductul va traversa trupul de pădure Hîncești, parcela 144) – la 200 m. de drum parcellar (lățimea drumului este de 4 m).

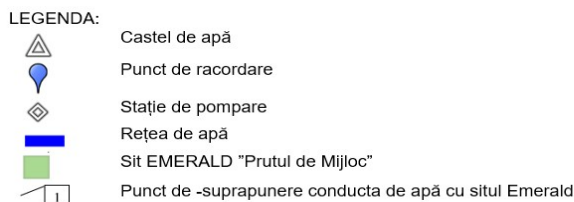
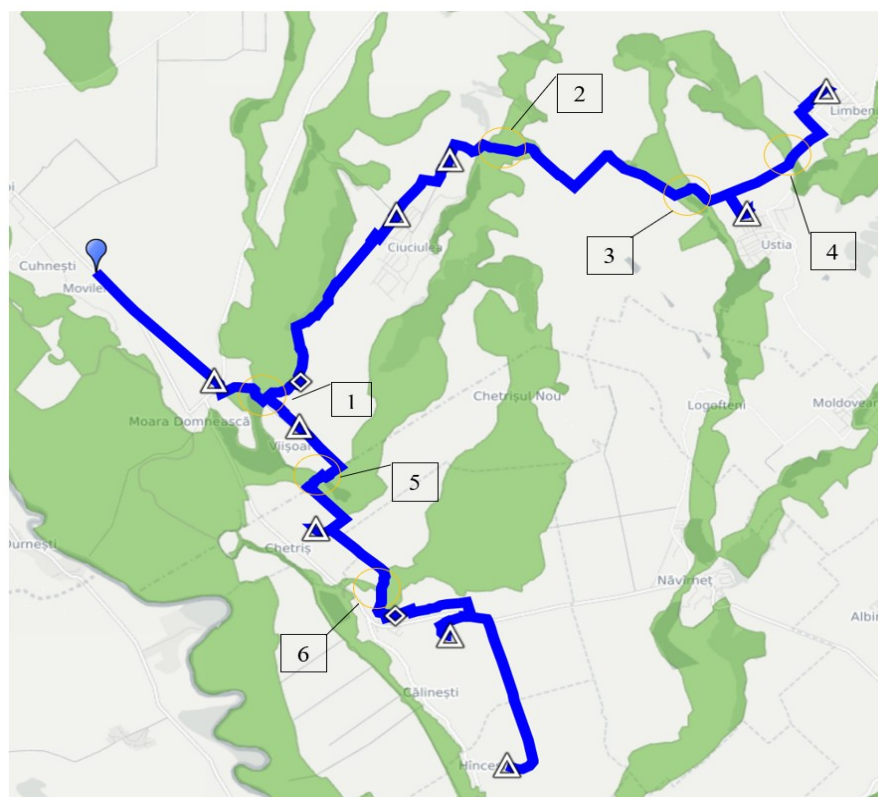
Trupul de pădure Hîncești va fi traversat, de-a lungul drumului parcellar, care are o lățime de 4 m, pe o distanță de circa 75 m.

Pe hartă din imagine la Figura 10-1.4 este prezentat schematic Traseul apeductului în raport cu suprapunere cu Situl Emerald "Prutul de Mijloc". Imaginile separate pentru fiecare dintre punctele 4 apeductului în raport cu suprapunere cu Situl Emerald "Prutul de Mijloc" sunt incluse în Anexa 3 la Studiu.

Este de menționat că, punctele 1- 5 intersectează Situl Emerald "Prutul de Mijloc" pe terenurile APL- lor cu terenuri arabile, pășuni și pajiști, grădini.

Punctul 6 de intersecție se află la cea mai mică distanță de circa 20-30m de la trupul de pădure: Călinești de deal, parcela 140, din la Ocolul silvic Fălești, ce include și ANPS – Călineștii Mici (parcela 46, subparcela 4 al Ocolul silvic Fălești). Însă nu va fi fragmentat acest corp de pădure și nu vor fi necesare defrișări al vegetației din el.

Figura 10-1: Traseul apeductului în raport cu suprapunere cu Situl Emerald ”Prutul de Mijloc”



Nu sunt stabilite potențiale impacturi **privind reducerea suprafeței habitatului**, de degradare sau reducere și de fragmentare al acestuia.

10.2. Perturbarea speciilor, reducerea populațiilor și densității speciilor

Speciile notabile care au fost înregistrate în rezervațiile naturale sunt enumerate în Capitolul 5 al Studiului. Pentru Situl Emerald "Prutul de Mijloc" acestea includ următoarele specii în Tabel 10-1 sunt indicate speciile/habitatele notabile, modul și cerințele de atenuare a riscului pentru etapele proiectului de Pre-construcție, Construcție și responsabili de monitoring.

Tabel 10-1: Cerințele pentru Modul de atenuare a impactului pentru specii și habitate din Situl Emerald "Prutul de Mijloc"

Specie/habitat	Cerințe pentru atenuarea riscului	Modul de atenuare a impactului	Etapă	Responsabili de monitorizare în șantier	Responsabili de monitoring și control
Păsări rare/ habitate forestiere Cuiburi de păsări	Se vor evita lucrările în apropierea ANPS silvice și păduri din fondul forestier în timpul sezonului de reproducere (primăvara și vara timpurie).	Evitare	Construcție	Consultantul (C) + Expert de mediu Beneficiarii Proiectului	AM, IPM, ÎS „Glodeni”
Cuiburi de păsări	În situația în care va fi necesară doborârea arborilor, se va examina existența cuiburilor în ele și în acest caz se va invita un expert în biodiversitate pentru a propune soluții, sau se va evita doborârea acestora arbori	Evitare	Pre- construcție/	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu + Expert de mediu	AM, IPM, ÎS „Glodeni”
Habitatele din zonele bazinelor acvatice	Toate traversările de ape se vor realiza în conformitate cu Programul de gestionare a districtului bazinului hidrografic Dunărea – Prut și Marea Neagră, ciclul II pentru anii 2023-2028, pentru a evita impactul asupra habitatelor sensibile și speciilor rare periclitare și vulnerabile.		Construcție/ Operare	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu + Expert de mediu AM, IPM	AM, IPM, ÎS „Glodeni”
Habitatele Speciilor rare cu statut național și internațional	Pentru speciile rare cu statut special de protecție național și internațional (Directiva Păsări și Directiva Habitate, Convențiile Bonn, Berna și CITES, Cartea Roșie a Republicii Moldova, ed. A III-a): i) nu se vor efectua lucrările în zona Sitului Emerald Prutul de Mijloc în perioada sezonului de reproducere (primăvara și vara timpurie); ii) Lucrările din vecinătatea acestor ANP vor fi realizate cu	Evitare Reducere de risc	Construcție	Consultantul (C) + Expert de mediu Beneficiarii Proiectului	AM, IPM, ÎS „Glodeni”

	evitarea zgomotului, vibrații, pentru a evita perturbările vieții sălbatice.				
Ecosisteme din zona Sitului Emerald Habitatul speciilor de animale sălbatice		Evitare Reducere de risc	Construcție	Consultantul (C) +Expert în biodiversitate	AM, IPM, ÎS „Glodeni”
Zone forestiere Specii de plante	Zona de lucru va fi umezită cu apă pentru a preveni excesul de praf, care poate afecta vegetația pădurilor și ANP din terenurile adiacente în apropierea zonei de lucrări.	Evitare Reducere de risc	Construcție	Consultantul (C) +Expert în biodiversitate	AM, IPM, ÎS „Glodeni”
Bazine hidrografice/ ecosisteme acvatice Mamifere cu statut de protecție	Toate bazinele acvatice, care urmează să fie traversate vor fi verificate pentru prezența vidrelor și altor mamifere rare, cu areal de răspândire în zonele umede. În cazul în care se constată că mamiferele sunt prezente, toate lucrările de pe amplasament se opresc până la acordul obținut de la expertul în biodiversitate, sau specialiștii invitați special din cadrul Institutului de Zoologie (USM)	Evitare Reducere	Construcție/ Operare	Consultantul (C) +Expert în biodiversitate	AM, IPM, ÎS „Glodeni”
Ecosisteme de stepă Speciile de insecte protejate	Contractorul se va asigura că solul vegetal de pe culoarul de lucru din pășuni nu va fi amestecat cu solul vegetal din terenurile agricole. Acest lucru va evita un amestec de nutrienți care ar putea fi dezavantajos pentru unele plante, de habitatul cărora depind speciile protejate de insecte.	Evitare Reducere	Construcție	Consultantul (C) +Expert în biodiversitate	AM, IPM, ÎS „Glodeni”

10.3. Caracteristicile ecologice care sunt esențiale pentru necesitățile ecologice ale habitatelor și ale speciilor

Următoarele surse de date cu caracteristici ecologice au fost utilizate pentru identificarea speciilor sensibile/țintă, arealul cărora este răspândit în zona de construcție a Proiectului:

- a) Rapoarte naționale privind biodiversitatea și rapoarte privind speciile de animale (păsări), transmise de RM la Secretariatele CDB, CMS³³ și AEWA³⁴;
- b) Informații oficiale despre evidența și cadastrul speciilor de animale (păsări), elaborate de Institutul de Zoologie (USM);
- c) Date privind inventariere ANPS, în cadrul Proiectului GEF și PNUD Moldova: „Consolidarea capacităților instituționale și eficacității managementului sistemului de arii protejate în Moldova”, implementat în perioada a.2009-2013;
- d) Date din cadastrul ANPS, elaborat de Institutul de Ecologie și Geografie (USM)³⁵ și Agenția de Mediu³⁶;
- e) Alte informații ale savanților și experților cu privire la speciile de animale (păsări) din RM;
- f) Informații de la colectatorii individuali de date despre păsări, postate pe rețelele sociale, cum ar fi eBird – cel mai mare proiect științific din lume legat de biodiversitate, administrat Cornell Lab of Ornithology și PA „Association for Protection of Păsări and Nature (SPPN)”, în special datele de la: Global Big Day, sărbătorită în data de 14 mai 2024 și Internațional Waterpăsări Census³⁷;
- g) date din Cartea Roșie al RM, Ediția a 3-a³⁸, monografii, articole, alte surse bibliografice disponibile privind biodiversitatea și statutul ariilor naturale protejate de pe teritoriul RM și speciilor de floră/faună.

Totodată, în Anexele 4 -7 la Studiu au fost incluse Listele de referință a speciilor de faună și floră de interes European pentru care au fost declarate siturile Emerald.

La examinarea bazei de date despre specii și habitate s-a ținut cont de următoarele informații disponibile:

- suprafața ocupată și localizarea habitatelor/speciilor importante pentru conservare,
- informații relevante privind structura și distribuția populațiilor în cazul speciilor,
- mărimea populațiilor diverselor specii,

³³ Rapoartele Naționale la CMS: https://www.cms.int/sites/default/files/document/2019_CMS_National_Report_Moldova_Published.pdf
https://www.cms.int/sites/default/files/document/Section%20III%20Appendix%20I_Republic%20of%20Moldova.pdf
https://www.cms.int/sites/default/files/document/Section%20III%20Appendix%20II_Republic%20of%20Moldova.pdf

³⁴ AEWA Raport Național <https://www.unep-aewa.org/en/document/national-report-republic-moldova-mop7>

³⁵ <https://ieg.md/cadastrul-ariilor-protejate>

³⁶ <https://am.gov.md/ro/content/d1-arii-protejate>

³⁷ International Waterbirds Census - <https://iwc.wetlands.org/>

³⁸ https://gbni.usm.md/wp-content/uploads/2023/05/Cartea_Rosie_2015.pdf

- habitatele relevante pentru specii – utilizate pentru cuibărit/reproducere, hrană, migrație, refugiu.
- zonele importante pentru conectivitate (inclusiv în afara ariei protejate dacă se consideră relevant),

Aceste informații au fost obținute din sursele indicate și din monitorizare în teren, pentru stabilirea abordării de conservare a ecosistemelor și habitatelor pentru acest Studiu.

Alte surse de informare au devenit: legislația relevantă națională pentru: protecția mediului, managementul Siturilor Emerald și ANPS, privind conservarea biodiversității etc; dar și identificarea instrumentelor legale internaționale relevante: acorduri, convenții și tratate internaționale, Directivele UE.

Urmare a examinării situației asupra speciilor și habitatelor în teren, concluzionăm, că la etapele de construcție și operare se va ține cont de următoarele cerințe:

- Monitorizarea și evaluarea efectelor măsurilor care vizează atenuarea riscurilor să se va face în teren, în perioada de construcție și exploatare, în amplasamentele rețelei Smarald, pentru monitorizarea stării habitatelor speciilor animale și vegetale;
- Riscul apariției speciilor rare vulnerabile și periclitare, incluse în Cartea Roșie, este moderat sau minim, în special în perioada de construcție;
- Este un risc moderat pentru speciile biologice acvatice din zona bazinului râului Prut pentru habitatele speciilor de păsări acvatice migratoare. Monitorizarea acestor specii este necesară în perioada de construcție. Totodată, zonele agricole, adiacente datorită faptului că au numeroase parcele în stadiul de pârghe, pot asigura locuri de adăpost sau chiar de hrănire pentru specii de păsări, precum *Anthus*, *Circus aeruginosus*, *Coracias*, *Crex*, *Lanius*, dar și pentru multe alte specii care sunt componente ale rețelelor trofice de avicenoză din zonă. Unele specii de păsări migratoare trec doar pentru o perioadă scurtă de timp, iar altele, în special oaspeții de iarnă, pot fi puternic influențați mai mult de factorii de mediu, precum ninsorile masive, înghețarea corpurilor de apă, dar mai puțin cu riscul de prezență în zonele Proiectului.
- Este importantă continuarea perioadei de monitorizare în teren pe toată perioada de construcție pentru stabilirea stării speciilor de animale, în special a păsărilor.
- Datele vor fi colectate cu frecvența necesară pentru a surprinde aspectele esențiale ale biologiei speciilor în perioada de timp care ar asigura cel mai mare volum de informații relevante pentru cercetare, în special în perioadele de migrație a păsărilor, primăvara și toamna. Toate observațiile vor fi efectuate în favoarea habitatelor și speciilor cheie, iar ulterior pe cele secundare. Se recomandă ca fiecare observație să fie făcută în favoarea menținerii statutului habitatelor și speciilor cheie, iar apoi a celor secundare.

10.4. Potențialele modificări fizice ale mediului generate de activitatea planificată

Nu sunt stabilite modificări fizice în zona sitului Emerald, de la activitatea planificată, care pot avea un risc asupra habitatului speciilor.

Măsurile și responsabilitățile Contractorului, pentru asigurarea integrității Sitului Emerald în cerințele de conservare a biodiversității, sunt stabilite în Tabelul 10-2.

Tabel 10-2: Măsurile și responsabilitățile Contractorului

Măsuri	Responsabilități
Asigurare de Resurse	- Să asigure desemnarea expertului/echipei responsabile pentru managementul biodiversității (experți în faună, floră și ecosisteme, în special forestiere/acvatice etc); - Să asigure că expertului/echipa de biodiversitate implicată, este instruită în practicile și cerințele de conservare a biodiversității.
Planificare	- Să asigure că un plan detaliat de management de mediu și al biodiversității este elaborat în conformitate cu cerințele beneficiarului; - Se asigure că toate activitățile de construcție (inclusiv activitățile subcontractorilor) sunt realizate în conformitate cu cerințele pentru monitoringul biodiversității; - Să coordoneze toate activitățile privind implementarea acestui Studiu; - Să realizeze evidența/verificări prealabile înainte de curățarea vegetației pentru a stabili "harta de pericole" și a verifica dacă există specii notabile în zonă; - Să stabilească acțiuni și să aplice toate măsurile necesare protejării biodiversității, în conformitate cu legislația de mediu; - Să asigure comunicarea cu factorii de decizie ai contractorilor în aplicarea cerințelor Studiului.
Management și raportare	- Se asigură că, toate informațiile privind biodiversitatea și managementul acesteia sunt înregistrate adecvat și raportate instituțiilor/persoanelor responsabile; - Să elaboreze un inventar/evidență actualizată al biodiversității pe amplasament (identificare și stabilire a riscurilor); - Să evalueze cazurile de deces/rănire al animalelor (păsărilor) în timpul perioadei de migrație sau pasaj. Recensământul mortalității se va realiza prin identificarea speciilor, vârstei, sexului și cauzei decesului de către expertul în biodiversitate și/sau specialiștii invitați de la IZ al USM și IPM Glodeni și Fălești
Instruire	- Se asigure că tot personalul va fi instruit în legătură cu protecția biodiversității și despre managementul asupra ANPS și speciilor , stabilite în prezentul Studiu. - Să stabilească indicatorii privind managementul biodiversității necesari instruirii personalului. - Să elaboreze broșurile cu imagini și scurtă descriere a tuturor speciilor de păsări/animale CR, EN și VU din zona proiectului și diseminarea acestora către muncitori.
Investigare	-Să efectueze inspecții regulate în zonele de lucrări pentru a se asigura că toate activitățile sunt întreprinse în conformitate cu cerințele prezentului Studiu. - Să asigure că sunt luate toate măsurile necesare pentru remedierea neconformităților și prevenirea riscului asupra biodiversității - Să asigure investigarea accidentelor și incidentelor, asigurarea implementării măsurilor de prevenire a accidentelor/incidentelor ulterioare, și raportarea tuturor accidentelor/incidentelor, care pot avea un risc asupra resurselor naturale și biodiversității - Să identifice locurile sensibile pentru biodiversitate cu un potențial risc și informeze beneficiar (actualizare lunară/semestrială)
Raportare	- Să asigure raportarea către beneficiar despre toate riscurile și situațiile de neconformare cu prezentul Studiu, depistate înainte de intervenția echipei de construcție sau în perioada de construcție;

Măsuri	Responsabilități
	- Să asigure raportarea semestrială sau lunară (după caz), al echipei care execută lucrările de construcție și anume cu informații despre stabilirea riscurilor în biodiversitate, - Să asigure elaborare unui Raport lunar/semestrial privind monitorizarea biodiversității, elaborat și transmis către beneficiar - Să asigure raportarea lunară/semestrială către beneficiar, despre rezultatele monitorizării biodiversității și acțiunile / măsurile luate pentru reducerea riscului și protecția ANPS din Situl Emerald și al biodiversității din ele., cu includerea detaliilor privind managementul activităților din zonă.
Conformare	- Să asigure conformarea cu toate cerințele, ce vor fi stabilite în Acordul de mediu, emis de Agenția de Mediu la examinarea Studiului de evaluare a impactului de mediu și Biodiversității; - Asigurarea conformării cu măsurile propuse în prezentul Studiu și legislația de mediu.
Notificări și Consultări	- Să asigure notificarea și consultarea cu administratorii ariilor naturale protejate din cadrul Sitului Emerald, înainte de orice lucrări adiacente cu terenurile ariilor naturale protejate, cu cel puțin 10 zile înainte de începerea lucrărilor. - Să asigure notificarea prealabilă, anterioară începerii executării lucrărilor în bazinul acvatic – r. Prut , al Administrației Naționale ”Apele Moldovei” cu cel puțin 10 zile înainte de începerea lucrărilor. - Să asigure consultarea Contractorului cu referință la implementarea măsurilor de diminuare a impactului în aria Proiectului și privind coordonarea activităților cu administrațiile Ariilor naturale protejate din Situl Emerald , în special al Gospodăriei Silvice Glodeni, ocolurile silvice Glodeni și Fălești; - Să asigure observarea speciilor de păsări rare cu statut național/ internațional de protecție în zona de lucrări din Situl Emerald, prin consultare cu echipa de experți în biodiversitate și specialiștii IZ al USM .
Monitorizare	- Să efectueze monitorizarea biodiversității pe teren de pre-construcție, construcție și operare , în comun cu echipa de experți în biodiversitate. - Să se efectueze monitorizarea permanentă în timpul lucrărilor de traversare a apei în albia bazinului hidrografic al râului Prut și, se va monitoriza turbiditatea apei în perioada de construcție, în limita de 2 km în aval și se vor stabili măsuri corective acolo unde este necesar. - Să centralizeze informațiile săptămânale furnizate de echipele de experți în domeniul biodiversității și le integrează într-un raport creat special în acest sens .
Răspuns în situații de accidente	- În situația unui accident care afectează speciile și habitatele pentru care au fost desemnate ANPS din Situl Emerald, accidentul va fi anunțat în cel mai scurt timp către IPM Glodeni și Fălești, Gospodăria silvică Glodeni, Administrația Națională ”Apele Moldovei”, Agenția de mediu Bălți, autoritățile publice locale și alte autorități responsabile în vederea stabilirii măsurilor urgente care să fie implementate pentru diminuarea consecințelor accidentului.

10.5. Suprafața totală potential afectată de activitatea planificată, inclusive suprafața afectată de impacturi indirecte

Reieșind din analiza documentației de proiect este stabilit că, amplasamentul selectat pentru construcția Apeeductului planifică un potențial impact, privind:

➤ **Afectarea indirectă**, de scurtă durată și oar la etapa de construcție, va fi pe următoarele terenuri din hotarele Sitului Emerald "Prutul de Mijloc":

- ***Arii naturale protejate de stat:***

- Rezervația științifică „Pădurea Domnească,
- Monumentul Naturii Botanic, silvic „Călinestii Mici”

- ***Fond forestier:***

- Pădurile gestionate de Ocolul silvic Glodeni (trupul de pădure Petihatca, parcela 68);
- Pădurile gestionate de Ocolul silvic Fălești (trupurile de pădure: Vișoara, parcela 121 și Călinești de deal, parcela 1.

- ***Alte terenuri*** – ecosisteme agricole, ecosisteme rurale, ecosisteme acvatice, pajiști și pășuni din localitățile:

- **Raionului Glodeni** - s. Moara Domnească, s. Vișoara, s. Ciuciulea, s. Limbenii Vechi;
- **Raionului Fălești** - s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, Călinești, Hîncești.

Toate corpurile de pădure menționate sunt incluse în Situl Emerald "Prutul de Mijloc".

➤ **Afectarea directă**, va fi de scurtă durată, pe următoarele terenuri din hotarele Sitului Emerald "Prutul de Mijloc": o porțiune de drum parcelar din fondul forestier, *din trupul de pădure Hîncești, parcela 144*, gestionată de Ocolul silvic Fălești, pe o distanță de circa 75 m.

Recomandări:

- La organizarea lucrărilor în zona afectată direct (*drum parcelar din fondul forestier, din trupul de pădure Hîncești, parcela 144*), se va efectua fără defrișarea sau vătămarea vegetației forestiere adiacente.
- Să se asigure efectuarea monitorizării permanente în timpul lucrărilor de traversare al fondului forestier. De către un expert de mediu sau biodiversitate/forestier.
- Să se asigure raportarea lunară/semestrială către beneficiar, despre rezultatele monitorizării biodiversității și acțiunile / măsurile luate pentru reducerea riscului și protecția ANPS din Situl Emerald și al biodiversității din ele., cu includerea detaliilor privind managementul activităților din zonă.
- Să se asigure că toate activitățile de construcție sunt realizate în conformitate cu cerințele legislației de protecție a mediului pentru protecția ecosistemelor forestiere și conservarea biodiversității;
- Să se asigure comunicarea cu administrația Ocolului Silvic Fălești, IPM Fălești, AM Nord și alți factori de decizie la nivel raional și local, în aplicarea cerințelor și mențiunilor/recomandărilor din Studiu.

10.6. Interferența cu relațiile –cheie care definesc structura și funcțiile sitului

La etapa lucrărilor de construcție, poate exista o interferență între Situl Emerald, în relație cheie cu unele activități de construcție cu impact temporar, precum urmează:

➤ Relația de interferență cu vehiculele și utilajele care produc zgomot, vibrație poluare, distrugere în unele locuri a vegetației sporadice (pășuni și pajiște) și chiar modificarea configurației terenului. Aceste efecte negative determină evitarea acestor zone de către mamifere și alte animale, care pot implicit aduce, foarte rar, la modificarea arealului unei dintre aceste specii. Totodată, în cazul nostru – construcție al Apeductului - Intensitatea localizată a presiunii actuale asupra speciilor de animale poate fi considerată: **Medie** – viabilitatea pe termen lung a speciilor, în locurile respective, nu pot fi semnificativ afectate.

➤ Mai multă interferență de amenințare, doar la etapa de construcție, este reprezentată de poluarea parțială a solului, apelor ce străbat această zonă, cât și al efectelor asupra aerului atmosferic. Deșeurile abandonate, rezultate în urma activităților de construcție, pot determina modificarea structurii solului sau blocarea cursului apei, dar și deveni o hrană otrăvitoare pentru animale.

În cazul nostru – construcție al Apeductului - Intensitatea localizată a presiunii actuale asupra habitatelor și ecosistemelor poate fi considerată: **Scăzută** – viabilitatea pe termen lung a speciilor, în locul respectiv, nu poate fi semnificativ afectată.

➤ Interferența cu populația din zonă și din parte constructorilor – poate avea un efect necontrolat în această perioadă, în special asupra acțiunilor de distrugere a vegetației, incendiarea vegetației, colectarea plantelor și părților din ele (fructe, flori, pomușoare), braconaj și pescuit ilegal ce poate influența negativ și în mod direct asupra florei și faunei din zonele afectate de lucrări.

În cazul nostru – construcție al Apeductului - Intensitatea localizată a presiunii antropice și cazuri ilegale poate fi considerată: **Scăzută** – viabilitatea pe termen lung a habitatelor, în locul respectiv, nu poate fi semnificativ afectată.

Concluzie.

Este cert faptul că animalele, în special păsările evită zonele antropizate, vibrația și zgomotul, factor ce le salvează viața acestora la etapele de construcție.

Iar, populația locală va fi informată și conștientizată despre începutul și mersul lucrărilor și despre acțiunile dăunătoare mediului, dar și despre măsurile de contracarare a daunelor cauzate pădurilor, biodiversității, resurselor naturale conform legislației de mediu și silvice.

Constructorii vor lua măsuri de localizare a zonelor în care se va aplica măsura propusă.

10.7. Potențialul impact în combinație cu alte activități

Acțiunile de management generale aplicabile acestor tipuri de habitate, pentru riscurile asociate la etapele de construcție și operare al Apeductului, stabilesc cerințe și responsabilități pentru evaluarea impactului asupra biodiversității prin respectarea cerințelor legal naționale și practicilor internaționale.

În tabelul de mai jos, sunt stabilite posibilele impacturi asupra biodiversității și habitatelor naturale, în cadrul zonei de construcție, încadrate în limitele sitului Emerald "Prutul de Mijloc" și măsurile stabilite pentru diminuarea acestui impact.

Tabel 10-3: Cerințe și responsabilități pentru evaluarea impactului asupra biodiversității în zona Sitului Emerald "Prutul de Mijloc"

Locație/mod	Cerințe pentru contractor	Modul de atenuare	Responsabili	Proces de verificare
Șantier ANPS din Situl Emerald	Minimizarea impactului asupra speciilor cu statut de protecție din Situl Emerald de activitățile de pierdere, fragmentare, disturbare și distrugere a habitatelor.	Evitare Reducere	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu	Responsabili din partea APL, IPM Administrația RN "Pădurea Domnească" ÎS Glodeni
Toate terenurile din aria Proiectului	Respectarea măsurilor și condițiilor pentru protecția biodiversității/ariilor naturale protejate impuse prin Acordul de mediu	Evitare Reducere	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu Ocolurile silvice Glodeni și Fălești	Responsabili din partea APL, IPM, Administrația RN "Pădurea Domnească", ÎS Glodeni
Toate terenurile din aria Proiectului	Respectarea legislației de mediu de a menține și de a nu periclita starea de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor naturale precum și de a asigura integritatea Rețelei Ecologice naționale și ariilor naturale protejate de stat	Evitare Reducere	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu	Responsabili din partea APL, IPM, AM
Șantier ANPS din Situl Emerald, fond forestier	Interzicerea folosirii oricărui tip de resursă naturală din interiorul ariilor naturale protejate, fond forestier, fără obținerea în prealabil a unui document permisiv, conform legislației de mediu (Codul silvic, Codul subsolului, Legea regnului animal, Legea regnului vegetal, Legea apelor etc.)	Evitare Reducere	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu Ocolurile silvice Glodeni și Fălești	Responsabili din partea APL, IPM, AM, ÎS Glodeni
Situl Emerald, bazinul hidrografic	Exploatarea neautorizată a apelor de suprafață /subterană neautorizată în arealul Sitului, zonelor și ariilor protejate este interzisă	Evitare	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu, ÎS "Apele Moldovei"	Responsabili din partea APL, IPM,
Situl Emerald, bazinul hidrografic	Utilizarea metodelor principale de management de către Contractor, cu expertii în biodiversitate, pentru asigurarea punerii corespunzătoare în aplicare a măsurilor de reducere a impactului asupra biodiversității și resurselor naturale, la efectuarea monitorizării	Evitare Reducere	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu	Responsabili din partea APL, IPM,

Locație/mod	Cerințe pentru contractor	Modul de atenuare	Responsabili	Proces de verificare
Șantier ANPS din Situl Emerald	Elaborarea, publicarea și diseminarea materialelor promoționale (foi volante) necesare despre cunoașterea aspectelor în protecția biodiversității	Evitare Atenuare	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu	Responsabili din partea APL, IPM,
Șantier ANPS din Situl Emerald	Va fi asigurată instruirea Contractorul și personalul la începutul lucrărilor de construcție privind aspectele de protecție a ANPS, ecosistemelor forestiere, al biodiversității ș.a.	Evitare Reducere	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu	Responsabili din partea APL, IPM,
Zona Sitului/ contractarea expertului	Se va asigura contractarea de expert (experți) pe biodiversitate pentru fiecare șantier în zona Sitului Emerald. Expertul va fi contractat în funcție de sensibilitatea zonei de lucrări. E Expertul (experții) pe biodiversitate vor fi calificați să supravegheze locația și relocările speciilor după caz.	Evitare Reducere	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu	Responsabili din partea APL, IPM, AM
Șantier ANPS din Situl Emerald, fond forestier	Contractorul și personalul vor fi instruiți cu privire la sensibilitatea ecologică a zonelor, măsurile de protecție a biodiversității și pe tema reducerii impactului de la cazuri neprevăzute, inclusiv prezența habitatelor afectate sau speciilor de animale pierite/bolnave, sau animalelor cu comportament periculos, care pot afecta sănătatea și securitatea muncitorilor și localnicilor. Se vor aloca numere de contact în caz de urgență – IPM, AM, IZ, GB (USM).	Evitare Reducere	C+Experți în biodiversitate monitorizare IZ, Gospodăriile silvice Glodeni, Fălești	Responsabili din partea APL, IPM, ÎS Glodeni IPM, AM, IZ, GB (USM).
Șantier ANPS din Situl Emerald, fond forestier	Se vor realiza ședințele de lucru/instruiri pentru Contractor/ muncitori, la care vor fi elaborate/ prezentate recomandările cu privire la modul de evaluare și prezența plantelor / ciupercilor otrăvitoare, care pot afecta sănătatea și securitatea muncitorilor.	Evitare Reducere	Consultant (C) + Experți în biodiversitate GB (USM) Gospodăria silvică	Responsabili din partea APL, AM
Șantier ANPS din Situl Emerald, fond forestier	Evaluarea speciilor rare de plante sau celor invazive din zona Sitului și ANPS al proiectului, la etapa de începere a lucrărilor, cu invitarea expertului pe biodiversitate care va elabora recomandări în acest sens	Evitare	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu	Responsabili din partea APL, IPM, AM, IZ, GB (USM).
Culoar de lucru	Toate activitățile de construcție trebuie să se limiteze la coridorul de construcție definit și circulația vehiculelor, a mașinilor și a lucrătorilor în afara benzii de construcție și a drumurilor de acces nu este permisă. Excepție fac	Evitare Reducere	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu	Responsabili din partea APL, IPM

Locație/mod	Cerințe pentru contractor	Modul de atenuare	Responsabili	Proces de verificare
	operațiunile de degajare care sunt permise în banda de siguranță. Deplasarea vehiculelor și depozitarea materialelor de construcție în afara acestui coridor sunt interzise.			
Culoar de lucru/fondul forestier	În Zonele de construcție și zonele adiacente (fondul forestier) va fi evitată curățarea/arderea/nimicirea inutilă a vegetației	Evitare	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu	Responsabili din partea APL, IPM, ÎS Glodeni IPM
Iluminatul	Iluminatul artificial va fi reglementat în zona de construcție (în special iluminatul puternic în timpul nopții) pentru a nu orbi păsările/alte specii de animale.	Evitare	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu	Responsabili din partea APL, IPM
Toate/ Arderea vegetației	Tăierea și arderea vegetației vor fi strict interzise în zona de construcție și zona tampon (ANPS, Fond forestier).	Evitare	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu Ocolurile silvice Glodeni și Fălești	Responsabili din partea APL, IPM, ÎS Glodeni IPM
Șantier ANPS din Situl Emerald, fond forestier Uciderea/ vânătoria animalelor	Nu se va tolera uciderea intenționată a animalelor în timpul construcției (inclusiv vânătoria, pescuitul) de către lucrători.	Evitare	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu Ocolurile silvice Glodeni și Fălești	Responsabili din partea APL, IPM
Toate /Stabilizarea solului	Toate zonele perturbate trebuie să fie stabilizate cât mai curând posibil pentru a evita deteriorarea solului prin eroziune din ecosistemele naturale.	Evitare	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu	Responsabili din partea APL, IPM
Toate terenurile / Management ul deșeurilor	Solul din zona lucrărilor va fi udă pentru a preveni crearea de praf, care poate afecta sănătatea păsărilor/animalelor sau poate avea impact asupra vegetației din zona lucrărilor	Evitare	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu	Responsabili din partea APL, IPM
Toate terenurile / Management ul deșeurilor	Managementul deșeurilor Toate Pe durata construcției și posibilelor eliminări a deșeurilor menajere și de altă natură, acestea vor fi evacuate în zonele special amenajate și în termeni cât mai restrânși și/sau protejate de un culoar de protecție. Scopul acestuia este de a asigura protecția animalelor de la posibila otrăvire de la digestia deșeurilor (resturilor) menajere	Evitare	C+Experți în biodiversitate monitorizare	Responsabili din partea APL, IPM

Locație/mod	Cerințe pentru contractor	Modul de atenuare	Responsabili	Proces de verificare
Toate terenurile / Management ul deșeurilor	Motoarele vehiculelor și ale altor echipamente vor fi oprite atunci când nu se mai lucrează. În același timp, va fi interzis claxonatul în zona de lucru, pentru a reduce zgomotul care afectează viața animalelor.	Evitare	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu	Responsabili din partea APL, IPM
Verificări înainte de curățarea vegetației/ Toate habitatele	Specialiștii în biodiversitate vor pregăti un raport de monitorizare bilunar și o hartă cu locațiile sensibile, cu identificarea locațiilor cu pericole asupra habitatelor/ ecosistemelor. Aceasta va fi diseminată lucrătorilor, cu scopul ca zonele sensibile să poată fi evitate, iar metodele sau timpul de lucru pot fi modificate sau implementate măsuri de atenuare.	Evitare Atenuare	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu	Responsabili din partea APL, IPM
Șantier ANPS din Situl Emerald/ Cuiburi de păsări Toate habitatele	Înainte de începerea procesului de curățare a vegetației, specialiștii în biodiversitate vor efectua verificări, pentru a determina dacă există încă specii sau habitate notabile în zonele de lucrări. Controalele vor include de asemenea scorburi de copaci, roiuri de albine și alte locuri de adăpost pentru animale, inclusiv reptile, amfibieni și lilieci	Evitare Atenuare	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu	Responsabili din partea APL, IPM
Șantier ANPS din Situl Emerald/ Cuiburi de păsări Toate habitatele	Cuiburile active de păsări nu vor fi deteriorate în mod deliberat. Defrișarea arborilor nu va fi efectuată în timpul perioadei de înmulțire a păsărilor (martie - iulie), pe cât posibil. În cazul în care va fi necesară curățarea în acest interval de timp, va fi efectuată o verificare a plantelor care urmează a fi îndepărtate de către expertul în domeniul biodiversității și decizia de a muta cuibul sau de a amâna degajarea va fi făcută de expert.	Evitare Reducere	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu	Responsabili din partea APL, IPM
Toate Coridoare de trecere	Toată vegetația din fâșiile riverane sau de protecție al bazinelor acvatice vor fi menținute, acolo unde este posibil, în special în zona r. Prut și lacului Costești Stânca	Evitare Reducere	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu	Responsabili din partea APL, IPM
Utilizarea pesticidelor și ierbicidelor / Zone sensibile	Vegetația trebuie curățată sau controlată numai prin măsuri biologice și mecanice de control, cu excepția cazului în care se aprobă altfel. Utilizarea pesticidelor și ierbicidelor este strict interzisă în zonele sensibile, dacă nu este aprobată în alt mod specific de autoritățile de reglementare	Evitare	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu	Responsabili din partea APL, IPM

Locație/mod	Cerințe pentru contractor	Modul de atenuare	Responsabili	Proces de verificare
Zone sensibile din Situl Emerald/	Gropile și excavațiile vor fi umplute cât mai curând posibil, după lucrări. În timpul activităților de construcție, coridorul ecologic dintre ANPS va fi blocat maximal, pentru staționarea utilajelor. Acest lucru implică o perturbare temporară (câteva săptămâni din întreaga perioadă de construcție a proiectului) a circulației animalelor.	Evitare Reducere	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu	Responsabili din partea APL, IPM
Zone sensibile din Situl Emerald/	Pentru a preveni căderea animalelor în tranșee deschise trebuie instalate rampe de evacuare a animalelor sălbatice la traversarea coridorului. Rampele de evacuare vor fi plasate la fiecare 1 km în zona de traversare a coridorului ecologic în zona Sitului Emerald. Șanțurile vor fi inspectate zilnic și se vor elibera cu atenție animalele care ar fi putut să cadă în acestea. În cazul în care inspectarea zilnică va stabili că animalele sunt prinse în mod regulat în interiorul șanțurilor și nu pot scăpa din cauza distanței relativ mari între rampele de evacuare acestea vor fi plasate la fiecare 500 m.	Evitare Reducere	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu	Responsabili din partea APL, IPM
ANPS din Situl Emerald/ Semnalizare a circulației/ Drumuri	Zonele protejate ale Sitului Emerald cu habitate ale animalelor sălbatice vor fi indicate prin semnalizare de-a lungul drumurilor de acces. În locurile în care există un potențial risc de coliziune a vehiculelor cu faună sălbatică	Evitare Atenuare	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu	Responsabili din partea APL, IPM
Zonele restaurate/ Specii invazive	Zonele restaurate, adiacente culoarului de construcție vor fi monitorizate în primul și al doilea sezon vegetal pentru a valida succesul restaurării habitatelor naturale. În timpul verificărilor înainte de curățarea vegetației este necesară cartarea sau identificarea speciilor invazive. În cazul în care au fost identificate, specialiștii în biodiversitate vor elabora planuri de acțiune pe specii și zone afectate pentru a împiedica răspândirea speciilor invazive sau speciilor de plante alergene sănătății omului (ex. ambrozia) etc.	Evitare Atenuare	Beneficiarii Proiectului + Expert de mediu Ocolurile silvice Glodeni și Fălești	Responsabili din partea APL, IPM, AM ÎS Glodeni
Drumuri de acces	Drumurile din zonele de acces vor fi construite astfel încât scurgerea apei de ploaie să fie eficientă și să	Evitare	Beneficiarii Proiectului	Responsabili din partea APL,

Locație/mod	Cerințe pentru contractor	Modul de atenuare	Responsabili	Proces de verificare
	se evite bălțirea care ar putea atrage amfibieni și reptile.		+ Expert de mediu	IPM

Abrevieri:

C – Contractor și subcontractor MR: Raport de monitorizare; Mp: Harta; FV: Verificări în teren; Rc: Înregistrări; PR: Înregistrări foto * Responsabil, în contextul acestui Tabelul, se referă la partea care va fi responsabilă de implementarea în teren a acțiunilor de atenuare/management.

11. EVALUAREA IMPACTULUI PRODUS ÎN URMA extinderii serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești

Rezumatul celor mai relevante măsuri și acțiuni pentru evitarea sau reducerea impactului asupra populației în timpul lucrărilor de construcție este enumerată după cum urmează:

Măsura 1: Zgomot și vibrații

- Utilizarea utilajelor dotate cu motoare cu nivel acustic admisibil;
- Desfășurarea activităților doar pe parcursul zilei și limitarea programului de lucru în zonele sensibile (școli, grădinițe, biserici etc.);
- Limitarea vitezei unităților de transport pentru a reduce nivelul de zgomot și vibrații pe șantier și în vecinătate.

Măsura 2: Gestionarea deșeurilor

- Toate deșeurile solide trebuie colectate separat; deșeurile reciclabile vor fi trimise, pe bază de contract, către companii specializate, iar deșeurile menajere vor fi transportate la o groapă de gunoi autorizată cu acordul APL din regiune.
- Lucrătorii vor fi instruiți cu privire la bunele practici de gestionare a deșeurilor.
- Va exista un sistem de colectare a deșeurilor care va gestiona deșeurile solide, țesăturile uleioase și filtrele uzate de combustibil și ulei lubrifiant într-un recipient etanș, care va fi depozitat și eliminat la depozitul de deșeuri, în scopul asigurării unei gestionări eficiente a deșeurilor solide la locația Proiectului.
- Deșeurile solide contaminate, cum ar fi țesăturile uleioase, filtrele de combustibil uzate, reziduurile de ulei de motor etc. vor fi colectate într-un recipient sigilat care va fi depozitat și eliminat în mod corespunzător.

Măsura 3: Siguranța și bunăstarea cetățenilor

- Populația locală va fi informată cu privire la programul lucrărilor și oportunitățile de angajare prin intermediul postărilor afișate pe panourile locale de anunțuri ale proiectului și la primăria locală.
- Populația locală va fi informată cu privire la mecanismul de plângeri și alte reclamații, inclusiv cu referire la numerele de încredere și suport pentru prevenirea și combaterea violenței în bază de gen, abuzurilor sexuale.
- Organizarea și marcarea corespunzătoare a șantierelor de lucru pentru a preveni accidente. Asigurarea că există rute de circulație a populației clare și accesibile.
- Se va elabora RAP, și se va asigura obținerea și existența acordului proprietarilor privați de teren anterior începerii utilizării temporare a terenurilor vizate;
- În cazul terenurilor private care vor fi afectate temporar în timpul lucrărilor de construcție în cazul pământurilor agricole, se recomandă ca lucrările de construcție să fie desfășurate în

perioada în care pe terenurile respective nu se execută lucrări agricole, iar proprietarii de teren și parcelele învecinate acestora să fie anunțați despre începerea lucrărilor cu 6 luni înainte, pentru a le permite o planificare corespunzătoare a lucrărilor de cultivare a culturilor agricole;

- În cazul terenului proprietate private utilizate pentru circulație temporară și transport, mai întâi se va desfășura procedura de obținere a dreptului de traversare a terenului;
- După finalizarea lucrărilor de construcții-montaj se vor reface condițiile naturale ale terenului;
- Excluderea problemelor de siguranță în trafic;
- Asigurarea accesului la curțile rezidenților pentru o perioadă limitată;
- Implementarea unui Plan de Management al Traficului în special pentru abordarea problemei privind dificultatea accesului la unele gospodării și alte terenuri agricole situate pe aceeași parte a șanțurilor deschise;
- Măsuri pentru evitarea impactului asupra sănătății și securității lucrătorilor și a populației locale în ceea ce privește răspândirea HIV/SIDA, a bolilor cu transmitere sexuală, Covid-19 și altor boli infecțioase, precum și evitarea riscului de apariție a cazurilor de violență de gen, exploatare/abuz sexual și hărțuirea sexuală în rândul persoanelor afectate de subproiect.

Măsura 4. Sănătatea și siguranța lucrătorilor

- Training pentru asigurarea că toți lucrătorii au primit instruire adecvată privind siguranța la locul de muncă și instruire specifică pentru utilizarea echipamentelor.
- Echipamente de protecție personală (EPP): Distribuirea și impunerea utilizării echipamentelor de protecție adecvate, cum ar fi căștile, ochelarii de protecție, mănușile și bocancii de protecție.
- Protocole de siguranță: Implementarea și respectarea strictă a protocolurilor de siguranță, inclusiv proceduri de urgență în caz de accident. Monitorizarea continuă a respectării acestor protocoale.
- Asigurarea prezenței supravegheților de siguranță pe șantier pentru a monitoriza activitățile și a asigura respectarea măsurilor de siguranță.
- Acces la servicii medicale: Asigurarea accesului rapid la servicii medicale în caz de accidente sau urgențe.
- Organizarea și marcarea corespunzătoare a șantierului pentru a preveni accidentele. Asigurarea că există rute de evacuare clare și accesibile.
- Prezența protocoalelor clare și obligatorii cu privire la prevenirea discriminării, exploatării și abuzului sexual.
- Promovarea unei comunicări deschise între lucrători și management pentru a raporta orice probleme de siguranță sau riscuri potențiale.

Un nou proiect poate aduce multiple beneficii comunității locale, ajutând la dezvoltarea acesteia în moduri variate. În primul rînd răspunde scopului Proiectului de facilitare a accesului la apă potabilă sigură și de calitate, ceea ce va duce la îmbunătățirea standardelor de viață a populației, implicit prin reducerea bolilor și susținerea modului sănătos de viață.

Raionul Glodeni și Fălești și localitățile țintă ale proiectului sunt afectate în ultimii 15 ani de secetă, veri aride și acces limitat la apă potabilă suficientă pentru consumul rezonabil al populației.

Printre impacte pozitive în rezultatul implementării proiectului se enumeră următoarele:

- **Îmbunătățirea sănătății publice:** Accesul la apă potabilă curată reduce riscul de boli transmise prin apă, contribuind astfel la o sănătate generală mai bună a populației.
- **Creșterea calității vieții:** Apa potabilă sigură și accesibilă îmbunătățește standardele de viață, permițând locuitorilor să aibă un stil de viață mai sănătos și mai confortabil. Calitatea apei din conducte va crește și nu vor mai fi nevoiți să folosească apa poluată din fântânile locale;
- **Dezvoltarea economică:** Accesul la apă potabilă poate stimula activitățile economice locale, cum ar fi agricultura, producția de alimente și alte industrii care depind de apă curată.
- **Raționalizarea cheltuielilor și economii în gospodărie:** Gospodăriile vor economisi banii cheltuiți pe filtrele de apă, pe care trebuie să le schimbe o dată la câteva luni sau săptămâni din cauza calității proaste a apei; Privind în perspectivă, populația va cheltui mai puțin pe medicamente, în special pensionarii și cei cu venituri mici;
- **Împuternicirea femeilor și fetelor:** În multe comunități, femeile și fetele sunt responsabile pentru colectarea apei. Accesul facil la apă potabilă reduce timpul și efortul necesare pentru această sarcină, permițându-le să se concentreze mai mult pe educație și alte activități productive. Este de așteptat ca, în timpul implementării proiectului, femeile să beneficieze în mod egal ca și bărbații din punct de vedere al beneficiilor de angajare. În sectoarele acoperite de proiect, femeile și fetele tinere formează un procent ridicat din populație, dar participă inadecvat la activitățile de dezvoltare din cauza poverii aportului de apă.
- **Sustenabilitatea mediului:** Proiectele care includ practici sustenabile și tehnologii eficiente din punct de vedere al consumului de apă contribuie la protejarea resurselor naturale și la menținerea ecosistemelor locale.
- **Dezvoltarea turismului local:** va crește atractivitatea turistică a anumitor localități care intenționează să dezvolte pensiuni de agrement și relaxare, cât și tabere turistice.
- **Crearea locurilor de muncă:** prin crearea de noi afaceri legate de turism se pot genera numeroase oportunități de angajare pentru membrii comunității locale, atât pe termen scurt, cât și pe termen lung.
- **Compatibilitate cu scara dezvoltării economice.** Acest proiect de alimentare cu apă în ansamblu va avea impacturi pozitive datorită disponibilității crescute a apei potabile, ceea ce va crea oportunități de deschidere a altor proiecte de dezvoltare care necesită aprovizionare regulată cu apă în funcționarea lor, cum ar fi întreprinderile de prelucrare la scară mică.
- **Potențială creare de sinergii cu alte sectoare.** Proiectul de alimentare cu apă va crea sinergii cu sectoarele de sănătate și educație datorită influenței sale în reducerea incidenței bolilor transmise prin apă care rezultă din disponibilitatea apei de calitate prin creșterea bunăstării populației locale. Copiii care își petrec o parte din zi aducând apă vor avea mai mult timp să studieze dacă există disponibilitatea apei, la fel ca și populația productivă care va avea mai mult timp pentru alte activități productive, îmbunătățindu-și astfel nivelul de trai.
- **Transfer de cunoștințe pentru dezvoltarea capitalului uman local.** Abilitățile tehnice și de planificare vor fi dobândite de oamenii care vor fi angajați de proiect și acest lucru este probabil să contribuie la dezvoltarea capacităților în management, inginerie, mediu, sănătate și siguranță.

Planul de măsuri pentru diminuarea impactului asupra mediului și Sitului Emerald la etapa de construcție al Amplasamentului evaluat, este indicat în Tabelul 11-1.

Tabel 11-1: Planul de măsuri pentru diminuarea impactului asupra mediului și Sitului Emerald

Nr. crt	Acțiune	Instituția responsabilă	Pregătirea necesară	Responsabili de control și monitoring
1.	Asigurarea de planuri pentru managementul zonei; împrejmuirea și asigurarea pazei; semnalizarea APL-ilor despre lucrările în curs de execuție;	Constructorii Beneficiarii	Caietul de sarcini	IPM, AM,
2.	Folosirea procedurilor și echipamentelor de protecție a mediului corespunzătoare	Constructorii Beneficiarii	Caietul de sarcini	IPM, AM,
3.	Interzicerea descărcării oricăror deșeuri de construcții, menajere și ape uzate în șantier	Constructorii Beneficiarii	Caietul de sarcini	IPM, AM,
4.	Monitorizarea calității lucrărilor și a măsurilor de protecție a mediului și biodiversității	Constructorii Beneficiarii	Caietul de sarcini- Plan de monitorizare	IPM, AM,
5.	Furnizarea de informații către public din APL-le afectate, asigurarea accesului liber/sau temporar al populației	Constructorii Beneficiarii	Caietul de sarcini- Măsuri de informare al populației	IPM, AM,
6.	Eliminarea excavațiilor în exces al solului. Neadmiterea deteriorării startului de sol fertil pe terenurile adiacente amplasamentului	Constructorii Beneficiarii	Caietul de sarcini- Măsuri de protecție a startului de sol fertil, de depozitare corectă a solului fertil	IPM, AM, ÎS Glodeni
7.	Transportarea, colectarea și depozitarea corespunzătoare a deșeurilor; asigurarea ordinei în șantier	Constructorii Beneficiarii	Caietul de sarcini- Măsuri de protecție a terenurilor adiacente cu ANPS, fond forestier ș/a/ zone din Situl Emerald	IPM, AM, ÎS Glodeni
8.	În perimetrul Sitului Emerald: se va respecta strict perimetrul stabilit al proiectelor; se vor respecta toate condițiile și măsurile de a protecție mediului și conservare a biodiversității (inclusiv privind termenele de execuție a lucrărilor)	Constructorii Beneficiarii Expert de mediu	stabilite de autoritățile pentru protecția mediului și în documentele existente sau emise în urma parcurgerii procedurilor de mediu	IPM, AM, ÎS Glodeni
9.	În perimetrul Sitului Emerald: se va evita utilizarea de drumuri suplimentare, care constituie o formă severă de exercitare a presiunii antropice asupra populațiilor de animale și habitate	Constructorii Beneficiarii Expert de mediu	Caietul de sarcini- Măsuri de protecție a Sitului Emerald, stabilite în SEIM (în special compartimentele de evaluare a Biodiversității)	IPM, AM, ÎS Glodeni
10.	În perimetrul Sitului Emerald: - Supravegherea zonei și limitarea la maxim a perturbărilor produse de construcții prin zgomot și vibrații	Constructorii Beneficiarii Expert de mediu	Caietul de sarcini- Măsuri de protecție a Sitului Emerald, stabilite în SEIM (în special compartimentele de evaluare	IPM, AM, ÎS Glodeni

Nr. crt	Acțiune	Instituția responsabilă	Pregătirea necesară	Responsabili de control și monitoring
			a Biodiversității)	
11.	În perimetrul Sitului Emerald: se vor lua măsuri concrete pentru împiedicarea scurgerilor accidentale de motorină, ulei sau alte substanțe periculoase/ poluante în apă sau pe sol	Constructorii Beneficiarii Expert de mediu	Caietul de sarcini- Măsuri de protecție a Sitului Emerald, stabilite în SEIM (în special compartimentele de evaluare a Biodiversității)	IPM, AM, ÎS Glodeni
12.	În perimetrul Sitului Emerald: Activitățile pe șantier vor fi întrerupte în timpul nopții, pentru a nu deranja activitățile fiziologice nocturne ale păsărilor și altor animale	Constructorii Beneficiarii Expert de mediu	Caietul de sarcini- Măsuri de protecție a Sitului Emerald, stabilite în SEIM (în special compartimentele de evaluare a Biodiversității)	IPM, AM, ÎS Glodeni
13.	În perimetrul Sitului Emerald: se vor interzice orice forme de recoltare, capturare, ucidere, vătămare a eventualelor specii de faună aflate în mediul lor natural	Constructorii Beneficiarii Expert de mediu	Caietul de sarcini- Măsuri de protecție a Sitului Emerald, stabilite în SEIM (în special compartimentele de evaluare a Biodiversității)	IPM, AM, ÎS Glodeni
14.	În perimetrul Sitului Emerald: monitorizarea calității factorilor de mediu și a componentelor de biodiversitate atât în perioada de execuție, cât și în perioada de exploatare.	Constructorii Beneficiarii Expert de mediu	Caietul de sarcini- Măsuri de protecție a Sitului Emerald, stabilite în SEIM (în special compartimentele de evaluare a Biodiversității)	IPM, AM, ÎS Glodeni

12. CONCLUZII

Aprovizionarea cu apă și sanitație este definit drept un domeniu prioritar de intervenție în toate Agențiile de Dezvoltare Regională din Republica Moldova și, în mod special, de Agenția de Dezvoltare Regională Nord.

În pofida nivelului mai înalt de urbanizare și industrializare, asigurării financiare mai înalte și rezervelor relativ bogate de apă, Regiunea de Dezvoltare Nord are cel mai redus nivel de acces la sistemele publice de aprovizionare cu apă, de evacuare și purificare a apelor reziduale. Acest fapt are un impact semnificativ asupra dezvoltării social-economice și calității vieții populației regiunii de studiu. În același timp, situația actuală în acest domeniu este o provocare majoră, un imperativ primordial și un domeniu de intervenție prioritară a politicilor publice la nivel regional și local. În plus, problemele existente în aprovizionarea centralizată cu sisteme publice de alimentare cu apă și sanitație au ca rezultat un impact semnificativ asupra ecosistemelor naturale și componentelor biotice și abiotice ale acestora, în special asupra resurselor de apă de suprafață și subterane, sănătății umane.

Accesul la apă potabilă sigură este important ca problemă de sănătate și dezvoltare la nivel național, regional și local. În unele regiuni, s-a demonstrat că investițiile în alimentarea cu apă și canalizare pot produce un beneficiu economic net, ca reduceri în ceea ce privește efectele negative asupra sănătății și costurile asistenței medicale sunt mai mari decât costurile efectuării intervențiilor. Acest lucru este valabil pentru investițiile de la infrastructura majoră de alimentare cu apă până la tratarea apei în casă. Experiența a arătat, de asemenea, că intervențiile pentru îmbunătățirea accesului la apă potabilă favorizează săracii, în special în zonele rurale.

Necesitatea regionalizării în sectorul de apă și sanitație în Republica Moldova rezultă din următoarele motive:

- Rațiuni de integrare europeană - conformarea cu standardele de mediu stabilite;
- Rațiuni economice - folosirea economiilor la scară pentru reducerea costurilor de investiții și de operare;
- Rațiuni de solidaritate:
 - Comunitățile mici și mijlocii nu au capacitatea de pregătire și implementare a proiectelor, și de operare a investițiilor.
 - Orașele mari au capacitatea de a-și susține din surse proprii investițiile necesare (fără asocierea cu localitățile mai mici, nu vor beneficia de fonduri nerambursabile).
 - Rațiuni de viabilitate - viabilitatea investiției (rezultatul analizei economico - financiare) – nu poate fi demonstrată în majoritatea localităților mici (cu datorii istorice și fără experiența necesară).

Ca urmare a regionalizării sistemelor de alimentare cu apă și canalizare în raioanele Glodeni și Fălești vor fi generate următoarele avantaje de mediu, economice și sociale:

- Furnizarea serviciilor la nivel regional prin sisteme integrate și cu un management mai profesionist, ce vor duce în timp la reducerea pierderilor de apă, promovarea conservării resurselor, minimizarea investițiilor și protecția surselor de apă;
- Creșterea capacității de pregătire și implementare a proiectelor de investiții precum și a capacității de negociere a finanțării din raioanele Glodeni și Fălești;
- Îmbunătățirea calității serviciilor furnizate în relație cu populația rurală și a percepției acestora privind folosința rațională a resurselor de apă;
- Conștientizarea publicului larg despre valorile ecosistemice de utilizare durabilă al resurselor naturale.

Amplasarea conductei principale este proiectată în principal de-a lungul drumurilor publice naționale/locale și nu va afecta considerabil ecosistemele naturale.

În zona de construcție, apeductul v-a traversa preponderent terenurile ecosistemelor agricole și nu vor traversa preponderent indirect terenurile fondului forestier (ecosisteme forestiere), astfel nu vor fi necesare defrișări ale vegetației în aceste terenuri. Excepție face s. Hîncești, cu terenurile fondului forestier (ecosisteme forestiere), cu traversarea unui drum parcellar forestier, însă fără admiterea defrișării vegetației în ele.

În cazul efectuării lucrărilor în zonele de protecție al râul Prut, vor fi luate măsuri speciale de protejare a resurselor biologice acvatice în ecosisteme palustre și acvatice. Totuși, există un risc moderat de impact asupra speciilor biologice acvatice și păsărilor acvatice, la etapa de construcție și un risc minor de impact la etapa de operare.

Pot exista posibile locații, ale conductei principale, în care în timpul construcției și instalării conductelor, șanțurile săpate pot deranja temporar animalele (păsări, mamifere și reptile), în special în apropierea ariilor naturale protejate, pădurilor și perturba liniștea acestora de la zgomot și vibrații. Evitarea lucrărilor în apropierea ecosistemelor naturale (forestiere și acvatice), în perioada de reproducere a animalelor. *Impactul pentru specii de mamifere, reptile va fi moderat doar în perioada de construcție și minor în perioada de operare.*

În cadrul zonei de construcție se poate crea efectul de barieră, care poate determina animalele să evite sau să ocolească zona în care vor fi amplasate conductele de apeduct și alte utilități și materiale de construcție.

Pierderea habitatului în Situl Emerald „Prutul de Mijloc” va reprezenta un risc pe termen scurt, doar în faza de construcție a infrastructurii, și astfel poate provoca deplasarea/migrarea temporară sau permanentă a speciilor din zona de-a lungul apeductului către alte zone cu habitate similare cu cele găsite în zona de construcție studiată.

13. REFERINȚE

- ADR Nord. Profilul socio-economic al Regiunii de Dezvoltare Nord. Ed. 2019, 90 p. În: http://adrnord.md/public/files/publication/Profil_sociao-economic_RDN-2019.pdf.
- ADR Nord. Program Regional Sectorial de Alimentare cu Apă și de Canalizare pentru Regiunea de Dezvoltare Nord. http://serviciilocale.md/public/files/prs/2013_09_17_AAC_PRS
- Agenția Apele Moldovei. Direcția Bazinieră. Rapoartele anuale (2010-2020) generalizate privind Indicii de gospodărire a apelor în Republica Moldova.
- Ajder Vitalie, Rosca Igor, Bolboaca Lucian, Petrencu Laurențiu, Baltag Emanuel Ștefan, Arie de Importanță Avifaunistică din Republica Moldova, 2015 (Birdlife Internațional Report)
- Andreev, A.; et al. (2012). „Registrul zonelor nucleu ale Rețelei Ecologice Naționale a Republicii Moldova” (PDF). BIOTICA.
- Аверин, Ю.В.; Куниченко, А.А. (2009). „Новое в орнитофауне Молдавии” (PDF). *Русский орнитологический журнал. Том 18 (Экспресс-выпуск 497): 1205–1207* Munteanu, Andrei; Cozari, Tudor; Zubcov, Nicolae (2006). *Lumea animală a Moldovei. Volumul 3: Păsări*. Chișinău: Editura Știința. p. 220. ISBN 978-9975-67-536-9.
- BirdLife Internațional (2004) „Păsări in Europe: population estimates, trends and conservation status”. Cambridge, UK: BirdLife Internațional. (BirdLife Conservation Series No. 12).
- BirdLife Internațional (2007), Position statement on păsări and power lines. The BirdLife Păsări and Habitats Directives Task Force adopted position www.birdlife.org/action/change/europe/habitat_directive/index.html
- Burduja D., Bacal P., Jeleapov A. Particularitățile utilizării resurselor de apă în Regiunea de Dezvoltare Nord a Republicii Moldova. În: Culegerea de articole “Provocări și tendințe actuale în cercetarea componentelor naturale și socio-economice ale ecosistemelor urbane și rurale”: Chișinău, 2020: Tipogr. "Foxtrot". pp. 113-120.
- Bacal P., Burduja D. Starea și utilizarea surselor necentralizate de aprovizionare cu apă în Regiunea de Dezvoltare Nord. În: Materialele Conferinței Științifice „Știința în Nordul Republicii Moldova: realizări, probleme, perspective”. Tipografia Centrală. Bălți, 2021. pp. 252 - 257.
- Bejan I., Nedelcov M., Boboc N., Bacal P. et al. Planul de Gestionare a Districtului Hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră. Ciclul I, 2017-2022. Chișinău, 2017, 150 p.
- Bulimaga C., Bacal P. (coordonatori). Studiul diagnostic al ecosistemelor urbane și rurale din Regiunea de Dezvoltare Nord a Republicii Moldova. Chișinău, 2020. 123 p.
- Cartea Roșie a Republicii Moldova. Ediția a 3-a. 2015. p. 492.
- Comisia Europeană (2000) – Gestionarea siturilor Natura 2000 – Dispozițiile articolului 6 din Directiva privind habitatele 92/43/CEE, Luxemburg: Oficiul pentru Publicații Oficiale al Comunităților Europene.
- Comisia Europeană (2000) – Gestionarea siturilor Natura 2000. Dispozițiile articolului 6 din Directiva privind habitatele (92/43/CEE). Bruxelles, Belgia, disponibil la: ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/guidance_en.htm
- Cadastrul de Stat al Apelor al Republicii Moldova. Date multianuale despre resursele și regimul apelor de suprafață. Chișinău, 2006, 550 p.
- Calitatea apei destinate consumului uman din rețele de apeducte urbane. Raport. Editura Bons Offices. Chișinău, martie 2020, 31 p. În: <https://www.serviciicomunale.md>
- Capcelea A. Republica Moldova pe calea dezvoltării durabile: realizări și probleme. Chișinău: I.N.C.E.F., 1995.
- Carp L., Friptuleac G. Calitatea apei potabile ca factor determinant al sănătății populației Republicii Moldova. *Arta Medica*, 2020, 77(4) :42-45.
- Cazac V., Mihăilescu C., Bejenaru Gh. Resursele acvatice ale Republicii Moldova. Apele de suprafață. Chișinău, Ed. Știința. 2010. 248 p.

- Directiva 2000/60/CE A Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, JO L 327, 22.12.2000, 93 p. 43. Directiva CE din 12 decembrie 1991 privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole (91/676/CEE, JO L 375, 31.12.1991, 8 p. 44. Directiva 91/271/CEE din 21 mai 1991 privind tratarea apelor urbane reziduale. JO L 135, 30.5.1991, 40 p. 45. Directiva 98/83/CE din 3.11.1998 privind calitatea apei destinate consumului uman.
- HG nr. 932/2013 pentru aprobarea Regulamentului privind monitorizarea și evidența sistematică a stării apelor de suprafață și a apelor subterane. În: Monitorul Oficial nr. 276-280 din 29.11.2013.
- HG nr. 890/2013 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la cerințele de calitate a mediului pentru apele de suprafață. În: Monitorul Oficial din 22.11.2013, nr. 262-267
- Moșanu E., Tărlă A., Sergentu E., Sandu M., Spătaru P., Goreacioc T., Jabin V. Calitatea apei izvoarelor și cișmelelor din raioanele Glodeni și Fălești (bazinul hidrografic al râului Prut). “Mediul Ambiant”, Chișinău, 2009, nr. 5(47), p. 1-4. 104. OECD EAP Task Force. Business models for rural sanitation in Moldova. 2013.
- Monografia colectivă „Starea și utilizarea sistemelor de aprovizionare cu apă și sanitație în ecosistemele urbane și rurale din Regiunea de Dezvoltare Nord a Republicii Moldova”, elaborată în cadrul Proiectului de cercetare 20.80009.7007 „Evaluarea stabilității ecosistemelor urbane și rurale în scopul asigurării dezvoltării durabile” (2020-2023).
- OECD. Enhancing the Economic Regulatory System for Moldova’s Water Supply and Sanitation. July 30, 2019. În: <https://www.oecd.org/publications/enhancing-the-economic-regulatory-system-formoldova-s-water-supply-and-sanitation-8696bde7-en.htm>
- OECD. Strengthening the economic regulatory system for WSS in Moldova. Interim Report. May, 2016. În: http://www.oecd.org/env/outreach/MD_ERS%20for%20WSS%20Report.pdf
- Ostrofeț Gh., Ciobanu E., Groza L., Costic N., Eremciuc T. Studiul compoziției chimice a apei din fântânile de mină din zonele rurale ale Republicii Moldova. Analele Științifice ale USMF „N. Testemițanu”, nr. 2(12), 2011, p. 102-107.
- Portalul web privind schimbările climatice al RM: www.adapt.clima.md, www.clima.md;
- Cea de-a Treia Comunicare Națională a RM față de UNFCCC: <http://tinyurl.com/pp64o5t>
- Raportul național de inventariere: <http://tinyurl.com/o2z48ff>
- Strategia națională de adaptare la schimbările climatice: www.clima.md/doc.php?l=en&id=2529&idc=237
- UNFCCC: Portalul web al Convenției-cadru a Națiunilor Unite cu privire la Schimbările climatice <http://newsroom.unfccc.int>

14. ANEXE

Anexa 1: Avize și Coordonări

Anexa 1.1 Aviz de racordare la apeductul regional

REPUBLICA MOLDOVA
CONSILIUL RAIONAL GLODENI

PREȘEDINTELE
RAIONULUI GLODENI
MD 4901, or. Glodeni, str. Suveranității, 2
tel. (373) 24922058 fax (373) 24922058
E-mail: consiliu@glodeni.md



REPUBLIC OF MOLDOVA
GLODENI DISTRICT COUNCIL

THE PRESIDENT
OF GLODENI DISTRICT
MD 4901, or. Glodeni, str. Suveranității, 2
Tel. (373) 24922058 fax (373) 24922058
E-mail: consiliu@glodeni.md

Nr. 222 04/1-20

04 aprilie 2025

Compania de proiectare
„Network Expert” S.R.L.
Administrator Prilipcean Dumitru

AVIZ DE BRANSARE/RACORDARE

În vederea elaborării proiectului de execuție „Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din riul Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciuclea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Calinești și s. Hincești din raioanele Glodeni și Fălești”, Vă informăm că punctul de conectare pentru apeductul magistral proiectat va fi în căminul Nr. 4 existent, construit conform proiectului Nr. 01/08.01.2015-AE.2 „Sistemele de alimentare cu apă și canalizare din lunca râului Prut raionul Glodeni. Etapa I – Cuhnești și Balatina” elaborat de către „Vavicom Construct” S.R.L. în anul 2015.

Parametrii tehnici în punctul de bransare:

- Punct de racordare în Cămin nr. 4, amplasament: **X=142133.146, Y=280207.806;**
- Presiunea în punctul de racordare conform proiectului Nr. 01/08.01.2015-AE.2 - **74,7 m.c.a.**
- Debitul în punctul de racordare – **51,6 m.c/h.**

Anexă: Coala nr. 19 din proiectul Nr. 01/08.01.2015-AE.2 „Sistemele de alimentare cu apă și canalizare din lunca râului Prut raionul Glodeni. Etapa I – Cuhnești și Balatina” elaborat de către „Vavicom Construct” S.R.L. în anul 2015.

Cu respect,

Președinte al raionului Glodeni

ALBU Oxana

Fx. Teacii P.
tel. 024922840

Anexa 1.2. Aviz sanitar

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova
Министерство Здравоохранения Республики Молдова

CENTRUL DE SĂNĂTATE PUBLICĂ MUN. BĂLTI
denumirea instituției
наименование учреждения



DOCUMENTAȚIE MEDICALĂ
Formular **Nr.301/e**
Форма

Aprobat de M.S. al RM
Утверждена МЗ РМ 28.05.02 nr. 139

AVIZ SANITAR nr. 358
PRIVIND REPARTIZAREA LOTULUI DE PĂMÎNT PENTRU CONSTRUCȚIE
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ПО ОТВОДУ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПОД СТРОИТЕЛЬСТВО

din **03 martie 2025**

1. Denumirea obiectivului pentru care se repartizează lotul, apartenența administrativă
Наименование объекта, для которого отводится участок, его ведомственная принадлежность
„Extinderea serviciilor de asigurare cu apă potabilă din riul Prut în s. Vișoara, Moara –Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hincești din raioanele Glodeni și Fălești”

Consiliul Raional Glodeni

2. Locul de aflare a lotului
Место нахождения участка
raionul (municipiul), orașul, satul район (муниципий), город, село
r. Glodeni – s. Vișoara, Moara –Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hincești din raioanele Glodeni și Fălești”

3. Denumirea documentelor, în baza cărora este eliberat avizul sanitar
Наименование документов, на основании которых дано настоящее заключение
Demersul președintelui r. Glodeni nr.129 din 19.02.2025.

Schema de amplasare proiect integral

Schema de amplasare UAT raionul Glodeni

4. A fost examinat lotul în natură **da**
Производился ли осмотр участка в натуре
de comisia în componența: **reprezentantul CSP și reprezentantul beneficiarului**
комиссией в составе:

5. Caracteristica lotului de pământ (teritoriului):

Характеристика земельного участка (территории)

a) suprafața **L – 44 km**

размеры (площадь)

c) solul **cernoziom**

вид грунта

e) sol mlăștinos **lipsește**

наличие заболоченности

b) relieful **liniștit**

рельеф

d) cota apelor freatice **date lipsesc**

высота стояния грунтовых вод

f) spații verzi **sunt**

наличие зеленых насаждений

6. Folosirea lotului (teritoriului) în trecut

Использование участка (территории) в прошлом

Căi de acces, teren proprietate publică

7. Plasarea lotului în raport cu teritoriul și clădirile ce-l înconjoară

Размещение участка по отношению к окружающей территории и имеющимся строениям

Extravilanul localităților nominalizate din r. Glodeni și r. Fălești

8. Direcția predominantă a vântului

Господствующее направление ветров

Nord-Vest

9. Caracteristica influenței posibile a obiectului asupra mediului înconjurător și a condițiilor igienice de viață ale populației

Характеристика возможных влияний указанного объекта строительства на окружающую среду и гигиенические условия жизни населения

Exploatarea corectă nu va influența negativ mediul înconjurător și condițiile de trai a populației

10. Clasa obiectului conform clasificării sanitare, dimensiunile zonei de protecție sanitare de protecție conform normelor sanitare (NS-245-7)

Класс объекта по санитарной классификации, размеры санитарно-защитной зоны в соответствии с СН-245-71

și posibilitatea de organizare a ei _
и возможность ее организации

este

11. Sursa de aprovizionare cu apă, posibilitatea de a organiza zona sanitară de protecție _____

Источник водоснабжения, возможность организации зоны санитарной охраны

Rîul Prut

12. Posibilitatea de a canaliza obiectul _____

Возможность канализации объекта

13. Locul de evacuare a apelor reziduale (corespunde sau nu cerințelor) _____

Место спуска сточных вод (соответствие требованиям)

14. Posibilitatea termoficării obiectului _____

Возможность теплоснабжения объекта

Nu necesită

Aviz sanitar:

Заключение:

Lotul de pământ

cu lungimea de 44 km din extravilanul localităților nominalizare din raioanele Glodeni și Fălești (căi de acces)

Земельный участок

locul aflării

место нахождения

conform condițiilor sanitaro-igienice: по санитарно-гигиеническим условиям:

a) **util pentru** Extinderea serviciilor de asigurare cu apă potabilă din râul Prut în s. Vișoara, Moara –Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești

b) nu e util pentru construcție (a indica cauzele) _____

не пригоден для строительства (указать основания)

Prezentul aviz este autentic _____

2 ani

Настоящее заключение действительно

Digitally signed by Chișlari Veaceslav

Date: 2025.03.03 12:12:35 EET

Reason: MoldSign Signature

Location: Moldova

MOLDOVA EUROPEANĂ



Veaceslav CHIȘLARI

Șef Direcție CSP Bălți

Anexa 1.3 Aviz Instituția Publică Administrația Națională „Apele Moldovei”



MINISTERUL MEDIULUI AL REPUBLICII MOLDOVA
MINISTRY OF ENVIRONMENT OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

INSTITUȚIA PUBLICĂ
ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ „APELE MOLDOVEI”

PUBLIC INSTITUTION NATIONAL ADMINISTRATION „APELE MOLDOVEI”

str. Gh. Tudor, 5, MD-2028, Chisinau • Tel.: (+373 22) 280 700 • e-mail: agentia_am@apele.gov.md

12.03.2025 Nr. 03-04/0543

Agenția de Mediu
E-mail: am@am.gov.md

La nr. 18/1475/2025 din 11.03.2025

În urma examinării solicitării Agenției de Mediu, înregistrat la Administrația Națională „Apele Moldovei” cu nr.813 din 11.03.2025, referitor la examinarea Cererii privind emiterea acordului de mediu pentru activitatea planificată „Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din r. Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești, s. Hincești din raioanele Glodeni și Fălești” pentru prezentarea comentariilor și propunerilor asupra obiectivului, precum și asupra informației care trebuie inclusă în programul de realizare a evaluării impactului asupra mediului, Vă comunicăm următoarele.

Dat fiind faptul că priza de apă (stația de pompare de treapta I) pentru rețelele de apeduct din proiectul prezentat este amplasată pe malul râului Prut (s. Cuhnești, r-nul Glodeni), conform prevederilor Acordului privind cooperarea pentru protecția și utilizarea durabilă a apelor Prutului și Dunării, semnat între România și Republica Moldova la 28 iunie 2010 (articolul 10) toate lucrările de gestionare a apei efectuate în albia râului Prut trebuie să fie coordonate cu cealaltă parte a Acordului.

Director interimar

Nicu BELITEI

Ex. Dumitru Proca
Tel: 022-280-700
E-mail: dima.proca@apele.gov.md

Anexa 1.4 Coordonare Rezervația natural „Pădurea Domnească”

MINISTERUL MEDIULUI
AL REPUBLICII MOLDOVA
AGENȚIA „MOLDSILVA”

Rezervația Naturală
„Pădurea Domnească”
MD-4900, or. Glodeni, str. Saharov, 4
tel+373-249-249-98

e-mail:
padurea.domneasca@moldsilva.gov.md



МИНИСТЕРСТВО
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА
АГЕНСТВО „MOLDSILVA”

Государственное предприятие
Природный заповедник
«Пэдуря Домнеаскэ»

MD-4900, г. Глодяны, ул. Сахаров, 4
Тел. +373-249-249-98, +373-249-249-98
e-mail: padurea.domneasca@moldsilva.gov.md

Nr. 50 din 14.04.2025

Consiliului Raional Glodeni

Prin prezenta vă informăm că, Rezervația naturală „Pădurea Domnească”, a primit solicitarea Consiliului raional Glodeni, cu privire la expunerea poziției asupra implementării proiectului „Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din riul Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hincești din raioanele Glodeni și Fălești”, realizat în conformitate cu obiectivele Strategiei Naționale de Aprovizionare cu Apă și Sanație 2014-2030 și drept răspuns expunem următoarele.

Rezervația naturală „Pădurea Domnească”, este parte al sitului Emerald „Prutul de Mijloc” (Cod: MD0000011), inclus în Anexa nr. 5 „Lista Siturilor Emerald” la Legea nr. 94/2007 cu privire la rețeaua ecologică. Reieșind din cerințele Deciziei Agenției de Mediu Nr. 18/1529/2025 din 27.03.2025, susținem întocmai necesitatea de elaborare a unui studiu de evaluare al impactului asupra mediului, inclusiv prin efectuarea evaluării biodiversității asupra activității planificate, în conformitate cu art. 108 alin. (2) lit. a) și Legii nr. 86 din 29.05.2014 privind evaluarea impactului asupra mediului.

Este de menționat că amplasamentul selectat pentru desfășurarea activității planificate, este situat în zonele adiacente Rezervației Naturale „Pădurea Domnească” (la distanțe de mai mult de 1000 m), astfel impactul direct asupra pădurii și florei este unul scăzut – la etapa de construcție și exploatare al apeductului, iar pentru faună poate fi prognozat un impact mediu sau ridicat la etapa de construcție și lipsa impacturilor la etapa de exploatare al apeductului.

Considerăm că există mai multe beneficii de la construcția apeductului pentru locuitorii satului, pentru desfășurarea Eco-turismului, dar și suport în adăparea animalelor (în special al zimbriilor).

Totodată, solicităm ca la etapa de construcție, pentru diminuarea riscurilor de afectare al ecosistemelor forestiere și biodiversității din aria naturală protejată (ANP), să fie luate în considerație următoarele cerințe:

1. Toate lucrările vor fi executate în conformitate cu cerințele legislației de mediu și silvice, în special al Legii privind fondul ariilor naturale protejate de stat nr.1538/1998, Legii

regnului vegetal nr. 239/ 2008, Legii regnului animal nr. 439/1995 și Codului Silvic nr. 69/2024 etc.

2. Informarea Administrației despre începutul și graficul lucrărilor pe terenurile localităților, adiacente ANP.

3. Interzicerea efectuării lucrărilor pe terenurile localităților, adiacente ANP în perioada de înmulțire și reproducere al animalelor (lunile de primăvara și început de vară).

4. *Nu se admite în terenurile ANP adiacente, din partea lucrătorilor la construcție:* aflarea nemotivată pe teritoriu; orice act de braconaj (uciderea/rănirea animalelor) și de tăiere sau colectare ilegală a vegetației forestiere și produselor de pădure; circulația vehiculelor pe teritoriul ANP și producerea zgomotului în timp de noapte; depozitarea materialelor de construcție, deversarea deșeurilor și substanțelor chimice sau otrăvitoare, sau alte acțiuni care pot dăuna florei și faunei din păduri.

Conform celor menționate și din considerentele importanței construcției și amplasării unui obiectiv de utilitate publică și de importanță majoră la nivel zonal, susținem întocmai implementarea Proiectului „Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești”, și la finalizarea documentației de proiect și de evaluare al impactului asupra mediului și biodiversității considerăm necesitatea includerii tuturor măsurilor indicate de diminuare a riscurilor pentru ANP și biodiversitatea din ecosistemele forestiere și din luncă, precum și stabilirea unui plan de măsuri necesare pentru evitarea riscurilor sau diminuarea situației pentru risc asupra biodiversității în situl Emerald „Prutul de Mijloc” (Cod: MD0000011).

Director interimar RN „Pădurea Domnească” S. BUCĂTARI

„Prutul de Mijloc” (Cod: MD0000011), inclus în Anexa nr. 3 „Lista Siturilor Emerald” la Legea nr. 94/2007 cu privire la rețeaua ecologică. Reieșind din cerințele Deciziei Agenției de Mediu Nr. 18/15.09.2025 din 27.03.2025, susținem întocmai necesitatea de elaborare a unui studiu de evaluare al impactului asupra mediului, inclusiv prin efectuarea evaluării biodiversității asupra activității planificate, în conformitate cu art. 108 alin. (2) lit. a) și Legii nr. 86 din 29.05.2014 privind evaluarea impactului asupra mediului.

Este de menționat că amplasamentul ales pentru desfășurarea activității planificate, este situat în zonele adiacente Rezervației Naturale „Pădurea Domnească” (la distanțe de cel puțin 1000 m), astfel impactul direct asupra pădurii și florei este unul scăzut – în etapa de construcție și exploatare al apeductului, iar pentru țână poate fi originar un impact mediu sau ridicat în etapa de construcție și lipsa infrastructurii la etapa de exploatare al apeductului.

Considerăm că există mai multe beneficii de la construcția apeductului pentru facilitarea satului, pentru desfășurarea Eco-turismului, dar și suport în adăparea animalelor (la specii și diacele).

Întrucât, solicităm ca în etapa de construcție, pentru diminuarea riscurilor de afectare al ecosistemelor forestiere și biodiversității din aria naturală protejată (ANP), să fie luate în considerare următoarele cerințe:

1. Toate lucrările vor fi executate în conformitate cu cerințele legislației de mediu și silvice, în special al Legii privind fondulurilor naturale protejate de stat nr.1538/1998, Legii

Anexa 1.5 Coordonare Rezervația natural "Pădurea Domnească"

MINISTERUL MEDIULUI
AL REPUBLICII MOLDOVA

AGENȚIA „MOLDSILVA”

Întreprinderea de Stat
„Întreprinderea pentru silvicultură
„Glodeni”
MD-4901, Glodeni, str.M.Eminescu, 17
Tel/fax +373-249-22860, +373-249-23382
e-mail: glodeni@moldsilva.gov.md



МИНИСТЕРСТВО
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

АГЕНСТВО „MOLDSILVA”

Întreprinderea de Stat
„Întreprinderea pentru silvicultură
„Glodeni”
MD-4901, Glodeni, str.M.Eminescu, 17
Tel/fax +373-249-22860,+373-249-23382
e-mail: glodeni@moldsilva.gov.md

Nr.01-8/ 82 din 14.04.2025

Consiliului raional Glodeni

DE M E R S

Prin prezenta, ÎS Întreprinderea pentru silvicultură Glodeni, drept răspuns la solicitarea Consiliului raional Glodeni, cu privire la expunerea poziției asupra implementării proiectului „Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești”, realizat în conformitate cu obiectivele Strategiei Naționale de Aprovizionare cu Apă și Sănătate 2014-2030, vă informează despre următoarele.

Reieșind din analiza documentației de proiect și Deciziei Agenției de Mediu Nr. 18/1529/2025 din 27.03.2025, prin care este stabilită necesitatea de elaborare al Studiul de evaluare al impactului asupra mediului, inclusiv de efectuare a evaluării biodiversității asupra activității planificate, în conformitate cu art. 108 alin. (2) lit. a) și Legii nr. 86 din 29.05.2014 privind evaluarea impactului asupra mediului, este stabilit că, amplasamentul selectat pentru desfășurarea activității planificate, se va construi pe terenurile adiacente fondului forestier, gestionate de Ocolul silvic Glodeni (trupul de pădure Petihatca, parcela 68) și Ocolul silvic Fălești (trupurile de pădure: Vișoara, parcela 121 și Călinești de deal, parcela 140 și trupul de pădure Hîncești, parcela 144).

Considerăm că, va exista un risc mediu și scăzut pentru biodiversitate din unele zone ale fondului forestier, la etapa de construcție al Apeductului și lipsa unui risc, sau unul minimal, la etapa de exploatare al acestor obiective al serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut.

Totodată, solicităm ca la etapa de construcție, pentru diminuarea riscurilor de afectare al ecosistemelor forestiere și biodiversității din ele, să fie luate în considerație următoarele cerințe:

1. Toate lucrările vor fi executate în conformitate cu cerințele legislației de mediu și silvice, în special al Codului Silvic nr. 69/2024, Legii regnului vegetal nr. 239/ 2008, Legii regnului animal nr. 439/1995 ș.a.
2. Interzicerea efectuării lucrărilor în fondul forestier fără informarea și obținerea acordului din partea Întreprinderii pentru silvicultură Glodeni, dar și în perioada de reproducere al animalelor (primăvara și prima lună de vară).
3. Decopertarea stratului de sol fertil se va efectua conform cerințelor stabilite de Codul funciar nr. 22/2024 și Codul Silvic nr. 69/2024.
4. În cazul necesității retragerii terenurilor din fondul forestier în alte scopuri decât cele silvice, se vor aplica cerințele din Codul Silvic nr. 69/2024, Art.20 alin. (1) și (3)

5. În caz de necesitate de defrișare a vegetației forestiere se vor aplica regulile stabilite în Articolul 26 al Legii regnului vegetal nr. 239/ 2008 și Codul Silvic nr. 69/2024.

6. **Nu se admite în fondul forestier adiacent construcției:** depozitarea materialelor de construcție, deversarea deșeurilor și substanțelor chimice/otrăvitoare, circulația vehiculelor și producerea zgomotului în timp de noapte ș.a. acțiuni care pot dăuna florei și faunei din păduri.

7. Alin. (1) Recoltarea masei lemnoase se efectuează în baza autorizației pentru tăieri ale vegetației forestiere, eliberată persoanelor fizice și juridice de către Agenția de Mediu

În concluzie, considerăm că implementarea proiectului este importantă pentru localitățile din raioanele Glodeni și Fălești și vor aduce doar beneficii economice și sociale populației din zonă și în acest context *expunem susținerea implementării* „Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din riul Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hîncești din raioanele Glodeni și Fălești”, cu luarea în considerație măsurilor de diminuare a riscurilor pentru fondul forestier și biodiversitate din păduri.

Mulțumim anticipat, cu respect,

Director interimar ÎS "ÎS Glodeni"

Andrei Dichi

Ex. A.Scorpan
Tel. 069135463

Anexa 1.5 Avizul expertizei arheologice

MINISTERUL CULTURII
AL REPUBLICII MOLDOVA

AGENȚIA NAȚIONALĂ
ARHEOLOGICĂ
MD 2065, or. Chișinău, str. Mihai Eminescu, 50
tel./fax (37322) 227792



MINISTRY OF CULTURE OF THE
REPUBLIC OF MOLDOVA

NATIONAL AGENCY
FOR ARCHAEOLOGY
MD 2065, Chișinău, 50, Mihai Eminescu str.
tel./fax (37322) 227792

Nr. 201 din 17 aprilie 2025

Avizul expertizei arheologice

Către:
CONSILIUL RAIONAL GLODENI,
Str. Suveranității 2, or, Glodeni
Email: economie.cr.glodeni@gmail.com

Cu privire la executarea proiectului „Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hincești din raioanele Glodeni și Fălești”.

În temeiul prevederii art. 6 al Legii privind protejarea patrimoniului arheologic (nr. 218 din 17 septembrie 2010, Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 235-240, din 3 decembrie 2010, art. 738, cu modificările operate prin Legea nr. 153 din 30 iulie 2015 pentru modificarea și completarea unor acte legislative, Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 223, din 14 august 2015, art. 443), Agenția Națională Arheologică a examinat proiectul „Extinderea serviciilor publice de asigurare cu apă potabilă din râul Prut în s. Vișoara, s. Moara Domnească, s. Ciuciulea, s. Ustia, s. Chetriș, s. Chetrișul Nou, s. Călinești și s. Hincești din raioanele Glodeni și Fălești”, transmis prin solicitarea 243 02/1-17 din 17 aprilie, efectuând un control preventiv în ceea ce privește prezența/lipsa vestigiilor arheologice pe traseul proiectului respectiv. În rezultatul expertizei arheologice a traseului, Agenția Națională Arheologică **avizează** proiectul nominalizat.

Totodată, atenționăm că, în cazul descoperirii unor vestigii arheologice în timpul lucrărilor de excavație (construcții subterane, morminte, fragmente ceramice etc.), executantul lucrărilor este obligat, potrivit prevederii Legii nr. 218, să anunțe autoritățile administrației publice locale și Agenția Națională Arheologică.

Cu respect

Digitally signed by Popovici Serghei
Date: 2025.04.17 11:39:31 EEST
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova
MOLDOVA EUROPEANĂ

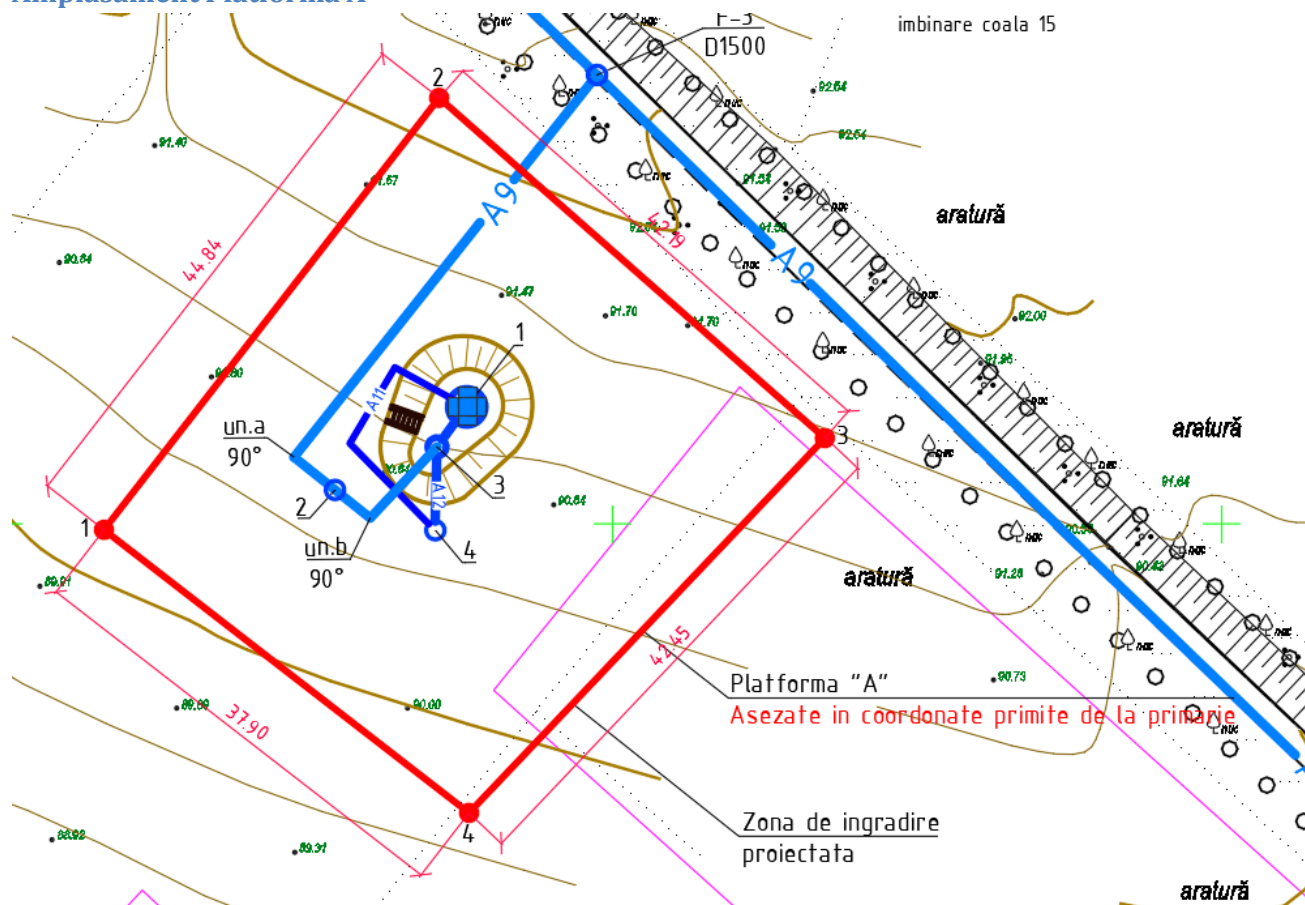


dr. Sergiu Popovici
Director general

Info: 079820092

Anexa 2: Platformele proiectate

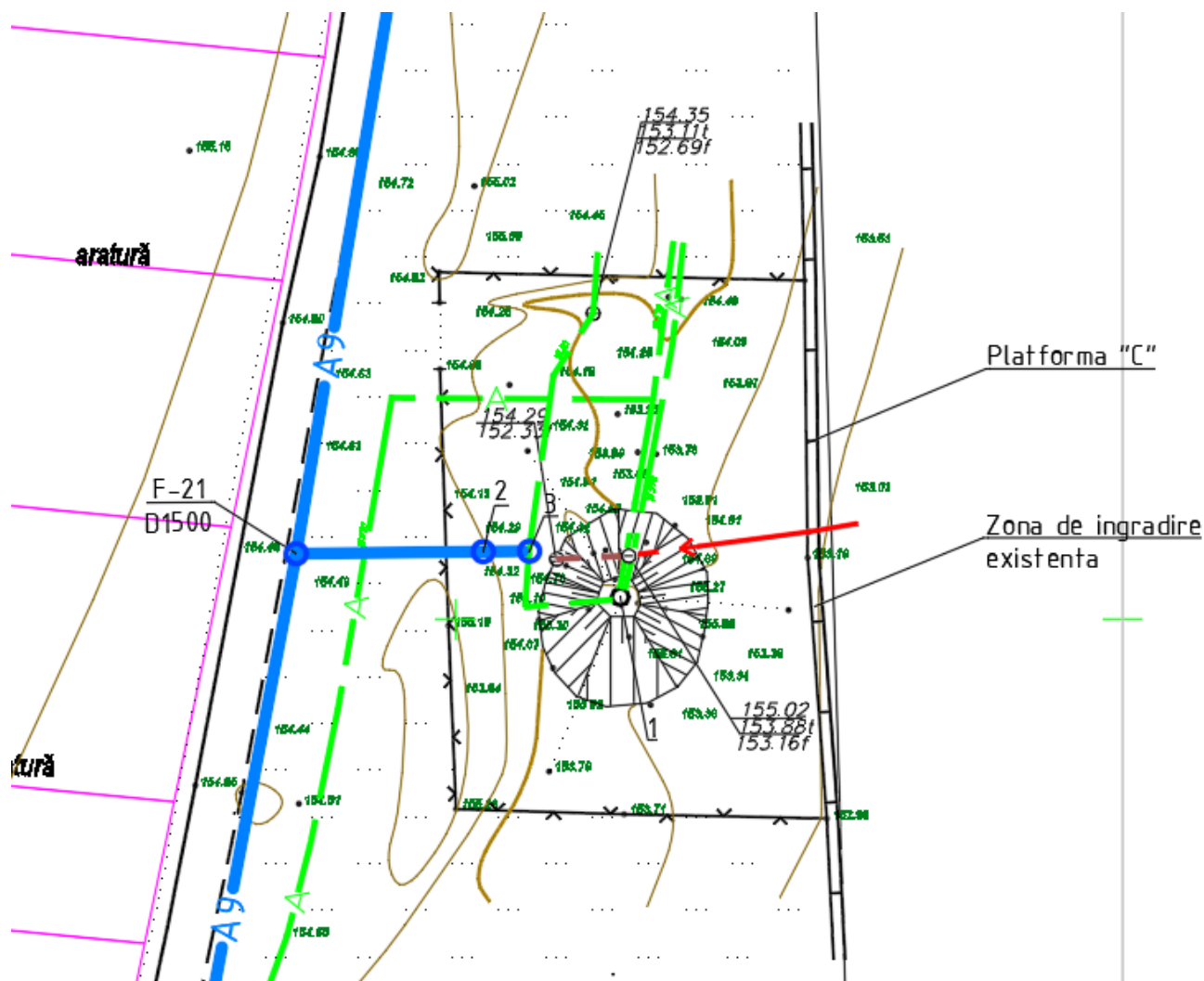
Amplasament Platforma A



Castel de apă proiectat pentru s. Moara Domnească, număr cadastral 4842201.485

EXPLICATIA CONSTRUCTIILOR PLATFORMA "A" cota 0.000 = 91.100		
	Denumirea	Nota
1	Castel de apa $V=50,0m^3$; $H=15,0m$ (teren nr.cad.4842201.485)	Proiectat (02/25-A-1-TH)
2	Camin de vizitare Robinet cu sertar cauciucat fonta D50 cu servomotor ON/OFF (C/VE-1)	Proiectat (02/25-A-1-TH)
3	Camin de vizitare (F-4)	Proiectat (02/25-A-1-TH)
4	Camin de golire (CG-3)	Proiectat (02/25-A-1-TH)

Amplasament Platforma C

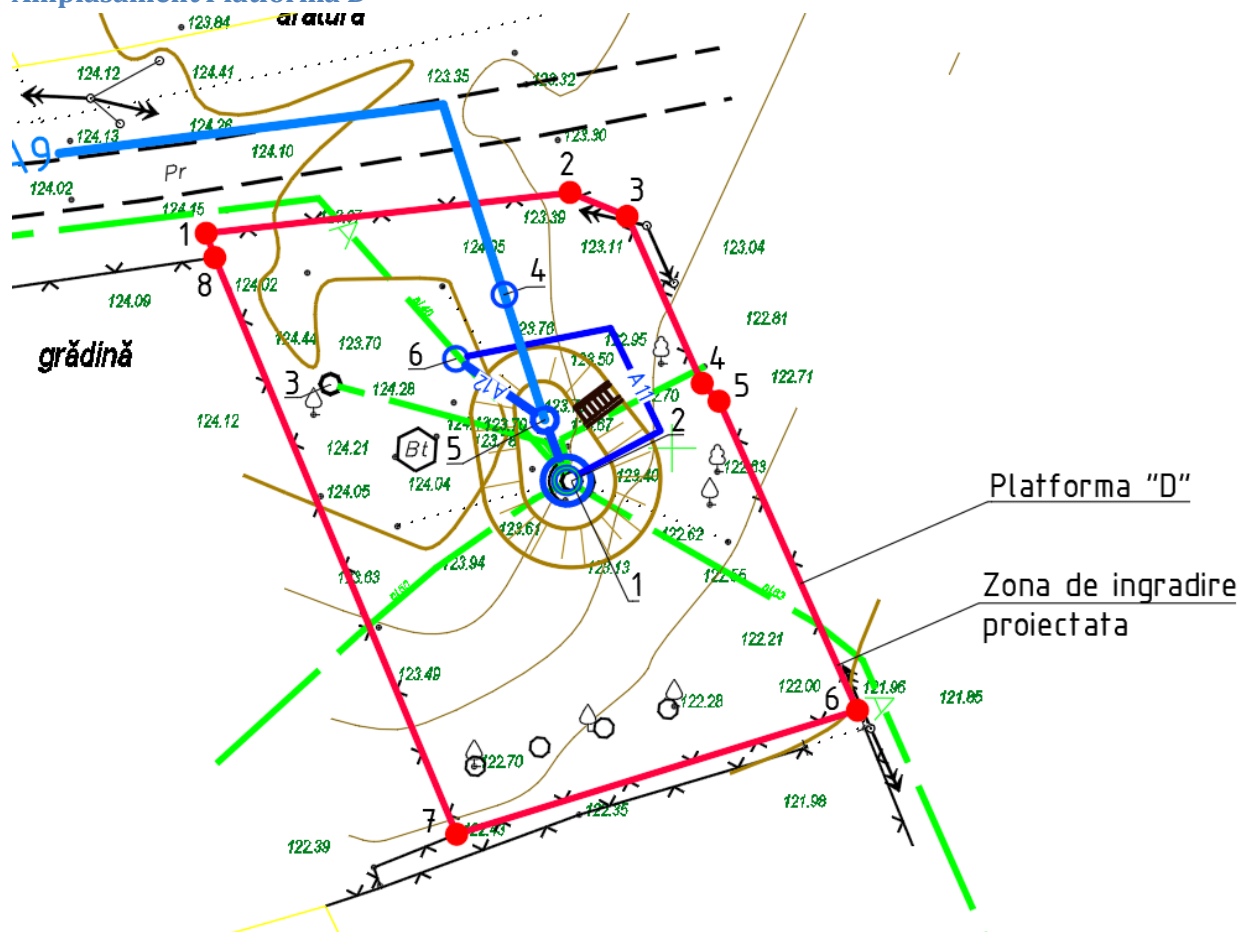


Castel de apă existent pentru s. Ciuciulea, Numărul cadastral: 4821203.517

EXPLICATIA CONSTRUCTIILOR PLATFORMA "C"

	Denumirea	Nota
1	Castel de apa $V=50,0m^3$; $H=18,0m$	Existent
2	Camin de vizitare Robinet cu sertar cauciucat fonta D50 cu servomotor ON/OFF (C/VE-3)	Proiectat (02/25-C-1-TH)
3	Camin de vizitare (F-22)	Proiectat (02/25-C-1-TH)

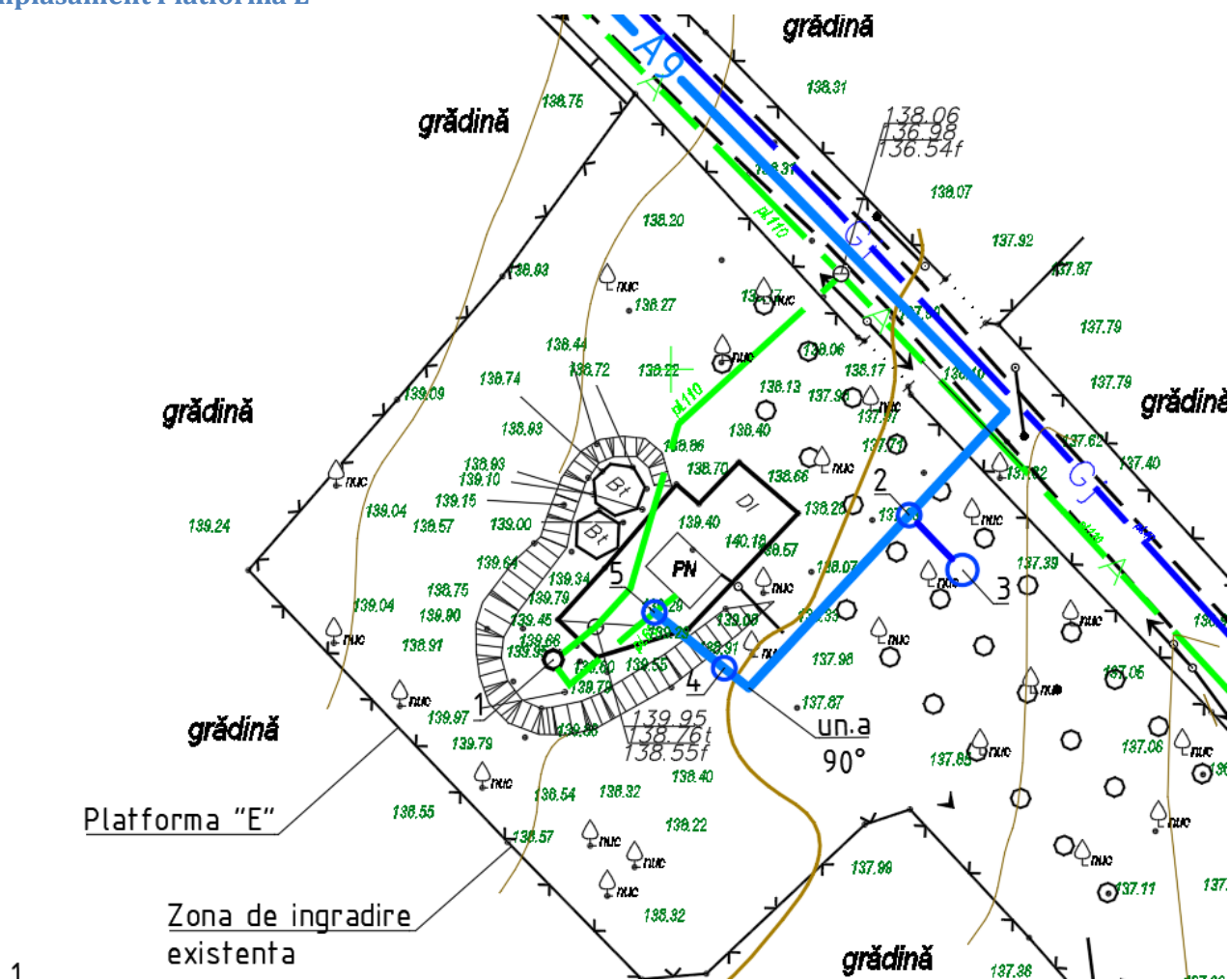
Amplasament Platforma D



Castel de apă proiectat pentru s. Ustia, Numărul cadastral: 4841110.378

EXPLICATIA CONSTRUCTIILOR PLATFORMA "D" cota 0.000 = 123.600		
	Denumirea	Nota
1	Castel de apa V=50,0m ³ ; H=15,0m (teren nr.cad.4841110.378)	Proiectat (02/25-D-1-TH)
2	Castel de apa existent	Spre demolare
3	Sonda de adancime	Existenta
4	Camin de vizitare Robinet cu sertar cauciucat fonta D50 cu servomotor ON/OFF (C/VE-4)	Proiectat (02/25-D-1-TH)
5	Camin de vizitare (F-35)	Proiectat (02/25-D-1-TH)
6	Camin de golire (CG-28)	Proiectat (02/25-D-1-TH)

Amplasament Platforma E

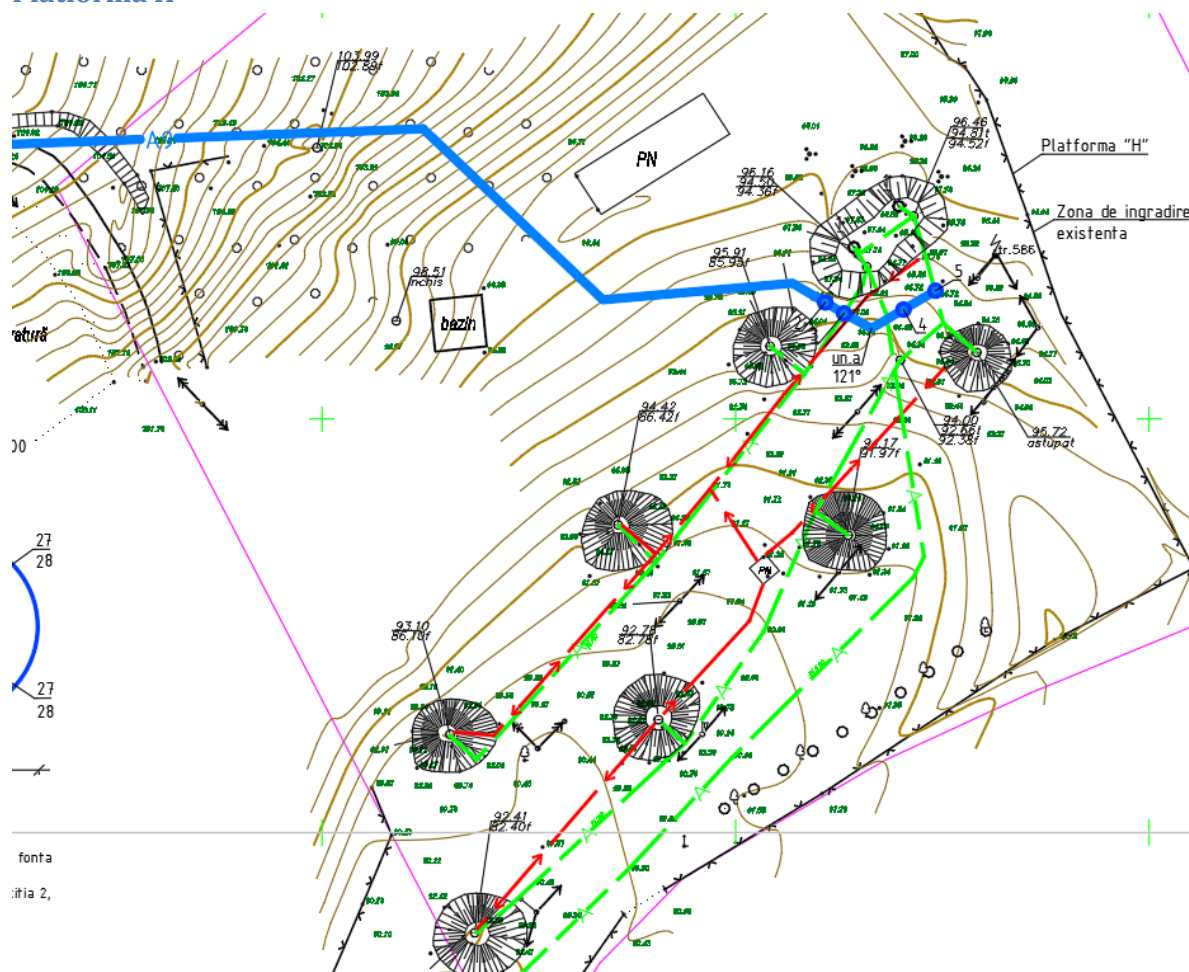


Castel de apă existent pentru s. Limbenii Vechi, Numărul cadastral: 4837202.216

EXPLICATIA CONSTRUCTIILOR PLATFORMA "E"

	Denumirea	Nota
1	Castel de apa $V=25,0m^3$; $H=15,0m$	Existent
2	Camin de vizitare (F-41)	Proiectat (02/25-E-1-TH)
3	Camin de golire (CG-34)	Proiectat (02/25-E-1-TH)
4	Camin de vizitare Robinet cu sertar cauciucat fonta D50 cu servomotor ON/OFF (C/VE-5)	Proiectat (02/25-E-1-TH)
5	Camin de vizitare (F-42)	Proiectat (02/25-E-1-TH)

Platforma H

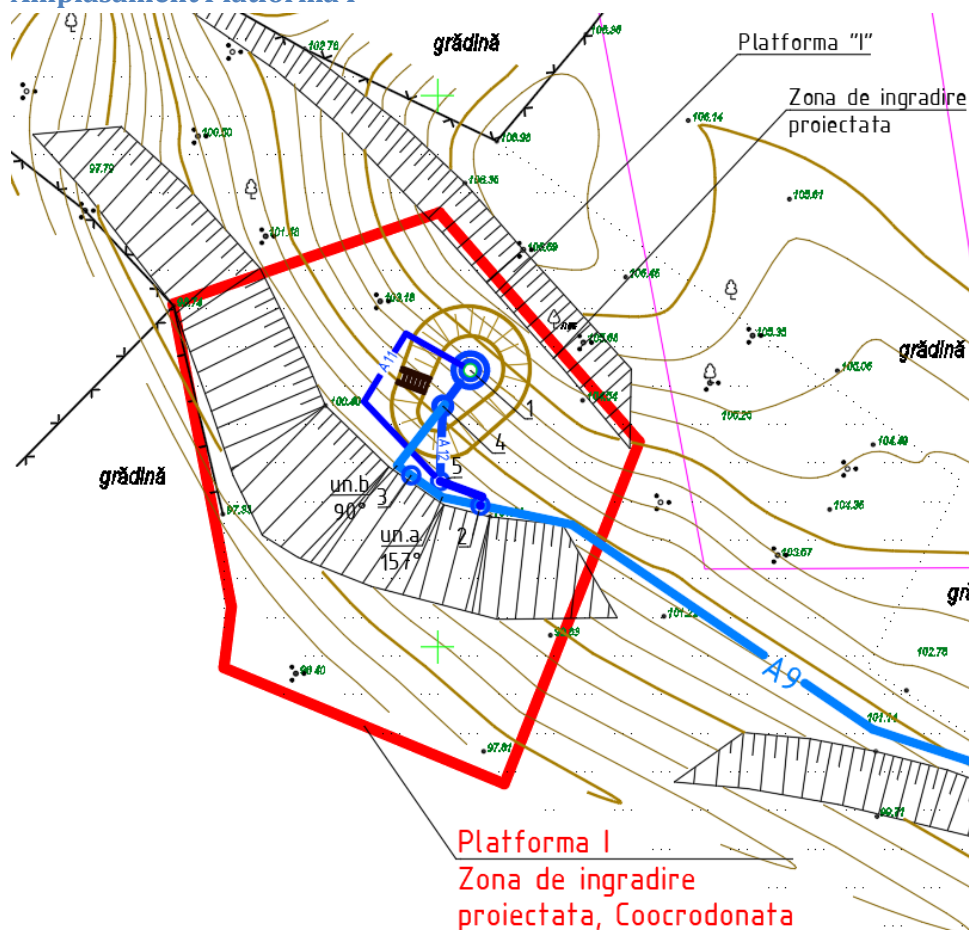


Castele de apă existente pentru s. Călinești, Numărul cadastral: 4315312.068

EXPLICATIA CONSTRUCTIILOR PLATFORMA "H"

	Denumirea	Nota
1	Castele de apa $V=50,0m^3$; $H=15,0m$	Existente
2	Camin de vizitare Robinet cu sertar cauciucat fonta D50 cu servomotor ON/OFF (C/VE-9)	Proiectat (02/25-H-1-TH)
3	Camin de vizitare (F-58)	Proiectat (02/25-H-1-TH)
4	Camin de vizitare Robinet cu sertar cauciucat fonta D50 cu servomotor ON/OFF (C/VE-10)	Proiectat (02/25-H-1-TH)
5	Camin de vizitare (F-59)	Proiectat (02/25-H-1-TH)

Amplasament Platforma I

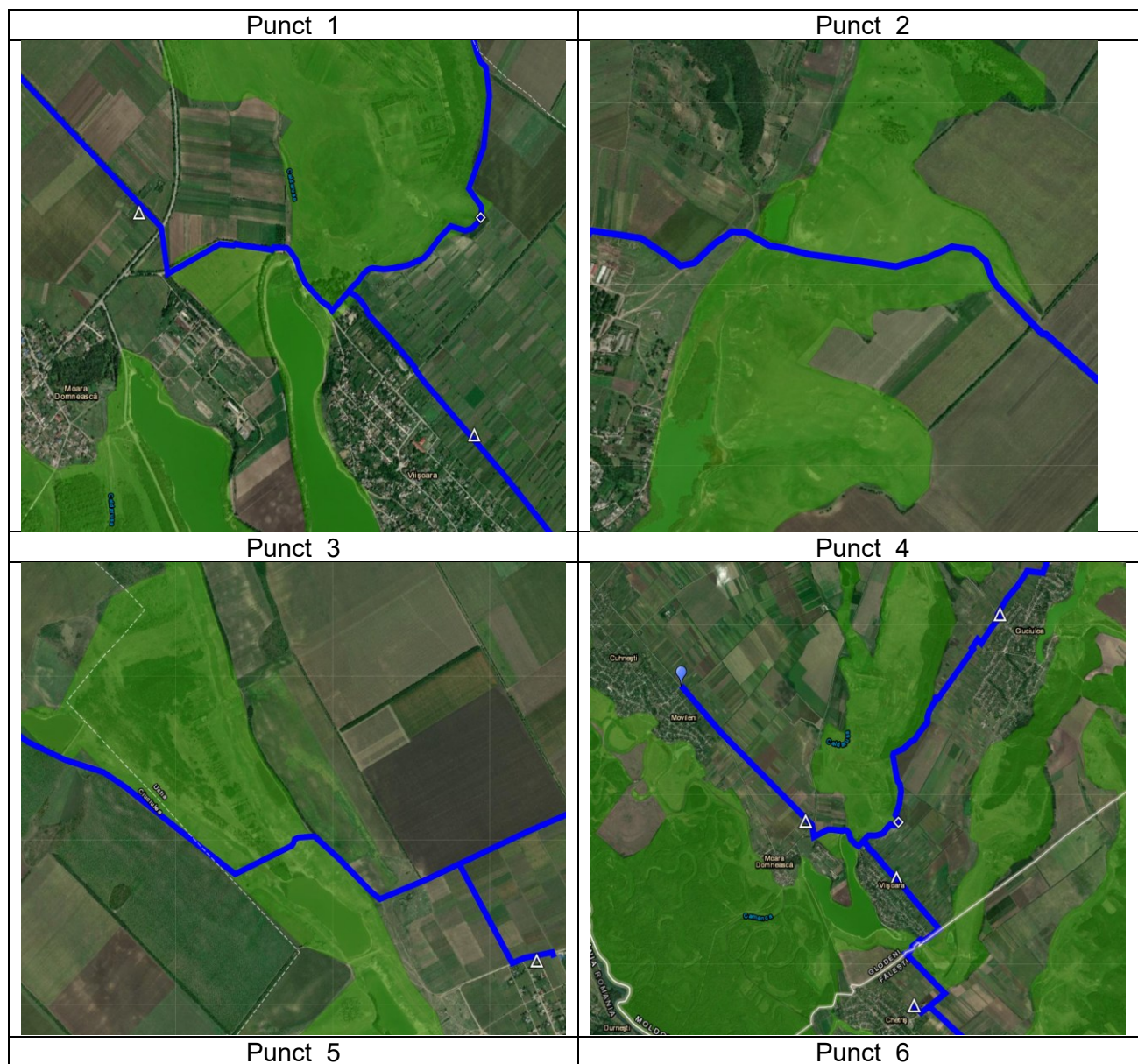


Castel de apă proiectat pentru s. Hincești, teren neînregistrat în RBI

EXPLICATIA CONSTRUCTIILOR PLATFORMA "I" cota 0.000 = 103.300

	Denumirea	Notă
1	Castel de apă $V=50,0m^3$; $H=15,0m$ (teren nr.cad.4 315412.989)	Proiectat (02/25-I-1-TH)
2	Camin de vizitare (F-61)	Proiectat (02/25-I-1-TH)
2	Camin de vizitare Robinet cu sertar cauciucat fonta D50 cu servomotor ON/OFF (C/VE-11)	Proiectat (02/25-I-1-TH)
3	Camin de vizitare (F-62)	Proiectat (02/25-I-1-TH)
4	Camin de golire (CG-45)	Proiectat (02/25-I-1-TH)

Anexa 3: Punctele de intersecției al activității planificate cu Situl Emerald „Prutul de Mijloc”





Anexa 4: Lista de referință a speciilor de faună de interes European pentru care au fost declarate siturile Emerald

Nr. crt.	Cod	Specie			Regiune Biogeografică	
		Denumire științifică	În Română	În Rusă	Continentală	Stepă
Mamifere						
1	1303	Rhinolophus hipposideros	Liliac mic cu potcoavă	Малый подковонос	x	x
2	1304	Rhinolophus ferrumequinum	Liliac mare cu potcoavă	Большой подковонос	x	x
3	1307	Myotis blythii	Liliac comun mic	Остроухая нощница	x	x
4	1308	Barbastella barbastellus	Liliac cârn	Европейская широкоушка	x	-
5	1318	Myotis dasycneme	Liliac de iaz	Прудовая нощница	x	x
6	1323	Myotis bechsteinii	Liliac cu urechi mari	Длинноухая нощница	x	x
7	1324	Myotis myotis	Liliac comun	Большая нощница	x	x
8	1335	Spermophilus citellus	Popândău european	Европейский суслик	x	-
9	1352	Canis lupus	Lup cenușiu	Волк	x	x
10	1355	Lutra lutra	Vidră euroasiatică	Выдра	x	x
11	1356	Mustela lutreola	Nurcă europeană	Европейская норка	x	x
12	2021	Sicista subtilis	Șoarece săritor de stepă	Степная мышовка	-	x
13	2608	Spermophilus suslicus	Popândău cu pete	Крапчатый суслик	x	x
14	2663	Mustela eversmannii	Dihor de stepă	Степной хорёк	x	x
Reptile						
15	1220	Emys orbicularis	Broască-țestoasă europeană de baltă	Европейская болотная черепаха	x	x
16	1279	Elaphe quatuorlineata	Șarpe cu patru dungi	Четырёхполосый лазающий полоз	x	x
Amphibians						
17	1166	Triturus cristatus	Triton cu creastă	Гребенчатый тритон	x	x
18	1188	Bombina bombina	Izvorăș-cu-burta-roșie	Краснобрюхая жерлянка	x	x
19	1193	Bombina variegata	Izvorăș-cu-burta-galbenă	Желтобрюхая жерлянка	x	-
Pești						
20	1105	Hucho hucho	Lostrită	Лосось дунайский	x	-
21	1130	Aspius aspius	Avat	Жерех	x	x
22	1134	Rhodeus sericeus amarus	Boartă	Горчак	x	x
23	1138	Barbus meridionalis	Câcruse	Балканский усач	x	x
24	1145	Misgurnus fossilis	Țipar	Обыкновенный вьюн	x	x
25	1146	Sabanejewia aurata	Dunărită	Золотистая щиповка	x	x
26	1149	Cobitis taenia	Zvârlugă	Обыкновенная щиповка	x	x
27	1157	Gymnocephalus schraetzer	Răspăr	Полосатый ёрш	x	x

28	1159	Zingel zingel	Fusar-mare	Обыкновенный чоп	x	x
29	1160	Zingel streber	Fusar	Малый чоп	x	x
30	1163	Cottus gobio	Zglăvoacă	Обыкновенный подкаменщик	x	-
31	2011	Umbra krameri	Țigănuș	Европейская евдошка	-	x
32	2484	Eudontomyzon mariae	Chișcar de râu	Украинская минога	x	x
33	2511	Gobio kessleri/ Romanogobio kesslerii	Porcușor de nisip	Днестровский длинноусый пескарь	x	x
34	2522	Pelecus cultratus	Sabiță	Чехонь	x	x
35	2555	Gymnocephalus baloni	Ghiborț de râu	Ёрш Балона	-	x
36	4125	Alosa immaculata	Scrumbie de Dunăre	Черноморско-азовская проходная сельдь	-	x
37	4126	Alosa maeotic	Scrumbie de mare	Черноморско-азовская морская сельдь	-	x
38	4127	Alosa tanaica	Rizeafcă	Азовский пузанок	-	x
Ne-Vertebrate						
39	1014	Vertigo angustior	Vertigo angustior	Завиток суженный	x	-
40	1016	Vertigo moulinsiana	Melc spiralat	Улитка-завиток Мулена	x	-
41	1032	Unio crassus	Unio crassus	Толстая перловица	x	x
42	1042	Leucorrhinia pectoralis	Leucorrhinia pectoralis	Стрекоза двухцветная	-	x
43	1044	Coenagrion mercuriale	Coenagrion mercuriale	Стрелка южная	x	x
44	1052	Hypodryas maturna/ Euphydryas maturna	Fritilar scăzut	Шашечница матурна	x	x
45	1059	Maculinea teleius/ Phenagris teleius	Fluturaș albastru cu puncte negre	Голубянка совершенная	x	-
46	1060	Lycaena dispar	Fluture roșu de mlaștină	Червонец непарный	x	x
47	1078	Callimorpha quadripunctaria/ Eupalagia quadripunctaria	Arhtiidă	Медведица четырёхточечная	x	x
48	1083	Lucanus cervus	Rădașcă	Жук-олень	x	x
49	1084	Osmoderma eremita	Gândac sihastru	Отшельник обыкновенный	x	-
50	1086	Cucujus cinnaberinus	Cucujus cinnaberinus	Плоскотелка красная	x	-
51	1087	Rosalia alpina	Croitor alpin	Альпийский усач/альпийский дровосек	x	-
52	1088	Cerambyx cerdo	Croitor mare al stejarului	Большой дубовый усач	x	x
53	1089	Morimus funereus	Croitor cenușiu	Моримус тёмный	x	x
54	4011	Bolbelasmus unicornis	Cărăbuș cu corn/nasicorn	Болбелязм однорогий	x	x
55	4013	Carabus hungaricus	Carabidă maghiară	Венгерская жужелица	x	x
56	4014	Carabus variolosus	Gândac măcinat	Жук-жужелица чёрного цвета	x	-
57	4026	Rhysodes sulcatus	Gândac striat de scoarță	Ризод бороздчатый	x	-
58	4030	Colias myrmidone	Gălbior roșcat	Желтушка ракушечниковая	x	-
59	4036	Leptidea morsei	Leptidea morsei	Беляночка восточная	x	x
60	4045	Coenagrion ornatum	Paletă ornată	Стрелка украшенная	x	x
61	4053	Paracaloptenus caloptenoides	Calul dracului (Lăcustă)	Кобылка калоптеневидная	-	x

62	4064	Theodoxus transversalis	Melc acvatic dungat	Улитка Теодоксус	x	x
----	------	-------------------------	---------------------	------------------	---	---

Anexa 5: Lista de referință a speciilor de floră de interes european pentru care au fost declarate siturile Emerald

Nr.crt.	Cod	Specie			Regiune biogeografică	
		Denumirea științifică	Denumirea în română	Denumirea în rusă	Continentală	Stepică
1	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	Trifoiș de baltă	Марсилия четырёхлистная	-	x
2	1429	<i>Marsilea strigosa</i>	Trifoiș strigos	Марсилия щетинистая	-	x
3	1516	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	Otrățel veziculos	Альдрованда пузырчатая	-	x
4	1805	<i>Jurinea cyanoides</i>	Jurinea cianoide	Наголоватка васильковая	-	x
5	1831	<i>Luronium natans/Luronium natant</i>	Pătlagină-de-apă-plutitoare	Лурониум плавающий	x	-
6	1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	Papucul-doamnei	Венерин башмачок настоящий	x	-
7	1939	<i>Agrimonia pilosa</i>	Turcioară păroasă	Репешок волосистый	-	x
8	2093	<i>Pulsatilla grandis</i>	Dedițel mare	Прострел широколистный/ Прострел широкоцветный	x	x
9	2116	<i>Schivereckia podolica</i>	Șiverechie podoliană	Шиверекия подольская/ Шиверекия горная	-	x
10	2139	<i>Genista tetragona</i>	Drobișor-tetramuchiat	Дрок четырёхгранный	-	x
11	2249	<i>Carlina onopordifolia</i>	Sita zânelor	Колючник татарниколистный	x	-
12	2287	<i>Colchicum fominii</i>	Brândușă Fomin	Безвременник песчаный/ Безвременник Фомина	-	x
13	2299	<i>Fritillaria montana</i>	Bibilică montană	Рябчик горный	x	-
14	4087	<i>Serratula lycopifolia</i>	Gălbinare lycopifolie	Серпуха разнолистная	x	-
15	4091	<i>Crambe tataria</i>	Hodolean tătareasc	Катран татарский	x	-
16	4097	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	Stânjenel de stepă	Ирис венгерский/ Касатик венгерский	x	-

Anexa 6. Lista speciilor de păsări cu statut de protecție național și internațional cu areal în Situl Emerald „Prutul de Mijloc”

Denumirea speciei				Statut de protecție					
No.	Denumire științifică	Denumire populară Română	Denumire populară Engleză	Internațional Convenții/Acorduri			Național		
				Berna	Bon și AEWA	CITES	Lege no. 1538/1998	IUCN	RB of the RM
1.	Accipiter brevipes	Uliu cu picioare scurte	Levant Sparrowhawk	+	+	+	VII	LC	-
2.	Accipiter gentilis	Uliu porumbar	Northern Goshawk		+	+	V	LC	-
3.	Accipiter nisus L.	Uliu pasasar	Eurasian sparrowhawk		+	+	V	LC	-
4.	Anas crecca L.	Rața mică	Green-winged Teal		+			LC	-
5.	Anas platyrhynchos	Rața comună	Common Mallard		+			LC	-
6.	Anas strepera L	Rața pestriță	Gadwall		+			LC	-
7.	Anser anser L.	Graylag goose	Greylag goose		+			LC	VU
8.	Aquila clanga Pall.	Acvila tipatoare mare	Greater spotted eagle	+	+	+	II	VU	CR
1.	Aquila chrysaetos L.	Acvila de munte	Golden Eagle	+	+	+	II	LC	CR
2.	Aquila pomarina	Acvila tipatoare mica	Lesser spotted eagle	+	+	+	II	LC	CR
3.	Ardea alba L.	Stârc- alb	Great egret		+			LC	-
4.	Asio flammeus	Ciuf de câmpie	Short-eared owl	+		+	III	LC	VU
5.	Asio otus L.	Ciuf de padure	Long-eared owl			+	VII	LC	-
6.	Athene noctua	Cucuvea comuna	Little Owl			+	VIII	LC	-
7.	Buteo buteo L.	Sorecar comun	Common Buzzard			+	VIII	LC	-
8.	Buteo lagopus Pont.	Sorecar incaltat	Rough-legged			+	VIII	LC	-
9.	Buteo rufinus L.	Șorecar mare	long-legged buzzard		+	+	VIII	LC	-
10.	Caprimulgus	Caprimulg	European Nightjar	+			VII	LC	-
11.	Ciconia ciconia L.	Cocostatrc alb	White Stork	+	+		VIII	LC	VU
12.	Circus aeruginosus L.	Eretele de stuf	Western marsh	+	+		IV	LC	-
13.	Cygnus olor L.	Lebăda-de-vară	Mute swan	+	+	+	IV	LC	VU

14.	Cygnus Cygnus L.	Lebăda-albă	Swoor swan	+	+	+	IV	LC	VU
15.	Cygnus columbianus	Lebădă-mică	Tundra swan		+		IV	LC	-
16.	Gyps fulvus	Vultur sur	Griffon vulture	+	+	+	VIII	LC	-
17.	Columba palumbus	Pigeon ramier	Common Wood-		+		VIII	LC	-
18.	Coracias garrulus L.	Common chaffinch	European roller	+	+		VIII	LC	VU
19.	Corvus corax L.	Corb	Common Raven		+		VII	LC	-
20.	Crex crex L.	Corn crake	Corncrake	+	+		VII	LC	EN
21.	Dendrocopos	Ciocănițoarea cu spate	White-backed	+			VIII	LC	-
22.	Dendrocopos medius	Ciocănițoarea pestriță	Middle Spotted	+			VIII	LC	VU
23.	Dendrocopos siriacus	Ciocănițoarea de	Syrian Woodpecker	+			VIII	LC	-
24.	Dryocopus martius L.	Ciocănițoarea neagră	Black Woodpecker	+	+	+	III	LC	EN
25.	Emberiza hortulana	Presura de grădină	Ortolan Bunting	+				LC	-
26.	Egretta alba L.	Egretă albă	Great Egret	+		+	II	LC	EN
27.	Egretta garzetta L.	Egretă mică	Little Egret	+				LC	-
28.	Falco subbuteo L.	Șoimul rândunelelor	Eurasian Hobby	+	+	+	VII	LC	-
29.	Falco tinnunculus L.	Vânturelul roșu	Common Kestrel	+	+	+	VIII	LC	-
30.	Falco verspertinus L.	Vânturelul-de-seara	Red-footed Falcon	+		+	IV	LC	VU
31.	Gallinago media L.	Becațină-mare	Great snipe	+		+	IV	NT	VU
32.	Grus grus L.	Cocor	Common crane	+	+	+	V	LC	-
33.	Himantopus	Piciorong	Black-winged stilt	+	+		VII	LC	VU
34.	Lanius minor Gm.	Sfrânciocul cu fruntea	Lesser Gray Shrike	+	+			LC	-
35.	Netta rufina P.	Rață-cu-ciuf	Red-crested pochard	+	+		IV	LC	VU
36.	Phasianus colchicus	Fazan	Common pheasant				VIII	LC	-
37.	Picus canus Gmel.	Ciocănițoarea sură	European honey	+			VIII	LC	-
38.	Porzana parva L.	Crestet-cenu andu	Little crane	+	+		IV	LC	VU
39.	Porzana porzana L.	Crestet-pestriț	Spotted crane	+	+		IV	LC	VU
40.	Porzana pusilla L.	Crestet-mic	Baillon's crane	+	+		IV	LC	VU
41.	Recurvirostra	Ciocintors	Pied avocet	+	+		IV	LC	VU
42.	Sterna albicorns	Huhurezul de pădure	Brown owl			+	VIII	LC	-
43.	Strix uralensis Pall.	Huhurezul mare	Ural owl	+		+	V	LC	-
44.	Tadorna feruginea	Călfar-roșu	Ruddy shelduck	+	+		IV	LC	VU
45.	Tadorna tadorna L.	Călfar-alb	Shelduck	+	+		IV	LC	VU
46.	Tyto alba L.	Strigă	Common barn-owl	+	+		IV	LC	VU

47.	Turdus merula L.	Mierlă	Eurasian Blackbird	+	+			LC	-
48.	Turdus pelaris L.	Cocoșar	Field fare	+	+			LC	-
49.	Turdus philomelos L.	Sturzul cântător	Song Thrush	+	+			LC	-
50.	Turdus iliacus L.	Sturzul viilor	Redwing	+	+			LC	-
51.	Turdus viscivorus L.	Sturz de vâsc	Mistle Thrush	+	+			LC	-

Legend: Rarity categories of specii by Lege no. 1538/1998: I - Extinct-Ex; II - Periclitare -E; III -Vulnerabile-V; IV- Rare-R; V - Indetermined-I; VI - Out of danger-O; VII - Insufficiently known -K; VIII - Restorable Tribes-Rt.

Anexa 7: Schema de trasare a rețelei magistrale de alimentare cu apă și amplasarea rezervoarelor/castelelor de apă



Anexa 7
EIM_Schema
Magistrala
Glodeni-Falesti

Se atașează separat