

Evaluarea impactului de mediu și social

Preliminar

Conducta de gaze naturale Ungheni-Chișinău



Guvernul Republicii Moldova
Ministerul Economiei



Studiul este finanțat prin intermediul asistenței tehnice din partea Guvernului Suediei și SIDA

FICHTNER

FICHTNER

Sarweystrasse 3
70191 Stuttgart • Germania
Tel.: +49 711 8995-0
Fax: +49 711 8995-459
www.fichtner.de

Persoana de contact: Sofia Sousa
Extensie: 726
E-mail: sofia.sousa@fichtner.de

Nr. Rev.	Data Rev.	Conținut /modificări	Elaborat/revizuit	Verificat/emis
0	17.07.2015	Proiectul de raport preliminar - Evaluarea impactului de mediu și social	Sousa/Heinold	Fricke / Heidt-Ivenz
1	26.12.2015	Proiect de raport preliminar final - EIMS	Sousa/Heinold/Kaul / Hoffner/Miller	Heidt-Ivenz
2	12.02.2016	Proiect de raport preliminar final - EIMS	Sousa/Kaul/Heinold	Heidt-Ivenz
3	04.03.2016	Proiect de raport preliminar final - EIMS	Sousa	Heidt-Ivenz

Tabel de Cuprins

Cuprins	I
Lista Figurilor	II
Lista Tabelelor	III
Abrevieri și Acronime	IV
1. Sumar executiv	1-1
1.1 Introducere	1-1
1.2 Descrierea proiectului	1-2
1.3 Cadrul legal, instituțional și politic	1-4
1.4 Metodologia EISM	1-9
1.5 Examinarea alternativelor	1-10
1.6 Referința de mediu și socială	1-10
1.7 Evaluarea și atenuarea impacturilor	1-15
1.8 Selectarea opțiunii de traseu	1-21
1.9 Planul de management de mediu și social	1-23
1.10 Consultarea publică și a părților interesate	1-24
1.11 Cadrul politicilor de strămutare	1-25
1.12 Planul de Acțiuni Sociale și de Mediu –PASM	1-28
1.13 Concluzie	1-30
2. Introducere	2-1
2.1 Necesitatea EISM - Screening	2-2
2.2 Definierea domeniului de aplicare a EISM	2-3
3. Descrierea proiectului	3-1
3.1 Gazoductul	3-1
3.2 Instalații supraterane	3-2
3.2.1 Stații cu supape bloc	3-2
3.2.2 Stații de reglare a presiunii gazelor (GPRS)	3-2
3.2.3 Instalații PIG	3-3
3.3 Proiectarea detaliată	3-3
3.4 Pre-construcția	3-4
3.5 Construcția	3-4
3.5.1 Traversarea râurilor, lacurilor și zonelor umede	3-6
3.6 Darea în exploatare	3-7
3.7 Exploatarea și întreținerea	3-7
3.8 Amplasarea proiectului	3-7
4. Cadrul legal, instituțional și politic	4-1

4.1	Cadrul juridic național	4-1
4.1.1	Legea privind Evaluarea Impactului asupra Mediului	4-1
4.1.2	Legea Apelor	4-2
4.1.3	Legea privind protecția mediului înconjurător	4-3
4.1.4	Legea privind fondul ariilor naturale protejate de stat	4-4
4.1.5	Hotărârea Guvernului privind crearea Rezervației Naturale de Stat „Plaiul Fagului”	4-5
4.1.6	Cartea Roșie a Republicii Moldova	4-6
4.1.7	Cadrul legal național cu privire la achiziția de terenuri și compensare	4-7
4.2	Cadrul instituțional național	4-13
4.2.1	Ministerul Economiei al Republicii Moldova (ME)	4-13
4.2.2	UCIPE/MEPIU	4-13
4.2.3	Ministerul Mediului al Republicii Moldova (MM)	4-14
4.2.3.1	Apele Moldovei	4-14
4.3	Cadrul internațional legal, instituțional și de politici	4-15
4.3.1	Directiva EIA UE	4-16
4.3.2	Directiva UE Habitate	4-17
4.3.3	Directiva UE Păsări	4-17
4.3.4	Convenții internaționale	4-18
4.3.5	Facilitatea de Investiții pentru Vecinătate UE (EU NIF)	4-20
4.3.6	Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD)	4-20
4.3.7	Banca Europeană de Investiții (BEI)	4-22
4.4	Standardele internaționale de mediu	4-25
4.5	Analiza divergențelor	4-27
5.	Methodologia EISM	5-1
5.1	Metodologia de colectare a datelor	5-1
5.2	Metodologia de clasificare a impactului	5-2
5.3	Provocări și incertitudini	5-3
6.	Examinarea alternativelor	6-1
6.1	Descrierea opțiunilor inițiale	6-2
6.1.1	Opțiunile 1 și 1b	6-2
6.1.2	Opțiunea 2	6-2
6.1.3	Opțiunea 3	6-2
6.1.4	Porțiunea comună	6-3
6.2	Selectarea celor mai convenabile opțiuni	6-3
6.2.1	Rezultate	6-5

6.3	Rafinamentul (perfectionarea) opțiunilor	6-1
6.4	Perfecționarea în continuare a Opțiunii 1	6-6
7.	Linia de bază (de referință) de mediu și socială	7-1
7.1	Mediul fizic	7-2
7.1.1	Monitorizarea mediului fizic din Republica Moldova	7-3
7.1.2	Topografia	7-4
7.1.3	Geologia	7-5
7.1.4	Solurile	7-5
7.1.5	Clima	7-7
7.1.6	Calitatea aerului	7-9
7.1.7	Zgomotul	7-10
7.1.8	Hidrologia	7-10
7.1.9	Hidrogeologia	7-18
7.1.10	Landșaftul	7-19
7.2	Mediul biologic	7-22
7.2.1	Arii protejate	7-22
7.2.2	Rețeaua Ecologică Națională a Republicii Moldova	7-30
7.2.3	Altă floră și faună	7-34
7.2.4	Starea și amenințările la adresa biodiversității în Moldova	7-37
7.3	Mediul uman	7-38
7.3.1	Organizarea administrativă	7-39
7.3.2	Condițiile economice generale	7-39
7.3.3	Profilurile raioanelor	7-41
7.3.4	Compoziția etnică	7-44
7.3.5	Nivelul de educație	7-45
7.3.6	Agricultura	7-45
7.3.7	Venituri și cheltuieli	7-46
7.3.8	Apă și canalizare (salubritate)	7-47
7.3.9	Acces la electricitate	7-48
7.3.10	Turism	7-48
7.3.11	Locurile (site-urile) culturale, religioase și istorice importante	7-49
8.	Evaluarea și atenuarea impacturilor	8-1
8.1	Impacturi și măsuri în timpul fazei de construcție	8-3
8.1.1	Impacturi asupra mediului fizic	8-6
8.1.2	Impacturi asupra mediului natural	8-33
8.1.3	Impacturi asupra mediului uman	8-59

8.2	Impacturi și măsuri în timpul fazei de exploatare	8-74
8.2.1	Impacturi asupra mediului fizic	8-74
8.2.2	Impacturi asupra mediului natural	8-77
8.2.3	Impacturi asupra mediului uman	8-78
9.	Selectarea opțiunii de traseu	9-1
10.	Planul de management de mediu și social	10-1
10.1	Roluri și responsabilități	10-2
10.1.1	ME/UCIPE	10-2
10.1.2	Inginerii Consultanți	10-3
10.1.3	Contractorul (Antreprenorul) Construcțiilor	10-4
10.1.4	Contractorul (Antreprenorul) Exploatării	10-5
10.1.5	Autoritățile publice	10-5
10.2	Managementul adaptiv	10-6
10.3	Compilarea Planului de Management de Mediu și Social	10-6
10.4	Taberele muncitorilor antrenați în construcții	10-50
10.4.1	Cerințele IFI	10-50
10.4.2	Alte cerințe	10-51
11.	Implicarea publicului și a părților interesate	11-1
11.1	Responsabilități principale	11-1
11.2	Activități de implicare planificate și realizate	11-1
11.5	Opinia publică privind proiectul	11-4
11.6	Raport de participare a publicului	11-4
12.	Cadrul politicilor de strămutare	12-5
12.1	Impactul de strămutare a proiectului	12-6
12.2	Cadrul legal cu privire la strămutare	12-8
12.2.1	Analiza divergențelor	12-9
12.3	Principii directoare cu privire la strămutare	12-1
12.4	Compensări	12-2
12.4.1	Compensări pentru culturile agricole efemere pierdute temporar	12-3
12.4.2	Compensări pentru vii și livezi pierdute definitiv	12-4
12.4.3	Achiziționarea (exproprierea) terenului pentru instalațiile supraterrane	12-4
12.4.4	Costurile totale economice de strămutare	12-5
12.5	Matricea drepturilor	12-6
12.6	Planificarea strămutării	12-7
12.7	Monitorizarea	12-8

12.8	Mecanismul de soluționare a plîngerilor	12-9
12.9	Responsabilitățile CRMT	12-10
13.	Planul de Acțiune Socială și de Mediu	13-1
14.	Concluzie	14-1
15.	Referințe	15-1
16.	Anexe	16-1
16.1	Specii protejate în zona de proiect	16-1
16.1.1	Rezervația forestieră națională Seliște-Leu	16-1
16.1.2	Rezervația științifică Plaiul Fagului	16-7
16.1.3	Rezervația Peisagistică Cazimir-Milesti	16-28
16.1.4	Rezervația științifică Codrii	16-34
16.2	Chestionarele utilizate în studiul socio-economic	16-54
16.3	Date socio-economice pentru zona de proiect	16-55
16.4	Situri culturale, religioase și istorice importante în / în apropierea zonei de proiect	16-76
16.5	Agenți autorizați pentru gestionarea deșeurilor reciclabile	16-87
16.6	Planul de dezvăluire și consultație publică	16-91
16.7	Hărți	16-92

Lista Figurilor

Figura 3-1:	Schema sistemului de gazoducte	3-1
Figura 3-2:	Construcția gazoductului	3-5
Figura 3-3:	Raioanele din zona proiectului	3-8
Figura 6-1:	Privire de ansamblu asupra opțiunilor de traseu considerate inițial	6-1
Figura 6-2:	Optimizarea Opțiunii de traseu 1 între punctele 145 și 149 în scopul evitării apropierii de clădirile industriale, râul Bîc și instalația avariata de tratare a apei (punctele roșii ne-conectate corespund linei traseului anterior).....	6-3
Figura 6-3:	Optimizarea Opțiunii de traseu 1 între punctele 186 și 188 în scopul evitării apropierii de un lac (punctele roșii ne-conectate corespund liniei traseului anterior)	6-4
Figura 6-4:	Optimizarea Opțiunii de traseu 1b între punctele 15 și 20 pentru a evita traversarea unei zone predispusă la eroziuni (punctele roșii care ne-conectate corespund liniei traseului anterior)	6-4
Figura 6-5:	Optimizarea Opțiunii de traseu 2 între punctele 182 și 192 în scopul evitării apropierii de satul Șendreni din raionul Nisporeni (punctele galbene ne-conectate corespund liniei traseului anterior)	6-5
Figura 6-6:	Optimizarea porțiunii comune între punctele 46 și 48, pentru a evita traversarea unei ravene (punctele violete ne-conectate corespund liniei traseului anterior)	6-5
Figura 6-7:	Privire de ansamblu asupra opțiunilor de traseu prelucrate	6-6
Figura 6-8:	Privire de ansamblu asupra opțiunilor de traseu definitiv luate în considerație	6-7
Figura 7-1:	Amplasarea zonelor proiectului în Moldova	7-2
Figura 7-2:	Raioanele traversate de proiect	7-2
Figura 7-3:	Amplasarea zonei proiectului în cadrul regiunilor biogeografice Continentale (URL 3).....	7-3
Figura 7-4:	Rețeaua națională de monitorizare a mediului din Moldova și amplasarea zonei proiectului (URL 4)	7-4
Figura 7-5:	Harta înălțimilor terenului din zona proiectului (URL 5).....	7-5
Figura 7-6:	Tipurile de sol din zona proiectului (URL 5)	7-6
Figura 7-7:	Resursele de sol ale Moldovei (ha) (MM și MS, 2010).....	7-6
Figura 7-8:	Zonele pedo-climatice traversate de proiect (URL 5)	7-8
Figura 7-9:	Calitatea aerului în Chisinau în perioada 2007 - 2013 - fracțiunea Concentrației Maxime Admisibile (CMA) anuale atinsă de substanțele particulelor (adaptat de la BNS, 2014).....	7-10
Figura 7-10:	Bazinele râurilor din Moldova și amplasarea zonei cuprinsă în proiect.	7-11
Figura 7-11:	Bazinul râului Nistru și amplasarea zonei cuprinsă în proiect (MM, 2014)	7-12
Figura 7-12:	Traversarea cursului îngust al Râului Bîc între AP-urile 362 și 363 ale Opțiunii 1b	7-13
Figura 7-13:	Bazinul râului Bîc și amplasarea zonei cuprinsă în proiect (MM, 2014).	7-14
Figura 7-14:	Bazinul râului Prut și amplasarea ariei cuprinsă în proiect (MM, 2014)	7-15
Figura 7-15:	Traversarea cursului îngust al Râului Delia între AP-urile 15 și 16 ale Opțiunii 1b	7-16
Figura 7-16:	Lac/zonă umedă traversată de Opțiunea 1b (linia roșie) și Opțiunea 2 (linia galbenă) în Todirești, Ungheni (imagine din satelit)	7-16
Figura 7-17:	Lac/zonă umedă traversată de Opțiunea 1b (linia roșie) și Opțiunea 2 (linia galbenă) în Todirești, Ungheni (fotografii).....	7-17
Figura 7-18:	Lac/zonă umedă traversată de Opțiunea 2 (linia galbenă) în Vărzărești, Nisporeni	7-18

Figura 7-19:	Fotografiile din zona proiectului (vizită în teren efectuată în luna Octombrie 2014)	7-21
Figura 7-20:	AIA în vecinătatea zonei proiectului	7-30
Figura 7-21:	Coridorul Ecologic traversat de ambele opțiuni (in roz)	7-33
Figura 7-22:	Vegetația forestieră a Moldovei și amplasarea zonei proiectului (Teleuță, A., 2010)	7-35
Figura 7-23:	Dimensiunea medie a parcelelor agricole în Moldova (Guvernul Republicii Moldova, 2011)	7-40
Figura 7-24:	Sursele de venit ale gospodăriilor (%)	7-46
Figura 7-25:	Cheltuielile gospodăriilor (%)	7-47
Figura 7-26:	Acces la alimentarea cu apă și servicii de salubritate (%) (Pienaru, A., et al, 2014)	7-48
Figura 8-1:	Construcția gazoductului	8-4
Figura 8-2:	Brazdele care apar într-un sol umed după trecerea vehiculelor (URL 11 8-8	
Figura 8-3:	O scurgere de pantă (Mathews, J., 2006).....	8-12
Figura 8-4:	Zona-tampon de protecție a Rezervației Științifice Plaiul Fagului (linia oranj)	8-36
Figura 8-5:	Rampă de evacuare a animalelor sălbatice (NMDGF, 2007)	8-39
Figura 8-6:	Locul de amplasare a viitorului GPRS #3 în apropierea rezervoarelor de apă	8-75
Figura 16-1:	Situri de patrimoniu cultural de pe traseul gazoductului (Ungheni – Chișinău)	16-84
Figura 16-2:	Situri de patrimoniu cultural din localitățile potențial afectate (raionul Ungheni).....	16-85
Figura 16-3:	Situri de patrimoniu cultural din localitățile potențial afectate (raionul Nisporeni).....	16-85
Figura 16-4:	Situri de patrimoniu cultural din localitățile potențial afectate (raionul Călărași)	16-85
Figura 16-5:	Situri de patrimoniu cultural din localitățile potențial afectate (raionul Strășeni).....	16-86
Figura 16-6:	Situri de patrimoniu cultural din localitățile potențial afectate (municipiul Chișinău)	16-86

Lista Tabelelor

Tabelul 1-1:	Arii protejate în vecinătatea sau în cadrul zonei de proiect.....	1-12
Tabelul 1-2:	Compararea calitativă a opțiunilor.....	1-21
Tabelul 4-1:	Hidro-testarea limitelor emisiilor de apă CFI (CFI, 2007b).....	4-25
Tabelul 4-2:	Limitele de zgomot ambiant ale CFI (CFI, 2007).....	4-26
Tabelul 4-3:	Limitele de zgomot la locul de muncă ale CFI și UE.....	4-26
Tabelul 4-4:	Standarde de calitate a aerului ale CFI și UE.....	4-27
Tabelul 4-5:	Analiza divergențelor dintre cerințele BEI și BERD și legislația Republicii Moldova cu privire la EIM.....	4-29
Tabelul 6-1:	Clasificarea opțiunilor de traseu în baza dimensiunii și naturii caracteristicilor afectate.....	6-6
Tabelul 6-2:	Clasificarea generală a opțiunilor de traseu pentru toate caracteristicile și pentru caracteristicile semnificative.....	6-0
Tabelul 6-3:	Descrierea modificărilor aduse traseului.....	6-1
Tabelul 6-4:	Privire de ansamblu asupra principalelor caracteristici ale opțiunilor de traseu originale și prelucrate.....	6-6
Tabelul 7-1:	Ratele de descărcare ale Râului Bâc (sursa: Ministerul Mediului al Republicii Moldova.....	7-13
Tabelul 7-2:	Ratele de descărcare ale Râului Delia (sursa: Ministerul Mediului al Republicii Moldova.....	7-16
Tabelul 7-3:	Ariile protejate în apropierea sau din zona proiectului.....	7-22
Tabelul 7-4:	Specii protejate care trăiesc în rezervația Plaiul Fagului (doar Cartea Roșie a Moldovei și Lista Roșie IUCN).....	7-24
Tabelul 7-5:	Specii protejate care trăiesc în rezervația Cazimir-Milești (doar Cartea Roșie a Moldovei și Lista Roșie a IUCN).....	7-28
Tabelul 7-6:	Specii protejate care trăiesc în rezervația Seliște-Leu (doar Cartea Roșie a Moldovei și Lista Roșie a IUCN).....	7-29
Tabelul 7-7:	Arii de importanță avifaunistică în vecinătatea zonei proiectului.....	7-30
Tabelul 7-8:	Raioanele/municipiul administrative în zona proiectului.....	7-39
Tabelul 7-9:	Compoziția etnică din zona proiectului [%].....	7-44
Tabelul 7-10:	Nivelul de educație în zona proiectului [%].....	7-45
Tabelul 7-11:	Principalele culturi efemere din raioanele traversate de proiect [tone] ..	7-45
Tabelul 8-1:	Suprafață de teren temporar necesară pentru construcția gazoductului....	8-5
Tabelul 8-2:	Volumul estimativ al solului de suprafață evacuat în cadrul proiectului.	8-5
Tabelul 8-3:	Volumul estimativ al stratului de sol care trebuie excavat de sub solul de suprafață în cadrul proiectului.....	8-5
Tabelul 8-4:	Impacturi asupra mediului fizic - eroziune - suprafața afectată.....	8-7
Tabelul 8-5:	Impactul asupra mediului fizic - amestecare, crearea brazdelor și compactare - zona afectată.....	8-9
Tabelul 8-6:	Clasificarea impacturilor asupra solului din cauza eroziunii - faza de construcție.....	8-12
Tabelul 8-7:	Clasificarea impactului asupra solului din cauza amestecării, brăzdării și compactării - faza de construcție.....	8-13
Tabelul 8-8:	Clasificarea impacturilor asupra solului în urma depozitării deșeurilor - faza de construcție.....	8-16
Tabelul 8-9:	Impacturi asupra mediului fizic - apă - numărul de treceri și suprafața afectată și lungimea.....	8-18
Tabelul 8-10:	Rata de descărcare a râurilor din zona proiectului (sursa: Ministerul Mediului al Republicii Moldova).....	8-23
Tabelul 8-11:	Clasificarea impacturilor asupra resurselor de apă - faza de construcție.	8-25

Tabelul 8-12: Impacturi asupra mediului fizic în timpul construcției - calitatea aerului - suprafața afectată.....	8-26
Tabelul 8-13: Clasificarea impacturilor asupra calității aerului - faza de construcție...	8-27
Tabelul 8-14: Impacturi asupra mediului fizic în timpul construcției - zgomot - suprafața afectată	8-28
Tabelul 8-15: Clasificarea impacturilor asupra nivelurilor de zgomot - faza de construcție	8-29
Tabelul 8-16: Impacturi asupra mediului fizic în timpul construcției - peisaj - suprafața afectată	8-31
Tabelul 8-17: Clasificarea impacturilor temporare asupra peisajului - faza de construcție	8-32
Tabelul 8-18: Clasificarea impacturilor permanente asupra peisajului - faza de construcție	8-32
Tabelul 8-19: Impacturi asupra mediului natural în timpul construcției - arii protejate - suprafața de impact, valori biodiversitate majore și specii țintă.....	8-35
Tabelul 8-20: Măsuri de atenuare, inclusiv studii de pre-construcție, pentru speciile protejate enumerate în Lista Roșie a IUCN și în Cartea Roșie a Moldovei (pentru Opțiunea 1b și Opțiunea 2).....	8-41
Tabelul 8-21: Clasificarea impacturilor asupra ariilor protejate - faza de construcție ..	8-51
Tabelul 8-22: Clasificarea impacturilor asupra coridoarelor ecologice - faza de construcție	8-52
Tabelul 8-23: Impactul asupra mediului natural în timpul construcției – fauna acvatică - numărul de treceri și suprafața afectată.....	8-53
Tabelul 8-24: mpacturi asupra mediului natural în timpul construcției - fauna terestră - suprafața de impact	8-54
Tabelul 8-25: Clasificarea impacturilor asupra faunei - faza de construcție.....	8-56
Tabelul 8-26: Impacturi asupra mediului natural în timpul construcției - flora riverană - numărul de treceri	8-57
Tabelul 8-27: mpacturi asupra mediului natural în timpul construcției - flora terestră - suprafața de impact	8-57
Tabelul 8-28: lasificarea impacturilor asupra florei - faza de construcție.....	8-58
Tabelul 8-29: Impacturi asupra mediului uman - terenuri și proprietăți (culturi) - suprafața afectată și costurile de compensare	8-61
Tabelul 8-30: Impacturi asupra mediului uman - terenuri și proprietăți (perturbări temporare a pășunilor) - suprafața afectată	8-61
Tabelul 8-30: Impact asupra mediului uman - terenuri și proprietăți (achiziționarea de terenuri) - zona afectată.....	8-62
Tabelul 8-32: Clasificarea impacturilor asupra terenurilor și proprietăților - faza de construcție	8-64
Tabelul 8-33: Clasificarea impacturilor asupra accesului - faza de construcție.....	8-65
Tabelul 8-34: Clasificarea impacturilor asupra utilităților - faza de construcție.....	8-66
Tabelul 8-35: Clasificarea impacturilor asupra sănătății și securității în muncă - faza de construcție	8-68
Tabelul 8-36: Clasificarea impacturilor asupra sănătății și securității comunității - faza de construcție	8-70
Tabelul 8-37: Clasificarea impacturilor asupra economiei și ocupării forței de muncă - faza de construcție	8-71
Tabelul 8-38: Clasificarea impacturilor asupra patrimoniului cultural - faza de construcție	8-73
Tabelul 8-39: Clasificarea impacturilor asupra apei și solului - faza de exploatare.....	8-75
Tabelul 8-40: Clasificarea impacturilor asupra calității aerului - faza de exploatare....	8-76
Tabelul 8-41: Impacturi asupra mediului natural în timpul exploatării - arbori - suprafața de impact	8-77

Tabelul 8-42:	Clasificarea impacturilor asupra mediului natural - faza de exploatare	8-78
Tabelul 8-43:	Clasificarea impacturilor asupra activelor agricole - faza de exploatare	8-79
Tabelul 8-44:	Clasificarea impacturilor asupra sănătății și securității în muncă - faza de exploatare	8-80
Tabelul 8-45:	Clasificarea impacturilor asupra sănătății și securității comunității - faza de exploatare	8-81
Tabelul 9-1:	Rezumatul clasificării și compararea impacturilor Opțiunilor 1b și 2	9-2
Tabelul 10-1:	Planul de Management de Mediu și Social pentru proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău - măsuri de atenuare și / sau de compensare	10-8
Tabelul 10-2:	Planul de Management de Mediu și Social pentru proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău - măsuri de Monitorizare	10-45
Tabelul 11-1:	Activități de informare planificate / întreprinse pentru proiect	11-2
Tabelul 11-2:	Activități de consultare publică planificate / întreprinse pentru proiect	11-4
Tabelul 12-1:	Suprafețe afectate din cauza instituirii benzilor de construcție și de securitate	12-7
Tabelul 12-2:	Suprafețe afectate în urma construcției instalațiilor supraterane	12-7
Tabelul 12-3:	Analiza divergențelor - cerințele internaționale vs. naționale în materie de strămutare	12-1
Tabelul 12-4:	Costurile de compensare pentru culturile agricole efemere pentru proiectul interconectorului Iași-Ungheni	12-3
Tabelul 12-4:	Costurile de compensare pentru culturile agricole efemere pentru proiectul gazoductului Ungheni - Chișinău	12-4
Tabelul 12-5:	Costurile de compensare pentru culturile agricole efemere pentru proiectul gazoductului Ungheni - Chișinău	12-4
Tabelul 12-7:	Costurile de achiziție (expropriere) a terenurilor pentru instalarea facilităților supraterane ale proiectului gazoductului Ungheni - Chișinău	12-5
Tabelul 12-7:	Matricea Drepturilor pentru Proiectul Conductei Ungheni-Chișinău	12-6
Tabelul 13-1:	Planul de acțiune sociala și de mediu pentru proiectul conductei de gaz Ungheni-Chișinău	13-1
Tabelul 16-1:	Specii de mamifere protejate care trăiesc în rezervația Seliște-Leu	16-2
Tabelul 16-2:	Specii de păsări protejate care trăiesc în rezervația Seliște-Leu	16-3
Tabelul 16-3:	Specii de reptile și amfibieni protejate care trăiesc în rezervația Seliște-Leu	16-4
Tabelul 16-4:	Specii de insecte protejate care trăiesc în rezervația Seliște-Leu	16-5
Tabelul 16-5:	Specii de plante protejate care trăiesc în rezervația Seliște-Leu	16-6
Tabelul 16-6:	Specii de mamifere protejate care trăiesc în rezervația Plaiul Fagului	16-8
Tabelul 16-7:	Specii de păsări protejate care trăiesc în rezervația Plaiul Fagului	16-10
Tabelul 16-8:	Specii de amfibieni și reptile care trăiesc în rezervația Plaiul Fagului	16-19
Tabelul 16-9:	Specii de insecte protejate care trăiesc în rezervația Plaiul Fagului	16-21
Tabelul 16-10:	Specii de plante protejate care trăiesc în rezervația Plaiul Fagului	16-23
Tabelul 16-11:	Specii de mamifere protejate care trăiesc în rezervația Cazimir-Milesti	16-29
Tabelul 16-12:	Specii de păsări protejate care trăiesc în rezervația Cazimir-Milesti	16-30
Tabelul 16-13:	Specii de amfibieni și reptile protejate care trăiesc în rezervația Cazimir-Milesti	16-31
Tabelul 16-14:	Specii de insecte protejate care trăiesc în rezervația Cazimir-Milesti	16-32
Tabelul 16-15:	Specii de plante protejate care trăiesc în rezervația Cazimir-Milesti	16-33
Tabelul 16-16:	Specii de mamifere protejate care trăiesc în rezervația Codrii	16-35
Tabelul 16-17:	Speciile de păsări protejate care trăiesc în rezervația Codrii	16-37

Tabelul 16-18:	Specii de amfibieni și reptile protejate care trăiesc rezervația Codrii 16-46	
Tabelul 16-19:	Specii protejate de insecte care trăiesc în rezervația Codrii	16-47
Tabelul 16-20:	Speciile de plante protejate care trăiesc în rezervația Codrii	16-49
Tabelul 16-21:	Investiții în construcția locuințelor pe raioane.....	16-55
Tabelul 16-22:	Producția principalelor produse industriale	16-55
Tabelul 16-23:	Producerea sucurilor, fructelor procesate, legumelor conservate..	16-55
Tabelul 16-24:	Fructe procesate, producerea laptelui	16-56
Tabelul 16-25:	Producerea produselor de băcănie	16-56
Tabelul 16-26:	Produse de cofetărie, producerea pastelor făinoase	16-56
Tabelul 16-27:	Producerea vinului	16-56
Tabelul 16-28:	Sisteme centralizate de alimentare cu apă	16-57
Tabelul 16-29:	Sisteme de canalizare.....	16-57
Tabelul 16-30:	Transport rutier de mărfuri	16-57
Tabelul 16-31:	Transport.....	16-58
Tabelul 16-32:	Infrastructura rutieră	16-58
Tabelul 16-33:	Statutul proprietarului de teren pentru raioane	16-58
Tabelul 16-34:	Accesul la școală pentru raioane.....	16-59
Tabelul 16-35:	Accesul la drum pentru raioane	16-59
Tabelul 16-36:	Profilul demografic per aspect de gen și vârstă, 2013 (raionul Ungheni)	16-60
Tabelul 16-37:	Etnia locuitorilor din Ungheni	16-60
Tabelul 16-38:	Starea ocupării forței de muncă pe categorii de gen, 2013 (raionul Ungheni)	16-60
Tabelul 16-39:	Accesul populației la electricitate, 2013 (raionul Ungheni)	16-60
Tabelul 16-40:	Venitul mediu anual al gospodăriei față de numărul de surse, 2013 (raionul Ungheni).....	16-61
Tabelul 16-41:	Locuitorii care frecventează instituțiile de învățământ, 2015 (raionul Ungheni)	16-61
Tabelul 16-42:	Alimentarea cu apă a locuitorilor, 2013 (raionul Ungheni).....	16-61
Tabelul 16-43:	Producția industrială, 2013 (raionul Ungheni)	16-61
Tabelul 16-44:	Venitul mediu lunar pe surse, 2013 (raionul Ungheni)	16-61
Tabelul 16-45:	Evoluția stării veniturilor locuitorilor în ultimii 5 ani (raionul Ungheni)	16-62
Tabelul 16-46:	Principalele surse de venit, 2013 (raionul Ungheni)	16-62
Tabelul 16-47:	Cheltuielile medii anuale totale ale locuitorilor, 2013 (raionul Ungheni)	16-62
Tabelul 16-48:	Tiparul major de culturi a gospodăriilor, 2014 (raionul Ungheni)	16-62
Tabelul 16-49:	Câștigul salarial lunar nominal mediu per angajat, 2013 (raionul Ungheni)	16-62
Tabelul 16-50:	Profilul demografic per aspect de gen și vârstă, 2013 (Raionul Nisporeni)	16-63
Tabelul 16-51:	Etnia locuitorilor din Nisporeni, 2013	16-63
Tabelul 16-52:	Starea ocupării forței de muncă pe categorii de gen, 2013 (Raionul Nisporeni)	16-63
Tabelul 16-53:	Accesul populației la electricitate, 2013 (Raionul Nisporeni).....	16-63
Tabelul 16-54:	Venitul mediu anual al gospodăriei față de numărul de surse, 2013 (Raionul Nisporeni)	16-64
Tabelul 16-55:	Locuitorii care frecventează instituțiile de învățământ, 2015 (Raionul Nisporeni)	16-64
Tabelul 16-56:	Alimentarea cu apă a locuitorilor, 2013 (Raionul Nisporeni)	16-64
Tabelul 16-57:	Producția industrială, 2013 (Raionul Nisporeni).....	16-64
Tabelul 16-58:	Venitul mediu lunar pe surse, 2013 (Raionul Nisporeni).....	16-64

Tabelul 16-59:	Evoluția stării veniturilor locuitorilor în ultimii 5 ani (Raionul Nisporeni)	16-65
Tabelul 16-60:	Principalele surse de venit, 2013 (Raionul Nisporeni)	16-65
Tabelul 16-61:	Cheltuielile medii anuale totale ale locuitorilor, 2013 (Raionul Nisporeni)	16-65
Tabelul 16-62:	Tiparul major de culturi a gospodăriilor, 2014 (Raionul Nisporeni).	16-65
Tabelul 16-63:	Profilul demografic per aspect de gen și vârstă, 2013 (Raionul Călărași)	16-66
Tabelul 16-64:	Etnia locuitorilor din Călărași, 2013	16-66
Tabelul 16-65:	: Starea ocupării forței de muncă pe categorii de gen, 2013 (Raionul Călărași)	16-66
Tabelul 16-66:	Accesul populației la electricitate, 2013 (Raionul Călărași).....	16-66
Tabelul 16-67:	Venitul mediu anual al gospodăriei față de numărul de surse, 2013 (Raionul Călărași)	16-67
Tabelul 16-68:	Locuitorii care frecventează instituțiile de învățământ, 2015 (Raionul Călărași)	16-67
Tabelul 16-69:	Alimentarea cu apă a locuitorilor, 2013 (Raionul Călărași)	16-67
Tabelul 16-70:	Producția industrială, 2013 (Raionul Călărași).....	16-67
Tabelul 16-71:	Venitul mediu lunar pe surse, 2013 (Raionul Călărași).....	16-67
Tabelul 16-72:	Evoluția stării veniturilor locuitorilor în ultimii 5 ani (Raionul Călărași)	16-68
Tabelul 16-73:	Principalele surse de venit, 2013 (Raionul Călărași).....	16-68
Tabelul 16-74:	Cheltuielile medii anuale totale ale locuitorilor, 2013 (Raionul Călărași)	16-68
Tabelul 16-75:	Tiparul major de culturi pe gospodării, 2014 (Raionul Călărași) ..	16-68
Tabelul 16-76:	Profilul demografic per aspect de gen și vârstă, 2013 (Raionul Strășeni)	16-69
Tabelul 16-77:	Etnia locuitorilor din Strășeni, 2013	16-69
Tabelul 16-78:	Starea ocupării forței de muncă pe categorii de gen, 2013 (Raionul Strășeni)	16-69
Tabelul 16-79:	Accesul populației la electricitate, 2013 (Raionul Strășeni).....	16-69
Tabelul 16-80:	Venitul mediu anual al gospodăriei față de numărul de surse, 2013 (Raionul Strășeni)	16-70
Tabelul 16-81:	Locuitorii care frecventează instituțiile de învățământ, 2015 (Raionul Strășeni)	16-70
Tabelul 16-82:	Alimentarea cu apă a locuitorilor, 2013 (Raionul Strășeni)	16-70
Tabelul 16-83:	Producția industrială, 2013 (Raionul Strășeni).....	16-70
Tabelul 16-84:	Venitul mediu lunar pe surse, 2013 (Raionul Strășeni).....	16-70
Tabelul 16-85:	Evoluția stării veniturilor locuitorilor în ultimii 5 ani (Raionul Strășeni)	16-71
Tabelul 16-86:	Principalele surse de venit, 2013 (Raionul Strășeni).....	16-71
Tabelul 16-87:	Cheltuielile medii anuale totale ale locuitorilor, 2013 (Raionul Strășeni)	16-71
Tabelul 16-88:	Tiparul major de culturi pe gospodării, 2014 (Raionul Strășeni) ..	16-71
Tabelul 16-89:	Profilul demografic per aspect de gen și vârstă, 2013 (Mun. Chișinău)	16-72
Tabelul 16-90:	Etnia locuitorilor din mun. Chișinău, 2013	16-72
Tabelul 16-91:	Starea ocupării forței de muncă pe categorii de gen, 2013 (Mun. Chișinău)	16-72
Tabelul 16-92:	Accesul populației la electricitate, 2013 (Mun. Chișinău).....	16-73
Tabelul 16-93:	Venitul mediu anual al gospodăriei față de numărul de surse, 2013 (Mun. Chișinău)	16-73

Tabelul 16-94:	Locuitorii care frecventează instituțiile de învățământ, 2013 (Mun. Chișinău)	16-73
Tabelul 16-95:	Alimentarea cu apă a locuitorilor, 2013 (Mun. Chișinău)	16-73
Tabelul 16-96:	Producția industrială, 2013 (Mun. Chișinău)	16-73
Tabelul 16-97:	Venitul mediu lunar pe surse, 2013 (Mun. Chișinău)	16-74
Tabelul 16-98:	Evoluția stării veniturilor locuitorilor în ultimii 5 ani (Mun. Chișinău)	16-74
Tabelul 16-99:	Principalele surse de venit, 2013 (Mun. Chișinău)	16-74
Tabelul 16-100:	Cheltuielile medii anuale totale ale locuitorilor, 2013 (Mun. Chișinău)	16-74
Tabelul 16-101:	Tiparul major de culturi a gospodăriilor, 2014 (Mun. Chișinău)	16-74
Tabelul 16-102:	Principalele surse de informare la nivel național	16-75
Tabelul 16-103:	Situri culturale, religioase și istorice din zona de proiect	16-76

Abrevieri și acronime

- CC = Contractantul (Antreprenorul) construcției
- CO = Monoxid de carbon
- CO₂ = Dioxid de carbon
- OLC = Ofițer de legătură cu comunitatea
- dBA = decibel A
- BERD = Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
- EE = Expertiză Ecologică
- MSS = Mediu, Sănătate și Securitate
- EIM = Evaluarea impactului asupra mediului
- BEI = Banca Europeană de Investiții
- EU NIF = Facilitatea de Investiții pentru Vecinătate UE
- PASM = Planul de acțiuni sociale și de mediu
- EIMS = Evaluarea impactului social și asupra mediului
- PMMS = Planul de management de mediu și social
- SSM = Standard social și de mediu
- UE = Uniunea Europeană
- PIB = Produsul Intern Brut
- GIS = Sistem Informațional Geografic
- GPRS = Stație de reglare a presiunii gazului
- FDO = Foraj dirijat orizontal
- SSM = Sănătate, siguranță și mediu
- ZPI = Zonă de păsări importantă
- CFI = Corporație financiară internațională
- IFI = Instituții financiare internaționale
- IUCN = Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii
- IPOT = Institutul de Proiectări pentru Organizarea Teritoriului
- PRMT = Planul de restabilire a mijloacelor de trai
- CMA = Concentrație maximă admisibilă
- UCIPE/MEPIU = Unitatea Consolidată pentru Implementarea Proiectelor în Energetică a RM
- ME = Ministerul Economiei al Republicii Moldova
- MM = Ministerul Mediului al Republicii Moldova
- MDL = Lei moldovenești
- REN = Rețeaua Ecologică Națională a Republicii Moldova
- NO₂ = Dioxid de azot
- NO_x = Oxizi de azot
- SO₂ = Dioxidul de sulf
- LVO = Lista de verificare operațională
- AP = Arie protejată
- PAP = Persoane afectate de proiect
- PCIP = Plan de consultare și informare publică
- CP = Cerință de performanță
- RAP = Plan de acțiune cu privire la strămutare
- DT = Drum de trecere
- SHS = Serviciul Hidrometeorologic de Stat
- TCD = Tehno Consulting & Design
- PC = Punct de cotitură
- TR = Termeni de referință
- URSS = Uniunea Republicilor Sovietice Socialiste
- UK = Regatul Unit (al Marii Britanii)

1. Sumar executiv

1.1 Introducere

În contextul Strategiei Energetice naționale, Republica Moldova și România au semnat un Memorandum de înțelegere cu privire la proiectarea și construcția interconexiunii de gaze (Iași-Ungheni) dintre sistemele de transport a gazelor naturale ale celor două țări și a unei stații de comprimare a gazelor situată în România. Acest gazoduct a fost inaugurat în luna august 2014. Suplimentar, Ministerul Economiei al Republicii Moldova (ME) a decis să extindă gazoductul cu aproximativ 115 km pe teritoriul moldovenesc pentru a lega or. Ungheni cu mun. Chișinău, capitala și cea mai mare zonă de consum (Proiectul).

Ministerul Economiei al Republicii Moldova (ME, Dezvoltatorul) a solicitat Băncii Europene pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD) să cofinanțeze, împreună cu Banca Europeană de Investiții (BEI) și Facilitatea de Investiții pentru Vecinătate UE (EU NIF), construcția acestui gazoduct nou Ungheni-Chișinău.

BERD a contractat Fichtner GmbH & Co.KG (Consultantul) pentru efectuarea o Evaluare a Impactului Social și asupra Mediului (EISM), prezentată în acest document.

Proiectul conductei Ungheni-Chișinăului este în prezent în faza de fezabilitate. Ca urmare, există posibilitatea că proiectul detaliat, care urmează să fie realizat de către viitorul contractant, va introduce, eventual, modificări la rutele discutate în această EISM. Cititorul, prin urmare, va interpreta rutele analizate în acest studiu de impact ca “coridoare”. Aceste coridoare sunt relativ flexibile - de fapt, pe parcursul acestei EISM sunt date recomandări de a se abate de la traseele analizate la unele puncte pentru a atenua impactul. Recomandările detaliate pot fi consultate în Secțiunea 8 din această EIMS.

În plus, această EISM a fost elaborată într-un stadiu relativ incipient de planificare, atunci când mai multe detalii tehnice nu erau încă stabilite. Acest lucru poate implica, de asemenea, modificări viitoare la unele dintre dispozițiile acestui raport.

Orice realiniere minoră a traseului conductei, sau construcție de facilități aferente în afara zonei de investigație cu lățimea de 1,000 de metri, precum și orice abatere sau construcție care implică pătrunderea în zone de protecție sau necesitatea relocării clădirilor, vor fi efectuate în urma informării și aprobării prealabile din partea proprietarilor.

Prezenta EISM urmează cerințele instituțiilor financiare internaționale (IFI) și ale Legii nr. 86 privind evaluarea impactului asupra mediului (EIM) , din data de 29 mai 2014, a Republicii Moldova. În urma acestor cerințe, au fost întreprinse unele măsuri pentru proiect în primele etape ale procesului de EISM, și anume:

1. dezvoltatorul (ME) a întocmit o „Cerere privind activitățile planificate” care conține informația despre proiect și alternativele sale, menționând, de asemenea, impactul posibil asupra mediului și cel socio-economic; aceasta a fost transmisă către autoritatea responsabilă (Ministerul Mediului al Republicii Moldova - MM);
2. MM a analizat Cererea și a stabilit că o EIM transfrontalieră pentru proiect ar fi fost posibil necesară, în legătură cu Convenția Espoo, printr-un proces numit „Evaluarea preliminară”;
3. după ce au fost consultate de către MM, autoritățile responsabile de mediu din România au declarat că nu au interesul de a participa în procesul de EISM pentru proiect;
4. MM a decis că o EIM națională ar fi necesară pentru proiect;
5. dezvoltatorul a pregătit Programul de EIM sau definirea domeniului de aplicare a EIM, și l-a transmis către MM pentru revizuire și aprobare;
6. în același timp, Consilierile regionale din zonele afectate au fost informate și, la rândul lor, acestea au informat satele aflate sub jurisdicția lor;
7. publicul a fost, de asemenea, informat cu privire la Programul de EIM prin anunțuri în ziare, specificându-se posibilitatea de a consulta și comenta proiectul documentului;
8. în perioada următoare a comentariilor, Raportul de definire a domeniului de aplicare / Programul de EIM a fost acceptat;
9. raportul EISM a fost pregătit și este disponibil în prezentul document.

Expresia „Evaluarea Impactului de Mediu și Social” (EIMS) este folosită, de preferință, de către IFI, în timp ce expresia „Evaluarea impactului asupra mediului” (EIM) este utilizată în legislația UE și a Republicii Moldova. Ambele vor fi utilizate alternativ în acest raport și au același înțeles în acest context.

1.2 Descrierea proiectului

Traseul conductei propuse începe în raionul Ungheni, în partea de vest a Republicii Moldova, și se termină în municipiul Chișinău, situat în partea centrală a țării. În cadrul acestei EIMS sunt analizate mai multe opțiuni de traseu. În toate opțiunile, proiectul traversează în plus raioanele Nisporeni, Călărași și Strășeni.

Principalele componente ale proiectului gazoductului Ungheni-Chișinău sunt:

- Gazoductul cu un diametru de 600 mm și o lungime între 113 și 133 km (în dependență de opțiunea de traseu);
- 5 stații cu supape bloc care ocupă o suprafață împrejmuită cu gard de cca 100 m² fiecare;
- 2 stații de reglare a presiunii gazelor (GPRS), una cu cca 800 m² și una cu cca 3 ha;

- 6 stații de lansare și de recepție PIG, 4 în zonele GPRS, 1 cu 100 m² la legătura cu interconectorul existent Iași-Ungheni și 1 cu 100 m² într-una din legăturile la rețeaua Chișinăului.

Proiectarea trebuie să fie efectuată în conformitate cu prevederile normelor în construcții SNiP 2.05.06-85 Conducte de gaze magistrale, SNiP 2.04.12 - Calcularea rezistenței conductelor din oțel, CN 453-73 Norme de alocare a terenurilor pentru conducte magistrale, și SNiP III-42-80 Reguli pentru efectuarea și predarea lucrărilor - conducte magistrale.

Construcția gazoductului se va face în conformitate cu următoarele etape principale: studiu de pre-construcție, curățarea zonei de construcții, transportarea (tracțiunea) țevelor, plasarea (înșirarea) țevelor, îndoirea țevelor, sudarea și inspectarea, săparea, coborârea țevelor în șanțuri, examinarea amplasării gazoductului, testarea hidro, rambleierea și, finalmente, restabilirea zonei de construcții.

Se estimează că vor fi necesare 2 tabere temporare pentru lucrători pentru aprox. 50 de lucrători, dar numărul exact și locația vor fi definite de către contractantul construcției. Ar putea fi necesare unele drumuri temporare de acces în timpul perioadei de construcție. Se estimează că vor fi necesare 4 șantiere de depozitare a materialelor de 0,1 ha fiecare de-a lungul locului de construcție a conductei.

Având în vedere că elementele de apă care urmează să fie traversate de conductă sunt relativ mici/înguste, sau au un nivel scăzut de apă, pentru traversarea acestora vor fi utilizate șanțul deschis/tehnici de tăiere deschise.

În timpul construcției, va fi necesară o bandă de construcție temporară cu o lățime totală de 16 metri în cazul în care are loc deschiderea tranșelor și depozitarea unor materiale, precum și pentru circulația vehiculelor de construcție. Pe banda de construcție solul va fi curățat de toată vegetația. Acest lucru implică faptul că vor fi afectate legumele, cerealele, livezile, viile, pășunile, și arborii forestieri. Culturile agricole efemere și pășunile vor fi afectate doar în timpul construcției, însă arborii forestieri, livezile și viile nu vor fi re-plantate.

Pentru a permite funcționarea conductei, va fi necesară o bandă de securitate cu lățimea de 50 metri supranumită și Dreptul (drum) de Trecere (DT). Deasupra benzii de securitate, trebuie să fie eliminați toți arborii forestieri, toate livezile și viile.

Gazoductul va fi operat de Vestmoldtranszgas, care va avea responsabilitatea de a asigura funcționarea sigură și fiabilă a gazoductului, pe baza reglementărilor în vigoare din Republica Moldova.

1.3 Cadrul legal, instituțional și politic

În cadrul proiectului urmează a fi efectuate lucrări de proiectare, construcție și punere în exploatare cu respectarea legislației naționale și cerințelor internaționale ale agenției de finanțare BERD, precum și ale BEI.

Legea Republicii Moldova nr. 86 din 29 mai 2014 privind Evaluarea Impactului asupra Mediului

Această lege transpune parțial Directiva 2011/92 / UE a Parlamentului și a Consiliului European din 13 decembrie 2011 cu privire la evaluarea impactului unor proiecte publice și private asupra mediului. Ea stabilește principiile EIM, definește domeniul de aplicare al EIM, împuternicirile autorităților competente, precum și procedura de aplicare a activităților planificate.

Legea privind EIM precizează principalele etape necesare pentru obținerea unei autorizații de mediu pentru proiect. În general, autoritatea competentă eliberează autorizația de mediu în cazul în care documentația de evaluare a impactului asupra mediului a fost elaborată conform cerințelor și impactul negativ asupra mediului a fost redus la minimum.

Legea Apelor

Această lege asigură cadrul legal pentru gestionarea, protecția și utilizarea eficientă a apelor de suprafață și subterane din țară. Capitolul IV reglementează procedurile de autorizare a utilizării apelor. Utilizarea apei pentru testarea hidro a conductei Ungheni-Chișinău va fi supusă unui proces de autorizare.

Mai mult, Legea Apelor interzice deversarea apelor uzate netratate în cursurile de suprafață sau subterane, forțând contractantul de construcție de a stabili un management adecvat al apei reziduale pe teren.

Legea privind protecția mediului înconjurător

Legea nr. 1515-XII asigură cadrul legal de bază pentru protecția mediului în țară, prin precizarea principiilor de respectare a legislației privind protecția mediului, prevenirea poluării, precum și de prevenire a daunelor aduse biosferei și sănătății umane, reducerea consumului de apă, pierderii și poluării apelor, precum și reducerea consumului de energie.

Articolul 36 prevede necesitatea unei supravegheri permanente a șantierelor de construcții.

Legea privind fondul ariilor naturale protejate de stat

De asemenea, menționată în această EISM ca Legea cu privire la Ariile Protejate, această lege stabilește temeiuri legale pentru înființarea și funcționarea rezervațiilor de arii protejate.

Secțiunea IV respectă zonele tampon ale teritoriilor protejate, care trebuie definite pentru a reduce influența antropogenică asupra obiectelor și complexelor din fondul teritoriului protejat și în zonele adiacente. Cu

excepția Rezervației Științifice Plaiul Fagului, nu a fost definită necesitatea certificatelor de urbanism (și, ca urmare, lipsa zonelor tampon) pentru oricare din rezervațiile din zona proiectului.

Hotărârea Guvernului privind crearea Rezervației Naturale de Stat „Plaiul Fagului”

Hotărârea Guvernului nr. 167 din 12.03.1992 instituie Rezervația Plaiul Fagului din Ungheni, cu o suprafață totală de 5,642 ha. Principalele obiective ale creării rezervației științifice Plaiul Fagului sunt protecția mediului (conservarea, regenerarea și recuperarea ecologică), efectuarea de cercetări științifice și asigurarea educației și instruirii populației.

Decizia stabilește o zonă de protecție (tampon), cu o lățime de 1,5 km în jurul hotarelor rezervației.

Este planificat ca conducta Ungheni-Chișinău (Opțiunea 1b) să traverseze această zonă tampon. Instalarea conductei se încadrează în prevederile Articolului 7, care enumeră activitățile care sunt „limitate” în interiorul zonei tampon în funcție de distanța lor față de hotarele rezervației. Nu este clar la această etapă ce fel de limitări pot fi impuse proiectului datorită faptului că există distanța de 100 de metri pînă la hotarele rezervației Plaiul Fagului. Ministerul Mediului va evalua modul cum acest Articol se aplică proiectului

Cartea Roșie a Republicii Moldova

Cartea Roșie a Republicii Moldova este un document oficial, care conține lista speciilor dispărute, periclitare, vulnerabile și rare de plante și animale din Republica Moldova. Aceasta include, de asemenea, informații generale despre statutul lor, starea, distribuția, habitatul, și metodele de protecție ale acestora.

Alocarea terenurilor pentru utilizare permanentă

Legislația aplicabilă:

- Hotărârea Guvernului nr. 1451 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la modul de atribuire, modificare a destinației și schimbul terenurilor, 24.12.2007;
- Codul funciar Nr. 828-XII, 25.01.1991.

Alocarea terenurilor pentru utilizare permanentă va fi necesară pentru construirea instalațiilor deasupra solului pe teren public. Deoarece proiectul va fi deținut de stat și administrat de o întreprindere de stat, acest lucru se va face cu titlu gratuit pentru întreprinderile de stat.

Achiziționarea (cumpărarea) terenurilor pentru utilizare permanentă

Legislația aplicabilă:

- Legea nr. 1308 privind prețul normativ și modul de vânzare-cumpărare a pământului, 25.07.1997;
- Hotărârea Guvernului nr. 958 privind metodologia temporară de evaluare a bunurilor imobile/terenurilor, 04.08.2003.

Achiziționarea terenurilor pentru utilizare permanentă va fi necesară pentru construirea instalațiilor deasupra solului pe teren privat. Terenurile pot fi achiziționate pe baza prețurilor de piață și prețurilor normative.

Exproprierea terenurilor

Legislația aplicabilă:

- Legea nr. 1308 privind prețul normativ și modul de vânzare-cumpărare a pământului, 25.07.1997;
- Legea nr. 123 privind gazele naturale, 23.12.2009.

O autoritate abilitată, aplicând procedura stabilită de legislația în vigoare, poate expropria terenuri în scopuri publice importante, și anume pentru construcția, modernizarea, funcționarea și întreținerea rețelelor de gaze. În asemenea cazuri, compensația poate fi efectuată în baza prețurilor de piață pentru terenuri, dar nu poate fi mai mică decât tarifele normative specificate.

Alocarea terenurilor pentru utilizare temporară

Legislația aplicabilă:

- Codul funciar Nr. 828-XII, 25.01.1991;
- Legea nr. 123 privind gazele naturale, 23.12.2009.

Retragerea temporară a terenurilor din utilizare agricolă și terenurilor forestiere este permisă pentru instalarea conductelor de gaz, dar este supusă aprobării de către autoritățile locale de administrare publică și acordului proprietarilor terenurilor. Proprietarii terenurilor au dreptul la compensarea pierderilor.

Modificarea categoriei de utilizare a terenurilor

Legislația aplicabilă:

- Codul funciar Nr. 828-XII, 25.01.1991;
- Hotărârea Guvernului nr. 1451 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la modul de atribuire, modificare a destinației și schimbul terenurilor, 24.12.2007;
- Legea nr. 1308 privind prețul normativ și modul de vânzare-cumpărare a pământului, 25.07.1997;
- Legea nr. 488 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, 08.07.1999.

În cazul în care se construiește un proiect de importanță națională pe teren de stat, nu este necesară nicio plată a compensației de modificare a categoriei de utilizare a terenurilor. Proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău se încadrează în această categorie de proiecte. Deoarece statul trebuie să cumpere terenul privat înainte de construirea gazoductului, pentru întreaga zonă a proiectului modificarea categoriei de utilizare a terenului va fi gratis.

Pierderi / pagube

Legislația aplicabilă:

- Codul funciar Nr. 828-XII, 25.01.1991.

Pierderile cauzate de utilizarea temporară a terenurilor, reducerea drepturilor, sau deteriorarea calității terenurilor (inclusiv beneficiile pierdute) de către alte companii vor fi compensate proprietarilor de terenuri care au suferit astfel de pierderi. Pentru fiecare caz, daunele sunt evaluate separat și fac obiectul unui acord între entitatea care intenționează să folosească temporar terenul și proprietarul terenului.

Clădirile nu vor suporta pierderi sau daune.

Arbori forestieri

Legislația aplicabilă:

- Codul Silvic Nr. 8 87-XIII, 21.06.1996 și modificările.

În Moldova nu este un lucru obișnuit ca pădurile să fie plantate pe teren privat. În scopul EISM, și având în vedere stadiul de planificare a proiectului, se va considera că toate pădurile din zona de proiect sunt publice.

Cadrul instituțional național

Principalele entități guvernamentale cu interes în aspectele de mediu ale proiectului sunt următoarele:

- Dezvoltatorul și proprietarul proiectului, Ministerul Economiei al Republicii Moldova (ME);
- Reprezentantul Ministerului Economiei pentru implementarea proiectului, MEPIU (Unitatea Consolidată pentru Implementarea Proiectelor în Energetică a RM);
- Autoritatea emitentă de mediu, Ministerul Mediului al Republicii Moldova (MM), inclusiv:
- Agenția „Apele Moldovei”;
- Inspecțiile ecologice.

Directiva EIA UE

Directiva EIA UE 2011/92 / UE se aplică unui spectru larg de proiecte publice și private definite, enumerate în Anexele I și II. Proiectul conductei Ungheni-Chișinău se încadrează în criteriul Anexei II, ceea ce înseamnă că identificarea necesității unei ESIA este necesară prin procedura de screening. Pentru proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău, procesul de screening s-a bazat pe „Cererea privind activitățile planificate” elaborate de către proprietarul proiectului (ME). În urma analizei cererii, MM a luat decizia de a solicita o EIM națională pentru proiect. Procedura EIM, cum este descrisă în Legea Republicii Moldova, urmează procedura Directivei EIA UE. Procedura a fost respectată pentru proiect.

Directiva UE Habitate

Directiva Habitate UE are ca scop protejerea și acoperirea habitatelor, proiectarea Ariilor Speciale de Conservare și identificarea speciilor care au nevoie de protecție strictă. Anexele II și IV sunt direct aplicabile proiectului.

Directiva Păsări a UE

Directiva păsări are ca scop protejarea tuturor păsărilor sălbatice și a habitatelor speciilor aflate în pericol, precum și celor migratoare din Europa. Anexele I, II și III sunt direct aplicabile proiectului.

Convenția Espoo

Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier a fost ratificată de Republica Moldova în 1994, iar de România în anul 2001. Deoarece traseul conductei începe aproape de granița cu România, există posibilitatea să se producă unele impacte transfrontaliere acestei țări. MM s-a angajat în consultări directe cu autoritățile de mediu din România cu privire la proiect, iar acestea au luat decizia să nu participe la procesul de EISM.

Convenția de la Bonn

Convenția de la Bonn sau Convenția privind speciile migratoare (CMS) este singura convenție globală specializată în conservarea speciilor migratoare, a habitatelor lor și a rutelor de migrație. În zona proiectului există unele specii acoperite de CMS.

Convenția de la Berna

Convenția de la Berna sau Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale este un instrument juridic internațional obligatoriu, care are drept scop conservarea florei și faunei sălbatice și a habitatelor lor naturale, în special acele specii și habitate a căror conservare necesită cooperarea mai multor state. Anexele I, II și III au relevanță pentru proiect.

CITES

CITES sau Convenția privind comerțul internațional cu specii periclitate de faună și floră sălbatică este un acord internațional între guverne, care are scopul de a asigura că comerțul internațional cu specimene de animale sălbatice și plante nu amenință supraviețuirea lor. Zona proiectului conține unele specii menționate în CITES.

Cadrul internațional instituțional și de politici

Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD) și Banca Europeană de Investiții (BEI) sunt implicate în proiectul Ungheni-Chișinău în calitate de instituții financiare internaționale. Adăugător, sunt acordate fonduri de către Facilitatea de Investiții pentru Vecinătate UE (EU NIF).

Politica socială și de mediu (PSM) a BERD din 2008 include adoptarea unui set cuprinzător de cerințe de performanță specifice (CP), pe care clienții trebuie să le îndeplinească, acoperind domeniile-cheie ale impacturilor și problemelor de mediu și sociale.

În 2014 a fost publicată o variantă actualizată a PSM, însă aceasta nu a fost luată în considerare în prezenta EISM care a fost contractată și a început înainte de această dată.

BEI a definit un set de 10 standarde sociale și de mediu (SSM) care sunt descrise în Manualul privind practicile și standardele sociale și de mediu (2013).

Standardele internaționale de mediu

În scopul EISM, sunt considerate standardele / limitele pentru emisiile de apă, zgomotul ambiant și concentrațiile din aerul înconjurător ale UE și ale CFI (Corporația financiară internațională - Grupul Băncii Mondiale) (IFC, 2007, 2007b și 2007c).

Analiza divergențelor

Pentru a efectua analiza divergențelor, a fost realizată comparația cerințelor internaționale aplicabile proiectului (Politica de mediu și socială BERD, Manualul BEI privind practicile și normele sociale și de mediu, precum și Directiva EIA UE) cu cerințele legislației din Moldova în domeniul EIM (Legea nr. 86 din 29 mai 2014). Această analiză a demonstrat că mai multe cerințe ale instituțiilor de finanțare nu sunt prevăzute în legislația națională cu privire la EIM și nici în Directiva EIA UE (elaborarea PGMS, descrierea cerințelor de monitorizare, crearea mecanismului de soluționare a plângerilor, precum și considerarea impactului la etapa pre-construcție și scoatere din exploatare pe lângă impactul de la etapa de construcție și exploatare/întreținere). În aceste cazuri, se aplică cerințele internaționale ale BEI și BERD.

Deși legislația națională în domeniul EIM a fost doar parțial transpusă din Directiva EIA UE, nu au fost găsite divergențe între cele două acte normative în legătură cu temele care se aplică pentru acest proiect.

1.4 Metodologia EISM

Drept prim pas al procesului EISM, în cadrul zonei de proiect au fost identificate condițiile inițiale de mediu și sociale prin: analiza literaturii, întâlniri și interviuri cu autoritățile, interviuri cu locuitorii din zonele vizate de proiect, colectarea datelor GIS (Sistem Informațional Geografic) și vizite în teren.

Metoda de evaluare a importanței impactului asupra mediului clasifică impacturile în funcție de: scara, durata, severitatea, certitudine și direcția. În plus, se evaluează dacă impactul este direct sau indirect, cumulativ sau nu, și dacă este nevoie de un studiu specializat separat. Luând în considerație acești factori, importanța impactului poate fi clasificată ca Nulă sau Neglijabilă, Mică, Medie, Mare sau Foarte Mare. În cazul aplicării măsurilor de atenuare sau compensare, ulterior este clasificat impactul rezidual.

În această EIMS, evaluarea și clasificarea impacturilor pentru proiectul Ungheni-Chișinău se face pentru două alternative de traseu.

1.5 Examinarea alternativelor

Un studiu de bază al traseelor a fost realizat de către Institutul de Proiectări pentru Organizarea Teritoriului (IPOT). Au fost elaborate inițial trei opțiuni ale traseelor cu o porțiune comună finală de-a lungul ultimelor 13 km: Opțiunea 1 (inclusiv Opțiunea 1b), Opțiunea 2 și Opțiunea 3.

În timpul etapei de pre-fezabilitate, a fost făcută o comparație dintre cele trei alternative de traseu din punct de vedere al mediului și din punct de vedere social. Baza de comparație a constatat în capacitatea traseului studiat de a evita sau cel puțin de a minimiza impactul asupra caracteristicilor de mediu și sociale din zonele de proiect.

Rezultatele demonstrează că Opțiunea 3 este cea mai puțin fezabilă atunci când se analizează aspectele de mediu și sociale. Ambele Opțiuni 1 și 2 au prezentat avantaje în comparație cu Opțiunea 3 și a fost dificil de determinat în cadrul etapei de pre-fezabilitate care din aceste două opțiuni a fost mai fezabilă din punct de vedere social și de mediu. Dat fiind că Opțiunea 1 (inclusiv 1b) și Opțiunea 2 prezintă avantaje și dezavantaje comparabile, ele ambele au fost luate în considerare pentru evaluarea ulterioară, ca parte a EISM.

Adițional respingerii Opțiunii 3, rezultatele Studiului de bază cu privire la traseu și a Studiului de pre-fezabilitate au indicat necesitatea modificării liniei traseului a Opțiunilor 1 (inclusiv 1b) și 2. Măsuri, precum menținerea distanței până la lacuri, râuri și sate, scurtarea lungimii gazoductului sau evitarea zonelor erodate, au fost luate în considerație în cadrul prelucrării opțiunilor. De asemenea, a fost luat în considerație principiul amplasării gazoductului cât mai mult posibil pe terenuri arabile și pășuni, și cât mai puțin posibil pe terenuri ocupate de plantații perene și păduri.

Traseul Opțiunii 1 trece la aproximativ 82 metri distanță de o stație de petrol, ceea ce, în conformitate cu normele tehnice în vigoare în Republica Moldova, nu este permis. Datorită acestui fapt, s-a decis abandonarea Opțiunii 1 și studierea în continuare a Opțiunii 1b și Opțiunii 2 în cadrul etapei de fezabilitate și în această EISM.

1.6 Referința de mediu și socială

Mediul fizic

Zona de proiect se află în centrul Moldovei, una dintre cele mai mici țări europene. Cele două opțiuni analizate în cadrul acestui proiect traversează cinci raioane: Ungheni, Nisporeni, Călărași, Strășeni și Chișinău.

Republica Moldova este descrisă ca fiind în general deluroasă. Este tăiată adânc de mai multe fluxuri și râuri. Altitudinile sale variază între 5 și 430 m. Topografia zonei de proiect poate fi, în general, descrisă ca fiind ondulată spre deluroasă. De obicei, vârfurile de deal sunt acoperite cu păduri cu arbori rariprotejați.

Tipul principal de sol în Moldova și în zona de proiect este cernoziomul, care este un tip de sol de culoare neagră, foarte fertil. Ambele opțiuni de traseu traversează zonele de sol cernoziom pe aproape întreaga lor suprafață. Solul în Moldova este, în general, afectat de poluare, eroziune, alunecări de teren și degradare.

Moldova are o climă continentală temperată caracterizată prin ierni blânde și scurte, veri lungi și calde și un nivel ridicat de variabilitate în întreaga țară. Schimbările climatice ar putea afecta în mod semnificativ Moldova, rezultând în impacturi asupra agriculturii, precum și asupra managementului apei. Pentru zona de proiect, ca urmare a schimbărilor climatice au fost identificate riscurile ridicate de creștere a inundațiilor, eroziunea solului, salinizarea, deșertificarea, dăunătorii agricoli, bolile și buruienile.

Principala sursă de poluare a aerului în Moldova este traficul, în special al vehiculelor mai vechi, urmată de sursele staționare. În cadrul zonei de proiect, sunt disponibile doar date privind calitatea aerului pentru zonele industriale din Chișinău. Acestea arată că doar NO₂ pare să constituie o problemă în zona respectivă.

Nu există nici o monitorizare a zgomotului și vibrațiilor în Moldova.

Câteva caracteristici ale apelor de suprafață sunt traversate de proiectul gazoductului, sau există în apropierea acestuia: râuri, golfuri, lacuri artificiale și zone umede (nu sunt situri Ramsar).

Proiectul se află în două dintre principalele bazine hidrografice din Moldova: bazinul râului Nistru și bazinul râului Prut. Aceste râuri reprezintă o cantitate semnificativă de alimentare cu apă potabilă în Moldova, dar în multe cazuri nu trec standardele de calitate. Nici unul dintre aceste râuri nu este traversat de proiect.

Opțiunea 1b trece în paralel cu o extindere semnificativă (aproximativ 25 km, inclusiv opțiunea comună) pe lângă unul din afluenții râului Nistru, râul Bâc. Opțiunile de traseu traversează mai mulți afluenți ai râului Prut (Delia, de exemplu), dar nu trec prin sau sunt situate în imediata vecinătate a râului Prut.

Proiectul traversează două zone umede sau lacuri care nu sunt clasificate ca situri Ramsar.

Vizita în teren în zona de proiect a fost realizată după o perioadă secetoasă lungă. Datorită acestui fapt, au fost găsite puține dovezi ale nivelurilor ridicate ale apelor subterane.

Peisajul din zona de proiect se caracterizează prin prezența diferitor râuri și zone inundabile, lacuri, drumuri și căi ferate, dealuri, mlaștini, pante abrupte și terenuri agricole (plantații efemere, vii și livezi).

Mediul biologic

În Moldova pot fi găsite câteva ecosisteme naturale: forestiere, de stepă, de luncă, acvatice și palustre. Dintre acestea, ecosistemele forestiere au cea mai mare expresie în zona de proiect. Acestea sunt compuse în principal din stejari, în special stejar pedunculat. Diversitatea floristică determină în mare măsură diversitatea faunei din ecosistemele forestiere. Pădurile încă mai mențin o capacitate satisfăcătoare a mediului ambiant pentru mai multe specii de animale.

Etapele de pre-fezabilitate și de defnire a domeniului ale proiectului au permis determinarea și perfecționarea traseului, astfel încât să se evite la maximum trecerea ariilor deosebit de sensibile, cum ar fi ariile naturale protejate (AP). Tabelul 1-1 arată cea mai apropiată AP de zona proiectului.

Tabelul 1-1: Arii protejate în vecinătatea sau în cadrul zonei de proiect

Categoria de AP	Denumirea AP	Raion	Distanța aproximativă (km)	Opțiunea de traseu
Rezervație peisajeră	Temeleuți	Călărași	0.7	1b
	Căbăiești - Pîrjolteni	Călărași	1.4	1b
	Voloca - Verbca	Călărași	1	1b
	Cazimir - Milești	Nisporeni	0 (de-a lungul frontierei)	1b
	Dolna	Strășeni	0.5	2
Rezervație forestieră naturală	Seliște - Leu	Nisporeni	Traversată	2
	Cabac	Strășeni	0.8	1b/2
Rezervație științifică	Plaiul Fagului	Ungheni	3	1b
		Călărași	2.3	1b
		Nisporeni	0.1 (este traversată zona de protecție)	1b
Monumente hidrologice naturale	Izvorul lui Ștefan cel Mare	Călărași	1.8	1b
	Izvoarele nr.1 și nr.2 din satul Nișcani	Călărași	1.2/1/4	1b
Monumente geologice și paleontologice	Rîpa lui Tofan	Călărași	1.7	1b
	Aflorimentul de gresii și granit de la Cosăuți	Strășeni	0.2	1b/2
Monumente peisajere de arhitectură	Alei de larice și tei, grupuri de conifer	Călărași	0.6	1b

Tabelul arată că Opțiunea de traseu 2 traversează rezervația naturală forestieră Seliște-Leu în Nisporeni, și că Opțiunea de traseu 1b se învecinează cu rezervația peisagistică Cazimir - Milești de asemenea în Nisporeni. În plus, Opțiunea 1b trece pe lângă (100 m) Rezervația Plaiul

Fagului în Nisporeni, intersectând zona de protecție a acesteia definită în prevederile Hotărârii Guvernului nr. 167 din 12.03.1992.

Principalele obiective ale creării **rezervației științifice Plaiul Fagului** sunt protecția mediului (conservarea, regenerarea și recuperarea ecologică), efectuarea cercetărilor științifice și asigurarea educației și instruirii pentru populație. În cadrul acestei rezervații, printre speciile de mamifere protejate, pot fi găsite două specii care sunt enumerate în Lista Roșie IUCN ca Aproape Amenințate cu Dispariția: Popândăul pătat și Vidra eurasiatică. Rezervația Plaiul Fagului are o suprafață importantă de păsări asociată. Câteva dintre speciile de păsări din această rezervație sunt enumerate în Anexa I a Directivei Păsări (specii care cad sub incidența unor măsuri speciale de conservare), unele sunt strict protejate prin Convenția de la Berna, iar altele sunt clasificate în Cartea Roșie a Republicii Moldova și/sau Lista Roșie IUCN ca Critic amenințate cu dispariția, Amenințate cu dispariția și Vulnerabile. Printre amfibienii și reptilele protejate, o specie este considerată Aproape amenințată cu dispariția conform Listei Roșii IUCN - broască țestoasă europeană de iaz . Aceeași clasificare este aplicată la trei specii de gândaci. Nu sunt identificate plante sub orice nivel de amenințare în corespundere cu Lista Roșie IUCN.

Rezervația peisajeră Cazimir-Milești are obiectivul de a permite conservarea peisajului geografic de importanță națională, care reglementează utilizarea acestuia în scopuri economice, estetice, culturale și recreative. În cadrul rezervației se desfășoară activitatea de cercetare științifică. Numai două specii de animale sunt clasificate de către Lista Roșie IUCN la un nivel mai ridicat decât Neamenințate cu dispariția și nici o specie de plante nu cade sub această incidență. Acestea sunt Turtureaua europeană (vulnerabilă) și broască țestoasă europeană de baltă (Aproape Amenințată).

Rezervația naturală Seliște-Leu a fost creată cu scopul de a asigura condiții de protecție și de restaurare optimă a speciilor, a comunităților de plante și animale de importanță națională. Nu există specii de plante sau de animale în cadrul acestei rezervații care sunt clasificate de Lista Roșie IUCN la un nivel mai ridicat decât Neamenințate cu dispariția. Există, totuși, unele specii protejate la nivel național.

Rețeaua Ecologică Națională a Republicii Moldova (REN) este un proiect implementat de IUCN și Societatea Ecologică BIOTICA. Rețeaua Ecologică identifică zonele de mare valoare naturală și cele care trebuie să fie supravegheate, precum și situri destinate pentru restaurare. Mai exact, următoarele zone sunt parte a REN: zone principale, coridoare ecologice, zone de restaurare și zone-tampon. Crearea REN a fost făcută în baza faptului că, în cazul în care aceste zone sunt protejate și restaurate, resursele naturale rămase vor fi protejate și deșertificarea continuă va fi prevenită.

Gazoductul proiectat traversează unele componente ale Rețelei Ecologice Naționale, și anume:

- Zone principale:
 - Opțiunea 1b trece foarte aproape (100 m) de zona principală Plaiul Fagului (această zonă principală corespunde Rezervația Științifică și ZPI cu același nume).
 - Opțiunea 2 trece prin zona principală Seliște-Leu(această zonă principală corespunde Rezervației naturale forestiere Seliște-Leu cu aceeași denumire);
 - Opțiunea 1b se învecinează cu zona principală Cazimir - Milești (această zonă principală corespunde Rezervației Peisagistice cu aceeași denumire);
- Coridoare ecologice:
 - Ambele Opțiuni 1b și 2 trec printr-un coridor ecologic național planificat, amplasat între ariile centrale Plaiul Fagului și Codrii.

Mediul uman

Datorită unui climat favorabil și unui teren fertil, principalele produse ale Republicii Moldova sunt fructele, legumele, vinul și tutunul. Sectorul agricol joacă un rol important în economia națională, contribuind la mai mult de 12% din PIB.

Peste 40,7% din suprafața totală a terenurilor este deținută de 390,380 producători agricoli individuali. Acest număr mare de producători agricoli a rezultat din procesul de privatizare care a avut loc în anii 1990, după destrămarea URSS. Gazoductul Ungheni - Chișinău este planificat a fi construit în unele dintre zonele agricole cele mai fragmentate din Moldova.

Proprietarii de terenuri, fără un titlu oficial asupra terenului, dar cu o revendicare validă asupra acestuia, sunt susceptibili de a fi prezenți în zona de proiect. Astfel de proprietari de terenuri trebuie să înregistreze terenurile lor, în scopul de a facilita procesul de compensare. Proprietarii de terenuri, fără un titlu oficial asupra terenului și fără o revendicare recunoscută asupra acestuia (intrușii) au dreptul, în conformitate cu cerințele internaționale ale instituțiilor financiare, de a primi compensații pentru orice active pierdute, cu excepția terenurilor. Existența unor astfel de cazuri în zona afectată de proiect nu a fost confirmată, dar nici respinsă în timpul studiului socio-economic. Pe parcursul proiectării detaliate și studiului cu privire la persoanele afectate de proiect acest fapt va fi clarificat, iar compensația se va plăti corespunzător metodologiilor și procedurilor stabilite, inclusiv identificarea de referință și datele limită.

Populația din zona de proiect este compusă în principal din moldoveni, urmată de ucraineni, ruși, bulgari, romi și găgăuzi. Majoritatea populației a urmat cel puțin școala primară și învățământul gimnazial.

O mare parte din suprafața proiectului este acoperită de terenuri agricole cultivate. În afară de culturile efemere, în zonă sunt cultivate plante perene agricole, și anume livezi și vii.

Moldova este considerată una dintre cele mai sărace țări din Europa și mai mult de 25% din populație trăiește sub pragul sărăciei. În toate raioanele din

zona de proiect există un procent semnificativ de populație care are o a doua sursă de venit, pentru a-și acoperi cheltuielile de zi cu zi.

În general, în zona de proiect, accesul la servicii centralizate de alimentare cu apă și canalizare este sub 50%. Municipiul Chișinău, unde serviciile de alimentare cu apă și canalizare acoperă zona aproape în întregime, este o excepție.

Actualmente, toate satele din toate raioanele proiectului au acces 100% la energie electrică.

În prezent, turismul reprezintă o porțiune relativ ne semnificativă în economia națională.

După consultarea cu autoritățile locale și o vizită pe teren, a fost obținută o listă de situri culturale, religioase și istorice din zona de proiect. Locația exactă a acestor situri nu este încă cunoscută. Aceasta va fi obiectul unui studiu ce urmează a fi întreprins înainte de a începe lucrările de construcție.

1.7 Evaluarea și atenuarea impacturilor

Potențialele impacturi asupra mediului natural și caracteristicilor socio-economice ale zonei de proiect sunt evaluate pe parcursul fazelor de construcție și funcționare / întreținere. Impacturile fazei de proiectare au fost luate în considerare în timpul etapei de pre-fezabilitate (selectarea alternativelor) și impacturile de scoatere din funcțiune sunt de aceeași natură cu unele dintre impacturile evaluate în faza de construcție.

Evaluarea impactului este efectuată pentru **Opțiunea 1b** și **Opțiunea 2** într-un mod comparativ. Obiectivul este de a determina care opțiune este considerată în continuare pentru proiect.

Evaluarea impactului include, de asemenea, determinarea unor măsuri de atenuare și compensare pentru a elimina sau reduce impactul la minimum posibil.

Impacturile și managementul fazei de construcție

Pentru proiect s-a luat în considerare faptul că activitățile de construcție implică o bandă cu o lățime de 16 metri unde se face deschiderea șanțurilor și depunerea unor materiale și circula vehicule de construcție—**banda de construcție**. Pe banda de construcție solul va fi curățat de orice vegetație, iar solul vegetal (superficial) va fi eliminat. Acest lucru implică faptul că vor fi afectate legumele, cerealele, livezile, viile, pășunile, și arborii forestieri. Culturile agricole efemere și pășunile vor fi afectate doar în timpul construcției, însă arborii forestieri, livezile și viile nu vor fi replantate. Vehiculele și utilajele de construcții nu vor fi permise în afara zonelor desemnate din cadrul benzii de construcție.

Pentru a permite exploatarea conductei, va fi necesară o bandă de securitate de o lățime de 50 metri supranumită și Drumul de Trecere (DT). Deasupra

benzii de securitate, trebuie să fie eliminați toți arborii forestieri, toate livezile și viile (acest lucru se va face în faza de construcție).

Deoarece construcția unei conducte este o lucrare liniară, zona de proiect va fi afectată doar la nivel local și temporar în diferite secțiuni (câteva săptămâni pe secțiune). Din acest motiv, nici o secțiune nu va fi afectată pentru întreaga durată a perioadei de construcție, ceea ce reduce semnificativ impacturile negative ale acestei faze.

Măsurile de atenuare propuse sunt considerate într-un **Plan cuprinzător cu privire la sănătate, siguranță și mediu (Plan SSM)** ce urmează a fi elaborat de către contractant înainte de începerea fazei de construcție.

Principalele impacturi identificate în *mediul fizic* sunt cele legate de **sol**: sporirea eroziunii, pierderea productivității (din cauza amestecării, compactării și brăzdării) și pierderea calității (din cauza contaminării cu deșeuri). Având în vedere importanța agriculturii ca mijloc de subsistență și a veniturilor în zonă, fertilitatea originală ridicată a tipului de sol disponibil, și starea sa actuală de degradare, impacturile negative asupra acestei componente trebuie să fie gestionate cu atenție.

Pregătirea unui Plan de management a solului și control al eroziunii și a unui Plan de Gestionare a Deșeurilor, delimitarea zonelor sensibile, împreună cu agricultorii, segregarea subsolului și solurilor de suprafață, managementul solurilor de suprafață și degradării-evitarea scurgerilor de pe terenul de construcție, gestionarea deșeurilor de pe terenul de construcție, precum și din taberele lucrătorilor, printre altele, sșunt unele dintre măsurile care pot fi întreprinse pentru a minimiza impactul asupra solului.

Impacturile asupra mai multor **elemente de apă** care există în zonă pot fi, de asemenea, așteptate de la proiect, în special cele derivate din trecere. Având în vedere că caracteristicile de apă care urmează să fie **traversate** de conductă sunt relativ mici/înguste, sau au un nivel scăzut al apei, pentru trecere vor fi utilizate metodele de săpătură deschisă. Chiar și la traversarea râurilor mici, pot fi așteptate impacte asupra faunei acvatice în urma sedimentării, perturbării activităților de reproducere, etc.

Descărcarea și scurgerile din canalizare, apele pluviale contaminate, combustibilul, uleiul de motor, lubrifianții, sedimentele și efluenții rezultați din hidrotestare pot afecta, de asemenea, cursurile de apă și lacurile din zonă. Dacă nu se face într-un mod controlat, obținerea apei din sursă pentru hidrotestare poate, de asemenea, afecta în mod negativ nivelul apei sau rata fluxului corpului de apă naturală de suprafață sau subterană ales.

O modalitate de atenuare a impacturilor asupra apei constă, printre altele, în planificarea trecerii luând în considerație caracteristicile râurilor care urmează să fie traversate, adică, dimensiunile acestora, prezența vegetației riverane, prezența speciilor acvatice protejate. Cu aceste informații la îndemână, contractantul va putea elabora Planul de gestiune a traversării

apelor și să mențină impactul aferent traversării la un nivel minim. De asemenea, pot fi aplicate și alte măsuri, cum ar fi elaborarea Planului de Prevenire a Scurgerilor și de Curățare, respectarea cerințelor naționale și internaționale la aprovizionarea din sursă și eliminarea apei pentru testarea hidrostatică a conductei.

Construcția gazoductului și a infrastructurilor asociate vor cauza **emisii** de gaze și particule **în aer**, precum și poluarea **fonică** în zonele rezidențiale adiacente. Zonele de impact largi de 350 m și 1.000 m lățime de la axa conductei sunt luate în considerare pentru impacturile asupra calității aerului și, respectiv, impacturile fonice. În limitele acestor zone, efectele pot fi reduse la nivele considerabil de mici prin intermediul a asemenea măsuri ca: camioanele și vehiculele care traversează zonele de locuit își vor reduce viteza până la cel mult 30 km/h, localizarea generatoarelor departe de zonele rezidențiale, a nu se păstra pământ și materiale pulverulente în aer liber, etc.

Impacturile asupra **peisajului** pot fi resimțite temporar și permanent. Impacturile temporare țin de circulația mașinilor grele și a echipamentelor, prezența grămezilor de materiale și deșeuri și praful suspendat. De îndată ce activitățile de construcție se sfârșesc, toate echipamentele de construcție și resturile sunt eliminate și zonele care nu sunt necesare pentru funcționare sunt restabilite.

Impacturile permanente asupra peisajului vor decurge din defrișarea obligatorie pentru crearea benzii de construcție și mai târziu a benzii desigurantă. Arbuști și arbori (vii, livezi și arbori forestieri) nu vor fi permiși în zona benzilor și acest lucru va cauza o perturbare a peisajului, în special în aria protejată Seliște-Leu (în Nisporeni) și posibil, de asemenea, în rezervația peisagistică Cazimir – Milești (în dependență de alternativa de traseu). Contractorul construcției, în faza de proiectare detaliată, va continua optimizarea traseului astfel încât să evite trecerea prin sau în apropierea acestor zone.

În ceea ce privește *mediul natural*, EISM a identificat o posibilitate pentru impacturile asupra faunei, florei, ariilor naturale protejate și, cu o semnificație mai mică, coridoarelor ecologice.

Unele dintre impacturile asupra **faunei, florei și a ariilor protejate** sunt legate de activitățile obligatorii de defrișare (și în special tăierea copacilor) pentru crearea benzilor de construcție și de siguranță. În afară de pierderea directă a florei, defrișarea implică, de asemenea, pierderi de habitate și tulburări generale în zonă cu zgomot, emisii în aer și prezența umană. Pentru animale, se pot întâmpla leziuni sau uciderea directă din cauza căderii în șanțurile deschise. În plus, trecerile apelor pot avea un impact asupra faunei acvatice. Ariile protejate traversate sau învecinate de proiect (în dependență de alternativa de traseu) servesc drept habitat pentru speciile de animale și plante protejate și amenințate, care sporesc importanța impacturilor. Se preconizează că nici una din opțiunile proiectului nu vor afecta funcționalitatea zonelor desemnate, precum și supraviețuirea speciilor care trăiesc/cuibăresc/iernează în interiorul rezervelor sau tranzitează

sezonier prin aceste rezerve. Sunt propuse măsuri specifice pentru a preveni impactul asupra animalelor protejate la trecerea zonei tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului (Opțiunea 1b), sau traversarea rezervației Seliște-Leu (pentru Opțiunea 2).

Prezența șoimului dunărean în zona proiectului poate însemna existența unui **Habitat Critic**, un habitat care ar putea fi considerat „critic în virtutea importanței sale pentru supraviețuirea speciilor pe cale de dispariție sau amenințate în mod critic”. După consultarea cu experți și analiza datelor existente, s-a stabilit că nici un Habitat Critic în conformitate cu BERD RP6 (2008) nu ar putea fi afectat de proiect în mod considerabil.

Un **coridor ecologic** național planificat (parte a Rețelei Ecologice Naționale) este traversat de proiect și va fi blocat în timpul activităților de construcție, datorită prezenței lucrătorilor, mașinilor și șanțurilor.

O optimizare ulterioară a traseului în faza de proiectare detaliată poate evita impactul asupra mediului natural, prin menținerea traseului cât mai departe posibil de caracteristicile naturale. În plus, pot fi luate în considerare și alte măsuri, cum ar fi: limitarea strictă a lucrărilor la banda de construcție definită, tăierea tuturor copacilor în așa mod ca aceștia să cadă înspre banda de construcții pentru a minimiza daunele provocate copacilor din ariile adiacente, etc.

În ceea ce privește *mediul uman*, unele dintre cele mai semnificative impacturi sunt cele legate de **terenuri și proprietăți**. Acestea vor fi inevitabile în zonă, deoarece proiectul traversează mai multe zone agricole de culturi efemere și perene. Impactul defrișării în banda de construcție va fi temporar pentru vegetația cu rădăcini scurte, cum ar fi legumele, cerealele și pășunile. Pentru arbori forestieri, livezi și vii impacturile vor fi permanente, deoarece nici una dintre aceste tipologii de plante nu poate fi re-cultivată deasupra conductei. Proprietarii de terenuri vor fi identificați în detaliu prin intermediul unui studiu detaliat și compensați în conformitate cu legislația națională.

Chiar dacă proprietarilor de terenuri afectați de construcția gazoductului li se acordă o compensație financiară, pot fi luate totuși unele măsuri pentru a reduce impactul asupra terenurilor agricole. Astfel de măsuri sunt legate, de exemplu, de evitarea eroziunii solului, amestecare, brăzdare și compactare, sau restabilirea terenului la condițiile sale pre-construcție.

Nu va fi necesară nicio strămutare fizică în cadrul proiectului, deoarece nu se așteaptă ca să fie afectată vre - o clădire și să fie necesară relocarea vreunei familii.

Lucrările de construcție pot afecta temporar utilizarea drumurilor, constrângând **acesul** la proprietăți și pot crește timpul de călătorie pentru agricultori, afacerile locale și publicul larg. Contractantul construcției (CC) va elabora un Plan de Management al Traficului pentru a atenua aceste impacturi.

Utilitățile publice care sunt situate sub și deasupra solului, cum ar fi rețeaua alimentarea cu apă, canalizare, cablu, telefon și alimentare cu energie electrică pot fi deteriorate în timpul construcției. Prezența acestor utilități se evaluează de către CC prin intermediul unui studiu înainte de începerea lucrărilor de construcție.

Impacturile ce țin de **forța de muncă** sunt un alt subiect important în cadrul fazei de construcție, deoarece acestea pot duce la consecințe grave permanente, inclusiv moartea. Aceste impacturi sunt legate de: sănătatea și securitatea la locul de muncă (căderi, electrocutare, leziuni, expunerea la niveluri ridicate de zgomot și praf, expunerea la substanțe toxice, etc.), gestionarea deșeurilor, igienă, aprovizionarea cu alimente, securitatea, drepturile muncitorilor, norme și obligații, și standardele de angajare.

Pentru a minimiza impactul negativ asupra forței de muncă, CC va respecta standardele instituțiilor internaționale de finanțare. Legea securității și sănătății în muncă a Republicii Moldova nr. 186 trebuie să fie, de asemenea, respectată.

Expunerea **comunității** la riscuri pentru sănătate, siguranță și securitate poate crește în timpul lucrărilor de construcție din cauza vehiculelor grele care se deplasează, accidentelor în locul de construcție ca urmare a intrărilor neautorizate, expunerea la materiale periculoase, etc. În cadrul Planului SSM de construcție, trebuie prezise măsuri pentru a preveni sau a atenua aceste impacturi. Exemple sunt: divulgarea informațiilor relevante legate de proiect pentru a permite părților interesate să înțeleagă aceste riscuri și impacturile potențiale; dezvoltarea politicii și măsurilor de pregătire pentru prevenirea accidentelor / urgențelor, și controlul siguranței transportului.

Pot fi așteptate impacturi pozitive asupra **economiei și ocupării forței de muncă** de la construcția proiectului, deși pe termen scurt. Experiența existentă în Moldova și în alte proiecte de construcții finanțate de Instituțiile Internaționale de Finanțare, arată că populația locală poate fi implicată în lucrările de construcție atât ca forță de muncă calificată, cât și necalificată, în același timp ei îmbunătățindu-și capacitățile și cunoștințele. Poate fi creată o piață potențială pentru producătorii agricoli locali și alte întreprinderi mici, cum ar fi magazinele locale.

Construcția gazoductului în apropierea **locurilor culturale, istorice și arheologice, și în apropierea clădirilor sau obiectelor** poate cauza distrugerea lor, parțială sau totală, sau poate provoca daune ireversibile. Traseul gazoductului a luat în considerare distanțele legale până la cele mai apropiate clădiri, pentru care nu se așteaptă impacturi asupra clădirilor cunoscute de acest gen. Cu toate acestea, ar putea fi prezente locurilor, clădiri sau obiecte necunoscute. Din acest motiv, lucrările de construcție nu pot fi inițiate fără obținerea tuturor permiselor relevante de la Ministerul Culturii. Aceasta implică realizarea unui studiu arheologic anterior lucrărilor.

Impacturile fazei de funcționare și managementul

Funcționarea unei conducte de gaz subterane nu va cauza atragerea unui număr mare de impacturi potențiale, deoarece cele mai multe dintre impacturile relevante au avut loc în timpul construcției.

Măsurile de atenuare propuse sunt considerate într-un **Plan cuprinzător de sănătate, siguranță și mediu (Planul SSM)** ce urmează a fi elaborat de către operator înainte de începerea fazei de funcționare.

În ceea ce privește *mediul fizic*, impacturi negative ale curățării pot avea loc asupra **apei și solului**. PIG-urile de curățare sunt utilizate pentru a curăța orice reziduuri rezultate din eventuala condensare a gazului în conductă. Aceasta duce la un flux de lichid care urmează să fie primit la stațiile de primire de tip PIG care trebuie să fie eliminate cu atenție.

Pentru a evita scurgerile de reziduu rezultate din curățarea cu instalațiile de tip PIG, se va preconiza un rezervor sau un captator care va stoca reziduurile atunci când instalația PIG va ajunge la stația de recepție. Acest reziduu ar trebui să fie evacuat numai după testarea calității apei pentru a asigura că aceasta îndeplinește criteriile de scurgere.

Impacturi asupra **calității aerului** pot fi așteptate de la operațiunile de ardere de rutină și de urgență. Poluanții, cum ar fi CO, CO₂, NO_x și hidrocarburile nearse pot rezulta din arderea gazelor naturale. Pentru a evita necesitatea pentru ardere, este important ca conducta să fie menținută într-o stare bună.

Impacturile asupra *mediului natural* vor ține de defrișarea regulată a benzii de siguranță, unde nu pot crește **copaci** sau **vii**. Dacă sunt utilizate măsuri de control de creștere chimice sau incendii pentru a curăța banda și a o păstra curată de orice vegetație, atunci în zonă poate fi resimțit impactul asupra copacilor și altor plante sau plantații din afara benzii de siguranță. Pentru a evita acest lucru, se vor utiliza numai măsurile de control biologice și mecanice.

Unele impacturi negative temporare asupra **culturilor agricole** (distrugerea parțială) ar putea avea loc în timpul lucrărilor de întreținere și în caz de accidente. Proprietarul terenului va fi întotdeauna informat în prealabil cu privire la orice lucrări de întreținere care urmează să fie efectuate, iar lucrările vor fi efectuate cu grija cuvenită pentru a evita provocarea daunelor. Proprietarii de terenuri vor fi compensați în caz de daune.

Ar putea exista impacturi potențiale asupra **comunității și a sănătății și securității în muncă** în timpul funcționării gazoductului, iar în eventualitatea unei situații de urgență sau accident acestea pot fi de importanță majoră. Operatorul gazoductului va acționa în conformitate cu cerințele Legii securității și sănătății în muncă nr. 186 a Republicii Moldova și cele mai bune practici internaționale, inclusiv, de exemplu, standardele pentru prevenirea și controlul riscurilor de incendiu și explozie.

1.8 Selectarea opțiunii de traseu

Evaluarea impacturilor realizată în Secțiunea 8 a acestei EISM a fost făcută într-un mod comparativ pentru ambele opțiuni de traseu 1b și 2. Un tabel rezumat al concluziilor *calitative* este prezentată în Tabelul 1-2. O comparație *cantitativă* a ambelor opțiuni poate fi găsită în Secțiunea 9 din prezenta EISM, unde a fost făcută o clasificare numerică a impactului fiecărui traseu. Rezultatele arată că Opțiunea 1b este cea care implică impacturi negative mai puțin semnificative, deși Opțiunea 2 ar implica un impact pozitiv mai mare. Din acest motiv, Opțiunea 1b a fost selectată ca fiind traseul preferat.

Tabelul 1-2: Compararea calitativă a opțiunilor

Componenta	Faza	Opțiunea cu semnificație de impact mai mare	Justificarea
Sol	Construcție	Opțiunea 2	Opțiunea 2 este mai lungă și afectează mai mult terenurile predispuse la eroziune și terenurile agricole.
	Funcționare	Nicio distincție	Impacturile pot fi eventual livrate numai în instalațiile de tip PIG, care există în același număr pentru ambele opțiuni.
Apă	Construcție	Nicio distincție	Opțiunea 2 presupune un număr mai mare de treceri decât Opțiunea 1b, dar aceasta implică o suprafață mai mică de lacuri / rezervoare / zone umede eventual afectate. Proportia de râuri eventual afectate este aproape la fel pentru ambele opțiuni.
	Funcționare	Nicio distincție	Impacturile pot fi eventual livrate numai în instalațiile de tip PIG, care există în același număr pentru ambele cazuri.
Calitatea aerului și zgomotul	Construcție și Funcționare	Opțiunea 2	Mai multe zone rezidențiale sunt potențial afectate de Opțiunea 2 decât de Opțiunea 1b.
Peisaj - impacturi	Construcție	Opțiunea 2	Opțiunea 2 este mai lungă.

Componenta	Faza	Opțiunea cu semnificație de impact mai mare	Justificarea
temporare			
Peisaj - impacturi permanente	Construcție și Funcționare	Opțiunea 1b	Mai mulți copaci și vii trebuie să fie eliminate și defrișate cu Opțiunea 1b.
Fauna terestră	Construcție	Opțiunea 1b	A larger area of forests is expected to be crossed with Option 1b.
Fauna acvatică	Construcție	Nicio distincție	Opțiunea 2 presupune un număr mai mare de treceri decât Opțiunea 1b, dar aceasta implică o suprafață mai mică de lacuri / rezervoare / zone umede eventual afectate. Proportia de râuri eventual afectate este aproape la fel pentru ambele opțiuni.
Flora	Construcție	Opțiunea 1b	Mai mulți copaci și vii trebuie să fie eliminate și defrișate cu Opțiunea 1b.
Arii naturale protejate	Construcție	Opțiunea 2	Opțiunea 1b implică pierderea ariilor mai puțin protejate decât Opțiunea 2, și care sunt mai puțin bogate în specii amenințate și protejate (Cazimir-Milesti vs Seliște-Leu). Tăierea copacilor protejați pe DT a Opțiunii 1b poate fi evitată (prin proiectare detaliată), însă cea a Opțiunii 2 (Seliște-Leu) nu poate fi evitată.
Coridoare ecologice	Construcție	Nicio distincție	Ambele opțiuni traversează același coridor ecologic.
Terenuri și proprietăți	Construcție	Opțiunea 2	Opțiunea 2 se așteaptă să afecteze o suprafață mai mare de teren privat și proprietăți.
Acces și utilități	Construcție	Nicio distincție	Ambele opțiuni pot implica impacturi mici.
Sănătatea și	Construcție	Nicio	Ambele opțiuni pot

Componenta	Faza	Opțiunea cu semnificație de impact mai mare	Justificarea
securitatea în muncă și a comunității	și Funcționare	distincție	implica impacturi de la mari la foarte mari.
Economie și ocuparea forței de muncă	Construcție	Opțiunea 2 (pozitiv)	Opțiunea 2 este mai lungă.
Patrimoniu cultural	Construcție	Nicio distincție	Lipsa de date de referință precise nu permite o comparație la această etapă.

1.9 Planul de management de mediu și social

Planul de management de mediu și social (PMMS) pentru proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău este elaborat pentru a asigura că toate impacturile potențiale sunt identificate și atenuate în mod adecvat, compensate și monitorizate prin intermediul următoarelor etape ale proiectului.

PMMS este prezentat în Secțiunea 10 a EISM sub formă de tabel și include:

- Atributul de mediu (de exemplu, calitatea aerului), care ar putea fi afectat;
- Un rezumat al impactului potențial și / sau problemei probabile să se întâmple;
- Acțiunile de atenuare și compensare identificate care au ca scop de a elimina și / sau a reduce impactul potențial la niveluri acceptabile;
- Acțiunile de conformitate și de monitorizare a efectelor ce trebuie întreprinse;
- Perioada de timp și frecvența pentru implementarea acțiunilor de atenuare și monitorizare;
- Entitatea responsabilă pentru implementarea măsurilor de atenuare și acțiunilor de monitorizare identificate.

Acest paragraf prezintă rolurile și responsabilitățile fiecăreia dintre părțile interveniente în gestionarea aspectelor de mediu și sociale ale proiectului în perioadele de construcție și exploatare, și anume:

- ME/MEPIU - Ministerul Economiei/Unitatea Consolidată pentru Implementarea Proiectelor în Energetică a RM
- CE - Inginerii Consultanți:
 - Consultantul în domeniul mediului
 - Consultantul CRMT
- CC – Contractantul (Antreprenorul) construcțiilor

- OC – Contractantul (Antreprenorul) exploatării
- Administrația de stat:
 - MM – Ministerul Mediului
 - Inspecțiile centrale și raionale de mediu
 - Centrul de Sănătate Publică
 - Inspecția Teritorială de Muncă
 - Agenția Arheologică Națională

Atributul de mediu care urmează să fie afectat, precum și măsurile de atenuare și compensare au fost discutate în secțiunile anterioare ale acestui Sumar executiv. În plus, în PMMS este definit un set de măsuri de *monitorizare a conformității* și de *monitorizare a efectelor*. Acestea pot fi proiectate pentru a fi aplicate de către echipele de mediu ale contractorilor (*auto-monitorizare*), sau de către entități externe (*monitorizare sau audit extern*), și anume autoritățile guvernamentale responsabile și Proprietarul Proiectului.

Exemple de monitorizare externă a conformității sunt: analiza și aprobarea Planului SSM pentru construcție / funcționare de către MEPIU / ME; verificarea rapoartelor Procedurii de Depistare din Întâmplare (Chance Find Procedure) de către Agenția Națională de Arheologie.

Exemple de monitorizare internă a efectelor sunt: monitorizarea mecanismului de plângeri de către echipa SSM a contractorului construcției; monitorizarea NOx în vecinătatea zonei arderii de către echipa SSM a contractorului exploatării.

Exemple de monitorizare externă a efectelor sunt: verificarea rapoartelor privind accidentele, incidentele sau încălcările legislației de către Inspecția Raională a Muncii; verificarea succesului oricăror măsuri de restabilire a vegetației riverane de către MM și / sau Inspecțiile de Mediu.

Un Consultant pe Probleme de Mediu și un Consultant CRMT pot fi angajați de către Proprietarul Proiectului pentru realizarea sarcinilor referitoare la monitorizarea problemelor de mediu și sociale.

De asemenea sunt descrise cerințele care trebuie respectate de către antreprenorul în domeniul construcțiilor la planificarea și gestionarea taberelor de lucrători. Acestea trebuie să respecte standardele BEI și BERD, dar și alte cerințe, pentru evitarea impactului asupra comunităților locale, terenului productiv, traficului, etc.

1.10 Consultarea publică și a părților interesate

Un proiect final al Planului de consultare și informare publică (PCIP) a fost elaborat proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău și este disponibil în Anexa 16.6. PCIP descrie, într-un mod corespunzător oportun și cultural, strategia și programul care urmează să fie implementate privind implicarea părților interesate ale proiectului.

De la începutul procesului de EISM (inclusiv etapele de pre-fezabilitate, inițierea și definirea domeniului) au fost întreprinse activități de consultanță și informare cu unele grupuri de părți interesate. Exemplele includ:

- Prezentarea rezultatelor evaluării preliminare a activităților planificate în lunile februarie și martie 2015;
- Prezentarea Programului de EIM / TR (publicarea în ziare, pe site-urile oficiale și disponibilitatea informației în exemplare tipărite) și oferirea posibilității de a face comentarii în martie și aprilie 2015;
- Informare directă și consultare în timpul studiului de referință socio-economică întreprins la locul proiectului în mai 2015.

Următoarele etape ale procesului de EISM vor implica în continuare părțile interesate prin intermediul unei informări publice asupra proiectului Raportului preliminar final al EISM. Această informare se va face cu sprijinul unei dezbateri publice care urmează să fie organizată în zona de proiect, unde va fi prezentat proiectul și principalele concluzii ale EISM. Publicul va fi invitat să-și prezinte comentariile verbale și scrise.

În timpul construcției și funcționării proiectului se va continua implicarea publicului. Principalul punct va fi dezvoltarea unui mecanism de plângeri prin care oamenii afectați de proiect să-și poată prezenta eventualele nemulțumiri legate de performanța de mediu a proiectului, precum și a procesului de compensare.

Aproximativ 84% din populația interviuată în timpul studiului de referință socio-economică și-a exprimat atitudinea bună față de proiect. Deși au acceptat proiectul, aproape 16% din populație și-a arătat îngrijorarea cu privire la achiziția involuntară de terenuri.

1.11 Cadrul politicilor de strămutare

Proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău va genera strămutare economică involuntară. “Involuntară”, în acest context, înseamnă că persoanele și comunitățile afectate nu au posibilitatea de a refuza o astfel de deplasare, iar “strămutarea economică” implică o pierdere a activelor sau accesul la active care duce la pierderea surselor de venit sau a mijloacelor de trai.

Strămutarea fizică (relocarea fizică a reședinței sau pierderea adăpostului) nu va fi necesară.

Cadrul de Restabilire a Mediului de Trai (CRMT) urmează a fi elaborat de către ME odată ce este disponibilă proiectarea detaliată a proiectului. EISM prezintă indicațiile pentru elaborarea acestui CRMT prin intermediul unui Cadru Politic de Strămutare (CPS).

Impacturile reinstalării și costurile de compensare

Proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău va traversa zone agricole, pășuni, păduri și caracteristici de apă. Nicio zonă rezidențială, industrială și clădiri publice sau private nu vor fi afectate de conductă sau, în orice fel, de lucrările de construcție.

În timpul construcției, va fi necesară o bandă de construcție temporară cu o lățime totală de 16 metri în cazul în care are loc deschiderea tranșeelor și depozitarea unor materiale, precum și pentru circulația vehiculelor de construcție. Pe banda de construcție solul va fi curățat de toată vegetația. Acest lucru implică faptul că vor fi afectate legumele, cerealele, livezile, viile, pășunile, și arborii forestieri. Culturile agricole efemere și pășunile vor fi afectate doar în timpul construcției, însă arborii forestieri, livezile și viile nu vor fi re-plantate.

Pentru a permite funcționarea conductei, va fi necesară o **bandă de securitate** cu o lățime de 50 metri numită și Drumul de Trecere (DT).

Deasupra benzii de securitate toți arborii forestieri, livezile și viile trebuie să fie eliminate. Se preconizează următoarele suprafețe de pierderi pentru Opțiunea 1b (opțiunea selectată):

- Plantații efemere: 116.0 ha
- Pășuni: 19.8 ha
- Păduri: 39.4 ha
- Livezi: 46.2 ha
- Vii: 38.4 ha

Construcția instalațiilor supraterane va implica pierderi permanente de teren, după cum urmează:

- 5 Stații de supape bloc: 0.05 ha din pășunile private asumate
- 2 instalații PIG: 0.02 ha din pășunile private
- 2 GPRS: 3.08 ha terenuri de stat (inclusiv 4 instalații PIG)

A fost făcută o estimare aproximativă a costurilor pentru compensări ale Opțiunii de traseu 1b pe baza datelor disponibile, cerințelor legale ale Republicii Moldova și ipotezelor rezonabile. A fost calculat costul total de **40,110,066MDL** sau **≈1,787,627 Euro**.

Cadrul legal pentru relocare și analiza divergențelor

Cadrul legal național pentru relocare și compensare (economică) a fost prezentat în Paragraful 1.3. A fost realizată analiza decalajelor de la cerințele internaționale aplicabile (BERD PR 5 și BEI SSE 6) și rezultatele obținute vor servi pentru definirea liniilor indicatoare cu privire la strămutare, pe care ME le va urma la elaborarea CRMT.

Principii indicatoare cu privire la strămutare

- Toate PAP vor fi identificate prin intermediul unui recensământ și asistate în îmbunătățirea sau restabilirea nivelului său de trai.

- PAP vor fi implicate în toate activitățile aferente lor.
- Terenurile private vor fi achiziționate pentru plasarea instalațiilor supraterane la preț de piață sau expropriate la un preț nu mai mic decât prețul normativ.
- Ca alternativă, proprietarilor de teren vor fi oferite spre înlocuire terenuri cu aceeași valoare pentru instalarea structurilor supraterane.
- Proprietarii de terenuri fără titluri de proprietate formale asupra terenurilor, dar la care pretind, își vor înregistra terenurile și vor primi compensații înainte de începerea oricăror lucrări pe terenurile sale.
- În cazul în care proprietarii informali de terenuri fără drepturi recunoscute asupra acestora vor fi afectați, ei vor primi compensații pentru activele pierdute, cu excepția terenurilor.
- Înainte de intrarea în posesie asupra terenurilor achiziționate trebuie achitate compensațiile și asistența aferentă strămutării.
- Urmează să fie stabilit mecanismul corespunzător de soluționare a plîngerilor.

Planificarea strămutării

Pentru a realiza procesul de strămutare (economică) sunt necesari următorii pași:

1. Realizarea unui recensământ detaliat pentru: (i) a identifica persoanele care vor fi strămutate de proiect; (ii) a determina cine va fi eligibil pentru compensări și asistență; și (iii) a realiza inventarierea terenurilor și a proprietății afectate.
2. Stabilirea unui termen final pentru revedincările de eligibilitate;
3. Determinarea, în mod specific, a costurilor strămutării economice a proiectului;
4. Elaborarea unui Cadru de restaurare a mijloacelor de trai (CRMT) specific și detaliat în baza punctelor 1 și 3 de mai sus;
5. Realizarea compensațiilor de natură echitabilă, consecventă și oportună (bani sau terenuri);
6. Monitorizarea implementării CRMT și întreprinderea măsurilor corective, dacă este necesar;
7. Conlucrarea cu PAP pe parcursul întregului proces.

Monitorizarea

Implementarea unui CRMT detaliat va fi monitorizată în mod regulat pentru a asigura implementarea acesteia conform planului și că măsurile de compensare sunt adecvate și eficiente.

Monitorizarea internă va fi efectuată de către ME, prin intermediul unui terț, un consultant CRMT.

Mecanismul de soluționare a plîngerilor

Se va institui și menține un mecanism pentru soluționarea plîngerilor care va permite abordarea promptă a preocupărilor specifice legate de compensări, achiziția terenurilor și strămutarea economică din partea persoanelor

afectate. Acest mecanism de soluționare a plîngerilor va fi integrat în cel creat pentru soluționarea plîngerilor și problemelor din cadrul EIMS.

ME va informa comunitățile afectate despre procesul de plîngere în cadrul activităților sale de implicare a comunității și va raporta periodic publicului cu privire la implementarea sa, protejând viața privată a persoanelor afectate. Se recomandă ca un Ofițer de legătură cu comunitatea (OLC) să fie nominalizat în cadrul UCIPE.

1.12 Planul de Acțiuni Sociale și de Mediu –PASM

Pentru a îndeplini cerințele acestei EIMS, și, în special, ale Planului de Management de Mediu și Social (PMMS), sunt necesare anumite acțiuni întreprinse de diferite părți ale proiectului. Aceste acțiuni sunt descrise pe parcursul acestui raport, dar sunt enumerate și descrise pe scurt în **Planul de Acțiuni Sociale și de Mediu (PASM)** prezentat în Secțiunea 13 în formă de tabel.

PASM enumeră sub-planurile SSM (Sănătate, siguranță și mediu), care vor fi elaborate pentru construcția proiectului, și anume:

- Planul de Management al Solului și Control al Eroziunii: Acesta trebuie să includă măsuri de evitare a alunecărilor de teren și a zonelor grav erodate, măsuri pentru cazurile în care asemenea evitare nu este posibilă, măsuri pentru gestionarea solului vegetal (evacuarea, păstrarea), măsuri de evitare a brăzdatului și compactării, și măsuri de restabilire;
- Planul de Gestionare a Deșeurilor: Acesta trebuie să ia în considerare principiile de bază, cum ar fi ierarhia de gestionare a deșeurilor, segregarea, minimizarea, creșterea gradului de conștientizare, inspectarea și auditul. Planul trebuie să conțină dispoziții privind gestiunea apelor uzate, deșeurilor periculoase, excesului de sub-sol (deșeuri), și deșeurilor reciclabile;
- Planul de Gestionare a Traversărilor de Apă: Acesta va defini durata și metoda traversării apelor în conformitate cu caracteristicile elementelor de apă în baza rezultatelor Studiului Hidrologic și Studiului Viețuitoarelor Acvatice. Obiectivele de bază vor fi evitarea impacturilor asupra faunei și florei acvatice, precum și asupra oricăror habitate sensibile, și restabilirea malurilor după traversare;
- Planul de Prevenire a Scurgerilor și de Curățire: Acesta va preveni și remedia contaminarea apei cauzată de eliminarea incorectă sau scurgerea accidentală a apelor uzate, combustibilului, uleiului de motor nou și folosit, lubrifianților, apelor reziduale rezultate în urma spălării vehiculelor și mașinilor, precum și sedimentelor rezultate din lucrări de pământ;
- Planul de Management al Traficului: Acesta va preveni impactul asupra mobilității și securității traficului din comunitățile învecinate. Planul va include ca măsuri de bază cele care furnizează alternative de acces temporare, furnizează informații comunitare, precum și asigură legătura cu autoritățile;

- Mecanismul de soluționare a plîngerilor lucrătorilor: Acesta trebuie să constituie un sistem independent de management al plîngerilor pentru a le permite lucrătorilor (și organizațiilor lor, în cazul în care există) să abordeze probleme rezonabile privind locul de muncă. Aceasta include reclamații referitoare la nerespectarea aspectelor de sănătate și securitate, cazuri de discriminare și ne-luare în considerare a egalității de șanse.
- Codul de Conduită a Lucrătorilor: Pentru a evita conflictele sau alte probleme cu populația locală în timpul construcției, Codul de conduită al lucrătorilor trebuie să conțină asemenea dispoziții ca principiul de "bună vecinătate", interzicerea recurgerii la conflict direct, respectul față de activitățile religioase, culturale și sociale locale;
- Procedura de Descoperire din Întîmplare: Aceasta va conține dispoziții de încetare a lucrărilor la descoperirea locurilor (situri-lor), clădirilor sau obiectelor istorice și culturale în timpul construcției. Procedura va include furnizarea informației relevante Ministerului Culturii despre descoperirea din întîmplare.

În plus, Planul SSM pentru funcționare trebuie să includă un sub-plan SSM specific suplimentar, și anume:

- Planul de Prevenire a Urgențelor, Pregătire și Răspuns: Acesta trebuie să includă măsuri pentru atragerea autorităților publice corespunzătoare la soluționarea situațiilor de urgență care pot implica daune structurilor (drumurilor, căilor ferate) și riscuri pentru viața oamenilor. Stabilirea unui sistem de notificare telefonică, precum și a unui serviciu de localizare a conductelor trebuie să fie parte a acestui Plan.

Adițional la sub-planurile SSM, Antreprenorul Construcției va efectua sau va solicita următoarele studii înainte de începerea lucrărilor (studii de pre-construcție):

- Studiu cu privire la Alunecările de Teren și Eroziuni: studiu detaliat al zonei proiectului pentru detectarea zonelor cu alunecări de teren și eroziuni, în special cu eroziuni deosebit de grave;
- Studiu Hidrologic: studiu pentru obținerea informației mai detaliate cu privire la elementele apelor de suprafață din zonă, care va permite: realizarea inventarierii detaliate a tuturor punctelor de trecere ale conductei; determinarea dimensiunilor elementelor de apă care urmează să fie traversate; identificarea caracteristicilor predispuse la eroziune și modificare a canalului de apă; determinarea oricăror elemente de apă perene; marcarea zonelor umede;
- Studiu al Companiilor de Utilități: studiul va identifica utilitățile de-a lungul traseului conductei situate sub și deasupra solului, cum ar fi cele de alimentare cu apă, canalizare, rețea de cablu, telefon și de alimentare cu energie, care ar putea fi deteriorate în timpul construcției;

Alte studii de pre-construcție vor fi realizate de către Proprietarul Proiectului (ME):

- Studiu detaliat cu privire la PAP (Persoanele Afectate de Proiect): studii specifice pe șantier pentru colectarea informației cu privire la zonele afectate exacte, proprietarii respectivi (sau oamenii afectați de proiect, PAP), precum și determinarea mecanismelor și costurilor de compensare;
- Studiu cu privire la viețuitoarele acvatice: studiu pentru obținerea informației suplimentare detaliate privind speciile acvatice care viețuiesc în apă sau în vecinătatea elementelor de apă de suprafață din zonă. Principalele obiective ale Studiului viețuitoarelor acvatice vor fi determinarea prezenței oricăror specii protejate de pești, păsări, mamifere, amfibieni, reptile sau insecte în cadrul cursurilor de apă care urmează să fie traversate; stabilirea zonelor depunerii icrelor, hrăni, zonelor de iernare sau de pepinieră ale peștilor; precum și determinarea sensibilității cursurilor de apă care urmează să fie traversate, sprijinind prin toate acestea elaborarea Planului de Management al Trecerii Apelor;
- Studiu cu privire la păsări: Acest Studiu va fi efectuat în zona tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului (zona traversată de conductă). Acest lucru este posibil prin intermediul verificării prezenței cuiburilor ce pot fi utilizate de către speciile protejate.;
- Studiu cu privire la arbori: Studiul va fi efectuat pe suprafața zonei tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului traversate de conductă. În cadrul Studiului se va evalua vizual vârsta arborilor; și se va detecta prezența cuiburilor albinei valga;
- Studiu arheologic: Înainte de începerea lucrărilor va fi efectuat un Studiu arheologic de către o echipă de arheologi care dețin licențe de cercetare arheologică valabile. Lucrările de construcții nu pot fi inițiate fără obținerea tuturor avizelor relevante de la Ministerul Culturii, care se vor baza pe rezultatele acestui Studiu.

Nici o modificare cu privire la angajamentele acestei EIMS, PMMS și prezentului PASM, motivate de schimbările în planificarea proiectului și proiectarea aferentă nu se vor realiza fără aprobarea prealabilă a Proprietarului Proiectului și a Creditorilor.

1.13 Concluzie

EISM a demonstrat că anumite impacturi negative pot fi de așteptat de la construirea și funcționarea gazoductului Ungheni-Chișinău asupra mediului fizic, biologic și uman al zonei de proiect. Cu toate acestea, instituirea și aplicarea Planurilor SSM pentru ambele etape are potențialul de a evita sau reduce aceste impacturi negative la un nivel minim, făcând posibilă construirea și funcționarea proiectului, păstrând în același timp mediul și sustenabilitatea socio-economică a zonei. Aceste planuri SSM trebuie să fie intern și extern însoțite și adaptate în mod continuu la specificul și, eventual, modificarea condițiilor pe teren.

Documentele de licitație pentru proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău trebuie să includă obligația de a respecta prevederile acestei EIMS, PMMS și PASM. În cazul în care sunt respectate prevederile prezentei EIMS, proiectul poate fi construit și exploatat în corespundere cu legislația Republicii Moldova și politicile în probleme de mediu și sociale ale finanțatorilor BERD și BEI.

Ca o notă finală, este important să se ia în considerare faptul că normele tehnice și de securitate stricte din Republica Moldova au fost urmate în cadrul studiului de fezabilitate al gazoductului, precum și în cadrul acestei EIMS. Cu toate acestea, devierea de la normele tehnice din Republica Moldova pentru construcția de gazoducte (distanța de la stații de alimentare cu carburanți și dimensiunile ROW) poate fi favorabilă în ceea ce privește impactul de mediu și social, și, oricum, vor fi respectate standardele internaționale de securitate.

2. Introducere

În contextul Strategiei Energetice naționale, Republica Moldova și România au semnat un Memorandum de înțelegere cu privire la proiectarea și construcția interconexiunii de gaze (Iași-Ungheni) dintre sistemele de transport a gazelor naturale ale celor două țări și a unei stații de comprimare a gazelor situată în România. Acest gazoduct a fost inaugurat în luna August 2014. Suplimentar, Ministerul Economiei al Republicii Moldova (ME) a decis să extindă gazoductul cu aproximativ 115 km pe teritoriul moldovenesc pentru a lega or. Ungheni cu mun. Chișinău, capitala și cea mai mare zonă de consum (fără ramificații de-a lungul traseului până la mun. Chișinău) (Proiectul).

Proiectul urmărește crearea unui gazoduct de transport al gazelor naturale care va lega mun. Chișinău cu gazoductul de interconexiune român – moldovenesc existent în scopul creșterii siguranței de furnizare a energiei în țară prin diversificarea căilor de furnizare. În plus, se preconizează de a obține gaze mai ieftine din România comparativ cu gazele furnizate din Rusia.

Ministerul Economiei al Republicii Moldova (ME, Dezvoltatorul) a solicitat Băncii Europene pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD) să cofinanțeze, împreună cu Banca Europeană de Investiții (BEI) și Facilitatea pentru Investiții în Vecinătatea UE (UE NIF), construcția acestui gazoduct nou Ungheni-Chișinău. BERD, BEI și UE NIF sunt descrise în rapoartele IFI (Instituții financiare internaționale).

Pentru ca BERD și BEI să poată lua o decizie cu privire la extinderea finanțării pentru construcția gazoductului, BERD a contractat Fichtner GmbH & Co.KG (Consultantul) pentru efectuarea studiului de fezabilitate (FS) pentru proiectul propus (contract nr. C29229 / SWE2-2014-06-03). **FS include o Evaluare a Impactului de Mediu și Social (EISM)**, prezentată în acest document.

IFI preferă să utilizeze expresia „Evaluarea Impactului de Mediu și Social” (EISM), iar legislația UE și a Republicii Moldova utilizează expresia „Evaluarea Impactului asupra Mediului (EIM)”. Ambele sunt folosite alternativ în acest raport și în acest context acestea au același înțeles.

Proiectul gazoductului Ungheni-Chișinăului este în prezent în faza studiului de fezabilitate. Prin urmare, există posibilitatea că proiectul detaliat care va fi elaborat de către viitorul antreprenor să introducă în cele din urmă modificări la traseele discutate în cadrul acestei EISM. Cititorul, prin urmare, va interpreta traseele analizate în acest studiu de impact ca „coridoare”. Aceste coridoare sunt relativ flexibile - de fapt, există recomandări de-a lungul acestei EISM să se devieze în unele puncte de la traseele analizate pentru atenuarea impactului. Recomandările detaliate pot fi consultate în Paragraful 8 al acestei EISM.

În plus, această ESIA a fost elaborat la o etapă relativ incipientă de planificare, atunci cînd nu erau încă stabilite multe detalii tehnice. Acest lucru poate implica, de asemenea, modificări viitoare a unor prevederi din cadrul acestui raport.

2.1 Necesitatea EISM - Screening

Legea Republicii Moldova nr. 86 din 29 mai 2014 privind evaluarea impactului asupra (EIM) mediului a intrat în vigoare în ianuarie 2015. Această lege prevede anumite măsuri necesare pentru a lua decizia cu privire la necesitatea Evaluării Impactului asupra Mediului (EIM) pentru un anumit proiect, precum și cu privire la natura acestuia. Acești pași sunt echivalenți cu cei ai procesului de „screening”, descris în Directiva EIA UE . Ca rezumat, sunt necesare următoarele:

- Dezvoltatorul evaluează faptul dacă, conform Legii EIM, Proiectul, solicită în mod obligatoriu EIM, sau dacă decizia cu privire la EIM trebuie să fie expusă unei analize de la caz la caz;
- Întocmirea de către Dezvoltator a „Cererii privind activitățile planificate” care conține informația privind activitățile planificate și alternativele, menționând, de asemenea, impactul posibil asupra mediului și cel socio-economic (Articolul 8 din Legea EIM);
- Depunerea de către Dezvoltator a Cererii la Ministerul Mediului al Republicii Moldova (MM);
- Analiza de către MM a Cererii și determinarea necesității EIM pentru proiect, precum și a naturii acestuia (transfrontalier sau național) printr-un proces numit „Evaluarea preliminară” (articolul 9 din Legea EIM)

Legea nr. 86 prevede două categorii de proiecte pe care le prezintă în Anexele nr. 1 și nr. 2 respectiv. Proiectele enumerate în Anexa nr.1 în mod obligatoriu necesita EIM. Pentru cele enumerate în Anexa nr. 2, este necesară identificarea necesității EIM. În special pentru proiectele de gaze, Anexele trebuie înțelese după cum urmează:

- EIM obligatorie pentru gazoductele cu diametre mai mari de 800 mm și lungimi de cel puțin 40 km pentru transportul gazelor naturale, petrolului și substanțelor chimice (Anexa nr. 1, p. 14);
- Identificarea necesității EIM pentru instalații aferente conductelor de petrol și gaze (...) care nu sunt incluse în Anexa nr. 1 (Anexa nr 2, p. 10, i).

Este planificat ca gazoductul să aibă o lungime de peste 40km, iar diametrul să fie mai mic de 800mm. Aceasta înseamnă că criteriul Anexei nr. 1 nu este îndeplinit,. Astfel, a fost cerută identificarea necesității EIMS.

Cererea privind activitățile planificate a fost prezentată de către Dezvoltator la MM în Februarie 2015. Această cerere a avut la bază studiul de pre-fezabilitate realizat de Fichtner și aprobat de ME în Decembrie 2014.

În baza Cererii și în cadrul primei etape, MM a considerat că posibil ar fi fost necesară o EIM transfrontalieră. De aceea, și în ceea ce privește Convenția de la Espoo (Secțiunea 4.3.4.1 mai jos), autoritățile responsabile din România au fost informate despre proiect și întrebate dacă țara dorește să participe în procesul EIM. Autoritățile române au hotărât să nu participe.

În final, MM a decis efectuarea unei EIM naționale pentru proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău.

2.2 Definirea domeniului de aplicare a EISM

În conformitate cu Articolul 19 al Legii EIM, după evaluarea preliminară de către MM, Dezvoltatorul va elabora și prezenta programul EIM. Programul EIM corespunde definiției domeniului de aplicare a EIM sub aspect internațional. Termenul „definire” înseamnă „procesul de determinare a conținutului și gradului de chestiuni care trebuie să fie abordate în informația cu privire la mediu care urmează a fi prezentată autorității competente în legătură cu proiectele care fac obiectul EIM” (Ghidul CE privind definirea domeniului, Iunie 2001).

Proiectul raportului/programului EIM de definire a domeniului pentru Proiect a fost elaborat în Martie 2015 și depus la Ministerul Mediului al Republicii Moldova pentru evaluare și aprobare. În același timp au fost informate Consiliile raionale din zonele vizate de Proiect, și acestea la rândul lor au informat satele aflate sub jurisdicția lor. Publicul de asemenea a fost informat despre Programul EIM prin intermediul anunțurilor în ziare indicând posibilitatea de a consulta și a comenta proiectul documentului. Pentru detalii suplimentare vă rugăm să consultați Anexa 16.6.

Proiectul raportului/programului EIM de definire a domeniului a prezentat:

- detaliile tehnice ale proiectului, în special cu privire la perioada de construcție (activitățile din timpul construcției pot duce la cel mai simțitor impact al proiectului);
- impactul așteptat al proiectului în termeni generali, în baza informației tehnice și a datelor de referință disponibile în prezent;
- măsurile necesare de management al mediului (atenuare și monitorizare);
- descrierea cadrului juridic internațional și național aplicabile proiectului;
- termenii de referință recomandați pentru etapa curentă, EIM.

Au fost primite observațiile Ministerului Mediului cu privire la proiectul Raportului/Programului EIM de definire a domeniului. Observațiile s-au referit la unele informații care au lipsit din proiectul raportului, și anume: calendarul actualizat pentru implementarea EIM; confirmarea distribuirii proiectului Programului EIM autorităților locale; observațiile din partea autorităților locale; confirmarea publicației în ziare. Informația solicitată a fost transmisă MM și Raportul/Programul EIM de definire a domeniului a fost în cele din urmă acceptat în iunie 2015 .

Metodologia și subiectul prezentei EISM se bazează pe rezultatele procesului de stabilire a domeniului descris mai sus.

3. Descrierea proiectului

Conducta de gaze naturale Ungheni-Chișinău poate fi considerată ca o extensie a gazoductului existent de interconexiune român-moldovenesc (Interconector). Gazoductul nou se va racorda la Interconectorul existent aproape de Ungheni și va transporta gazele spre Chișinău.

Schema sistemului relevant de gazoducte este prezentată în Figura 3-1. Porțiunile care fac obiectul acestui Proiect sunt marcate cu roșu.

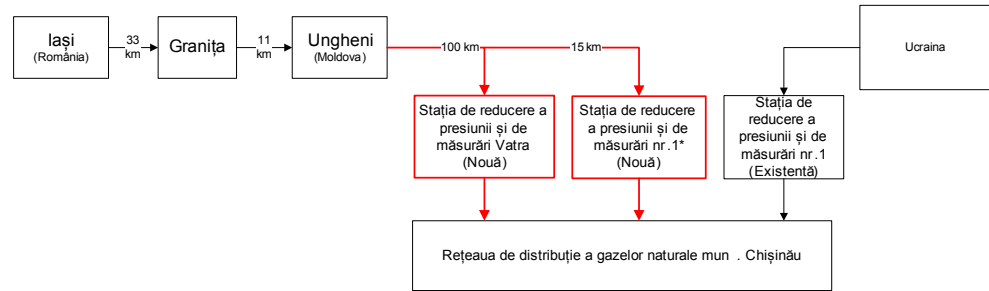


Figura 3-1: Schema sistemului de gazoducte

Principalele componente ale proiectului gazoductului Ungheni-Chișinău sunt:

- Gazoduct;
- 5 stații cu supape block;
- 2 stații de reglare a presiunii gazelor (GPRS);
- 3 stații lansare PIG;
- 3 stații de recepție PIG.

3.1 Gazoductul

Gazoductul proiectat se caracterizează prin următorii parametri:

- Diametrul gazoductului DN 600
- Lungimea între 113 și 133 km
- Presiunea maximă de exploatare 50 bar
- Presiunea proiectată 55 bar
- Capacitatea de vârf aprox. 235.000 Nm³/h (la 15 °C)

În scopul proiectării și construcției gazoductului de presiune înaltă, proiectarea trebuie să fie efectuată în conformitate cu prevederile normelor în construcție SNiP 2.05.06-85 Conducte de gaze magistrale, SNiP 2.04.12 - Calcularea rezistenței conductelor din oțel, CN 453-73 Norme de alocare a terenurilor pentru conducte magistrale, și SNiP III-42-80 Reguli pentru efectuarea și predarea lucrărilor - conducte magistrale.

Gazoductul, supapele și armătura trebuie să fie protejate împotriva coroziunii externe prin intermediul învelișurilor de protecție. Exteriorul gazoductului poate fi acoperit cu un sistem de înveliș din HDPE (polietilena

de densitate înaltă) sau PU (poliuretan). Racordurile de teren și coturile de țevă prefabricate trebuie să fie protejate cu poliuretan. Supapele bloc ale gazoductului și alte accesorii amplasate sub pământ trebuie acoperite cu poliuretan, după caz.

Gazoductul va avea pe interior un înveliș epoxidic pentru îmbunătățirea proprietăților fluxului și prevenirea coroziunii în timpul depozitării și exploatării. Valoarea rugozității interne, utilizată în modelul hidraulic al conductei liniare (k), inițial va fi considerată 0,05 mm.

Protecția catodică a gazoductului trebuie să funcționeze în baza unui sistem de alimentare cu curent cu o durată de viață proiectată de 25 ani de la finalizarea punerii în funcțiune a sistemului. Toate echipamentele și materialele trebuie proiectate minim pentru această durată de viață. Se presupune că pentru obținerea duratei proiectate de viață de 40 ani similar duratei de viață a gazoductului, va fi necesară înlocuirea parțială a sistemului, inclusiv suportul pe sol și alimentarea cu energie.

3.2 Instalații supraterane

Instalațiile auxiliare ale gazoductului deasupra solului includ acele unități și obiecte, altele decât conducta propriu-zisă, necesare pentru exploatarea cu succes a gazoductului.

3.2.1 Stații cu supape bloc

În cadrul Proiectului sunt prevăzute cinci stații cu supape bloc, fiecare ocupând o suprafață împrejmuită de cca 100 m². La etapa prezentă de planificare amplasarea lor nu este cunoscută. Supapele trebuie proiectate pentru o durată de 40 de ani.

Funcțiile principale ale unei supape bloc includ:

- Izolarea porțiunilor în caz de avariere, scurgere sau ruptură a gazoductului;
- Evacuarea gazului din porțiunile izolate;
- Limitarea volumului de gaze naturale pierdut în perioada de închidere a porțiunii gazoductului;
- Asigurarea unui punct de prelevări viitoare;
- Izolarea pericolelor externe (de exemplu, râuri mari, zone de mișcare a solului) de gazoduct.

3.2.2 Stații de reglare a presiunii gazelor (GPRS)

Stațiile de reglare a presiunii gazelor (GPRS) sunt necesare pentru reglarea presiunii gazelor parvenite din gazoductul de transport și transportat spre rețeaua de distribuție.

În cadrul Proiectului sunt planificate 2 GPRS: GPRS#2 nouă și GPRS#3 nouă (GPRS#1 există deja). Noua GPRS#2 va ocupa o suprafață de aproximativ 800 m² de teren. În zona în care va fi amplasată GPRS#3 trebuie construit un complex de exploatare/administrare/întreținere (OAM), inclusiv: clădire(i) pentru birouri, centru de dispecerat, laboratoare, ateliere de reparații și întreținere, depozite și garaj. Vor fi necesare spații exterioare pentru depozitele de țevi pentru cazuri de urgență precum și pentru parcare de vehicule și mașini. În total pentru complex este prevăzută o suprafață de 3 ha.

3.2.3 Instalații PIG

În zonele de amplasare a stațiilor de reglare a presiunii gazelor (GPRS#2 nouă și GPRS#3 nouă) se preconizează 4 instalații PIG. Trebuie să fie construite încă două instalații PIG suplimentare: una la racordul la interconexiunea existentă Iași-Ungheni iar cealaltă la unul din racordurile cu rețeaua mun. Chișinău. Fiecare din aceste două instalații adiționale necesită o suprafață de 100 m². Pentru cele patru instalații situate în cadrul GPRS nu este necesară achiziția de teren suplimentar.

Gazoductul, inclusiv trapele PIG, trebuie să fie proiectate pentru a manevra atât PIG-uri convenționale cât și cele inteligente. Pentru a permite o manevră bună a PIG-urilor raza minimă a curburii gazoductului trebuie să fie nu mai mică de valoarea diametrului conductei înmulțită la cinci (5D).

Trapele PIG permanente trebuie instalate înainte de darea în exploatare, la darea în exploatare și la dezafectarea conductelor, efectuând la necesitate curățirea în timpul perioadei de întreținere, inspectarea cu PIG-uri inteligente și reparația conductelor.

3.3 Proiectarea detaliată

Descrierea și amplasarea componentelor proiectului, prezentate în această Secțiune, se bazează pe rezultatele Studiului de Fezabilitate (Fichtner și IPOT, 2014). Pe baza Studiului de Fezabilitate și acestei EISM, viitorul Contractor va efectua proiectarea detaliată a traseului gazoductului, precum și va stabili locația definitivă și mărimea instalațiilor supraterane, inclusiv a drumurilor de acces și a taberelor de muncitori. În timpul procesului de proiectare detaliată, există posibilitatea să se introducă modificări cu privire la traseele (și alte probleme tehnice) discutate în această EISM.

Orice micro-realiniere a traseului conductei, sau construirea facilităților asociate în afara zonei de investigare cu lățimea de 1000 de metri, precum și orice abatere sau construcție care implică intrarea în zonele de protecție sau forțarea re-localizării clădirilor, trebuie să fie supusă informării și aprobării prealabile a creditorilor.

3.4 Pre-construcția

După finalizarea traseului gazoductului, antreprenorul în domeniul construcțiilor trebuie să efectueze un studiu de pre-construcție în cadrul căruia va fi identificat și marcat pe teren locul amplasării liniilor de drenaj și a utilităților cu schemă de amplasare liniară (țevi, cabluri de telecomunicații, cabluri electrice, etc.).

Apoi, vor fi stabilite linia de centru a conductei, hotarele Drumurilor de Trecere (ROW), rutele drumurilor de acces, taberele muncitorilor și zonele de depozitare, iar în zonele marcate definitiv va fi defrișată toată vegetația. Măsuri temporare de control a eroziunii pot fi aplicate la necesitate înainte de oricare activități de mutare a solului. Zonele defrișate vor fi apoi nivelate și amenajate pentru asigurarea accesului echipamentului de construcții.

Numărul și amplasarea taberelor temporare a lucrătorilor în cadrul proiectului gazoductului Ungheni-Chișinău vor fi stabilite de către antreprenorul în domeniul construcțiilor odată cu finalizarea planificării forței de muncă și logisticii. Se estimează că vor fi necesare 2 tabere pentru întreaga extensie a gazoductului, câte una la fiecare 60 de km. În timpul perioadei de construcție ar putea fi necesare câteva drumuri de acces temporare. Se estimează că de-a lungul șantierului de construcție a gazoductului vor fi necesare 4 terenuri de depozitare. Fiecare din aceste terenuri va avea o suprafață de 1000 m² sau 0,1 ha.

3.5 Construcția

În cadrul proiectului se consideră că activitățile de construcție implică o bandă cu o lățime de 16 metri, în care are loc deschiderea tranșeelor și depozitarea unor materiale, precum și pentru circulația vehiculelor de construcție: **banda de construcție**. Pe banda de construcție solul va fi curățat de toată vegetația, iar solul vegetal va fi eliminat. Acest lucru implică faptul că vor fi afectate legumele, cerealele, livezile, viile, pășunile, și arborii forestieri. Culturile agricole efemere și pășunile vor fi afectate doar în timpul construcției, însă arborii forestieri, livezile și viile nu vor fi re-plantate.

Pentru a permite funcționarea conductei, va fi necesară o bandă **de securitate** cu o lățime de 50 metri, sau Drumul de Trecere (DT). Deasupra benzii de securitate, trebuie să fie eliminați toți arborii forestieri, toate livezile și viile (acest lucru se va efectua în faza de construcție).

Construcția gazoductului poate fi comparată cu o linie de asamblare în mișcare. Construcția gazoductului este de regulă separată în sarcini distincte antrenând grupuri de lucru extrem de specializate. Pe de o parte, aceste grupuri de lucru activează în mod independent conform sarcinii repartizate acestora, iar de altă parte - concomitent cu celelalte grupuri, în scopul realizării construcției în timp util. Prin urmare, fiecare grup de lucru are propria echipă cu propriile responsabilități. Imediat ce un grup de lucru

finalizează partea sa de lucru, este desfășurată următoarea echipă pentru a-și îndeplini sarcina conform responsabilității sale.

Mai jos sunt enumerate activitățile conexe construcției gazoductului. Numerele în paranteze indică activitatea prezentată în Figura 3-2.

- Curățarea zonei de construcții (vegetației și solului vegetal) (1) (activitatea pre-construcție)
- Transportarea (tracțiunea) țevelor(2)
- Plasarea (înșirarea) țevelor (4)
- Îndoirea țevelor (3)
- Sudarea și inspectarea (4) (5)
- Săparea (6)
- Coborârea țevelor în șanțuri (7)
- Examinarea amplasării gazoductului (8)
- Testarea hidro (11)
- Rambleierea (9)
- Restabilirea zonei de construcții, inclusiv așezarea la loc a solului vegetal (10)

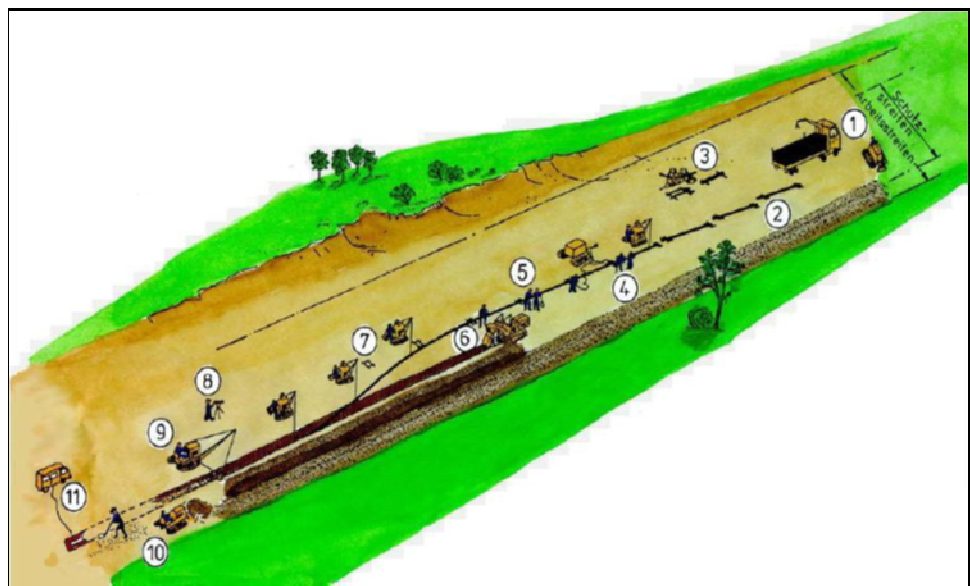


Figura 3-2: Construcția gazoductului

Înainte de începerea lucrărilor de construcție propriu-zise, trebuie efectuată curățarea benzii de securitate sau Drumului de Trecere, inclusiv a benzii de construcție. În cadrul benzii de construcție, pe lângă curățarea vegetației, solul vegetal este îndepărtat și depozitat separat. Țevile sunt transportate de-a lungul benzii delimitate și unde e necesar se efectuează îndoirea. Următorul pas este înșirarea țevelor de-a lungul șanțului. Ele sunt pozate cap la cap pentru a permite sudarea în șir. Fiecare sudură este supusă controlului nedestructiv cu inspectarea învelișului. Excavarea șanțului pentru țevi se efectuează cu escavatoare sau mașini de săpare. Solul excavat în timpul operațiunilor de săpare este temporar depozitat. Apoi țevicele sunt descărcate din camioane și plasate lângă șanț cu ajutorul tractorului cu braț

lateral. La scurt timp după coborârea conductei urmează rambleierea. Solul afânat, fără pietre ascuțite, va fi utilizat pentru compactare cu atenție în jurul conductei pentru a o acoperi. După rambleiere, conducta este supusă testării hidrostatice.

Reintegrarea zonei de construcții implică restaurarea de curățare a zonei de lucru și plantarea, inclusiv a markerelor, etc. Înlocuirea stratului superior de sol (solului vegetal) este inclusă în cadrul activităților de restabilire și se va face în conformitate cu instrucțiunile definite mai târziu în această EISM (în conformitate cu Secțiunea 8.1.1.1 și PMMS). Zonele perturbate sunt restaurate cât mai aproape de contururile lor originale.

3.5.1 Traversarea râurilor, lacurilor și zonelor umede

Traversarea elementelor acvatice este o problemă dificilă din punct de vedere tehnic și al mediului.

. Având în vedere că elementele de apă care urmează să fie traversate de conductă sunt relativ mici/înguste, sau au un nivel scăzut de apă, pentru traversare vor fi utilizate **metodele de tip tăiere deschisă**.

Traversarea prin metoda carierei include săparea unui șanț deschis în albia fluviului, plasarea țevilor cu lungimi prefabricate între maluri și apoi rambleierea cu umplere. (DEGT,2006). Metodele de săpătură deschisă pot fi împărțite în „șanț umed” sau „șanț uscat”.

În metodele de traversare cu **săpătură deschisă în șanț umed**, nu există nici o deviere a fluxului, adică țeava este instalată și rambleiată în timp ce fluxul continuă să curgă. Acest lucru poate fi efectuat în râuri mici sau în râuri mai mari cu apă puțină sau fără apă la momentul traversării. Această metodă are avantajul de a furniza o soluție cu cost redus și rapidă. Această metodă are însă dezavantajul de a crea o potențială scurgere semnificativă de sedimente. Acest fapt duce la creșterea cantității totale de sedimente în suspensie în apă și poate cauza modificări în morfologia canalului și avea impact asupra vieții acvatice.

În metodele de traversare cu **săpătură deschisă în șanț uscat**, fluxul este izolat și redirecționat. Izolarea poate fi făcută, de exemplu, prin astfel de mijloace ca saci cu nisip, plasați atât în amonte cât și în aval de locul de trecere. Apoi cursul de apă este deviat cu ajutorul unei **țevi de scurgere** sau prin transferarea apei peste terenul de construcție prin intermediul unei **conducte și pompe** temporare. Metodele cu săpătură deschisă în șanț uscat sunt de obicei mai scumpe și mai consumatoare de timp decât metodele cu săpătură deschisă în șanț umed. Oricum, acestea provoacă mai puțin sedimente și, prin urmare, mai puțin impact asupra morfologiei râului și a vieții acvatice.

Tehnicile care urmează să fie utilizate în cadrul proiectului vor fi detaliate într-un Plan de Gestionare a Traversărilor de Apă care va fi elaborat de către Antreprenorul Construcției. Acest plan va fi aprobat de către MM și creditorii înainte de a începe lucrările. Vor fi evaluate sensibilitățile de

mediu ale râurilor care urmează să fie traversate și vor constitui un factor important în dezvoltarea metodelor specifice de traversare. Vă rugăm să consultați Secțiunile 8.1.1.3 și 10.2 ale acestei EIMS pentru mai multe detalii.

3.6 Darea în exploatare

După finalizarea lucrărilor de construcție a gazoductului, vor fi efectuate darea în exploatare și lansarea. Darea în exploatare include introducerea gazelor naturale în gazoduct și testarea tuturor sistemelor. Personalul companiei care va efectua exploatarea va fi antrenat în întregul proces.

După testarea cu succes și remedierea tuturor defectelor identificate, gazoductul va fi predat companiei care va efectua exploatarea.

3.7 Exploatarea și întreținerea

Gazoductul va fi exploatat de Vestmoldtransgaz. După predarea gazoductului, operatorul acestuia are responsabilitatea de a-i asigura funcționarea sigură și fiabilă în baza reglementărilor Republicii Moldova pentru funcționarea gazoductelor.

Pentru a asigura starea bună a sistemului, operatorul este obligat să inspecteze în continuu gazoductul prin intermediul PIG-urilor lansate în interiorul acestuia și prin efectuarea inspecțiilor deasupra solului în scopul detectării scurgerilor de gaze cu ajutorul echipamentelor corespunzătoare. Operatorul va fi responsabil pentru exploatarea gazoductului în limitele prevăzute de proiect.

În cazuri de urgență, operatorul va acționa în conformitate cu planul de urgență pentru a atenua imediat daunele aduse echipamentului și pentru a minimiza riscul pentru oamenii și mediul afectați eventual.

3.8 Amplasarea proiectului

Traseul conductei propuse începe în raionul Ungheni, în partea de vest a Republicii Moldova, și se termină în municipiul Chișinău, situat în partea centrală a țării. Proiectul traversează, de asemenea, raioanele Nisporeni, Călărași și Strășeni (Figura 3-3).

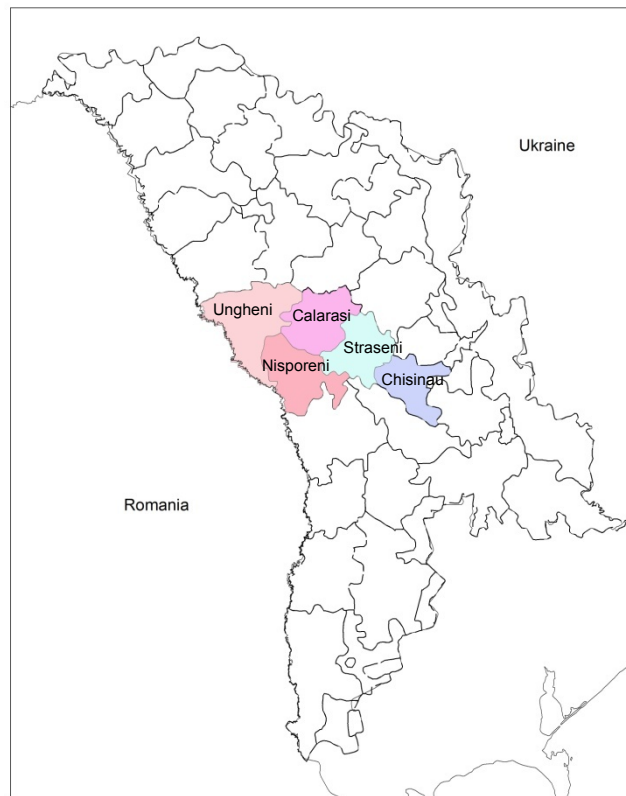


Figura 3-3: Raioanele din zona proiectului

Zona proiectului este caracterizată prin prezența diferitor râuri, pâraie, zone inundabile, zone umede, lacuri, drumuri și căi ferate, dealuri, mlastini, pante abrupte, și terenuri agricole (plantații efemere, vii și livezi). Ecosistemele forestiere au unele expresii în zona proiectului, fiind compuse mai ales din stejari, în special stejarul pedunculat.

Este de așteptat ca una dintre opțiunile proiectului să traverseze rezervația naturală forestieră Seliște-Leu, în Nisporeni (incluse în zona de bază Seliste - Leu). O altă opțiune este planificată să treacă prin vecinătatea rezervației peisajistice și zona centrală Cazimir - Milești în Nisporeni și să treacă în apropiere de rezervația Plaiul Fagului și zona centrală în Nisporeni. Rezervația Plaiul Fagului are asociată o importantă zonă de păsări. Toate opțiunile examinate traversează un coridor ecologic național planificat.

O mare parte din suprafața extrem de fragmentat a proiectului reprezintă terenuri agricole cultivate. În afară de culturile efemere, în zonă sunt cultivate plante agricole perene, și anume livezi și vii.

O descriere mai detaliată a zonei proiectului poate fi consultată în Secțiunea 7 a acestei EISM.

4. Cadrul legal, instituțional și politic

În cadrul proiectului urmează a fi efectuate lucrări de proiectare, construcție și punere în exploatare cu respectarea legislației naționale și cerințelor internaționale ale agenției de finanțare BERD, BEI precum și ale Facilității de Investiții pentru Vecinătate UE (NIF).

Această secțiune prezintă o listă și un rezumat a celor mai relevante documente juridice naționale aplicabile proiectului, Politica de Mediu și Socială a BERD (2008), Manualul BEI privind practicile și normele sociale și de mediu (2013), Directiva EIA UE, și câteva convenții la care Republica Moldova este semnatară/parte. În plus, se efectuează analiza decalajului (lacunelor) între cerințele internaționale și naționale, și se elaborează recomandările pentru depășirea decalajele întâlnite.

Cadrul instituțional național și internațional care este relevant procesului EISM este descris adăugător.

4.1 Cadrul juridic național

4.1.1 Legea privind Evaluarea Impactului asupra Mediului

Pe parcursul ultimilor 20 de ani Republica Moldova a reînnoit cadrul legal cu privire la mediu sub multe aspecte. În 1996 în Republica Moldova a fost adoptată Legea cu privire la Expertiza Ecologică (EE) și Evaluarea Impactului Asupra Mediului (EIM). Această lege a încercat să integreze sistemul existent de expertiză în domeniul ecologic cu modelul mai „occidental” de evaluare a impactului asupra mediului.

Recent, această lege a fost înlocuită cu Legea Republicii Moldova nr. 86 din 29 mai 2014 privind Evaluarea Impactului asupra Mediului (EIM), care a intrat în vigoare la 4 ianuarie 2015. Această lege transpune parțial Directiva 2011/92 / UE a Parlamentului și a Consiliului European din 13 decembrie 2011 cu privire la evaluarea impactului unor proiecte publice și private asupra mediului

Legea nr. 86 stabilește principiile EIM, definește domeniul de aplicare al EIM, împuternicirile autorităților competente, precum și procedura de aplicare a activităților planificate. Sunt explicate modalitățile de executare a Evaluării Preliminare a activităților planificate, procedura EIM în context transfrontalier pentru partea de origine / partea afectată, precum și pentru procedura EIM la nivel național. Legea reglementează modalitatea de informare privind aprobarea, responsabilitățile și contestarea deciziilor. Legea nr. 86 specifică următoarele etape principale pentru obținerea unei **Autorizații de mediu**:

1. Dezvoltatorul analizează dacă proiectul este menționat în Legea EIM, ca unul care necesită obligatoriu EIM sau ca unul care, eventual, necesită EIM;

2. Dezvoltatorul întocmește o “Cerere privind activitățile planificate” care conține informații despre activitățile planificate și alternative, precizând, de asemenea, impactul posibil asupra mediului și socio-economic (articolul 8 din Legea EIM);
3. Dezvoltatorul depune Cererea la Ministerul Mediului al Republicii Moldova (MM);
4. MM analizează Cererea și stabilește necesitatea unei EIM pentru proiect, precum și caracterul ei (național sau transfrontalier) printr-un proces numit „Evaluare preliminară” (articolul 9 din Legea EIM).
5. Dezvoltatorul efectuează EIM și procesul de consultare publică respectivă în conformitate cu dispozițiile legii și în urma conținutului descris în articolul 20;
6. Pe baza rezultatelor analizei EIM, avizelor emise de autoritățile publice centrale și locale, precum și de alte instituții interesate, luând în considerație, de asemenea, și observațiile scrise înaintate de către public și rezultatele consultărilor publice, autoritatea competentă va aproba una din următoarele decizii:
 - a) va emite Autorizația de mediu;
 - b) va returna dezvoltatorului activității planificate documentația de evaluare a impactului asupra mediului pentru finalizare;
 - c) va refuza eliberarea Autorizației de mediu.

Autoritatea competentă va elibera Autorizația de mediu în cazul în care documentația de evaluare a impactului asupra mediului a fost elaborată conform cerințelor și impactul negativ asupra mediului a fost minimizat (articolul 23 alineatul (2)).

Autorizația de mediu este valabilă timp de patru ani. Dacă la expirarea termenului de mai sus dezvoltatorul nu a obținut autorizația pentru punerea în aplicare a activității planificate, acesta va reîncepe întregul proces de evaluare a impactului asupra mediului, începând cu depunerea cererii (articolul 23(7)).

Pentru proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău, pașii 1-4 au fost realizați pe deplin. Raportul de față reprezintă rezultatul pasului 5.

4.1.2 Legea Apelor

Legea Apelor a Republicii Moldova (Legea nr. 272 din 23.12.2011) a înlocuit Codul Apelor, învechit, și a intrat în vigoare în octombrie 2013. Scopul legii este de a crea un cadru juridic pentru gestionarea, protecția și utilizarea eficientă a apelor de suprafață și apelor subterane în evaluarea, planificarea și procesul decizional participativ. De asemenea, legea creează mecanisme de protecție, prevenire a degradării, prevenire a deteriorării în continuare și refacere a habitatelor acvatice utilizând cerințele europene ca bază.

Capitolul IV din Legea Apelor reglementează procedurile de autorizare a folosinței apelor. Conform acestei legi, toate folosințele (utilizările) apei, care nu includ consumul uman, necesitățile casnice, adăparea animalelor, irigarea terenurilor de pe lângă casă, și depozitarea pentru lupta împotriva incendiilor sau în orice altă situație de urgență, sunt clasificate ca “utilizarea specială a apei”, și implică aplicarea autorizației de mediu (Articolul 23). Pentru utilizarea apelor subterane este întotdeauna obligatorie o autorizație de mediu (Articolul 45). Având în vedere aceste cerințe, utilizarea apei pentru hidrotestarea conductei Ungheni-Chișinău va face obiectul unui proces de autorizare (a se vedea mai multe detalii în Secțiunea 8.1.1.3).

Descărcarea apelor uzate netratate în cursurile apelor de suprafață sau subterane este interzisă conform Legii Apelor (Articolul 34). Lucrările de construcție vor respecta acest lucru, iar pe terenul de construcție va fi prevăzut un management adecvat al apelor uzate (mai multe detalii sunt disponibile în Secțiunea 8.1.1.3).

4.1.3 Legea privind protecția mediului înconjurător

Legea Republicii Moldova privind protecția mediului înconjurător (Legea nr. 1515-XII din 16 iunie, 1993) asigură cadrul legal de bază pentru protecția mediului în țară, care cuprinde componentele principale de mediu, precum și a diversității biologice, substanțele toxice reziduale și protecția plantelor. Obiectivele sale sunt:

- de a asigura un mediu sănătos, prodigios și estetic plăcut pentru toți cetățenii;
- de a evita degradarea, epuizarea și deteriorarea resurselor naturale;
- de a proteja solul, subsolul, apele și aerul de poluarea care încălcă echilibrul natural;
- și în cele din urmă reconstrucția sistemelor ecologice și a componentelor acestora afectate de activitățile antropogene sau de dezastrelor naturale (Articolul 2).

Legea prevede următoarele principii: respectarea legilor privind protecția mediului ambiant, prevenirea poluării, precum și prevenirea daunelor aduse biosferei și sănătății umane (Articolul 3). Reducerea consumului de apă, pierderii și poluării apelor, precum și reducerea consumului de energie vor fi realizate de cei care desfășoară activități economice (Articolul 8).

Alte articole din Lege cu importanță pentru proiectul conductei Ungheni-Chisinau sunt:

- Articolul 35: prevede că orice daune livrate mediului trebuie compensate, deși mai multe detalii cu privire la acest subiect nu sunt disponibile;
- Articolul 36: prevede necesitatea unei supravegheri permanente a terenurilor de construcții, precum și luării măsurilor operative de combatere a impactului negativ adus.

4.1.4 Legea privind fondul ariilor naturale protejate de stat

Legea nr. 1538-XIII din 25 februarie 1998 privind fondul ariilor naturale protejate de Stat (Legea cu privire la Arii Protejate) stabilește temeuri legale pentru înființarea și funcționarea rezervațiilor de arii protejate, principiile, mecanismele de conservare ale acestora, precum și competențele și puterile plenare ale autorităților centrale și locale, organizațiilor non-guvernamentale și cetățenilor în sfera menționată anterior.

Secțiunea IV respectă zonele tampon ale ariilor protejate. Cele mai importante articole din aceasta secțiune sunt, după cum urmează:

- Articolul 83:
 - (1): pentru reducerea impactului antropic asupra obiectelor și complexelor din fondul ariilor protejate, pe teritoriul adiacent lor se stabilește zonă de protecție (zona tampon). Limitele acestei zone sunt trasate în documentația de urbanism și amenajare a teritoriului, care urmează să fie aprobată de Guvern;
 - (2): lățimea zonei de protecție (tampon) a categoriilor de obiecte și complexe din fondul ariilor protejate se stabilește astfel:
 - a) Pentru rezervația științifică, parcurile naționale și rezervații ale biosferei - 100 - 150 m;
 - b) Pentru monumente naturale: geologice, paleontologice, hidrogeologice, zoologice, botanic și mixt- 500-1000 m; arbori seculari și specii de plante rare - 30-50 m;
 - c) Pentru rezervația naturală, rezervați rezervația peisajeră (de peisaj geografic), rezervația de resurse, aria cu management multifuncțional - 700-1000 m;
 - d) pentru grădina dendrologică, monumentul de arhitectură peisajeră și grădina zoologică -100-150 m;
 - e) Pentru mlaștinile de importanță internațională - 1000-1500 m.
- Articolul 85: în zonele de protecție (tampon) se admite:
 - a) Desfășurarea activităților economice tradiționale care nu provoacă schimbări esențiale în evoluția proceselor naturale
 - b) Crearea condițiilor optime de trai pentru animalele sălbatice
 - c) Tăiere sanitară, tăiere pentru îngrijirea plantelor și tăierile pentru regenerarea pădurilor
 - d) Organizarea unor zone separate de recreație reglementată.
- Articolul 86: în zonele de protecție (tampon) este interzisă:
 - a) Vânătoarea, pescuitul și capturarea neautorizată a animalelor;
 - b) Defrișarea pădurilor;
 - c) Construirea de depozite pentru produsele chimice și îngrășămintele minerale toxice și alte facilități auxiliare;
 - d) Aplicarea pesticidelor;
 - e) Construcția și amplasarea stațiilor de alimentare cu produse petroliere și facilităților pentru prepararea soluțiilor chimice și pentru depozitarea produselor petroliere, centralelor termice

(sărilor de cazane), acumuloarelor de ape reziduale, stațiilor de deservire tehnică, spălătoriilor, obiectelor agricole și industriale, care pot avea un impact ecologic distructiv.

Există mai multe arii protejate în împrejurimile zonei de proiect, așa cum se vede în Harta nr.8 din Anexa 16.7 și este discutat în Paragraful 7.2 al acestei EIMS.

În urma consultărilor cu mai multe autorități naționale (Moldsilva, Ministerul Mediului, Institutul de Ecologie și Geografie și Ministerul Dezvoltării Regionale și Construcțiilor), Fichtner a fost informat că, cu excepția Rezervației Științifice „Plaiul Fagului”, nu au fost eliberate careva certificate de urbanism (respectiv nu au fost stabilite careva zone de protecție) pentru rezervațiile din zona de proiect.

Legea privind fondul ariilor naturale protejate de stat clasifică speciile ce pot fi întâlnite în ariile protejate în:

- I – Dispărute;
- II - Pe cale de dispariție;
- III - Vulnerabile;
- IV - Rare;
- V - Cu statut nedeterminat;
- VI - Nu mai sunt sub risc de dispariție;
- VII - Puțin studiate;
- VIII - Neamenințate.

Această clasificare este conformă celei din Lista Roșie a IUCN.

4.1.5 Hotărîrea Guvernului privind crearea Rezervației Naturale de Stat „Plaiul Fagului”

Hotărîrea Guvernului nr. 167 din 12.03.1992 instituie rezervația „Plaiul Fagului” din Ungheni avînd o suprafață totală de 5,642 ha. Principalele obiective ale creării rezervației științifice Plaiul Fagului sunt: protecția mediului (conservarea, regenerarea și recuperarea ecologică), efectuarea de cercetări științifice și asigurarea educației și instruirii populației.

Decizia stabilește o zonă de protecție (tampon) cu o lățime de 1,5 km în jurul hotarelor rezervației în funcție de conturul hotarelor naturale, drumuri, terenuri agricole și sate. Obiectivul zonei tampon constă în reducerea activității antropogene pe teritoriul adiacent rezervației.

Articolul 6 enumără activitățile interzise în această zonă tampon:

- vînatul, pescuitul și capturarea animalelor fără autorizație specială;;
- tăierile rase în pădure (cu excepția tăierilor de reconstrucție și sanitare);
- construirea depozitelor pentru substanțe, chimice toxice și îngrășăminte minerale, a altor obiecte, care pot provoca daune florei și faunei rezervației;

- staționarea mijloacelor de transport ale vizitatorilor în alte locuri decât cele indicate.

Articolul 7 enumără activitățile „limitate” în funcție de distanța de la hotarele rezervației:

- aplicarea substanțelor chimice de protecție a plantelor;
- construirea clădirilor și a altor obiecte;
- instalarea conductelor și altor linii de comunicație.

Conform planului (Opțiunea 1b) gazoductul Ungheni-Chișinău va trece la cca 100 de metri distanță de Rezervația „Plaiul Fagului”, ceea ce înseamnă că zona tampon stabilită de 1,5 km nu va fi atinsă.

Instalarea gazoductului se încadrează în prevederile Articolului 7 ale Hotărârii Guvernului nr. 167, care enumără activitățile „limitate” în interiorul zonei tampon în funcție de distanța lor față de hotarele rezervației. Nu este clar la această etapă ce fel de limitări pot fi impuse proiectului datorită faptului că există o distanță de 100 de metri până la hotarele rezervației Plaiul Fagului.. Ministerul Mediului va evalua modul în care acest articol este aplicabil proiectului. Detalii cu privire la acest impact pot fi consultate în Paragraful 8.1.2a acestei EIMS.

4.1.6 Cartea Roșie a Republicii Moldova

Cartea Roșie a Republicii Moldova este un document oficial, care cuprinde lista speciilor dispărute, periclitate, vulnerabile, precum și a plantelor și animalelor rare din Republica Moldova. De asemenea, Cartea Roșie include informații generale despre statutul lor, starea, distribuția, habitatul și metodele de protecție a acestora. Mai în detaliu, speciile de animale și plante sunt clasificate în diferite clase, după cum urmează:

- Dispărute (EX): speciile nu au fost găsite în ultimii 30 de ani;
- specie critic periclitată (CR): specia este amenințată cu dispariția din habitatul nativ în viitorul apropiat;
- specie periclitată (EN): specia este în pericol de exterminare, și este puțin probabilă supraviețuirea ei dacă factorii externi continuă să influențeze starea sa;
- specie vulnerabilă (VU): specia este amenințată cu riscul de dispariție, dacă factorii externi continuă să influențeze negativ starea sa;
- specie rară (R): specia nu este în pericol, dar există într- un număr redus de indivizi;
- specie nedeterminată (I): specia aparține uneia dintre categorii, dar informațiile sunt insuficiente pentru a determina la care anume;

Legea nr. 325 din 15.12.2005 reglementează protecția, utilizarea și restaurarea speciilor de animale și plante incluse în Cartea Roșie a datelor. Articolul 9 din această lege prevede că speciile de plante și animale incluse în Lista Roșie a IUCN pot fi incluse în Cartea Roșie a Moldovei, însă acestora li se poate atribui statuturi diferite în temeiul legislației naționale și

celel internaționale. Acesta este cazul pentru multe specii enumerate pe parcursul acestei EIMS.

4.1.7 Cadrul legal național cu privire la achiziția de terenuri și compensare

Gazoductul va fi construit sub pământ. Terenul necesar pentru activitățile de construcție de supra și în jurul axei gazoductului nu vor fi cumpărate, deoarece perturbațiile vor fi doar temporare. Daunele și pierderile (cum ar fi pierderile de roadă) trebuie să fie compensate proprietarului. Terenul necesar pentru instalațiile supraterane permanente trebuie să fie achiziționat.

Procedurile efective de achiziție a terenurilor nu au fost pornite în timpul Studiului de Fezabilitate. Negocierile cu proprietarii de terenuri nu au fost efectuate. Alocarea finală a terenurilor și calculele de cost vor fi efectuate de către instituția specializată înainte de începerea construcției.

Legislația de bază privind alocarea terenurilor, vânzarea/cumpărarea terenurilor și compensarea prejudiciului/pierderilor este după cum urmează:

- Codul Funciar Nr. 828-XII (25.01.1991);
- Codul silvic nr. 887-XIII (21.06.1996) și modificările;
- Legea cu privire la reglementarea de stat a regimului proprietății funciare, cadastrul funciar de stat și monitorizare funciară Nr. 247-XII (22.12.1992);
- Legea Nr. 1308 privind prețul normativ și modul de vânzare-cumpărare a pământului (25.07.1997);
- Legea Nr. 488 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică (08.07.1999);
- Legea Nr. 123 cu privire la gazele naturale (23.12.2009) ;
- Hotărârea Guvernului nr. 1451 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la modul de atribuire, modificare a destinației și schimbul terenurilor (24.12.2007);
- Hotărârea Guvernului nr. 958 privind metodologia temporară de evaluare a bunurilor imobile/terenurilor, 04.08.2003.

Pentru construcția magistralei de gaz Ungheni-Chișinău va fi necesar de a rezolva problemele care se referă la:

- Alocarea terenurilor și procurarea lor pentru utilizare permanentă, exproprierea terenurilor;
- Alocarea terenurilor pentru utilizare temporară;
- Modificarea categoriei de utilizare a terenurilor;
- Compensarea pierderilor de și daunelor pentru:
 - Plantele efemere;
 - Plantele perene;
 - Alte active.

4.1.7.1 Alocarea terenurilor și procurarea lor pentru utilizare permanentă, exproprierea terenurilor

Alocarea terenurilor și procurarea lor pentru utilizare permanentă vor fi necesare pentru construirea instalațiilor gazoductului Ungheni-Chișinău deasupra solului. Aceste instalații includ:

- Stații-bloc cu supape, care vor fi la o distanță unul de celălalt de cel mult 30 km; sunt planificate 5 la număr, fiecare din ele ocupând o suprafață de aprox. 100 m².
- Doua Stații de Reducere a Presiunii Gazului (GPRS), care vor ocupa o suprafață de aproximativ 800 m² (40 m x 20 m) și 3 ha, respectiv.
- Zonă de depozitare a pieselor de schimb, țevelor, utilajelor și de amplasare a atelierelor de întreținere, inclusă în GPRS de lângă Chișinău.
- Șase dispozitive de lansare/primire de tip PIG; patru vor fi incluse în GPRS, iar alte două vor fi construite separat, ocupând o suprafață de aprox. 100 m² fiecare.

Alocarea terenurilor pentru utilizare permanentă

Gazoductul Ungheni-Chișinău va fi în proprietatea statului și va fi gestionat de o întreprindere de stat. În conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 1451, terenurile publice (atât în proprietatea statului cât și în proprietatea unităților administrativ-teritoriale) vor fi disponibile pentru utilizare de către întreprinderile și instituțiile de stat pentru activitățile lor de afaceri. În conformitate cu articolul 15 al Codului Funciar, terenurile cu clasă redusă a fertilității solului (o caracteristică calitativă a fertilității solului exprimată în puncte) vor fi puse la dispoziție pentru construcția conductelor magistrale și altor utilități non-agricole.

Hotărârea Nr. 1451 specifică adăugător procedura de pregătire, depunere și prelucrare a documentelor de aplicare, și definește autoritățile implicate și calendarul procesului de alocare atât a terenurilor proprietate de stat cât și a terenurilor ce aparțin unităților administrativ-teritoriale (raioane și municipii).

Dacă se ia decizia de a aloca terenurile publice întreprinderilor de stat (HG pentru terenurile de stat, decizia autorităților locale relevante privind terenurile deținute de unitățile administrativ-teritoriale), acest lucru se va face gratuit pentru întreprinderile de stat.

Achiziționarea (cumpărarea) terenurilor pentru utilizare permanentă

Terenurile pot fi achiziționate pe baza prețurilor de piață și prețurilor normative.

Prețurile normative pentru achiziționarea terenurilor și procedurile respective sunt definite prin Legea nr. 1308. În conformitate cu această lege, prețul de achiziție a terenurilor se bazează pe clasa terenului, care este o caracteristică calitativă a fertilității solului, exprimată în puncte și a tarifelor

per punct - hectar. Pentru calcularea prețului normativ este necesar de a obține caracteristicile cadastrale ale pământului afectat de la:

- autoritatea cadastrală teritorială, unde se află terenul și unde este înregistrată proprietatea sa - pentru vânzarea/cumpărarea terenurilor private;
- Agenția Relații Funciare și Cadastru - pentru terenurile aflate în proprietate publică.

Terenul poate fi, de asemenea, achiziționat la prețul de piață. Pentru a cunoaște prețul de piață, este posibil de adresat la companiile de evaluare a imobilului/terenurilor, care vor evalua prețul de piață a terenurilor (în conformitate cu Hotărârea Guvernului Nr 958 din 04.08.2003 privind metodologia temporară de evaluare a imobilului/terenului).

O altă opțiune este de a se adresa la IPOT. Când este vorba de exproprierea terenurilor (de exemplu, pentru stațiile-bloc cu supapă), prețul terenurilor va fi stabilit în corespundere cu gradele de fertilitate (evaluare realizată de IPOT) și prețul normativ al terenului (MDL pentru 1 grad de fertilitate per hectar, Legea 1308 din 25.07.1997).

Exproprierea terenurilor

Secțiunea V din Legea nr. 1308 definește scopurile și cazurile de expropriere a terenurilor pentru nevoile publice (după cum sunt definite prin Legea exproprierii pentru cauză de utilitate publică nr. 488).

În conformitate cu Legea nr. 123 cu privire la gazele naturale, o autoritate abilitată, aplicând procedura stabilită de legislația în vigoare, poate expropria terenuri în scopuri publice importante, și anume pentru construcția, modernizarea, funcționarea și întreținerea rețelelor de gaze. După trecerea în proprietate publică a statului sau a unei unități administrativ-teritoriale, lotul de pământ expropriat este transferat gratuit pentru utilizare operatorilor rețelelor de transport sau de distribuție.

În caz de expropriere a terenurilor, compensația poate fi efectuată în baza prețurilor de piață pentru terenuri, dar nu poate fi mai mică decât tarifele normative prevăzute de punctul II din Anexa la Legea nr. 1308, și anume 1,248.02 lei pentru un punct – hectar.

În cazul în care autoritatea administrației publice și proprietarul terenului nu ajung la un acord în ceea ce privește prețul de piață al terenului supus înstrăinării forțate, prețul acestuia va fi stabilit de organul judiciar în baza unui raport de expertiză încheiat de către experți independenți.

4.1.7.2 Alocarea terenurilor pentru utilizare temporară

Codul Funciar, articolul 74, definește procedurile pentru retragerea temporară a terenurilor din utilizare agricolă și terenurile forestiere. Această retragere temporară este permisă pentru instalarea conductelor de gaz

(printre alte utilități) și este supusă aprobării de către autoritățile locale de administrare publică și acordului proprietarilor terenurilor.

În conformitate cu Legea nr. 123 cu privire la gazele naturale, dreptul de a utiliza terenul se stabilește printr-un act de înțelegere cu proprietarul, care va fi valabil pentru întreaga perioadă a lucrărilor de construcții, modernizare, exploatare, și reparații.

Proprietarii terenurilor au dreptul la compensarea pierderilor, așa cum este descris mai jos (Secțiunea 4.1.7.4). Organizațiile și întreprinderile care vor folosi aceste terenuri temporar (inclusiv pentru construcția drumurilor de acces pentru perioada de construcție) trebuie să asigure întoarcerea lor în timp util în utilizare agricolă și în terenuri forestiere.

4.1.7.3 Modificarea categoriei de utilizare a terenurilor

Posibilitatea de modificare a categoriei de utilizare a terenurilor este definită de articolul 71 din Codul Funciar. Această modificare se face printr-o Hotărâre de Guvern, la propunerea consiliilor unităților administrativ-teritoriale, în baza cererilor proprietarilor de terenuri și de comun acord cu autoritățile de mediu. În unele cazuri, modificarea categoriei de utilizare a terenului poate fi decisă de către autoritățile locale competente, în conformitate cu articolele 8 și 9 din Codul Funciar.

O procedura de modificare a categoriei de utilizare a terenurilor este definită de Hotărârea nr. 1451, articolele 32 - 36. Guvernul aprobă hotărârea privind modificarea categoriei de utilizare a terenurilor în termen de o lună după ce a fost efectuată plata respectivă la bugetul de stat.

În conformitate cu articolul 99 al Codului Funciar și articolul 12 din Legea nr. 1308, pierderile cauzate de retragerea terenurilor din circuitul agricol și din terenurile forestiere vor fi compensate. Cu toate acestea, după cum se specifică prin Legea nr. 1308 și Hotărârea nr. 1451, pierderile cauzate de retragerile din utilizare agricolă pentru utilități de importanță publică, după cum sunt definite prin Legea nr. 488, nu se compensează. Lista obiectelor și lucrărilor, care pot fi declarate ca fiind necesare pentru nevoile publice, precum și procedura respectivă, sunt specificate în secțiunea II "Relevanță publică și declarația ei" a Legii 488.

Ținând cont de importanța strategică a gazoductului Ungheni - Chișinău pentru asigurarea securității energetice a țării, acest obiect poate fi declarat de interes public la nivel național și, prin urmare, scutit de la plata compensației în cazul terenurilor aflate în proprietatea statului.

Trebuie remarcat că schimbarea destinației terenurilor este aplicabilă pentru terenurile agricole alocate pentru construirea instalațiilor supraterane permanente (pentru proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău acestea includ stațiile bloc cu supape, Stațiile de Reducere a Presiunii Gazului și stațiile de lansare/primire de tip PIG). Nu este necesar de a schimba clasificarea de

utilizare a terenului în cazul terenurilor agricole alocate temporar pentru construcții (Codul Funciar, articolul 74).

4.1.7.4 Compensarea pierderilor/daunelor

Articolul 97 din Codul Funciar stipulează că pierderile cauzate de utilizarea temporară a terenurilor, limitarea drepturilor, sau deteriorarea calității terenurilor (inclusiv beneficiile pierdute) de către alte companii vor fi compensate proprietarilor care au suferit astfel de pierderi. Litigiile legate de recuperarea pierderilor și valoarea lor vor fi rezolvate în instanțele judecătorești sau prin arbitraj.

Plante efemere

În agricultură plante efemere sunt considerate diferite cereale de vară și de iarnă.

Dacă retragerea temporară a terenurilor duce la limitarea drepturilor proprietarilor de terenuri, la limitarea însămânțării cerealelor de vară/iarnă, sau duce la o pierdere a recoltei, aceasta trebuie să fie compensată integral. În cele din urmă poate fi egală cu valoarea recoltei pierdute.

Pentru fiecare caz, daunele vor fi evaluate separat și ele vor fi supuse unui acord între entitatea care intenționează să folosească temporar terenul și proprietarul terenului. Pentru instalarea gazoductului Ungheni-Chișinău, aceasta înseamnă că va fi necesar să se negocieze cu fiecare proprietar de pământ afectat de trecerea conductei prin terenul lui/ei.

Plante perene

În Moldova, plantele agricole perene sunt în mare parte viile și pomii fructiferi. Dacă este necesară tăierea copacilor și viilor pentru construirea unui proiect, proprietarii lor au dreptul la o despăgubire în quantum de valoarea reziduală a plantelor, precum și pentru profitul pierdut pentru durata de viață așteptată rămasă.

Nu există norme comune pentru evaluarea valorii reziduale a podgoriilor/grădinilor dacă nu este disponibilă durata de viață și valoarea contabilă a lor. În acest caz, trebuie să fie implicate companii de evaluare specializate.

Pentru fiecare caz, daunele vor fi evaluate separat și vor fi supuse unui acord între entitatea care intenționează să folosească temporar terenul și proprietarul terenurilor. Pentru instalarea gazoductului Ungheni - Chișinău înseamnă că va fi necesar să se negocieze cu fiecare proprietar al viei/grădinii afectate.

Alte active

Teoretic pentru instalarea conductelor subterane ar putea fi necesar de a demola unele structuri și clădiri. Dar, în cazul gazoductului Ungheni-Chișinău, opțiunile rutelor au fost selectate în conformitate cu normele în vigoare SNiP 2.05.06-85 (tabelul 4), ceea ce înseamnă că conducta este

distanțată de cele mai apropiate clădiri rezidențiale cu nu mai puțin de 150 m și de cele mai apropiate clădiri nerezidențiale cu nu mai puțin de 50 m. Aceasta implică faptul că nu sunt așteptate demolări de clădiri.

4.1.7.5 Arbori forestieri

Sectorul forestier din Republica Moldova este reglementat de legi, reglementări guvernamentale, și de o prevedere din Constituție care prevede „pădurile au o funcție principală de a proteja mediul, asigurând echilibrul ecologic”. Codul Silvic, precum și dispozițiile specifice din Codul Administrativ și Codul Penal și Legea privind împădurirea terenurilor agricole degradate, reglementează planificarea silviculturii, împădurirea zonelor degradate și zonelor protejate de-a lungul râurilor și bazinelor de apă (Banca Mondială, 2007).

În Codul Silvic, nr. 887-XIII (21.06.1996), două articole sunt importante în contextul proiectului gazoductului Ungheni-Chisinau:

- Articolul 6: toate pădurile sunt publice, cu excepția cazurilor în care pădurea este plantată pe teren privat.
- Articolul 78, pentru construirea facilităților speciale cum ar fi (...) conductele de gaze este permis să se retragă pădurile din fondul forestier. În acest scop, este necesar un decret Guvernamental special.

În Moldova nu este obișnuit ca pădurile să fie plantate pe teren privat. În scopul ESIA, și având în vedere stadiul de planificare a proiectului, se va considera că toate pădurile din zona proiectului sunt publice.

4.1.7.6 Rezumat

În conformitate cu legislația în vigoare privind construcția gazoductului Ungheni-Chișinău proprietate de stat:

- Terenurile publice (deținute de stat sau de către unitățile administrativ-teritoriale), pot fi disponibile gratuit pentru construcția proiectului;
- Terenurile private se vor cumpăra;
- Sub rezerva declarării acestui gazoduct ca fiind de interes public, nici o compensație nu va trebui să fie plătită pentru necesitățile de modificare a utilizării terenurilor în cazul terenurilor aflate în proprietatea statului;
- Alocarea terenurilor pentru uz temporar (perioada de construcție) va necesita compensarea daunelor pentru pierderile posibile a recoltelor de culturi și de tăiere a viilor și pomilor fructiferi. În acest caz, vor fi necesare negocieri cu fiecare proprietar relevant al terenului/podgoriei/pomilor fructiferi cu posibila implicare a companiilor de evaluare specializate;
- Nu este de așteptat ca alte active (clădiri și structuri) să fie afectate de construcția acestui gazoduct;
- Construcția sau exploatarea gazoductului nu vor cauza reinstalări fizice cu compensările aferente.

4.2 Cadrul instituțional național

Principalele entități guvernamentale cu interes în aspectele de mediu ale proiectului sunt următoarele:

- Dezvoltatorul și proprietarul proiectului, Ministerul Economiei al Republicii Moldova (ME);
- Reprezentantul Ministerului Economiei pentru implementarea proiectului, MEPIU (Unitatea Consolidată pentru Implementarea Proiectelor în Energetică a RM);
- Autoritatea emitentă de mediu, Ministerul Mediului al Republicii Moldova (MM), inclusiv:
 - Agenția „Apele Moldovei”;
 - Inspecțiile ecologice.

Fiecare dintre aceste instituții este descrisă pe scurt în această secțiune.

4.2.1 Ministerul Economiei al Republicii Moldova (ME)

Ministerul Economiei al Republicii Moldovei (ME) este responsabil pentru analiza poziției sociale și economice, structura și starea potențialului de producție al industriei, agriculturii, industriei energetice, transporturilor, comunicațiilor și infrastructurii rutiere, precum și a altor ramuri ale economiei. Pe această bază, ME poate elabora concepte, strategii și programe pentru restructurarea sectoarelor economice și pentru asigurarea dezvoltării sociale și economice a țării.

În contextul proiectului gazoductului Ungheni-Chișinău, ME are rolul de dezvoltator și proprietar. În procesul EISM aceasta înseamnă că ME este responsabil pentru:

- Desfășurarea procesului EISM și producerea documentației respective cu privire la mediu (Cererea privind activitățile planificate, Notificarea țării afectate în cazul unui proces EISM transfrontalier, Programul EIM, Documentația EIM);
- Efectuarea procesului de consultare publică (publicarea anunțurilor în ziare, publicarea documentelor EIM aferente pe site-ul său, organizarea dezbaterilor publice, informarea autorităților locale și naționale, colectarea comentariilor).

După finalizarea procesului EISM și eliberarea autorizației de mediu, ME va fi responsabil pentru aplicarea prevederilor și respectarea condițiilor prevăzute în autorizație.

4.2.2 UCIPE/MEPIU

UCIPE/MEPIU (Unitatea Consolidată pentru Implementarea Proiectelor în Energetică a RM) raportează Ministerului Economiei și are obiectivul de a asigura punerea eficientă în aplicare a proiectelor în sectorul energetic prin

administrarea, monitorizarea și coordonarea lucrărilor în conformitate cu cerințele organizațiilor financiare internaționale donatoare.

În contextul procesului EISM pentru proiectul Ungheni-Chișinău, MEPIU va sprijini Ministerul Economiei al Republicii Moldova în activitățile descrise în secțiunea anterioară.

4.2.3 Ministerul Mediului al Republicii Moldova (MM)

Ministerul Mediului al Republicii Moldova elaborează și promovează politica de stat în domeniul protecției mediului și utilizării raționale a resurselor naturale orientate spre crearea condițiilor benefice pentru viață, dezvoltarea durabilă a țării, cooperarea internațională, precum și armonizarea legislației naționale cu legislația Uniunii Europene.

MM este autoritatea responsabilă pentru aplicarea legislației naționale cu privire la EIM, pentru care coordonează procesul de evaluare a impactului asupra mediului a instalațiilor planificate și afacerilor cu efect substanțial asupra mediului. Mai detaliat, Ministerul Mediului al Republicii Moldova are următoarele atribuții în cadrul procesului EISM:

- Revizuirea documentației aferente EISM (Cererea privind activitățile planificate, Programul EIM, Documentația EIM);
- Desfășurarea activităților de dezvoltare a informației: publică documentația referitoare la EISM pe site-ul său;
- Primirea și analiza comentariilor publice cu privire la documentele elaborate;
- Asigură legătura (coordonarea) cu autoritățile de mediu din țările vecine, în cazul unui proces de EISM transfrontalier;
- Luarea deciziilor cu privire la emiterea sau neemiterea autorizației de mediu pentru proiect.

4.2.3.1 Apele Moldovei

Agencia „Apele Moldovei” funcționează în cadrul Ministerului Mediului și este autoritatea administrativă responsabilă pentru punerea în aplicare a politicii de stat în domeniul gestionării resurselor de apă, hidrologiei, de alimentare cu apă și canalizare. Alte funcții ale Agenției sunt:

- participarea la elaborarea legilor, regulamentelor și documentelor cu privire la politicile de protecție a localităților și terenurilor agricole de inundații;
- dezvoltarea și planificarea măsurilor de protecție a resurselor de apă, împreună cu managementul lor;
- gestionarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților din Republica Moldova;
- elaborarea planurilor de gestionare a bazinelor râurilor;
- etc.

4.2.3.2 Inspecțiile ecologice de stat, regionale și raionale

Inspectoratul Ecologic de Stat (IES) este agenția de implementare a controlului în domeniul mediului, responsabilă pentru punerea în aplicare a legislației privind protecția mediului și utilizarea resurselor naturale.

Agenția are următoarele atribuții:

- exercită controlul asupra respectării legislației de stat cu privire la mediul înconjurător și reglementările în materie de protecție a mediului și de utilizare a resurselor naturale, inclusiv la frontiera de stat a țării;
- prevenirea impactului de mediu a activităților economice asupra sănătății ecosistemelor;
- organizarea acțiunilor de combatere a pescuitului ilegal, tăierii pomilor și braconajului;
- efectuarea testelor de laborator privind caracteristicile de mediu;
- conlucrarea cu organele administrației publice locale privind elaborarea și implementarea programelor regionale și locale și planurilor de acțiuni privind protecția mediului;
- supravegherea activităților operatorilor economici cu privire la plata facturilor pentru poluarea mediului;
- emiterea autorizațiilor de mediu pentru utilități.

IES are un birou central cu subdiviziuni care acoperă principalele sectoare de protecție a mediului și cu funcții de management, precum și patru agenții ecologice regionale (ATM-uri). Aparatul central al IES reglementează instalațiile industriale mari și supraveghează ATM-urile, care efectuează activități privind evaluarea mediului, autorizarea, monitorizarea și inspecția, cu ajutorul a 32 de raioane (unități raionale) (ONU, 2005).

Diferite departamente din cadrul IES atât la nivel central cât și regional au dreptul de a elibera permise și asigura respectarea condițiilor de autorizare.

4.3 Cadrul internațional legal, instituțional și de politici

Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD) și Banca Europeană de Investiții (BEI) sunt implicate în proiectul Ungheni-Chișinău în calitate de instituții financiare internaționale. Adăugător, sunt acordate fonduri de către Facilitatea de Investiții pentru Vecinătate UE (EU NIF).

În următoarele sub-secțiuni poate fi găsită o descriere a acestor instituții, precum și standardele de mediu și sociale asociate.

Este prezentat un scurt rezumat al Directivei EIA UE, în condițiile în care Legea Republicii Moldova nr. 86 cu privire la EIM s-a bazat pe aceasta. Directiva Păsări și Directiva Habitare UE sunt menționate în plus în această secțiune din cauza relevanței lor pentru EIM, și anume pentru evaluarea impactului asupra mediului biologic. Acordurile internaționale la care Republica Moldova este parte sunt în cele din urmă descrise.

4.3.1 Directiva EIA UE

Directiva EIA UE 2011/92 / UE a Parlamentului European și a Consiliului privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului este codificarea Directivei inițiale 1985 (85/337/CEE) și a celor trei amendamente ale ei. Aceasta se aplică la o gamă largă de proiecte publice și private definite, care sunt definite în Anexele I și II.

Există o EIM obligatorie pentru toate proiectele enumerate în Anexa I. Se așteaptă ca aceste proiecte să aibă efecte semnificative asupra mediului. Pentru proiectele enumerate în Anexa II autoritățile naționale trebuie să decidă dacă o EIM este necesară sau nu. Acest lucru se face cu ajutorul unei așa-numite "procedură de screening", care determină efectele proiectelor pe baza unor praguri/criterii sau unei examinări de la caz la caz. Aceste criterii sunt enumerate în Anexa III.

Pentru proiectele cu privire la construcția conductelor, în special, Anexele I și II se citesc după cum urmează:

- EIM este obligatorie pentru conductele cu diametre mai mari de 800 mm și lungime de cel puțin 40 de km pentru transportul gazelor, petrolului și substanțelor chimice (Anexa I, nr 16);
- Identificarea necesității unei EIM pentru instalațiile industriale pentru transportul gazelor (...), care nu sunt incluse în Anexa nr. 1 (Anexa II, nr. 3, b).

Este planificat ca conducta să fie mai mult de 40 de km lungime, dar cu un diametru mai mic de 800 mm. Acest lucru înseamnă că criteriul din Anexa I nu este îndeplinit. Astfel, identificarea necesității unei EISM este necesară prin screening. Pentru proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău, procesul de screening a avut la bază "Cererea privind activitățile planificate" elaborată de către proprietarul proiectului (ME). În urma analizei cererii, MM a luat decizia de a solicita o EIM națională pentru proiect (detalii suplimentare pot fi consultate în Secțiunea 2 din prezenta EIMS).

Procedura descrisă este egală cu cea din legea EIM a Republicii Moldova (Secțiunea 4.1.1). și poate fi rezumată după cum urmează:

- dezvoltatorul poate solicita autorității competente să spună ce ar trebui să acopere informațiile privind EIM care trebuie furnizate de către dezvoltator (etapa de definire a domeniului);
- dezvoltatorul trebuie să furnizeze informații cu privire la impactul asupra mediului (Raportul EIM - Anexa IV);
- autoritățile de mediu și publicul (și Statele Membre afectate în caz de impact transfrontalier) trebuie să fie informate și consultate;
- autoritatea competentă decide, luând în considerare rezultatele consultărilor;
- publicul este informat cu privire la decizia luată ulterior și poate contesta decizia în fața instanțelor.

4.3.2 Directiva UE Habitate

Directiva Habitate sau Directiva Consiliului 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a faunei și florei sălbatice a fost adoptată în 1992 ca un răspuns al UE la Convenția de la Berna (vă rugăm să consultați Secțiunea 4.3.4.3 de mai jos).

Directiva are ca scop protejarea și acoperirea habitatelor, proiectarea Ariilor Speciale de Conservare și identificarea speciilor care au nevoie de protecție strictă. În total directiva protejează peste 1,000 de specii de animale și plante și peste 200 de așa-numitele „tipuri de habitate” (de exemplu, tipuri speciale de păduri, pajiști, zone umede, etc.), care sunt de importanță europeană.

Următoarele anexe se aplică direct în cadrul proiectului:

- Anexa II: speciile de animale și plante de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare;
- Anexa IV: speciile de animale și plante de interes comunitar care au nevoie de protecție strictă.

Vă rugăm să consultați Secțiunea 7.2 pentru mai multe detalii asupra speciilor protejate în zona de proiect.

4.3.3 Directiva UE Păsări

Directiva Păsări sau Directiva Consiliului 2009/147/CE privind conservarea păsărilor sălbatice are ca scop protejarea tuturor păsărilor sălbatice europene și a habitatelor speciilor aflate în pericol, precum și celor migratoare.

Următoarele anexe se aplică direct în cadrul proiectului:

- Anexa I: Lista speciilor care fac obiectul unor măsuri speciale de conservare a habitatelor acestora pentru a asigura supraviețuirea și reproducerea în aria de răspândire;
- Anexa II:
 - Partea A: Lista speciilor care pot fi vâdate în zona geografică pe mare și pe uscat unde se aplică Directiva;
 - Partea B: Lista speciilor care pot fi vâdate numai în Statele Membre pentru care sunt indicate;
- Anexa III:
 - Partea A: Lista speciilor pentru care următoarele activități nu sunt interzise, cu condiția ca păsările să fi fost ucișe, capturate sau dobândite în mod legal: vânzare, transportare pentru vânzare, păstrarea pentru vânzare și oferirea spre vânzare a păsărilor vii sau moarte și a oricăror părți ușor de recunoscut sau derivate ale acestor păsări;
 - Partea B: Lista speciilor pentru care următoarele activități pot fi permise, prevăzând asigurarea anumitor restricții, și cu condiția ca păsările să fi fost ucișe, capturate sau dobândite în mod legal:

vanzare, transportare pentru vânzare, păstrarea pentru vânzare și oferirea spre vânzare a păsărilor vii sau moarte și a oricăror părți ușor de recunoscut sau derivate ale acestor păsări.

Vă rugăm să consultați Secțiunea 7.2 pentru detalii suplimentare cu privire la speciile de păsări protejate în zona de proiect.

4.3.4 Convenții internaționale

4.3.4.1 Convenția Espoo

Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier (numită informal Convenția Espoo) stabilește obligațiile părților de a evalua impactul asupra mediului al anumitor activități într-un stadiu incipient de planificare. Convenția definește, de asemenea, angajamentul Statelor să se informeze reciproc cu privire la toate proiectele care sunt susceptibile de a avea un impact negativ semnificativ asupra mediului peste granițe.

Moldova a ratificat Convenția de la Espoo în 1994, iar România în 2001. Deoarece traseul conductei începe aproape de granița cu România, exista posibilitatea să fie livrat un impact transfrontalier acestei țări. Într-o primă etapă, MM a considerat că posibil ar fi fost necesară o EIM transfrontieră. Din acest motiv, precum și conform Convenției de la Espoo, autoritățile responsabile din România au fost informate cu privire la proiect și întrebate dacă țara dorește să participe la procesul de EIM. Autoritățile române au hotărât să nu participe, și ca o consecință este realizat un proces național de EIA pentru proiectul conductei Ungheni-Chișinău.

4.3.4.2 Convenția de la Bonn

Convenția de la Bonn sau Convenția privind speciile migratoare (CMS) este un tratat de mediu sub egida Programului Națiunilor Unite pentru Mediu. Este singura convenție globală specializată în conservarea speciilor migratoare, a habitatelor lor și a rutelor de migrație. Convenția a fost semnată în 1979 și a intrat în vigoare în 1983. În prezent, la convenție s-au alăturat 121 de părți. Moldova este parte la Convenție din 2001.

Convenția prevede o platformă globală pentru conservarea și utilizarea durabilă a animalelor migratoare și a habitatelor lor. Aceasta reunește Statele prin care trec animalele migratoare, Statele din Diapazon (-ul de migrație), și pune bazele juridice pentru măsuri coordonate la nivel internațional de conservare de-a lungul diapazonului migrator. În plus, Convenția CMS completează și cooperează cu alte organizații internaționale, ONG-uri și parteneri din mass-media, precum și din sectorul corporativ.

Speciile migratoare pe cale de dispariție sunt listate în Anexa I la Convenție. Speciile migratoare care au nevoie sau ar putea beneficia în mod semnificativ în urma cooperării internaționale sunt enumerate în Anexa II.

În zona proiectului există unele specii reglementate de Convenția CMS . Vă rugăm să consultați Secțiunea 7.2 pentru detalii suplimentare.

4.3.4.3 Convenția de la Berna

Convenția de la Berna sau Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale este un instrument juridic internațional obligatoriu în domeniul care acoperă patrimoniul natural în Europa și unele țări din Africa. Moldova a ratificat Convenția de la Berna în 1994, același an în care a intrat în vigoare în țară.

Obiectivele Convenției sunt de a conserva flora și fauna sălbatică și a habitatelor lor naturale, în special acele specii și habitate a căror conservare necesită cooperarea mai multor state, precum și de a promova o astfel de cooperare. Mai mult, o atenție deosebită este dată speciilor pe cale de dispariție și vulnerabile, inclusiv speciilor migratoare pe cale de dispariție și vulnerabile.

Anexele la Convenția de la Berna au servit ca model pentru anexele la Directiva Habitate (a se vedea Secțiunea 4.3.2 de mai sus). Anexele cu relevanță pentru proiect sunt după cum urmează:

- Anexa I: speciile de floră protejate strict;
- Anexa II: speciile de faună protejate strict;
- Anexa III: speciile de faună protejate.

Vă rugăm să consultați Secțiunea 7.2 pentru mai multe detalii asupra speciilor protejate în zona de proiect.

4.3.4.4 CITES

CITES sau Convenția privind comerțul internațional cu specii de faună și floră sălbatică este un acord internațional între guverne. CITES a fost elaborat ca urmare a unei rezoluții adoptate în 1963, la o reuniune a membrilor IUCN (Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii). Scopul este de a se asigura că comerțul internațional cu specimene de animale sălbatice și plante nu amenință supraviețuirea lor.

În prezent, 181 de state sunt parte la Convenție. Moldova a aderat în 2001.

CITES lucrează prin supunerea la anumite controale a comerțului internațional cu exemplare din speciile selectate. Speciile care fac obiectul CITES sunt enumerate în trei Anexe, în funcție de gradul de protecție de care au nevoie.

Zona proiectului conține unele specii menționate în CITES. Vă rugăm să consultați Secțiunea 7.2 pentru mai multe detalii asupra speciilor protejate în zona de proiect.

4.3.5 Facilitatea de Investiții pentru Vecinătate UE (EU NIF)

EU NIF aduce împreună finanțare nerambursabilă din partea Comisiei Europene și a statelor membre ale UE și împrumuturi de la Instituțiile Financiare Publice Europene. Aceasta susține proiecte de infrastructură în sectoarele transporturilor, energiei, social și de mediu, precum și inițiativele din sectorul privat (în special întreprinderile mici și mijlocii, IMM-uri) în regiunea de vecinătate a UE

Pentru a beneficia de finanțare din partea EU NIF, un proiect trebuie să fie prezentat de către una dintre instituțiile financiare publice europene autorizate, cum ar fi BEI, BERD, Banca de Dezvoltare a Consiliului Europei (CEB) sau instituțiile financiare europene de dezvoltare bilaterală dintr-un Stat Membru al UE.

4.3.6 Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD)

Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD) a fost înființată în anul 1991 pentru a crea o nouă eră de după Războiul Rece în Europa Centrală și de Est, pentru continuarea progresului către „economia de piață și promovarea inițiativei private și a spiritului antreprenorial”. În prezent este activă în mai mult de 30 de țări din Europa Centrală până în Asia Centrală și sudul și estul Mediteranei.

BERD are un mandat politic prin care ea ajută numai acele țări care „s-au angajat să și aplice principiile democrației pluripartite [și] pluraliste”. Protejarea mediului și angajamentul pentru energia durabilă sunt, de asemenea, importante în activitatea BERD.

4.3.6.1 Politica de mediu și socială BERD (2008)

Politica de mediu și socială BERD (PMS) este creată în contextul recunoașterii faptului că finanțarea dezvoltării durabile în dimensiunile sale sociale și de mediu trebuie să se numere printre prioritățile activităților sale. Prezenta EIMS este elaborată ținând cont de PMS publicată în 2008. În 2014 a fost realizată o actualizare a PMS, dar lucrul asupra acestei EIMS a fost contractat și inițiat înainte de publicarea acestei actualizări.

În scopul traducerii acestui obiectiv în rezultate practice de succes Banca a adoptat un set cuprinzător de cerințe de performanță specifice (CP) care este așteptat să fie respectat de către clienți și care abordează domeniile cheie ale impactului și problemelor de mediu și sociale. CP de la 1 până la 8 și 10 cuprind cerințele pentru operațiunile de investiții directe; CP 2 și CP 9 se referă la operațiunile financiare de intermediere.

CP 1. Evaluarea și gestiunea socială și de mediu

BERD consideră important ca toate companiile care beneficiază de finanțare BERD dispun de un sistem de management social și de mediu, care le va permite să se conformeze cerințelor PMS. Această cerință de performanță prezintă responsabilitățile clientului în procesul de evaluare, gestionare și monitorizare a problemelor sociale și de mediu, asociate cu proiectele propuse pentru finanțare.

CP 2. Condiții de muncă

CP 2 prevede că buna gestionare a resurselor umane și relația sănătoasă angajat-administrație, bazată pe respectarea drepturilor angajaților, inclusiv libertatea de asociere și dreptul la negociere colectivă, sunt componentele cheie pentru durabilitatea întreprinderii.

CP 3. Prevenirea și reducerea poluării

Această cerință de performanță prevede că proiectele finanțate de BERD trebuie să corespundă bunelor practici internaționale în domeniul prevenirii și reducerii poluării prin, de exemplu, respectarea standardelor relevante ale UE. Această CP va fi abordată și gestionată ca parte a Planului Acțiunilor de Mediu și Sociale (PAMS) global al clientului (vezi CP 1) și/sau al sistemului de management.

CP 4. Sănătatea, siguranța și securitatea comunității

Proiectele pot mări potențialul de expunere a comunității la riscurile și impactul rezultat din schimbările temporare sau permanente de pe urma proiectului. Comunitățile de asemenea pot fi afectate de impactul asupra resurselor lor naturale, expunerea la boli și activitatea personalului de securitate. Cerințele CP 4 au ca scop evitarea sau minimizarea acestor efecte și riscuri.

CP 5. Achiziția terenului, strămutarea involuntară și deplasarea economică

Această CP se aplică în cazul deplasării fizice sau economice care poate fi deplină, parțială, permanentă sau temporară. Deplasarea poate rezulta din drepturile asupra terenului pentru un proiect, achiziționat în urma exproprierii sau strămutării negociate, precum și în urma impunerii restricțiilor care au drept rezultat pierderea de către oameni a accesului la bunurile fizice sau resursele naturale. Clienții sunt încurajați să dobândească drepturi asupra terenului prin înțelegeri negociate ori de câte ori este posibil.

Principalele obiective ale CP 5 sunt evitarea sau, cel puțin minimizarea, strămutării involuntare, acordarea compensațiilor pentru pierderea bunurilor conform costului de înlocuire și promovarea dezvoltării adecvate a informației, consultațiilor, precum și participării cu știință de cauză a celor afectați

CP 6. Conservarea biodiversității și gestionarea durabilă a resurselor naturale de viață

BERD recunoaște necesitatea protecției și conservării biodiversității în cadrul proiectelor în care investește. CP 6 se aplică la proiectele din toate tipurile de habitat.

CP 7. Popoarele indigene

Această cerință de performanță recunoaște că popoarele indigene (PI) pot avea un rol în procesul de tranziție spre economia de piață deschisă prin promovarea și gestionarea activităților și a întreprinderilor în calitate de parteneri ai procesului de dezvoltare. În același timp, această CP recunoaște că PI, ca grupuri sociale ce posedă identități distincte față de grupurile dominante în societățile naționale, deseori se află printre segmentele cele mai marginalizate și vulnerabile ale populației. Astfel, sunt necesare măsuri speciale pentru a se asigura că bărbații și femeile națiunii indigene nu sunt lipsiți de avantaje și sunt incluși în, precum și beneficiază de, proiectele susținute de Bancă în modul corespunzător.

CP 8. Moștenirea culturală

Această cerință de performanță are ca scop protejarea patrimoniului cultural de neînlocuit precum și orientarea clienților spre evitarea sau atenuarea impactului negativ asupra patrimoniului cultural în cadrul activităților lor de afaceri. CP 8 stabilește pentru clienți cadrul de protejare a patrimoniului cultural prin evitarea, și în cazul în care aceasta nu este fezabilă, prin reducerea și atenuarea oricărui impact negativ potențial al activităților finanțate de către BERD, într-un mod corespunzător și proporțional.

CP 9. Intermediarii financiari

Intermediarii financiari (IF) reprezintă instrumentul principal al BERD utilizat pentru a promova piețele financiare durabile și a oferi un vehicul de canalizare a fondurilor BERD spre sectorul întreprinderilor micro, mici și mijlocii (ÎMMM). Managementul riscurilor de mediu și sociale face parte din responsabilitățile delegate IF. Cu toate acestea, BERD are un interes continuu în evaluarea și monitorizarea performanțelor sale în aceste domenii

PR 10. Dezvăluirea informației și implicarea părților interesate

BERD consideră că implicarea efectivă a comunității este esențială pentru gestionarea cu succes a riscurilor și impactului asupra comunităților afectate de proiecte, precum și esențială pentru obținerea de către comunitate a beneficiilor sporite. Implicarea părților interesate este un proces continuu care implică (i) dezvăluirea de către client a informației corespunzătoare pentru a permite consultarea cu părțile interesate, (ii) consultarea expresivă cu părțile potențial afectate, și (iii) o procedură sau politică prin intermediul căreia oamenii pot face comentarii sau plângeri.

4.3.7 Banca Europeană de Investiții (BEI)

BEI este deținută de către și reprezintă interesele statelor membre ale Uniunii Europene și conlucrează îndeaproape cu alte instituții ale UE pentru punerea în aplicare a politicilor UE. Banca oferă finanțare și expertiză

proiectelor de investiții solide și durabile, care contribuie la promovarea obiectivelor politicilor UE. Mai mult de 90% din activitatea sa este concentrată pe Europa, dar este de asemenea prevăzut sprijin pentru politicile externe și de dezvoltare ale UE.

Toate proiectele finanțate de BEI trebuie să fie nu numai bancabile (rentabile), dar și în conformitate cu standardele economice, tehnice, sociale și de mediu stricte.

4.3.7.1 Manualul BEI privind practicile și standardele de mediu și sociale (2013)

BEI a definit un set de 10 standarde de mediu și sociale (SMS) care sunt descrise în Manualul privind Practicile și Normele de Mediu și Sociale (2013). Rezumatul acestor standarde urmează în continuare. O explicație mai detaliată, dar la fel generalizată, este expusă în Anexa 15.2.

SMS 1. Evaluarea și managementul impactului și riscurilor de mediu și sociale

Prezentul standard se aplică tuturor operațiunilor ce ar putea avea efecte și riscuri de mediu și sociale semnificative de ordin material. Obiectivul său general este de a sublinia responsabilitățile promotorului în procesul evaluării, gestionării și monitorizării impactului și riscurilor de mediu și sociale asociate activităților mai ales în ceea ce privește: angajamentul politic, evaluarea, managementul, monitorizarea și evaluarea, precum și implicarea părților interesate.

SMS 2. Prevenirea și reducerea poluării

Toate activitățile finanțate de către BEI trebuie să respecte obiectivele SMS 2, și anume: evitarea oricărei deteriorări ale calității sănătății umane sau ale mediului, precum și a pierderii biodiversității de orice natură; susținerea obiectivelor UE de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) și de sporire a eficienței utilizării resurselor; prevenirea integrată a emisiilor în aer, apă și sol, managementul deșeurilor, eficiența energetică și prevenirea accidentelor.

SMS 3. Standardele BEI în domeniul biodiversității și ecosistemelor

Prezentul standard are ca scop consolidarea implementării obiectivelor BEI cu privire la biodiversitate: menținerea integrității zonelor de biodiversitate importantă, precum și a funcțiilor și proceselor naturale ale ecosistemelor și rezistenței acestora; internalizarea valorilor biodiversității și ecosistemelor în analiza cost-beneficiu și concepția proiectului; coerența cu legislația de mediu a UE; respectarea- și coerența cu convențiile, acordurile și înțelegerile internaționale; abordarea ecosistemelor și terenurilor/cadrului marin; asigurarea participării corespunzătoare a comunităților locale și PI în procesul de luare a deciziilor; implementarea măsurilor adaptive de gestionare; monitorizare și raportare eficientă.

SMS 4. Standardele BEI cu privire la climă

Aceste standarde prevăd ca finanțarea BEI per ansamblu să fie conformă politicii UE cu privire la climă. Considerațiile cu privire la schimbările climatice trebuie luate în considerare la toate etapele ciclului de proiect, în special în timpul etapelor de pre-evaluare și evaluare. Următoarele activități trebuie efectuate selectiv: ajustarea ratelor economice și financiare de rentabilitate; evaluarea amprente de carbon; evaluarea vulnerabilității la schimbările climatice; evaluarea potențialului creditelor pentru carbon.

SMS 5. Patrimoniul cultural

BEI recunoaște importanța patrimoniului cultural (material și nematerial) ca parte a identității individuale și colective, rolul său central în sprijinirea obiectivelor de dezvoltare durabilă și promovarea diversității culturale. BEI promovează principiile celor mai bune practici de evaluare și gestionare a impactului asupra patrimoniului cultural. Obiectivul acestui standard este de a sublinia responsabilitățile promotorului cu privire la gestionarea patrimoniului cultural.

SMS 6. Strămutarea involuntară

Strămutarea este un proces de asistare a celor strămutați în ceea ce ține de înlocuirea locuințelor, bunurilor, mijloacelor de trai, terenurilor, accesului la resurse și servicii, și de îmbunătățire sau cel puțin de restabilire a condițiilor socio-economice și culturale ale acestora până la nivelul existent înainte de începerea proiectului. În cazul în care strămutarea este inevitabilă, promotorul, cu participarea deplină în procesul de luare a deciziilor a tuturor părților interesate, în special a persoanele afectate, trebuie să adopte măsurile corespunzătoare pentru a reduce la minim și pentru a atenua efectele negative ale strămutării de la o etapă incipientă.

SMS 7. Drepturile și interesele grupurilor vulnerabile

Unele persoane sau grupuri pot fi mai puțin flexibile la riscuri și efecte negative decât alții. În contextul activităților BEI, persoanele și/sau grupurile care sunt expuse unui risc mai mare de a fi în imposibilitatea de a anticipa, face față, rezista și a se restabili în urma riscurilor și/sau efectelor negative aferente proiectului sunt considerate vulnerabile. Standardul 7 are drept scop evitarea sau minimizarea, sau de altfel atenuarea și remedierea, potențialelor efecte dăunătoare cauzate de activitățile BEI persoanelor și grupurilor vulnerabile, în același timp asigurând ca aceste populații să beneficieze în mod corespunzător în urma unor astfel de activități.

SMS 8. Standardele de muncă

Standardul 8 are drept scop asigurarea faptului că promotorul respectă normele fundamentale de muncă ale Organizației Internaționale a Muncii (OIM), precum și promovarea drepturilor relevante conform Principiilor directoare ale ONU privind afacerile și drepturile omului pentru proiectul ce trebuie finanțat. Normele stabilite în acest standard au ca scop protejarea și susținerea drepturilor fundamentale ale lucrătorilor angajați în activitățile finanțate de către BEI. Toate activitățile finanțate de către BEI în interiorul sau în afara UE respectă aceste norme pe durata întregului lor ciclu de viață.

SMS 9. Protecția și securitatea sănătății la locul de muncă și în public
Manualul BEI stabilește standardele pentru protecția și securitatea sănătății la locul de muncă și în public și promovează demnitatea lucrătorilor și a cetățenilor afectați în urma activităților BEI. BEI așteaptă de la promotori planificarea, efectuarea și monitorizarea corespunzătoare a respectării acestor standarde pe parcursul întregului ciclu de viață al proiectului în același timp luând în considerație, de asemenea, furnizorii și contractorii principali.

SMS 10. Implicarea părților interesate

Standardul 10 accentuează o abordare sistematică a implicării părților interesate în faptul că promotorul trebuie să-și desfășoare activitățile de construcție și exploatare prin intermediul unei relații constructive cu părțile interesate relevante. Acest standard susține încrederea BEI că promotorii vor întreține un dialog deschis, transparent și responsabil cu toate părțile interesate relevante la nivel local vizate de activitățile sale finanțate de către BEI

4.4 Standardele internaționale de mediu

Tabelele de mai jos oferă o prezentare generală a standardelor/limitelor CFI (Corporația financiară internațională - Grupul Băncii Mondiale) pentru emisiile de apă, zgomotul ambiant și concentrațiile din aerul înconjurător, care sunt aplicabile proiectului. Aceste limite fac parte din Îndrumarul cu privire la mediu, sănătate și securitatea muncii al CFI (EHS CFI) (CFI, 2007) și Îndrumarul CFI EHS cu privire la mediu, sănătate și securitatea muncii pentru explorarea zăcămintelor de petrol și gaze de coastă (CFI, 2007).

Standardele / limitele aplicabile în cadrul Uniunii Europene sunt ilustrate adițional (zgomot la locul de muncă: Directiva 2003/49 / CE; calitatea aerului: Directiva 2008/50 / CE).

Tabelul 4-1: Hidro-testarea limitelor emisiilor de apă CFI (CFI, 2007b)

Parametru	mg/L, cu excepția pH
Conținut total de hidrocarbură	10
pH	6 -9
BOD	25
COD	125
TSS	35
Fenoli	0.5
Sulfuri	1
Metale grele (total)	5
Cloruri	600 (în mediu) 1200 (maximum)

Tabelul 4-2: Limitele de zgomot ambiant ale CFI (CFI, 2007)

Receptor	Una ora L_{Aech} (dBA)	
	Zi Orele 07:00 – 22:00	Noapte orele 22:00 – 07:00
Rezidențial, Instituțional, educațional	55	45
Industrial, comercial	70	70

Notă: Nu sunt definite limite de zgomot ambiant în Directiva europeană cu privire la Zgomot 2002/49/EC

Tabelul 4-3: Limitele de zgomot la locul de muncă ale CFI și UE

Amplasarea/activitatea	Limitele de zgomot [dBA, dacă nu este indicat altfel]			
	CFI (IFC), 2007		Directiva UE 2003/10/EC	
	Nivel echivalent $L_{Aech, 8h}$	Maximum $L_{Amax, fast}$	$L_{EX, 8h}^*$	$p_{vîrf}$ [Pa]
Industria grea (nu există cerere pentru comunicare orală)	85	110	87	200
Industria ușoară (cerere în scădere pentru comunicarea orală)	50-65	110		
Birouri deschise, camere de control, ghișeu de servicii sau similare	45-50	-		
Birouri individuale (fără zgomot deranjant)	40-45	-		
Săli de clasă, săli de curs	35-40	-		
Spitale	30-35	40		

* L_{EX} = Nivel zilnic și săptămânal de expunere la zgomot (pentru activități în cazul în care expunerea zilnică la zgomot variază substanțial de la o zi lucrătoare la următoarea, statele membre pot utiliza nivelul săptămânal de expunere la zgomot în locul nivelului zilnic de expunere la zgomot)

** $p_{vîrf}$ = Presiunea sonoră de vîrf (valoarea maximă a presiunii de zgomot momentane ponderate pe frecvență, "C")

Tabelul 4-4: Standarde de calitate a aerului ale CFI și UE

Poluant	Perioada de calculare a mediei	Standarde de calitate a aerului și numărul de depășiri permise (dacă este cazul) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	
		CFI (IFC), 2007	Directiva UE 2008/50/EC
SO ₂	10 minute	500	-
	1 oră	-	350 24 ori pe an
	24 ore	125 (IT1) 50 (IT2) 20 (GL)	125 3 ori pe an
NO ₂	1 oră	200	200 18 ori pe an
	1 an	40	40
PM ₁₀	24 ore	150 (IT1) 100 (IT2) 75 (IT3) 50 (GL)	50 35 ori pe an
	1 an	70 (IT1) 50 (IT2) 30 (IT3) 20 (GL)	40

IT = Obiectiv intermediar; IT sunt oferite în semn de recunoaștere a necesității unei abordări pe etape pentru a atinge liniile directoare recomandate / GL = Liniile directoare

4.5 Analiza divergențelor

Pentru a identifica diferența dintre cerințele cadrului național și internațional, a fost realizată comparația Politicii de mediu și socială a BERD și Manualului BEI privind practicile și normele sociale și de mediu cu cerințele legislației din Moldova în domeniul EIM (Legea nr. 86 din 29 mai 2014). Pentru că legea națională EIM este o transpunere parțială a Directivei EIA (Directiva 2011/92 / UE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 decembrie 2011), analiza divergențelor include și această directivă.

Tabelul 4-5 prezintă procedura generală cu privire la EISM și cerințele documentației EIMS, arată divergențele și lacunele dintre cerințele naționale și internaționale și descrie legea/standardul/cerința care trebuie aplicată pentru EISM din cadrul proiectului.

Această analiză a demonstrat că mai multe cerințe ale instituțiilor de finanțare nu sunt prevăzute în legislația națională cu privire la EIM și nici în Directiva EIA (elaborarea PGMS, descrierea cerințelor de monitorizare, crearea mecanismului de soluționare a plângerilor, precum și considerarea impactului la etapa pre-construcție și scoatere din exploatare pe lângă impactul de la etapa de construcție și exploatare/întreținere). În aceste cazuri, se aplică cerințele BEI și BERD.

Deși legislația națională cu privire la EIM a fost doar parțial transpusă din Directiva EIA UE, nu au fost găsite divergențe între cele două acte normative în legătură cu tematica care se aplică pentru acest proiect.

Tabelul 4-5: Analiza divergențelor dintre cerințele BEI și BERD și legislația Republicii Moldova cu privire la EIM

Tema	Legea Nr. 86 cu privire la EIM, Moldova	Cerințe de performanță BERD	Standarde de mediu și sociale BEI	Directiva EIA UE	Divergență	Lege/standard/cerință aplicabilă
<p>Necesitatea EISM / Clasificarea</p>	<p>EIM obligatorie pentru gazoductele cu diametre mai mari de 800 mm și lungimi de cel puțin 40 de km pentru transportarea gazelor naturale, substanțelor petroliere și chimice (Anexa nr. 1, p. 14)</p> <p>Identificarea necesității EIM pentru instalațiile gazoductelor de petrol și gaze naturale (...) (neinclusă în Anexa nr. 1) (Anexa nr. 2, p. 10, i)</p> <p>Conducta de gaze naturale este proiectată cu diametrul de DN 600 → Anexa nr. 2 la proiect → Este necesară identificarea necesității EIMS (Evaluarea Preliminară a Activităților Planificate)</p>	<p><u>Proiect de categoria A:</u> Gazoducte, terminale și facilități conexe pentru transportarea pe scară largă a gazelor naturale, petrolului și produselor chimice.</p> <p>Însă: Clasificarea fiecărui proiect va depinde de natura și amploarea efectelor negative actuale sau potențiale de mediu sau sociale, determinate de specificul proiectării, exploatării și amplasamentului.</p> <p>→ EISM cuprinzătoare s-ar putea să fie solicitată</p>	<p>O evaluare cuprinzătoare de mediu și/sau socială se efectuează pentru proiectele, clasificate conform Anexei I a Directivei UE privind EIM și/sau în cazul în care un EISM este prevăzut de legislația națională sau pentru proiectele în cadrul cărora au fost stabilite efecte și riscuri semnificative posibile asupra mediului, populației, sănătății și a bunăstării umane.</p> <p>Directiva UE 2011 cu privire la EIM: EIM obligatorie pentru gazoductele cu diametre mai mare de 800 mm și lungimi de cel puțin 40 de km pentru transportarea gazelor naturale (Anexa I); Identificarea necesității EIM pentru instalațiile gazoductelor de petrol și gaze naturale (...) (proiecte neincluse în Anexa I) prin (a) examinare de la caz la caz, sau (b) în baza nivelului sau criteriilor stabilite de statul membru (Anexa III).</p> <p>→ Este necesară identificarea necesității EISM</p>	<p>EIM este obligatorie pentru conductele cu diametre de peste 800 mm și o lungime de cel puțin 40 km pentru transportul de gaze naturale (Anexa I); identificarea necesității unei EIM pentru instalațiile conductelor de petrol și gaze (...) (proiecte neincluse în Anexa I), printr-o a) examinare de la caz la caz, sau (b) pe baza pragurilor sau criteriilor fixate de Statul Membru (Anexa III).</p> <p>→ Este necesară identificarea necesității</p>	<p>Cerințele BERD sunt mai stricte decât cerințele naționale sau cerințele BEI (proiect de categoria A).</p> <p>Nu exista divergențe între cerințele naționale, BEI și cerințele Directivei EIM UE</p>	<p>→ Se aplică cerințele naționale și internaționale</p> <p>→ Identificarea necesității unei EISM a fost efectuată printr-un proces de "Evaluare Preliminară a Activităților Planificate"</p>

Tema	Legea Nr. 86 cu privire la EIM, Moldova	Cerințe de performanță BERD	Standarde de mediu și sociale BEI	Directiva EIA UE	Divergență	Lege/standard/cerință aplicabilă
				EISM		
Definirea domeniului evaluării / Programul de Evaluare a Impactului asupra Mediului (programul EIM)	<p>Procesul definirii domeniului nu este menționat în mod explicit</p> <p><u>Însă:</u> Elaborarea Programului de Evaluare a Impactului asupra Mediului (Programul EIM) este obligatorie pentru EIM (Art. 19).</p> <p>Programul EIM va stabili orarul EIM, inclusiv consultările și dezbaterile publice, lista autorităților publice la care trebuie depusă documentația de evaluare a impactului asupra mediului, structura documentației EIM, lista detaliată a activităților EIM. Executantul va informa publicul. Se vor permite comentariile publicului / autorităților cu privire la Program.</p>	<p>Cientul va efectua procesul de definire a domeniului împreună cu părțile interesate identificate pentru proiectele de categoria A pentru a asigura identificarea tuturor problemelor principale ce urmează să fie investigate în cadrul procesului EISM, inclusiv elaborarea unui Plan de Implicare a Părților Interesate.</p>	<p>În cazul proiectelor cu impact semnificativ așteptat, promotorul se va angaja în procesul de definire a domeniului împreună cu persoanele afectate de proiect (PAP) și cu alte părți interesate identificate, care vor asigura că toate aspectele principale ce urmează a fi studiate în cadrul EISM sunt luate în considerare; vor facilita elaborarea Planului de angajare a părților interesate (PAPI).</p>	<p>Procesul de definire a domeniului evaluării nu este menționat în mod explicit</p>	<p>Nu exista divergențe.</p> <p>Progresul procesului de definire a domeniului evaluării nu este menționat în mod explicit în cerințele naționale, dar acestea necesită elaborarea programului EIM cu procedură și structură similară, inclusive cu planificarea implicării părților interesate.</p>	<p>→ Se aplica cerințele naționale și internaționale</p> <p>→ Elaborare a programului EIM, inclusiv planificarea implicării părților interesate .</p> <p>→ Planul complet de implicare a părților interesate prezentat ca parte a Raportului EISM</p>
Planul gestiunii de	Elaborarea PGMS / PAMS nu este prevăzută în mod explicit .	Planul acțiunilor de mediu și sociale (PAMS): Clientul va	Planul gestiunii de mediu și sociale (PGMS):		Legislația națională solicită	→ Se aplică cerințele

Tema	Legea Nr. 86 cu privire la EIM, Moldova	Cerințe de performanță BERD	Standarde de mediu și sociale BEI	Directiva EIA UE	Divergență	Lege/standard/cerință aplicabilă
mediu și sociale (PGMS) / Planul acțiunilor de mediu și sociale (PAMS)		<p>elabora și implementa programul de măsuri și acțiuni de atenuare și de îmbunătățire a performanței care abordează problemele, efectele și oportunitățile sociale și de mediu identificate.</p> <p>PAMS va documenta aspectele de mediu și sociale principale, acțiunile întreprinse pentru rezolvarea acestora în mod corespunzător, precum și orice acțiuni de maximizare a beneficiilor de mediu sau sociale, programul și persoana / unitatea responsabilă de implementare și monitorizare, și o estimare a cheltuielilor asociate.</p>	<p>PGMS este instrumentul principal pentru abordarea efectelor de mediu sau sociale identificate și pentru asigurarea faptului că proiectele sunt conforme cu legislația națională, standardele și cadrele internaționale relevante, și respectă standardele de mediu și sociale ale BEI</p> <p>Componentele acestor planuri pot include planul de acțiune privind strămutarea, cadrul de restabilire a mijloacelor de trai, planul de acțiune în domeniul biodiversității, planul cu privire la popoarele indigene, planul de dezvoltare a comunității, planul de gestionare a patrimoniului cultural și / sau alte planuri și acorduri specifice.</p> <p>PGMS va include: Codul de conduită, programe de instruire introductive și de conștientizare în domeniul mediului; Program specific de audit conform PGMS, inclusiv liste de verificare; Programe speciale pentru revizuirea și actualizarea PGMS; Metodologia de distribuire și control a documentației; Programul de stimulente și sancțiuni ce vor fi aplicate; Proceduri pentru acțiuni corective, plângeri și incidente în domeniul mediului; Planuri specifice pentru controlul unui număr de aspecte de mediu conform domeniilor de activitate; Planul de strămutare (dacă este necesar); Planul de compensare (dacă este necesar); Plan de sensibilizare cu privire la și prevenire a HIV / SIDA; Programe în domeniul sănătății și conștientizării siguranței pentru comunitatea locală; Proceduri de urgență pentru un număr de riscuri identificate; și Planul de comunicare cu publicul și de divulgare a informației.</p>	<p>Dezvoltarea unui ESMP / ESAP nu este menționată în mod explicit</p>	<p>existența măsurilor relevante de atenuare pentru toate proiectele cu impact potențial asupra mediului. Însă legislația nu solicită efectuarea unui PGMS / PAMS special și cuprinzător.</p>	<p>internațional e</p> <p>→ Un PGMS poate fi consultat în prezentul Raport EISM</p>
Monitorizarea (ca parte a PGMS / PAMS)	<p>Nu este menționat în mod explicit</p>	<p>Clientul va stabili proceduri de monitorizare și măsurare a conformării prevederilor de mediu și sociale ale acordurilor legale, inclusiv la prevederea</p>	<p><u>Conținutul minim al EISM:</u> Modalități de monitorizare și evaluare a eficienței managementului de impact efectuate în cadrul planului și sistemului global de management al mediului și</p>		<p>Legislația națională nu prevede monitorizare</p>	<p>→ Se aplică cerințele internaționale</p>

Tema	Legea Nr. 86 cu privire la EIM, Moldova	Cerințe de performanță BERD	Standarde de mediu și sociale BEI	Directiva EIA UE	Divergență	Lege/standard/cerință aplicabilă
		<p>implementării efective a PAMS și cerințelor de performanță (CP). Monitorizarea este efectuată atât de către client cât și de către Bancă.</p> <p>Pentru fiecare proiect, Banca va defini împreună cu clientul programul de monitorizare în conformitate cu CP 1 sau CP 9, specificând instrumentele de monitorizare corespunzătoare.</p>	social al promotorului, care trebuie să includă indicatorii calitativi și cantitativi corespunzători și să atragă feedback-ul atât de la surse interne cât și externe, inclusiv de la părțile interesate afectate.	Nu este menționată explicit		→ Un PGMS, care include procedurile de monitorizare, poate fi consultat în prezentul Raport EISM
Consultarea publicului / implicarea părților interesate	<p><u>Evaluarea preliminară:</u> Rezultatul evaluării preliminare este plasat pe pagina web oficială a autorității. Executantul trebuia să-l publice în cel puțin un ziar național și unul local (incl. termenul limită pentru comentarii) + pe pagina web oficială și/sau pe o altă adresă împreună cu</p> <p><u>Programul EIM:</u> Depunerea proiectului programului EIM la autoritate + copia publicației, anunțul. Analiza proiectului programului EIM de către autoritate + răspunsul autorității în termen de 30 zile.</p> <p><u>EISM:</u> Executantul este obligat să analizeze opinia publică prin intermediul consultărilor publice. În urma dezbaterilor publice și comentariilor primite în scris executantul trebuie să elaboreze un raport de participare a publicului care va fi o parte integrantă a documentației de evaluare a impactului asupra mediului. Dezbaterile publice trebuie desfășurate pe teritoriul autorității publice locale în jurisdicția căreia urmează a fi implementată activitatea planificată. Informarea</p>	<p>CP 10 stabilește cerințele pentru divulgarea de informații și implicarea părților interesate. Întotdeauna trebuie respectate cerințele legislației naționale și angajamentele internaționale referitoare la consultarea publicului. Natura și frecvența implicării părților interesate variază de la proiect la proiect.</p> <p><u>Angajamentele pe durata elaborării proiectului:</u> Clientul trebuie să: Identifice părțile afectate și interesate, precum și persoanele ce pot fi afectate în mod disproporționat; Identifice modul în care părțile interesate vor fi afectate precum și amploarea impactului potențial; Efectueze procesul de definire a domeniului cu părțile interesate identificate pentru proiecte de categoria A, inclusiv elaborarea Planului de angajare a părților interesate; Divulge informația relevantă în limba locală (e) într-un mod accesibil și cultural adecvat, luând în considerație orice persoane vulnerabile; Efectueze procesul de consultare semnificativ într-un mod cuprinzător și cultural adecvat în cazul în care</p>	<p>SMS 10 definește cerințele procedurale. Contribuția părților interesate va fi documentată și examinată cu atenție în cadrul etapelor de elaborare și implementare a proiectului.</p> <p><u>Conținutul minim al EISM:</u> Identificarea și analiza cuprinzătoare și specifică contextului a părților interesate, inclusiv identificarea persoanelor și comunităților afectate de proiect efectiv și potențial, în special a persoanelor sau grupurilor vulnerabile, precum și a altor părți interesate relevante. Descrierea activităților exacte de angajare și consultare efectuate cu diferite grupuri de persoane afectate, comunități și alte părți interesate, în cadrul procesului de evaluare a impactului, inclusiv a detaliilor cu privire la schimbul de informații, calendarul și formatele angajării, numărul și tipurile părților interesate consultate, feedback-ului primit și detaliilor cu privire la modalitatea luării în considerație a feedback-ului în procesul identificării și identificarea pactului, proiectării alternativelor proiectului, atenuării și monitorizării impactului (vezi Standardul nr. 10 pentru îndrumare suplimentară).</p> <p><u>SMS 10. Consultarea publicului</u> Promotorul va efectua procesul de consultare semnificativă cu persoanele afectate de proiect și alte părți interesate.</p>	<p>Articolul 2 (4): Statele membre trebuie să informeze publicul în cauză, dacă un anumit proiect este scutit de dispozițiile prevăzute în Directivă (inclusiv motivele).</p> <p>Articolul 4 (4): Publicul trebuie să fie informat despre determinarea dacă un proiect din Anexa II se face obiectul unei evaluări sau nu.</p> <p>Articolul 6: Publicul va fi informat, fie prin anunțuri publice sau prin alte mijloace adecvate, în cazul în care sunt disponibile, (...) la începutul procedurii de luare a deciziilor cu</p>	<p>Cerințe similare pentru consultarea publicului / implicarea părților interesate. Totuși, cerințele naționale și Directiva UE se concentrează asupra consultării publicului în timpul pregătirii EISM și nu prevăd monitorizarea (cum este analiza eficacității proceselor anterioare de consultare a publicului, răspunsul la feedback în derulare, etc.).</p> <p>În cadrul BERD și BEI consultarea publicului / implicarea părților interesate continuă împreună cu activitățile de implementare a proiectului.</p>	<p>→ Se aplică cerințele naționale și internaționale</p> <p>→ Planul complet de angajare a părților interesate la toate etapele proiectului, prezentat ca parte a Raportului EISM</p>

Tema	Legea Nr. 86 cu privire la EIM, Moldova	Cerințe de performanță BERD	Standarde de mediu și sociale BEI	Directiva EIA UE	Divergență	Lege/standard/cerință aplicabilă
	<p>publicului cu privire la desfășurarea dezbaterilor publice (anunțuri în mass-media, pagina web oficială a clientului și autorității, anunțuri în birou și în locuri publice). Anunțurile vor fi scoase nu mai devreme de 10 zile înaintea lansării dezbaterilor publice. Rezultatele dezbaterilor publice trebuie înregistrate într-un proces verbal (cu indicarea numărului total de participanți, listă întrebărilor, obiecțiilor și propunerilor înaintate). Procesul verbal trebuie întocmit în termen de 3 zile de la data desfășurării dezbaterilor publice și semnat de către președintele întrunirii din cadrul dezbaterilor publice. Răspunsuri la întrebări pe parcursul desfășurării dezbaterilor publice sau în termen de 15 zile de la data desfășurării dezbaterilor publice.</p>	<p>lucrătorii și / sau comunitățile afectate sunt, sau pot fi, expuși riscurilor considerabile sau efectelor adverse în cadrul proiectului.</p> <p><u>Implicarea în timpul implementării proiectului și raportării externe:</u> Clientul trebuie să asigure informația continuă și să primească feedback de la părțile interesate identificate cu privire la :eficacitatea implementării măsurilor de atenuare; interesele și preocupările continui ale comunităților afectate.</p>	<p>Acest lucru se va face în momentele de luare a deciziilor strategice și înainte de apariția oricărui impact. La minim, promotorul va asigura menținerea unei platforme regulate, consecvente și de încredere pentru un dialog și comunicare continuă cu părțile interesate. Promotorul va raporta părților interesate referitor la deciziile finale. Promotorul va analiza eficacitatea proceselor anterioare de consultare a publicului.</p>	<p>privire la mediu (...) și, cel târziu, de îndată ce informațiile pot fi rezonabil furnizate despre:</p> <p>(a) cererea de autorizare; (b) faptul că proiectul este supus unei proceduri EIM (...) (c) detalii privind autoritățile competente responsabile de luarea deciziei (...) (d) natura posibilelor decizii sau, în cazul în care există, proiectul de decizie; (e) o precizare privind disponibilitatea informațiilor colectate în conformitate cu articolul 5; (f) o precizare a orelor și a locurilor în care, și mijloacele prin care, informațiile relevante vor fi puse la dispoziție; (g) detalii privind aranjamentele de participare a publicului (...)</p> <p>Statele membre se asigură că, în termeni rezonabili, aceste informații</p>		

Tema	Legea Nr. 86 cu privire la EIM, Moldova	Cerințe de performanță BERD	Standarde de mediu și sociale BEI	Directiva EIA UE	Divergență	Lege/standard/cerință aplicabilă
				<p>sunt puse la dispoziția publicului interesat. Modalitățile detaliate de informare a publicului și de consultare a publicului interesat se stabilesc de către statele membre.</p> <p>Articolul 9: Când a fost luată o decizie privind acordarea sau refuzul de autorizare, autoritatea competentă informează publicul vizat (...)</p>		
Mecanismul de soluționare a plângerilor	<p>Nu este menționat în mod explicit</p>	<p><u>CP 10:</u> Clientul trebuie să stabilească un mecanism, proces sau procedură de soluționare a plângerilor, pentru primirea și facilitarea soluționării preocupărilor și plângerilor părților interesate cu privire la performanța de mediu și socială a clientului. Mecanismul trebuie să abordeze preocupările prompt și eficient, utilizând un proces inteligibil și transparent, cultural adecvat și ușor accesibil. Mecanismul urmează a fi oferit absolut gratuit. Clientul trebuie să informeze comunitățile afectate despre procesul de soluționare a plângerilor, și în mod public și regulat va raporta despre implementarea acestuia. Mecanismele de soluționare a</p>	<p><u>Conținutul minim al EISM:</u> Măsurile pentru mecanismele de soluționare a plângerilor și pentru acțiunile efectuate în scopul asigurării accesului efectiv al părților interesate afectate la remedii.</p> <p><u>SMS 10. Mecanismele de soluționare a plângerilor</u> Chiar de la începutul elaborării proiectului promotorul trebuie să asigure introducerea la nivel de proiect a mecanismului de soluționare a plângerilor, care trebuie să fie: legitim și de încredere; adaptat riscurilor și eventualelor efecte negative ale proiectului; echitabil, transparent și cuprinzător. Promotorul trebuie să introducă un sistem eficient de feedback cu privire la mecanism, informând comunitățile afectate despre procesul de soluționare a plângerilor din cadrul proiectului, despre rezultatele acestuia precum și raportarea cu</p>	<p>Nu este menționat în mod explicit</p>	<p>Legislația națională EISM nu menționează mecanismul de soluționare a reclamațiilor.</p>	<p>→ Se aplică cerințele internaționale</p> <p>→ Recomandările cu privire la mecanismele de soluționare a plângerilor poate fi consultat în prezentul Raport EISM</p>

Tema	Legea Nr. 86 cu privire la EIM, Moldova	Cerințe de performanță BERD	Standarde de mediu și sociale BEI	Directiva EIA UE	Divergență	Lege/standard/cerință aplicabilă
		plângerilor pentru lucrători (CP 2) trebuie să fie separate de mecanismele de soluționare a plângerilor pentru public.	regularitate publicului despre implementarea acestuia.			
Descrierea tehnică a Proiectului	Descrierea activităților planificate, inclusiv descrierea caracteristicilor fizice și cerințelor pentru utilizarea terenurilor în timpul etapelor de construcție și exploatare.	Problemele și impactul de mediu și sociale de asemenea trebuie analizate la etapele relevante ale ciclului de proiect. Acestea pot include pre-construcția, construcția, exploatarea, scoaterea din funcțiune sau închiderea și restabilirea.	Evaluarea impactului social și de mediu (EISM) trebuie să ia în considerație toate etapele relevante ale ciclului de proiect, inclusiv: pre-construcția, construcția și exploatarea, scoaterea din funcțiune și restabilirea.	Anexa IV: Descrierea proiectului, inclusiv descrierea: caracteristicilor fizice, cerințelor de utilizare a terenului în timpul construcției și faza operațională, principalele caracteristici ale procesului de producere (natura și cantitatea materialelor utilizate), estimarea tipului și cantității reziduurilor așteptate și emisiile provenite de la exploatare	Legislația națională și Directiva UE nu cere să se ia în considerație pre construcția și scoaterea din funcțiune.	→ Se aplică cerințele internaționale → Evaluarea impactului ia în considerație pre-construcția, construcția, exploatarea și scoaterea din funcțiune și restabilirea efectelor și /sau atenuarea lor

5. Metodologia EISM

Scopul efectuării EISM constă în identificarea și cuantificarea, pe cât de posibil, a efectelor de mediu și sociale semnificative directe sau indirecte, pe care le poate provoca proiectul în cadrul pre-construcției, construcției, exploatării și dezafectării. Obiectivul principal îl constituie informarea în timp util a părților interesate cu privire la scopul și impactul potențial al proiectului.

Pentru evaluarea stării inițiale și evaluarea impactului proiectului, a fost definită o zonă de investigație de cca 1000 de metri pe ambele părți ale axei conductei.

Acest capitol prezintă metodologia utilizată de Fichtner la efectuarea EISM pentru gazoductul Ungheni-Chișinău.

5.1 Metodologia de colectare a datelor

Drept prim pas al procesului EISM, în cadrul zonei de proiect au fost identificate condițiile inițiale de mediu și sociale. Colectarea datelor a început în cadrul etapei de definire a domeniului și a continuat pe parcursul EISM. Metodologia utilizată pentru compilarea datelor a cuprins:

- **Analiza literaturii – cercetări în internet:** Datele de mediu și sociale relevante pentru proiect existente sub formă de studii și rapoarte anterioare au fost colectate din surse internet deschise și guvernamentale, revizuite și analizate.
- **Interviuri și întâlniri cu autoritățile:** Unele date, rapoarte și informații au fost colectate prin intermediu autorităților naționale. Fichtner a elaborat de la bun început un set de chestionare cu privire la probleme biologice și socio-economice în limbile engleză, rusă și română. În continuare, aceste chestionare au fost înmânate:
 - Autorităților raionale de mediu din raioanele vizate de proiect (inspectoratelor ecologice);
 - Consiliilor raionale ale raioanelor vizate;
 - Primăriilor vizate ale mun. Chișinău (ca răspuns la observațiile primite de mun. Chișinău asupra proiectul Programului EIM).

Un alt set de chestionare a fost elaborat de sub-consultantul companiei Fichtner, Tehno Consulting & Design (TCD) pentru colectarea datelor socio-economice de referință și efectuarea evaluării impactului social. Aceste chestionare au fost transmise primarilor din zona proiectului, care au fost apoi vizitați de TCD pentru colectarea chestionarelor și discutarea intențiilor și așteptărilor în legătură cu proiectul.

- **Interviuri cu locuitorii din zonele vizate de proiect:** TCD a efectuat interviuri directe cu 150 de gospodării din zona proiectului în baza unui

chestionar elaborat special pentru colectarea informației cu privire la utilizarea și proprietatea terenurilor, precum și cu privire la condițiile socio-economice. Procesul de identificare a partenerilor de interviuri a asigurat chestionarea atât a bărbaților cât și a femeilor. Nu a existat selecție în baza vârstelor de grup, dar toate persoanele chestionate au fost între 19 și 75 de ani.

- **Colectarea datelor GIS:** în contact direct cu MEPIU, Fichtner a obținut acces la anumite date GIS referitoare la caracteristicile biologice, fizice și socio-economice ale zonei de proiect. După prelucrarea acestora de echipa GIS Fichtner, aceste date au fost utilizate pentru evaluarea impactului și elaborarea hărților.
- **Vizite în teren:** în scopul obținerii unei imagini a zonelor vizate de proiect, Consultantul, parțial cu participarea Clientului, a efectuat mai multe vizite în teren.

5.2 Metodologia de clasificare a impactului

Nu există un consens internațional cu privire la o abordare convenită pentru evaluarea semnificației impactului asupra mediului. În scopul unei proceduri de evaluare transparente și complete, pentru evaluarea impactului proiectului este utilizată o matrice de evaluare bazată pe diferiți factori. Metoda permite identificarea și anticiparea impactului în conformitate cu:

- Scara: local, raional, național sau internațional;
- Durata: permanent sau temporară (scurt, mediu sau lung);
- Severitatea: redus, mediu sau înalt;
- Certitudinea: posibil, probabil, foarte probabil sau cu siguranță;
- Direcție: pozitiv (benefic) sau negativ (advers);
- Direct sau Indirect;
- Cumulativ sau nu (impactul poate fi considerat cumulativ dacă terenul este în prezent sau va fi în viitor (în baza cunoștințelor prezente) afectat de același factor (de exemplu, poluarea apei)).

Pentru clasificarea impactului trebuie adițional identificată necesitatea investigațiilor suplimentare, de exemplu sub forma unui studiu specializat separat. Aceste investigații ar putea avea nevoie să fie întreprinse de către Antreprenorul pentru construcții sau Autoritățile Guvernamentale în timpul fazei de design detaliat sau imediat înainte de construcție

Luând în considerație factorii enumerați mai sus, în cele din urmă poate fi determinată importanța impactului:

- Importanța: Nul sau neglijabil, mic, mediu, mare sau foarte mare.

În cazul aplicării măsurilor de atenuare sau compensare, ulterior este clasificat impactul rezidual.

În cadrul acestei EISM evaluarea și clasificarea impactului proiectului Ungheni-Chișinău se efectuează pentru două opțiuni. Acest lucru se datorează faptului că din setul inițial de trei opțiuni a rămas numai una. Clasificarea impactului va permite o analiză comparativă a celor două opțiuni și o decizie cu privire la cea care trebuie studiată în continuare. Planul de Management de Mediu și Social este elaborat doar pentru opțiunea aleasă.

5.3 Provocări și incertitudini

Proiectul conductei Ungheni-Chișinău este în prezent în faza de fezabilitate. Ca urmare, există posibilitatea că proiectul detaliat, care va fi realizat de către viitorul contractant, va introduce eventual modificări privind traseele discutate în acest EISM. Prin urmare, cititorul va interpreta rutele analizate în acest studiu de impact ca „coridoare”. Aceste coridoare sunt relativ flexibile - de fapt, există recomandări pe parcursul acestei EISM de a se abate de la traseele analizate în unele puncte pentru a atenua impactul. Recomandările detaliate pot fi consultate în Secțiunea 8 din această EISM.

În plus, acest EISM a fost elaborat într-un stadiu relativ incipient de planificare, atunci când nu erau stabilite încă mai multe detalii tehnice. Acest lucru poate implica, de asemenea, modificări viitoare la unele dintre dispozițiile acestui raport.

Prezenta EISM are particularitatea de a implica evaluarea comparativă a impactului provocat de două coridoare de traseu diferite, ceea ce este o situație anormală într-un proces EISM. Cu toate acestea, faza de definire a domeniului a arătat că, fără o evaluare mai profundă, nu ar fi posibil să se determine care dintre cele două opțiuni ar fi mai fezabilă din punct de vedere social și de mediu.

O altă provocare a procesului EISM pentru acest proiect este faptul că legislația națională în domeniul EIM a intrat doar recent în vigoare în țară, iar autoritățile responsabile și Proprietarul Proiectului nu are nici o experiență în aplicarea dispozițiilor acestei legi. În plus, EISM a fost elaborat în conformitate cu standardele instituțiilor internaționale de finanțare BEI și BERD, precum și dispozițiile Directivei EIA UE, care diferă în unele aspecte de legislația națională în domeniul EIM (o analiză a divergențelor este disponibilă în Secțiunea 4.5). Datorită acestui fapt, procesul de EISM depășește dispozițiile legislației naționale în unele aspecte (de exemplu, elaborarea unui PMMS, termenele de consultare publică, definirea mecanismelor de plângere). Acest lucru pare să fi ridicat chiar și mai multe dificultăți pentru autorități și Proprietarul Proiectului.

UCIPE este organismul responsabil pentru punerea în aplicare a proiectului, în numele proprietarului, Ministerul Economiei. Cu toate acestea, nu a fost nominalizat un specialist de mediu pentru a lua parte la activitățile unității.

Fichtner s-a confruntat cu unele dificultăți în colectarea datelor de referință pentru zona de amplasare a proiectului. Au fost întreprinse interviuri cu

autoritățile locale și naționale, dar nu au fost obținute informații specifice și utile despre terenul de construcție a proiectului în urma realizării acestui proces.

IPOT posedă datele GIS ale terenului referitoare la unele caracteristici care sunt importante pentru EIMS: eroziunea solului, clădiri, grădini, și altele. Aceste date au fost puse cu amabilitate la dispoziția Fichtner. Cu toate acestea, unele caracteristici reprezentate în fișierele de date nu corespund realității demonstrate de imaginile din satelit, care au fost utilizate în acest studiu. Din acest motiv, Fichtner a întreprins o actualizare manuală a datelor GIS, puse la dispoziție de IPOT.

O bază bună de date GIS oficială despre țară este disponibilă on-line (URL 5), dar accesul la datele de lucru nu a fost acordat în totalitate. Acest lucru a implicat dificultăți în reprezentarea caracteristicilor de bază ale zonei de proiect, precum și a impactului asupra mediului/social în hărțile disponibile în anexele la prezentul raport.

Dificultatea de a obține informațiile de referință a împiedicat parțial procesul de cuantificare a impactului.

În raport cu sondajul socio-economic de bază (Secțiunea 7.3), a fost observată o reticență din partea multor persoane intervievate să răspundă la câteva întrebări, în special cele legate de salarii, și cheltuielile de uz casnic, etc. În general, este obișnuit în Moldova, că oamenii nu sunt pe deplin conștienți de scopul acestor tipuri de interviuri și de aceea demonstrează, prin urmare, anxietate în timpul procesului.

În pofida provocărilor și incertitudinilor descrise mai sus, munca colectivă realizată de Fichtner, ME, autoritățile consultate și instituțiile IFI permite prezentarea unei EISM, care oferă o imagine clară a efectelor preconizate ale proiectului, precum și măsurile de atenuare și de compensare care trebuie aplicate în următoarele etape ale proiectului.

6. Examinarea alternativelor

Un studiu de bază al traseelor a fost realizat de către Institutul de Proiectări pentru Organizarea Teritoriului (IPOT) (Fichtner and IPOT, 2014). Au fost elaborate trei opțiuni ale traseelor, care includ sub-opțiuni, cu o porțiune comună finală de-a lungul ultimelor 13 km. Descrierea detaliată este prezentată în studiul menționat elaborat de IPOT, care include, de asemenea, un set de hărți. Figura 6-1 prezintă o privire de ansamblu asupra opțiunilor de traseu considerate inițial, denumite după cum urmează:

- Opțiunea 1, inclusiv Opțiunea 1b - linie roșie
- Opțiunea 2 - linie galbenă
- Opțiunea 3 - linie verde
- Porțiunea comună (numită inițial Opțiunea 4) - linie purpurie



Figura 6-1: Privire de ansamblu asupra opțiunilor de traseu considerate inițial

Punctul de pornire pentru traseele 1-3 este aproape de Todirești (coordonate $x = 240,345.21 / y = 154,549.02$), raionul Ungheni. Punctul final al traseelor 1-3 este aproape de Chișinău (coordonate $x = 215,399.14 / y = 231,355.58$). Locația acestuia este în imediata apropiere a Drumului național M21 „Balcani”. Punctul final a fost discutat în teren. În baza rezultatelor, punctul final va fi ajustat în cadrul următoarei etape a proiectului.

Porțiunea comună (numită inițial Opțiunea 4) conectează punctul final al opțiunilor 1-3 cu GPRS nr.1 existentă.

6.1 Descrierea opțiunilor inițiale

6.1.1 Opțiunile 1 și 1b

Opțiunea traseului 1 începe în partea de est și trece la nord de Alexeevca, Milești și Peticeni. Ulterior, traseul traversează orașul Călărași. A fost planificată sub-opțiunea prin care se ocolește orașul Călărași (Opțiunea 1b). Apoi, traseul se îndreaptă spre mai la sud-est și trece la sud de Bucovăț. În cele ce urmează, traseul trece la nord-est de Negrești, Sireții și Ghidighici.

Lungimea totală a traseului este de 98 km. Dacă se ia în considerație Opțiunea 1b lungimea totală constituie 104 km. Traseul traversează 28 unități administrative, intersectează de două ori calea ferată Chișinău - Ungheni și traversează 15 drumuri naționale și locale. În plus, traseul traversează gazoductul existent Bălți - Ungheni, 6 râuri și un lac.

6.1.2 Opțiunea 2

Opțiunea traseului 2 merge în paralel cu gazoductul existent Chișinău-Ungheni, unde este posibil. Traseul începe în direcția sud-est și traversează Ungheni și Morenii Noi înainte de a porni spre stânga aproape de Basceni.

În continuare traseul trece spre est și traversează Vărzărești, Dolna și Vorniceni. Aproape de Bucovăț Opțiunea traseului 2 converge cu Opțiunea 1 și urmează același traseu.

Lungimea totală a traseului este de 117 km. Acesta traversează 25 unități administrative, intersectează de două ori calea ferată Chișinău - Ungheni și intersectează 22 drumuri naționale și locale. În plus, traseul traversează 7 râuri.

6.1.3 Opțiunea 3

Având în vedere faptul că raioanele Ungheni, Nisporeni și Strășeni se află în zona „Codrilor” care are un relief foarte complicat și fragmentat, cu multe alunecări de teren, păduri și plantații perene, opțiunile propuse ale traseului coincid pe anumite porțiuni. Opțiunea de traseu 3 parțial merge în paralel cu Opțiunea 1 și parțial cu Opțiunea 2.

Opțiunea 3 începe pe același traseu ca și Opțiunea 2, dar se deplasează spre stânga peste câțiva kilometri și merge la est spre Alexeevca, unde traseul converge cu Opțiunea de traseu 1. Peste câțiva kilometri în paralel cu Opțiunea 1, traseul întoarce la dreapta

și merge spre sud-est, traversând Milești, Bălănești și Seliște. Traseul converge cu Opțiunea 2 lângă Vărzărești. De aici, Opțiunea 3 merge în paralel cu Opțiunea 1 și Opțiunea 2.

Approape de Strășeni Opțiunea 3 se separă de traseele Opțiunilor 1 și 2 și trece la sud de Strășeni. Ulterior, aceasta se deplasează în paralel cu lacul Ghidighici și în cele din urmă converge cu Opțiunea de traseu 1 lângă Ghidighici.

Lungimea totală a traseului este de 118 km. Această opțiune de traseu al gazoductului traversează 23 unități administrative, intersectează de trei ori calea ferată Chișinău - Ungheni și intersectează 21 drumuri naționale și locale. În plus, traseul traversează 7 râuri și 1 lac.

6.1.4 Porțiunea comună

Porțiunea comună ale celor trei opțiuni conectează punctul final al Opțiunii 1-3 cu Stația de Reducere a Presiunii nr.1 care există. Luând în considerație condițiile urbane complexe, un traseu alternativ pe acest segment nu există.

Traseul trece pe la nord de Chișinău, se deplasează la dreapta peste câțiva kilometri și merge la nord spre GPRS nr.1.

Această porțiune traversează teritoriul unităților administrative Grătiești, Stăuceni și Tohatin și cel al municipiului Chișinău. Lungimea traseului constituie 12.91 km.

6.2 Selectarea celor mai convenabile opțiuni

Ca parte a Studiului de pre-fezabilitate pentru gazoductul Ungheni-Chișinău a fost realizată procedura inițială de definire a domeniului, iar rezultatele sunt prezentate în Raportul inițial de definire a domeniului (Fichtner, 2015).

Raportul inițial a avut ca obiectiv principal prezentarea comparației dintre cele trei alternative de traseu din punct de vedere al mediului și din punct de vedere social. Ținând cont de acest obiectiv, o analiză comparativă a caracteristicilor de bază ale celor trei zone de proiect cu impact potențial de pe urma proiectului a fost realizată prin intermediul imaginilor de satelit, rezultatelor sondajului tehnic și unui soft GIS.

Caracteristicile de bază ale zonei de proiect care pot fi potențial afectate în perioada de pre-construcție, construcție, exploatare și dezafectare a proiectului, luate în considerație în Raportul inițial de definire a domeniului, erau următoarele:

- Proprietăți private:
 - Livezi;
 - Terenuri arabile;
 - Pășuni;
 - Vii;
 - Construcții și ogrăzi;
 - Grădini.

- Zone sensibile de mediu:
 - Bazine acvatice;
 - Păduri;
 - Fluvii, râuri și râulețe;
 - Zone predispuse la alunecări de teren;
 - Ravene.

- Obiective ne-traversabile:
 - Cimitire;
 - Clădiri.

- Infrastructură publică:
 - Canale;
 - Căi ferate.

Baza de comparație a constat în capacitatea traseului studiat de a evita sau cel puțin de a minimiza impactul asupra obiectelor de mediu și sociale din zonele proiectului. Acest fapt înseamnă că caracteristicile sus-menționate ar trebui evitate la nivelul maxim posibil tehnic și economic.

Soft-ul GIS a permis un calcul al zonei sau a lungimii fiecărei caracteristici care ar putea fi afectată în perioada de pre-construcție, construcție și exploatare a gazoductului. Pentru acest calcul, a fost luat în considerație faptul că pentru activitățile de pre-construcție și construcție este necesară o bandă de 16 metri lățime în interiorul căreia se vor săpa șanțuri, se vor depozita careva materiale și vor circula vehiculele de construcții. În plus, o bandă de siguranță de 50 metri lățime cerută de legislația moldovenească a fost luată în considerație pentru faza de exploatare a gazoductului. Pe această bandă nu pot fi construite clădiri și nu pot fi plantați copaci sau vița de vie.

Clasificarea fiecărei opțiuni de traseu a fost realizată ca o evaluare relativă și s-a bazat pe compararea diferitor opțiuni de traseu între ele. Pentru evaluare a fost utilizată următoarea scară:

- (-) de fiecare dată când caracteristica este supusă unui impact permanent; și/sau impactul nu poate fi soluționat prin re-

amplasarea traseului; și/sau opțiunea prezintă dezavantaje clare pentru această caracteristică în raport cu alte opțiuni;

- (0) ori de câte ori caracteristica este supusă unui impact temporar; și/sau impactul poate fi soluționat prin re- amplasarea traseului; și / sau opțiunea prezintă unele avantaje/dezavantaje pentru acest obiectiv în raport cu alte opțiuni;
- (+) ori de câte ori opțiunea prezintă avantaje clare pentru această caracteristică în raport cu alte opțiuni.

Toate caracteristicile aveau pondere egală, cu excepția livezilor, viilor, pădurilor și caracteristicilor ne-traversabile precum cimitirele și clădirile, care sunt clasificate ca „semnificative pentru luarea deciziei” - (e).

6.2.1 Rezultate

Utilizând un soft GIS, Fichtner a calculat zona sau lungimea caracteristicilor afectate atât pentru benzile de construcții și de siguranță (rezultatele detaliate pot fi consultate în Raportul Inițial a Domeniului de Aplicare).. În baza acestui fapt a fost posibilă clasificarea comparativă a fiecărei opțiuni în baza scării descrise anterior (Tabelul 6-1).

Tabelul 6-1: Clasificarea opțiunilor de traseu în baza dimensiunii și naturii caracteristicilor afectate

Caracteristică	Opțiunea 1	Opțiunea 2	Opțiunea 3	Justificare
Proprietăți private				
Livezi (e)	-	-	-	Toate opțiunile presupun impact permanent de intensitate similară
Terenuri arabile	0	0	0	Toate opțiunile presupun impact temporar de intensitate similară
Pășuni	0	0	0	Toate opțiunile presupun impact temporar de intensitate similară
Vii (e)	-	-	-	Toate opțiunile presupun impact permanent de intensitate similară
Construcții și ogrăzi	0	0	0	Toate opțiunile presupun impact temporar de intensitate similară
Grădini	+	0	-	Toate opțiunile presupun impact temporar, însă Opțiunea 1 presupune impact mult mai mic decât celelalte și Opțiunea 3 presupune impact mult mai mare
Zone sensibile de mediu				
Bazine acvatice	+	0	-	Toate opțiunile presupun impact temporar, însă Opțiunea 1 presupune impact mult mai mic decât celelalte și Opțiunea 3 presupune impact mult mai mare
Păduri (e)	0	0	-	Toate opțiunile presupun impact permanent, însă Opțiunea 3 presupune impact mult mai mare decât celelalte opțiuni
Fluvii, râuri și râulețe	-	0	0	Toate opțiunile presupun impact temporar, însă Opțiunea 1 presupune impact mult mai mare decât celelalte opțiuni
Zone predispușe la alunecări de teren	+	0	-	Toate opțiunile presupun impact temporar, însă Opțiunea 1 presupune impact mult mai mic decât celelalte și Opțiunea 3 presupune impact mult mai mare
Ravene	0	0	0	Toate opțiunile presupun impact temporar de intensitate similară
Obiective ne-traversabile				
Cimitire (e)	+	+	0	Opțiunile 1 și 2 nu presupun nici un impact și Opțiunea 3 presupune impact ceva mai mare decât celelalte opțiuni
Clădiri (e)	0	+	+	Opțiunile 2 și 3 nu presupun nici un impact și Opțiunea 1 presupune impact ceva mai mare decât celelalte opțiuni
Infrastructură publică				
Canale	0	0	0	Toate opțiunile presupun impact temporar de intensitate similară
Căi ferate	0	0	0	Toate opțiunile presupun impact temporar de intensitate similară

Notă: (e) = semnificativ pentru luarea deciziei.

Tabelul 6-2 prezintă o clasificare generală bazată pe contabilizarea numărului de apariții ale fiecăruia din elementele scării (+, 0, -) pentru fiecare opțiune așa cum este prezentat în Tabelul 6-1.

Tabelul 6-2: **Clasificarea generală a opțiunilor de traseu pentru toate caracteristicile și pentru caracteristicile semnificative**

CLASIFICARE GENERALĂ				
Numărul de apariții ale fiecărui element al scării				
Caracteristici	Scara	Opțiunea 1	Opțiunea 2	Opțiunea 3
Toate caracteristicile	(-)	2	2	6
	(0)	8	10	8
	(+)	4	2	1
Caracteristicile (e)	(-)	2	2	3
	(0)	2	1	1
	(+)	1	2	1

Opțiunea a înregistrat cel mai mare număr de apariții ale elementului (-)

Opțiunea a înregistrat cel mai mare număr de apariții ale elementului (+) sau (0)

Rezultatele demonstrează că Opțiunea 3 este cea mai puțin fezabilă atunci când se analizează aspectele de mediu și sociale. Această opțiune presupune în general un impact de intensitate mai mare în comparație cu Opțiunile 1 și 2. De exemplu, pentru zonele de păduri, bazine acvatice și grădini posibil de a fi afectate de pe urma benzilor de securitate și de construcție impactul este considerabil mai mare. De asemenea, aceasta este singura opțiune care presupune traversarea directă a unui cimitir.

Ambele Opțiuni 1 și 2 prezintă avantaje în comparație cu Opțiunea 3 și a fost dificil de determinat în cadrul etapei de pre-fezabilitate care din aceste două opțiuni a fost mai fezabilă din punct de vedere social și de mediu. Dacă, pe de o parte, Opțiunea 1 presupune traversarea unui număr considerabil mai mic de grădini, pe de altă parte, aceasta presupune deranjarea unei zone mult mai mare de fluvii, râuri și râulețe. Opțiunea 2 presupune traversarea mai multor bazine acvatice decât Opțiunea 1, însă spre deosebire de Opțiunea 1 nu presupune traversarea construcțiilor. Opțiunea 1 este unica care inițial conținea clădiri în interiorul benzii de siguranță (130 m²). Deoarece această zonă nu era una importantă a existat posibilitatea de a devia traseul gazoductului (Secțiunea 6.3).

Dat fiind că Opțiunea 1 și Opțiunea 2 prezintă avantaje și dezavantaje comparabile, ambele sunt considerate pentru evaluare ulterioară.

6.3 Rafinamentul (perfectionarea) opțiunilor

Rezultatele Studiului de bază cu privire la traseu și a Studiului de pre-fezabilitate au indicat necesitatea modificării liniei traseului. Măsurile, precum menținerea distanței până la lacuri, râuri și sate, scurtarea lungimii gazoductului sau evitarea zonelor erodate, au fost luate în considerație în cadrul prelucrării opțiunilor. De asemenea, a fost luat în considerație principiul amplasării gazoductului cât mai mult posibil pe terenuri arabile și pășuni, și cât mai puțin posibil pe terenuri ocupate de plantații perene și păduri. Aceasta s-a motivat prin faptul că compensarea daunelor și veniturilor ratate în cazul plantațiilor perene și despăduririlor este mai scumpă. În plus, zonele forestiere au valoare ecologică ne-existentă în pășuni și terenuri agricole.

Modificările propuse pentru Opțiunile de traseu 1 și 2, precum și pentru porțiunea comună, sunt descrise în **Tabelul 6-3** iar unele din acestea sunt prezentate de la **Figura 6-2** până la **Figura 6-6**.

Tabelul 6-3: **Descrierea modificărilor aduse traseului**

Puncte de cotitură	Modificări
OPȚIUNEA 1	
7 - 9	Acest segment a fost modificat pentru ocolirea zonei cu pericol de alunecare de teren și pentru evitarea curbării cu un unghi mai mic de 90°.
48 - 52	Acest segment a fost modificat pentru a ține cont de topologia terenului și de aspectele de proprietate asupra terenurilor, precum și de a lua în considerație faptul ca traversarea să fie perpendiculară gazoductului existent.
111 - 125	Acest segment a fost modificat din cauza intersectării a 2 pante abrupte în versiunea anterioară. În scopul ocolirii acestor pante, traseul a fost mutat spre vest la o distanță de aproximativ 500 m față de versiunea anterioară, și va fi situat la o distanță rezonabilă de hotarele unității administrative Peticeni, raionul Călărași.
145 - 149	Segmentul a fost modificat pentru a se distanța de clădirile industriale, râul Bic și stația avariata a instalației de tratare a apei industriale (Figura 6-2).
152 - 156	Segmentul a fost modificat pentru a păstra distanța față de râul Bic.
171 - 173	Segmentul a fost modificat pentru a păstra distanța față de râul Bic.
186 - 188	Segment modificat deoarece anterior traseul se afla prea aproape de un lac existent (Figura 6-3).
196 - 198	Porțiune modificată deoarece segmentul dintre punctele 197 și 198 se afla pe o pantă foarte abruptă, care va complica construcția gazoductului.
201 - 206	Porțiunea a fost redirectionată în scopul păstrării distanței față de un depozit existent de deșeuri și pentru a evita traversarea printr-o livadă foarte tânără (2 ani).

Puncte de cotitură	Modificări
220 - 227	Porțiunea a fost redirecționată pentru a evita intersecția cu un bazin de chimicale închis și cu o pădure din proprietatea SFF (Fondul Forestier de Stat) plantată pe o pantă foarte abruptă.
224 - 250	Această porțiune a fost modificată pentru a evita trecerea peste o groapă de nisip cu adâncimea 8-10 m.
256 - 258	Această porțiune a fost modificată pentru a ocoli un lac existent.
293 - 303	Porțiunea a fost re-amplasată deoarece terenurile între punctele 293 și 301 erau în apropierea unui cartier rezidențial planificat în conformitate cu planul urbanistic general al comunei Ghidighici: În versiunea modificată, după punctul 292 gazoductul întoarce spre nord-est traversând un câmp arabil neprelucrat, ulterior traversând teritoriul comunei Grătiești unde va fi amplasat pe teren arabil, paralel cu drumurile de câmp și benzile de pădure existente, la o distanță de 400-700 m comparativ cu versiunea anterioară. Apoi gazoductul va reveni la punctul 303 din versiunea anterioară.
---	Având în vedere că drumul de câmp din apropierea locului amplasării stației de lansare și recepționare PIG din Vatra (la nord-est de platforma PIG Ghidighici) este inclus în planul urbanistic general ca drum de acces spre un cartier rezidențial, stația a fost mutată la o distanță de aproximativ 120 m spre sud de la locul anterior dar pe același teren.
---	Alte modificări mai mici ale acestei opțiuni au fost efectuate în scopul scurtării traseului gazoductului, reducerii curburilor, evitarea zonelor predispușe la eroziuni, etc.
OPȚIUNEA 1b	
15 - 20	Segmentul a fost modificat, deoarece gazoductul traversează un teren cu pantă foarte abruptă, cu soluri foarte nisipoase. Acest fapt a presupus un risc de descoperire a gazoductului (Figura 6-4).
OPȚIUNEA 2	
182 - 192	Acest segment a fost modificat deoarece anterior traseul era amplasat la o distanță de 100 m de la marginea satului Șendreni, raionul Nisporeni (Figura 6-5).
PORȚIUNEA COMUNĂ	
---	Traseul de lângă GPRS și stația de lansare PIG din Vatra a fost schimbat din cauza mutării acestor instalații spre nord-est (la Ghidighici).
25 - 27, 33 - 35	Aceste porțiuni au fost modificate în scopul de a evita curburile cu unghi ascuțit sau 90 ° și pentru a reduce lungimea gazoductului.
38 - 43	Această porțiune a fost modificată pentru a păstra distanța de o pantă abruptă (aproximativ 25 m). De asemenea, în cadrul modificărilor a fost evitat terenul destinat depozitării deșeurilor, grădinilor și depunerii solului.
46 - 48	Acest segment a fost schimbat pentru a evita trecerea unui gol foarte adânc. În noua versiune, traseul va ocoli această ravenă (Figura 6-6).
---	Alte modificări mici ale acestei opțiuni au fost efectuate în scopul scurtării lungimii gazoductului, reducerii curburilor, evitării zonelor predispușe la eroziuni, etc.

Puncte de cotitură	Modificări
1-8	În limitele porțiunii comune a fost creat un nou segment care pornește de la GPRS Ghidighici, intersectând apoi drumul național M21 (Chișinău-Dubăsari-Poltava) și continuând în paralel acestuia la o distanță de 20-25 m până la punctul 5. Pentru că, în viitor, se prevede construcția unui cartier, după acest punct traseul încă o dată va intersecta drumul M21. Apoi traseul se va deplasa pe terenurile arabile stat gestionate de către Universitatea Agrară de Stat din Moldova. Lungimea totală a noului segment va fi 2.69 km și el va fi amplasat pe teritoriul a două unități administrative.



Figura 6-2: Optimizarea Opțiunii de traseu 1 între punctele 145 și 149 în scopul evitării apropierii de clădirile industriale, râul Bîc și instalația avariata de tratare a apei (punctele roșii ne-conectate corespund linei traseului anterior)



Figura 6-3: Optimizarea Opțiunii de traseu 1 între punctele 186 și 188 în scopul evitării apropierii de un lac (punctele roșii ne-conectate corespund liniei traseului anterior)

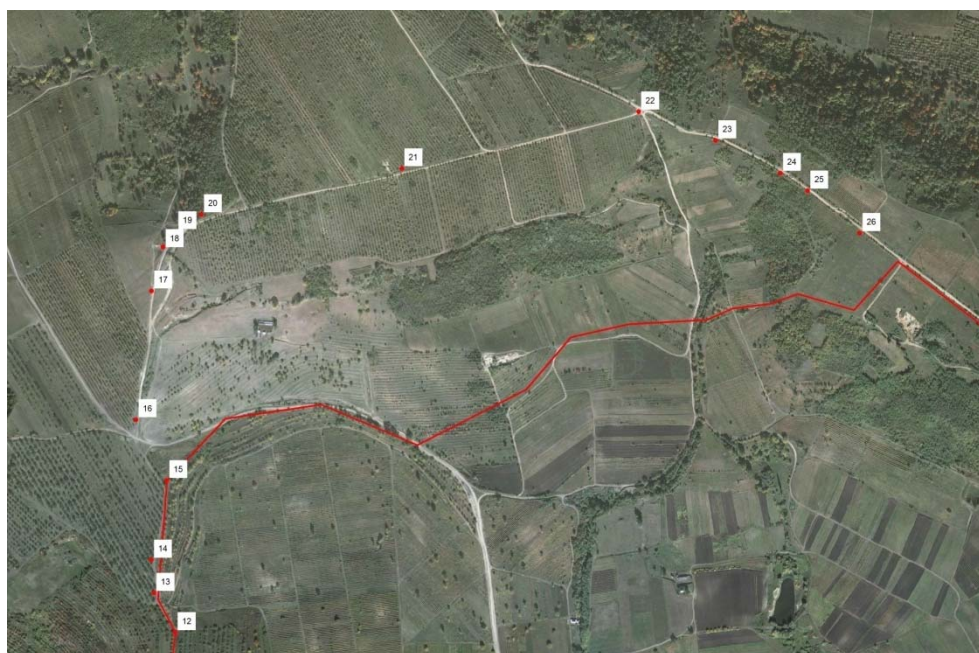


Figura 6-4: Optimizarea Opțiunii de traseu 1b între punctele 15 și 20 pentru a evita traversarea unei zone predispusă la eroziuni (punctele roșii care ne-conectate corespund liniei traseului anterior)



Figura 6-5: Optimizarea Opțiunii de traseu 2 între punctele 182 și 192 în scopul evitării apropierii de satul Șendreni din raionul Nisporeni (punctele galbene ne-conectate corespund liniei traseului anterior)



Figura 6-6: Optimizarea porțiunii comune între punctele 46 și 48, pentru a evita traversarea unei ravene (punctele violete ne-conectate corespund liniei traseului anterior)

O privire comparativă de ansamblu asupra principalelor caracteristici ale opțiunilor de traseu originale și prelucrate poate fi consultată în Tabelul 6-4.

Tabelul 6-4: **Privire de ansamblu asupra principalelor caracteristici ale opțiunilor de traseu originale și prelucrate**

Opțiuni de traseu	Opțiuni de traseu originale			Opțiuni de traseu optimizate		
	Lungime [km]	Unit. Adm. traversate	Puncte de cotitură	Lungime [km]	Unit. Adm. traversate	Puncte de cotitură
Opțiunea 1	98.10	24	303	62.22	17	186
Opțiunea 1b	104.41	24	340	68.86	17	221
Opțiunea 2	117.0	28	443	82.12	19	304
Porțiunea comună	12.91	5	53	51.09 *	13	185

* Deoarece opțiunea de traseu 3 a fost eliminată, porțiunea comună dintre opțiunile 1 și 2 a devenit mai lungă

Figura 6-7 prezintă o privire de ansamblu asupra Opțiunilor perfecționate de traseu 1 (roșu), 1b (roșu), și 2 (galben) și porțiunea comună (violet).

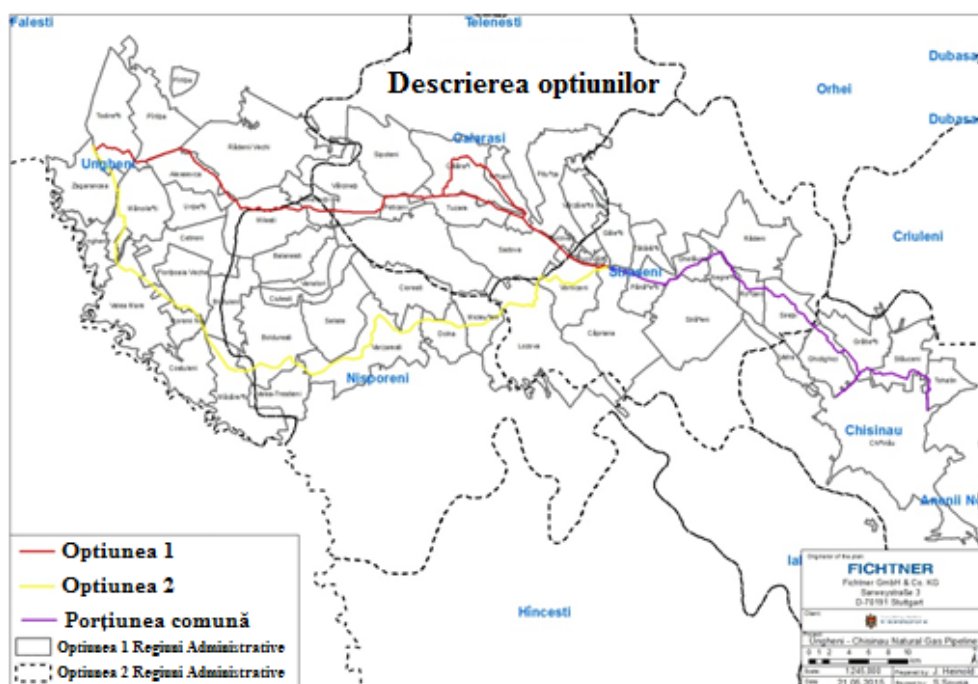


Figura 6-7: **Privire de ansamblu asupra opțiunilor de traseu prelucrate**

6.4 Perfecționarea în continuare a Opțiunii 1

Comparând opțiunile 1 și 1b, este clar că Opțiunea 1 presupune un impact mai puțin important asupra terenurilor private decât Opțiunea 1b, pentru că este mai scurtă. Aceasta, de asemenea, înseamnă costuri mai mici pentru compensații și pentru materialele gazoductului. Cu toate acestea, traseul Opțiunii 1 trece aproape de o stație de alimentare cu combustibil (aproximativ 82 m), ceea ce, în conformitate cu normele tehnice în vigoare din Republica Moldova, nu este permis.

Din aceste motive, s-a decis abandonarea Opțiunii 1 în favoarea studierii în continuare a Opțiunii 1b și Opțiunii 2 în cadrul etapei de fezabilitate și în această EIMS.

O privire de ansamblu asupra opțiunilor luate în considerație definitiv pot fi consultate în Figura 6-8.



Figura 6-8: Privire de ansamblu asupra opțiunilor de traseu definitiv luate în considerație

7. Linia de bază (de referință) de mediu și socială

Această secțiune oferă o descriere a condițiilor de referință sociale și de mediu în zona proiectului, adică, condițiile fizice, biologice și socio-economice existente înainte de implementarea proiectului. Determinarea statutului de referință al zonei de proiect este esențială pentru a evalua semnificația efectelor negative și pozitive care ar fi eventual livrate de construcția și exploatarea proiectului.

Informațiile prezentate în această secțiune se bazează pe literatura secundară, interviuri cu autoritățile și locuitorii din zona proiectului, analiza cantitativă și calitativă a datelor GIS, și vizite la fața locului (Secțiunea 5.1).

Următoarele aspecte sunt luate în considerare în această secțiune:

- **Mediul fizic** (inclusiv Topografia și Geologia, Solurile, Clima, Calitatea Aerului și a Zgomotului, Hidrologia, Hidrogeologia, Landșaftul)
- **Mediul biologic** (inclusiv Flora și Fauna, Speciile din Lista Rosie IUCN (Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii), Ariile Protejate, Rețeaua Ecologică Națională, Biodiversitatea)
- **Mediul uman** (inclusiv Hotarele Administrative și Guvernarea Locală, Condițiile Economice Generale, Profilul raionului, Compoziția Etnică, Nivelul de Educație, Agricultură, Veniturile, Cheltuielile, Apa, Condițiile sanitare, Acces la electricitate, Turism, Site-uri culturale, religioase și istorice importante)

Următoarele hărți pot fi găsite în Anexa 16.7 și pot servi ca suport pentru această Secțiune:

- Harta Nr. 1: Valorile Majore de Biodiversitate - Rețeaua Ecologică Națională a Republicii Moldova
- Harta Nr. 2: Specii țintă - Rețeaua Ecologică Națională a Republicii Moldova
- Harta Nr. 3: Coridoare ecologice - Rețeaua Ecologică Națională a Republicii Moldova
- Harta Nr. 4: Zone erodate și alunecări de teren în zona proiectului și în zonele de impact preconizate (intensificarea eroziunii)
- Harta Nr. 5: Zone agricole în zona proiectului, precum și zonele de impact preconizate (pierderea productivității)
- Harta Nr. 6: Apele de suprafață în zona proiectului, și zonele de impact preconizate (de trecere, de contaminare și utilizare excesivă)
- Harta Nr. 7: Zone rezidențiale în zona proiectului, precum și zonele de impact preconizate (poluarea atmosferică și fonică)
- Harta Nr. 8: Zonele protejate și alte spații verzi din zona proiectului, și zonele de impact preconizate (peisajul și mediul biologic)

7.1 Mediul fizic

Republica Moldova, cu aproximativ 34.000 km², este una dintre cele mai mici țări europene. Aceasta este situată în partea de sud-est a Europei, învecinată cu Ucraina și România. Zona de proiect se află în centrul Moldovei (Figura 7-1).

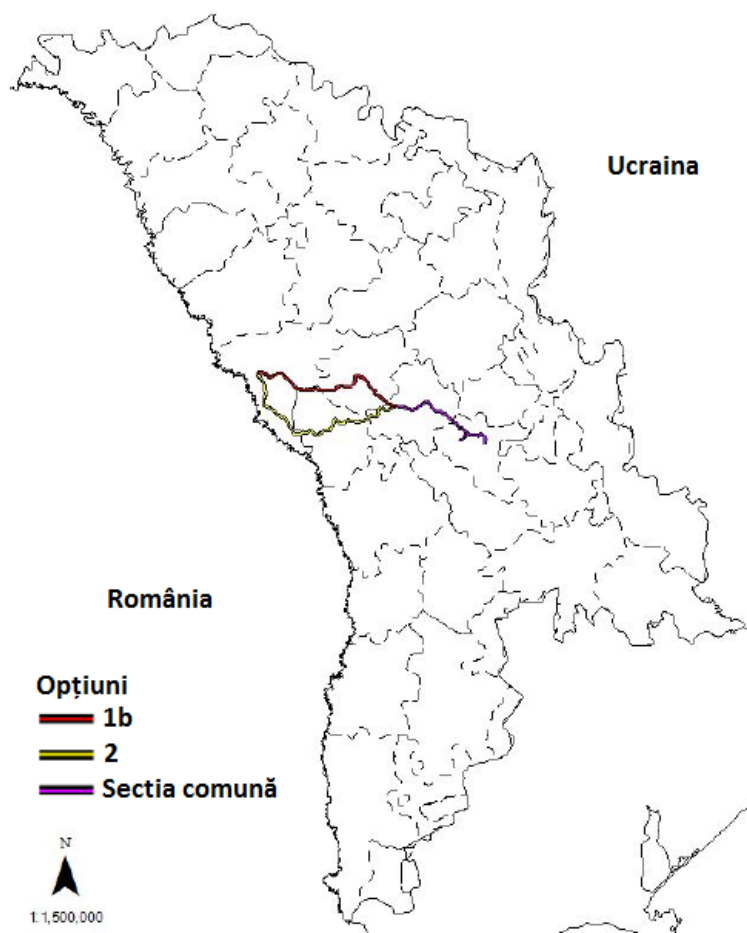


Figura 7-1: Amplasarea zonelor proiectului în Moldova

Proiectul traversează cinci raioane: Opțiunea 1b traversează raioanele Ungheni, Nisporeni, Călărași și Strășeni; Opțiunea 2 traversează raioanele Ungheni, Nisporeni și Strășeni; secțiunea comună traversează raioanele Strășeni și Chișinău (Figura 7-2).



Figura 7-2: Raioanele traversate de proiect

Teritoriul țării este situat la interferența a trei zone biogeografice, astfel după cum sunt definite de către Comisia Europeană și Consiliul European: zona Alpină la vestul Moldovei, regiunea de Stepă la sud și regiunea Continentală, care include zona proiectului.

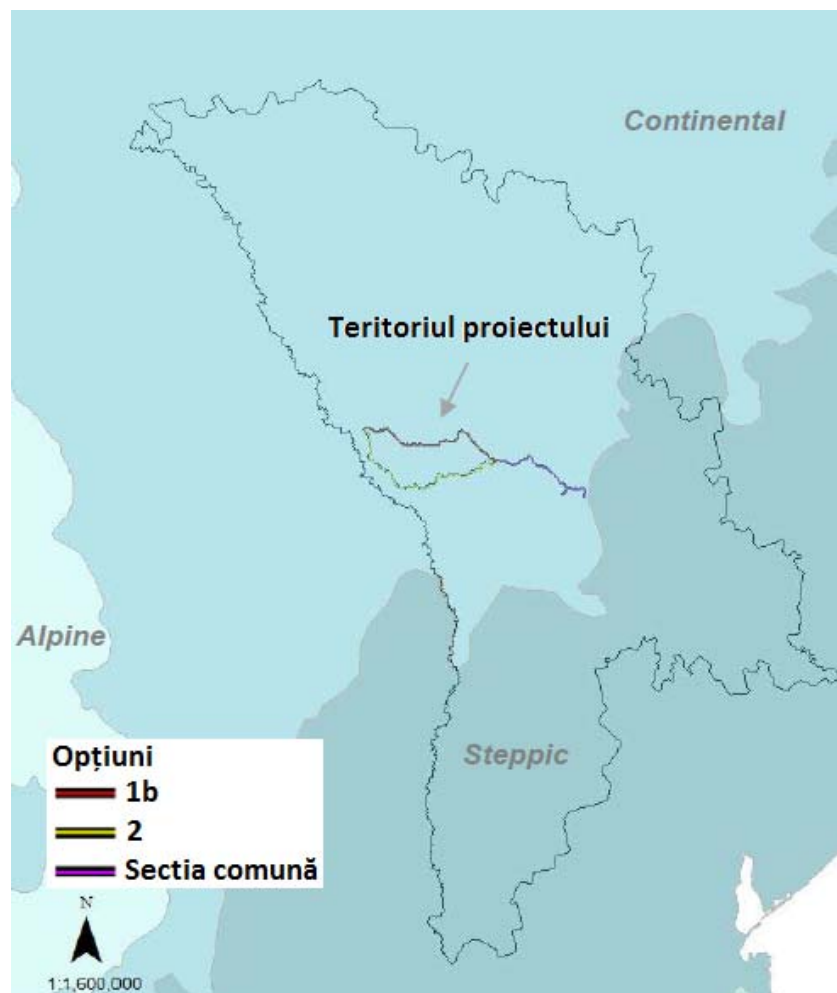


Figura 7-3: Amplasarea zonei proiectului în cadrul regiunilor biogeografice Continentale (URL 3)

Regiunea biogeografică Continentală este caracterizată, printre altele, prin climă continentală, soluri cu fertilitate ridicată naturală și suprafețe de pajiști întinse, care sunt în scădere din cauza intensificării agriculturii. Zona împădurită în această regiune este în creștere, dar există doar rămășițe mici de pădure naturală veche. În regiune există toate carnivorele mari și este o regiune importantă pentru păsări (URL 3).

7.1.1 Monitorizarea mediului fizic din Republica Moldova

Serviciul Hidrometeorologic de Stat (SHS) efectuează o monitorizare ecologică sistematică a calității apelor de suprafață, a aerului, solului și radioactivității, precum și monitorizarea meteorologică și hidrologică pe întreg teritoriul Moldovei (URL 4).

Figura 7-4 prezintă rețeaua națională de monitorizare a mediului, meteorologică și hidrologică și opțiunile traseelor proiectului. În zona de proiect, SHS efectuează monitorizarea apei, meteorologiei (în Ungehni, Nisporeni și Chișinău), agrometeorologiei (în Nisporeni), a aerului, apei, solului, radiației, și actinometriei (în Chișinău).

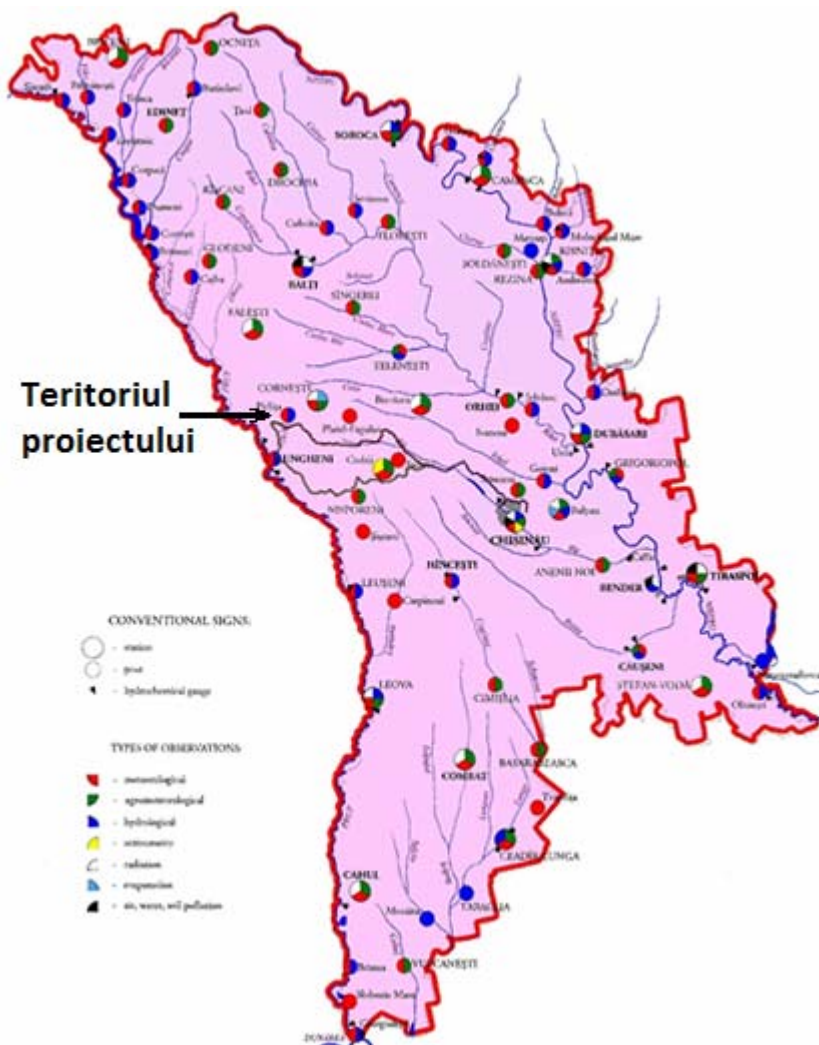


Figura 7-4: Rețeaua națională de monitorizare a mediului din Moldova și amplasarea zonei proiectului (URL 4)

7.1.2 Topografia

Republica Moldova este descrisă ca fiind, în general, deluroasă, înclinată treptat de la nord-vest la sud-est. Țara nu are ieșire la mare, chiar dacă este foarte aproape de Marea Neagră. Teritoriul Moldovei este întretăiat de numeroase cursuri de apă și râuri. Altitudinea țării variază între 5 și 430 m. Cea mai înaltă colină (înălțime) din țară, colina Balanesti care ajunge la 430 m, precum și alte dealuri ale Moldovei, fac parte din Podișul Moldovei, care aparține geologic Munților Carpați (MM, anul este necunoscut).

Figura 7-5 prezintă Harta înălțimilor terenului din zona proiectului.

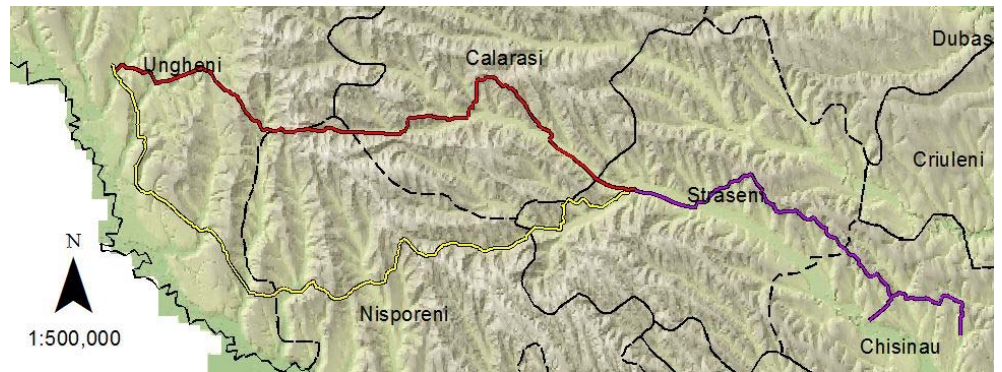


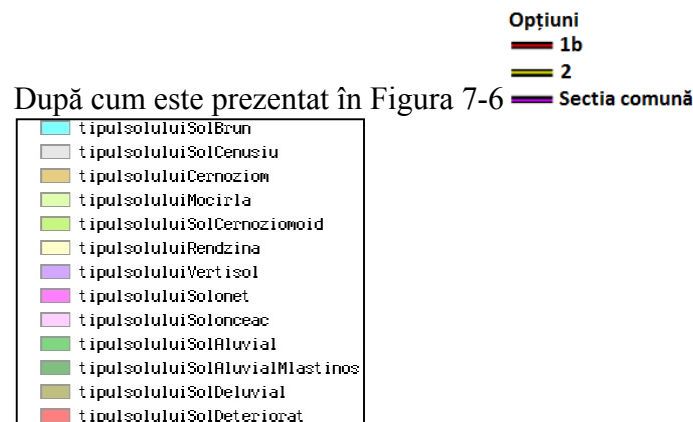
Figura 7-5: Harta înălțimilor terenului din zona proiectului (URL 5)

Topografia zonei proiectului poate fi descrisă, în general, ca fiind ondulatorie până la deluroasă. De obicei vârfulurile dealurilor sunt acoperite cu păduriș, care este protejat. Opțiunea 1b are altitudini variind de la 52 până la 397 metri deasupra nivelului mării (mdnm - masl). Opțiunea 2 are altitudini variind de la 44 până la 374 mdnm (masl). Colina Balanesti este situată în partea de nord a raionului Nisporeni. Opțiunea 1b trece la o distanță de aproximativ 2 km de la vârful acestei înălțimi.

7.1.3 Geologia

Cea mai mare parte a teritoriului Republicii Moldova reprezintă un platou deluros moderat, întretăiat profund de numeroase cursuri de apă și râuri. Geologic, Moldova este situată, în general, pe roci sedimentare adânci, care rezultă în sedimente cristaline mai solide doar în partea de nord. Dealurile Moldovei fac parte din Podișul Moldovei, care provin geologic din Munții Carpați. Cea mai mare parte a argilei pleistocene se află în zonele deluroase, în timp ce câmpiile plate sunt umplute cu sedimente aluviale de mase argiloase nisipoase (Fichtner și IPOT, 2014).

7.1.4 Solurile



și Figura 7-7, principalul tip de sol în Moldova și în zona proiectului este cernoziomul, care este un sol de culoare neagră ce conține un procent ridicat de humus, acizi fosforici, fosfor și amoniac. Acesta este un tip de sol foarte

fertil și produce un randament agricol ridicat. Cernoziomul ocupă aproximativ 75% din suprafața Republicii Moldova.

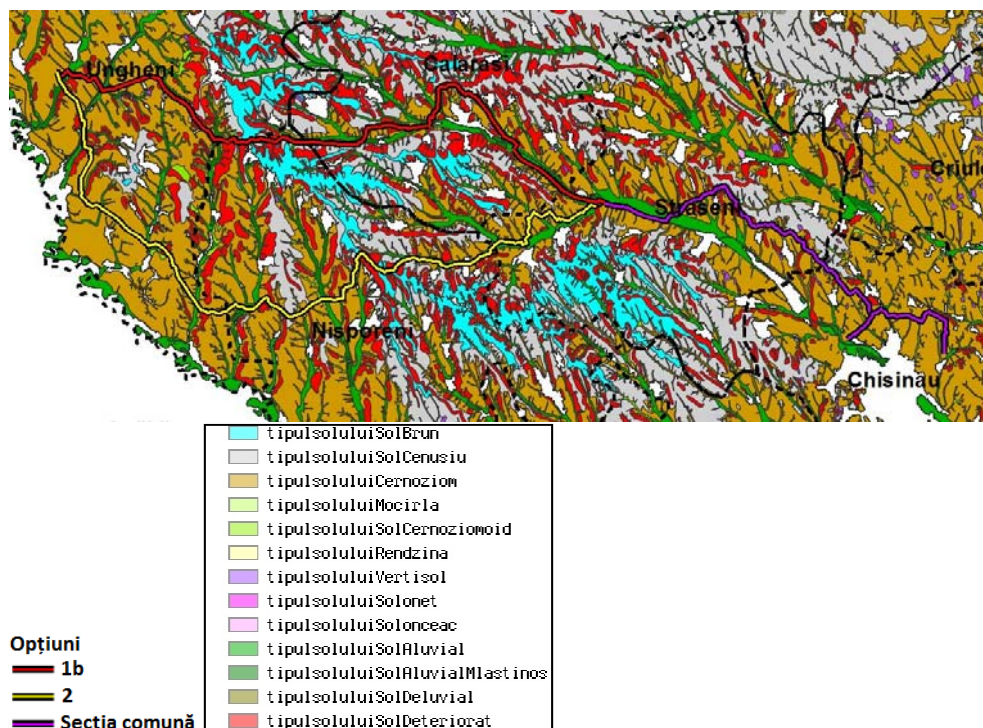


Figura 7-6: Tipurile de sol din zona proiectului (URL 5)

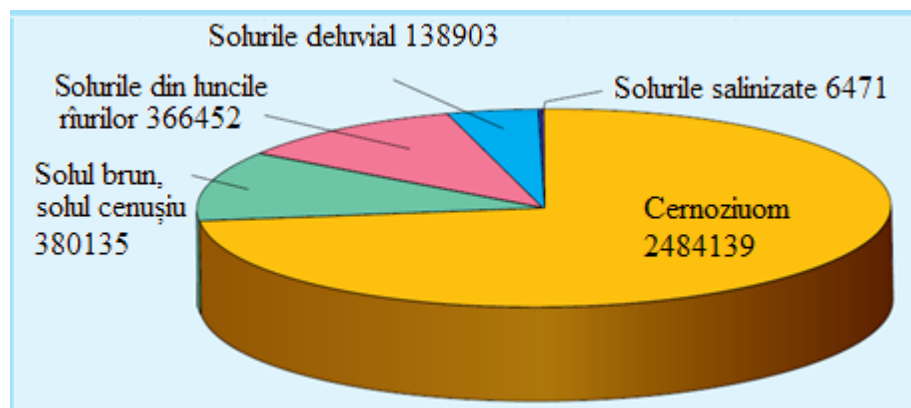


Figura 7-7: Resursele de sol ale Moldovei (ha) (MM și MS, 2010)

Figura 7-6 arată că ambele opțiuni de traseu intersectează zone de cernoziom aproape pe întreaga lor lungime. Alte tipuri de sol traversate sunt solul brun, solul cenușiu, solul aluvionar și solul deteriorat.

Deoarece solul Cernoziom face parte din tipurile cele mai fertile de sol din lume, aproximativ 2/3 din suprafața totală a țării sunt supuse muncii agricole intensive. Ca urmare a utilizării excesive a produselor chimice agricole și metodelor slab productive de prelucrare a pământului (de exemplu, lipsa de rotație a culturilor, utilizarea substanțelor chimice agricole), în Moldova solul este afectat de poluare, eroziune, alunecări de teren și degradare (MM, 2005; BERD, 2010).

Conform datelor din Cadastrul Funciar de la 01.01.2010, solurilor erodate ocupau în jur de 877,644 ha sau 25.93% din suprafața totală a țării.

Suprafața solului erodat a crescut în ultimii 30 de ani cu 223,800 ha, avansând cu aproximativ 6,400 ha anual. Suprafața terenurilor afectate de ravene este de 12,049 ha, care exclude aproximativ 100 ha din cifra de afaceri agricole în fiecare an, inclusiv 10 - 15 milioane m³ din volumul solului. Degradarea resurselor funciare este cauzată de alunecările de teren. Zona lor, în conformitate cu Cadastrul Funciar este de 24,184 ha (MM, 2011).

Vă rugăm să consultați Harta 4 din Anexa 16.7 pentru caracterizarea solurilor erodate din zona proiectului. Suprafața terenului erodat afectat/alunecări constituie cca 27% din suprafața totală de construcție pentru ambele opțiuni 1b și 2. Zonele puternic erodate constituie 1% din suprafața totală de construcții pentru Opțiunea 1 și 0,5% pentru Opțiunea 2; suprafețele erodate moderat reprezintă 12% din întreaga suprafață de construcții pentru Opțiunea 1 și 8% pentru Opțiunea 2; suprafețele cu un nivel jos de erodare reprezintă 13% din întreaga suprafață de construcții pentru Opțiunea 1 și 19% pentru Opțiunea 2; suprafețele cu alunecări de teren reprezintă porțiuni neînsemnate din întreaga suprafață de construcții pentru ambele opțiuni.

Degradarea solului generează o serie întreagă de consecințe dezastruoase: sedimentare în nămolul bazinelor acvatice, poluarea depresiunilor, suprafeței și apelor subterane cu nutrienți și pesticide spălate de pe pante, distrugerea căilor de comunicație, construcțiilor hidrotehnice, infrastructurii, etc. (MM, 2005b).

7.1.5 Clima

Moldova are o clima temperat-continentală formată în mare parte de masa de aer din Atlantic din vest și masa de aer Mediteranean din sud-vest. Clima este caracterizată prin ierni blânde scurte, veri lungi calde și un nivel ridicat de variabilitate în întreaga țară. Această climă extrem de variabilă crează un mediu provocator pentru sectorul agricol, în special pentru fermierii care se ocupă de culturile anuale care necesită alimentare cu ploi. Apropierea de Marea Neagră și relieful topografic, de asemenea, influențează puternic microclima, fapt care determină specializarea în agricultură în întreaga țară la un nivel considerabil.

Temperatura medie anuală în Republica Moldova variază între 8°C în nordul Moldovei până la 10°C în raioanele de sud-est. Precipitațiile cresc, în general, de la sud-estul țării spre nord-vest, cu precipitații anuale variind de la 500 mm până la 625 mm, respectiv. Deși cele mai umede luni ale anului sunt de obicei cele din prima jumătate a verii, perioadele uscate lungi, mai ales la sfârșitul verii, combinate cu temperaturi ridicate și vânturile continentale calde pot stresa grav culturile și pășunile în timpul etapelor critice ale ciclului lor de creștere.

Moldova poate fi împărțită în trei zone agro-ecologice majore, bazate pe temperatură și precipitații: zona de Nord, zona de Centru și zona de Sud (Banca Mondială, 2010). Proiectul este situat în zona de Centru, care este împărțită în două sub-zone în cadrul zonei de proiect (Figura 7-8) (MM, 2012):

- Zona pedo-climatică II: Terassele râurilor Nistru, Prut, Răut, Bâc, etc.;
- Zona pedo-climatică Ila: Câmpia Moldovei Centrale și regiunea Codrilor.

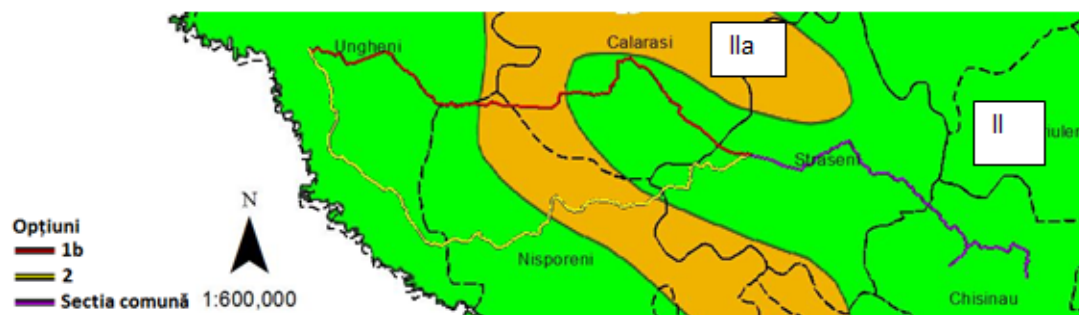


Figura 7-8: Zonele pedo-climatică traversate de proiect (URL 5)

Zona Agro-ecologică Centrală se caracterizează prin următoarele:

- Landsaftul: zona acoperă înălțimile din regiunea Codrilor și este compus din teren deluros și văi adânci;
- Temperatura: temperatura medie anuală variază de la 7.5°C până la 10°C;
- Precipitațiile: precipitațiile medii anuale pentru cea mai mare parte a zonei variază între 500-550 mm;
- Condițiile agricole: această zonă este foarte potrivită pentru diferite tipuri de culturi perene, inclusiv livezi și vii (Banca Mondială, 2010).

Schimbarea climei

Schimbările climatice ar putea afecta în mod semnificativ Moldova, fapt care rezultă în impact asupra agriculturii, precum și asupra managementului apei (BERD, 2010). În conformitate cu Strategia Națională de Adaptare cu privire la Schimbările Climei a Republicii Moldova (MM, 2012), schimbările de temperatură și precipitații au fost măsurate prin intermediul rețelei de monitorizare hidro-meteorologice începând cu anul 1886. Datele arată o creștere clară a mediei temperaturii anuale și precipitațiilor:

- în perioada 1886 - 2007, temperaturile medii anuale au crescut cu aproximativ 1°C;
- în aceeași perioadă, precipitațiile au crescut cu 60 mm, sau circa 11%.

În plus, datele arată, că seceta afectează Republica Moldova în mod recurent - pe parcursul perioadei de 117 ani, 22 de ani au fost marcați de secetă gravă în perioada de vegetație (aprilie-septembrie) și 18 ani au fost marcați de condiții aproape de secetă (secete ușoare).

Același document face o evaluare a vulnerabilității gradului riscurilor schimbării climei asupra producției agricole din țară.

Pentru zonele pedoclimatice II și IIa (Figura 7-8), unde este amplasat proiectul, au fost identificate riscuri ridicate de creștere a inundațiilor, de eroziune a solului, salinizare, deșertificare, daunători agricoli, boli și buruiene ca urmare a schimbărilor climei.

Au fost identificate riscuri medii de scădere a productivității agricole, a calității culturilor, de secetă, deficit de apă, și condiții pentru producția animalieră.

Proiectul în sine nu implică un impact asupra schimbării climei (contribuția emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la vehiculele de construcție poate fi considerată neglijabilă). Cu toate acestea, proiectul implică un impact asupra calității și productivității solului (Secțiunile 8.1.1.1 și 8.1.1.2), care, împreună cu riscurile menționate derivate din schimbările climei pot produce o problemă majoră în zona proiectului.

7.1.6 Calitatea aerului

Principala sursă de poluare a aerului în Moldova este traficul, în special a vehiculelor mai vechi, urmate de sursele staționare, din care jumătate din emisii sunt cauzate de centralele termice (MM, 2011).

Serviciul Hidrometeorologic de Stat (SHS) monitorizează calitatea aerului în țară printr-o rețea de 17 posturi fixe situate în 5 regiuni industriale: Chișinău - 6, Bălți - 2, Bender - 4, Tiraspol - 3 și Rîbnița - 2. Zilnic, de trei ori pe zi sunt colectate probe ale aerului, și sunt analizați astfel de parametri precum dioxidul de sulf (SO₂), monoxidul de carbon (CO) și dioxidul de azot (NO₂) (Vatamaniuc, M., 2012).

Figura 7-4 din Secțiunea 7.1.1 prezintă rețeaua de monitorizare a mediului în Moldova. În zona proiectului Ungheni-Chișinău, doar în Chișinău sunt efectuate măsurări ale calității aerului. Figura 7-9 arată fracțiunea Concentrației Maxime Admisibile (CMA) anuale atinse de substanțele particulelor poluante (PM), dioxidul de sulf (SO₂), dioxidul de azot (NO₂) și monoxidul de carbon (CO), în Chișinău.

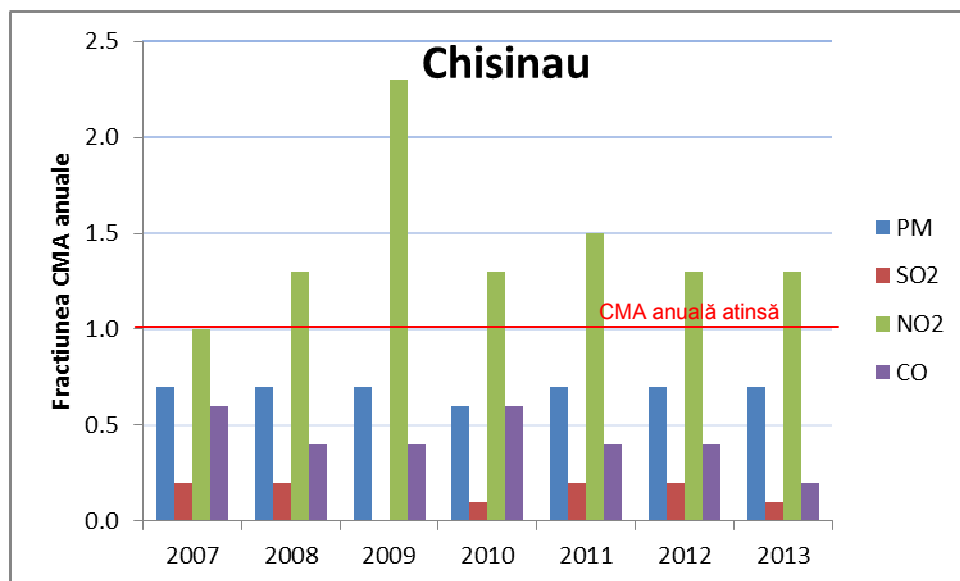


Figura 7-9: Calitatea aerului în Chisinau în perioada 2007 - 2013 - fracțiunea Concentrației Maxime Admisibile (CMA) anuale atinsă de substanțele particulelor (adaptat de la BNS, 2014)

Graficul arată că doar NO₂ pare să constituie o problemă în Chișinău, deși alte date ar fi necesare pentru a justifica această concluzie (mediile zilnice, de exemplu). Metoda de colectare a datelor de la stațiile situate în Chișinău, nu este continuă, ceea ce limitează reprezentativitatea datelor obținute. În plus, faptul că aceste stații se află în poli industriali face dificilă extrapolarea rezultatelor la zonele rezidențiale sau agricole traversate de proiect.

7.1.7 Zgomotul

Nu există nici o monitorizare a zgomotului și vibrațiilor în Moldova (CEE-ONU, 2014).

Principalele surse de zgomot cu impact asupra mediului în țară sunt autostrăzile, aeroporturile, căile ferate, întreprinderile industriale și obiectele situate în sau lângă clădirile rezidențiale (restaurante, discoteci, baruri, cafenele, facilități sportive, etc.) (MM și MS, 2010).

7.1.8 Hidrologia

Mai multe caracteristici ale apelor de suprafață sunt traversate de către proiectul gazoductului, sau există în apropierea acestuia: râuri, pârâuri, lacuri artificiale, și terenuri umede (nu site-urile Ramsar).

Proiectul este situat în două dintre principalele bazine hidrografice din Republica Moldova: bazinul râului Nistru (în română numit Nistru) și bazinul râului Prut (Figura 7-10). Regimul de apă natural ale râurilor în aceste bazine a fost schimbat prin construcția de baraje și rezervoare, concepute pentru a preveni inundațiile, a capta sedimentele, și a furniza apă pentru consumul agricol, industrial și casnic, precum și pentru piscicultură (MM, 2012). Nici unul dintre aceste râuri nu este străbătut de proiect.

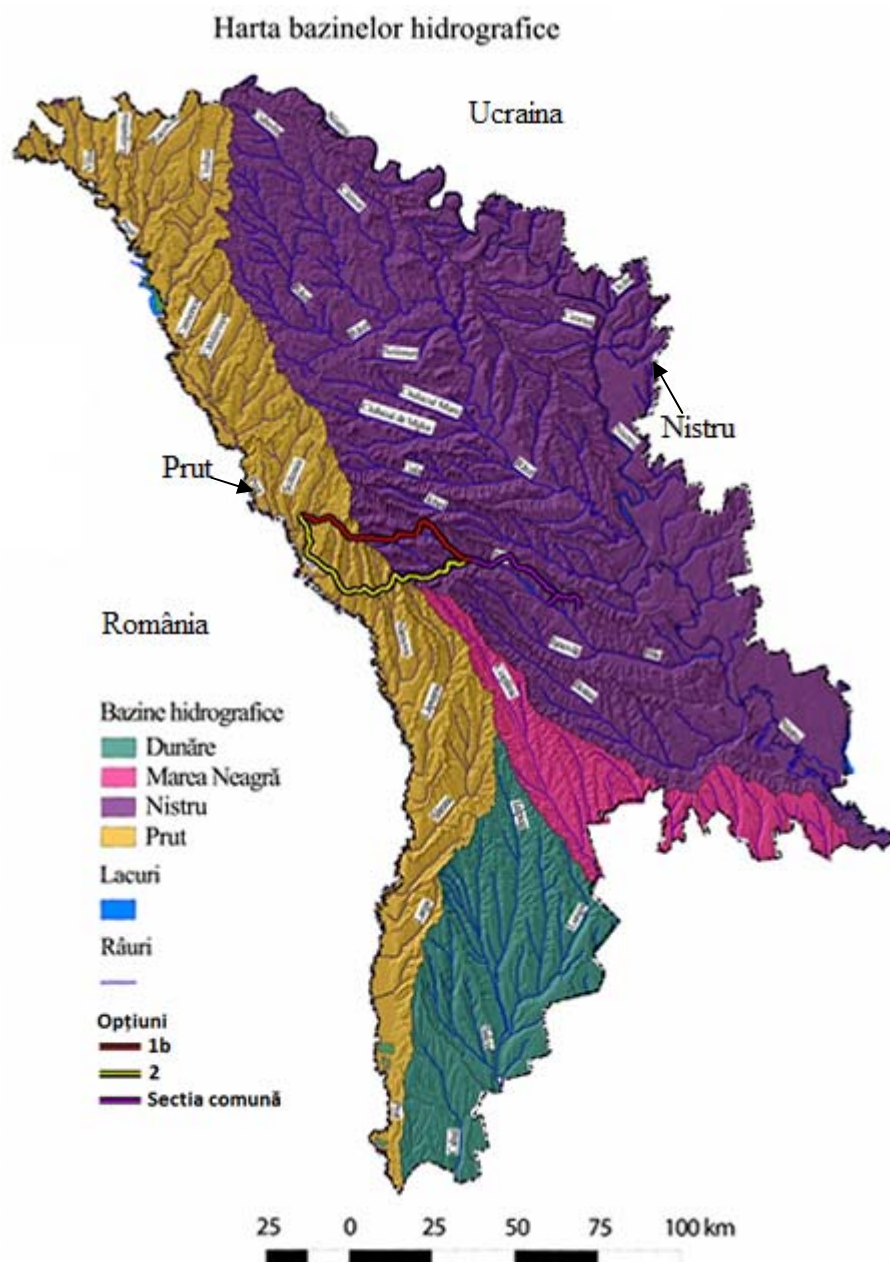


Figura 7-10: Bazinele râurilor din Moldova și amplasarea zonei cuprinsă în proiect

Bazinul râului Nistru

Bazinul hidrografic al fluviului Nistru este un bazin transfrontalier comun pentru Moldova și Ucraina. Bazinul hidrografic este al cincilea cel mai mare în regiunea Mării Negre și are cea mai mare suprafață în Moldova. Rata medie anuală de descărcarea apei este de 292-316 m³/s (MM, 2014b).

Râul Nistru servește ca o sursă de alimentare cu apă potabilă pentru principalele orașe situate pe malurile sale, inclusiv Chișinău, capitala Republicii Moldova (Figura 7-11). Se estimează ca aproximativ 2.7 milioane de persoane trăiesc în partea moldovenească a bazinului Nistrului.

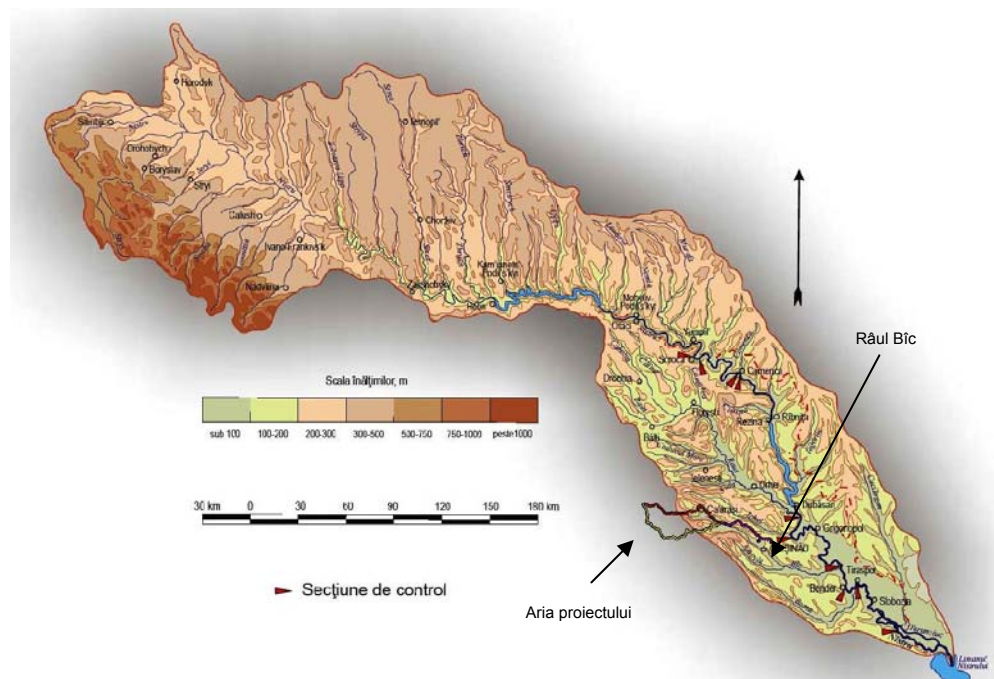


Figura 7-11: Bazinul râului Nistru și amplasarea zonei cuprinsă în proiect (MM, 2014)

Starea ecosistemelor bazinului râului Nistru a fost deteriorată considerabil în timpul perioadei sovietice, printre altele, din cauza utilizării intensive a produselor agrochimice, prelevarea necontrolată a apei pentru diferite scopuri, scurgeri de ape uzate. Dat fiind faptul că nu au existat mecanisme și instrumente internaționale de management ale bazinului hidrografic, practicile existente pentru gestionarea bazinului râului Nistru tot nu sunt suficiente și, prin urmare, este extrem de importantă consolidarea cooperării transfrontaliere.

Principalele probleme de management al apelor în partea moldovenească a bazinului Nistrului sunt semnificative și includ (GWP, anul este necunoscut):

- Încărcarea cu nutrienți ca rezultat al eutrofizării principalelor corpuri de apă din cauza evacuărilor deșeurilor de apă (netratate sau tratate insuficient) din municipalități și industriile de prelucrare a produselor alimentare.
- Modificarea hidro morfologică: coaptarea corpurilor de apă, întreruperea continuității râului, mai ales pe afluenții mici, eroziunea solului (în jur de 80% din terenurile arabile sunt afectate de un nivel diferit de intensitate a eroziunii).
- Colectarea deșeurilor și managementul deșeurilor: practicile neadecvate duc la poluarea ecosistemelor acvatice cu substanțe organice și periculoase.

- Pericole naturale: problemele legate de gestionarea inundațiilor și a secetei sunt slab dezvoltate în regiune.

Opțiunea 1b este executată în paralel cu o extensie semnificativă (aproximativ 25 km, inclusiv opțiunea comună) la unul din afluenții râului Nistru, **râul Bâc**. Opțiunea 1b (Figura 7-12) și Opțiunea 2 traversează afluenții râului în unele puncte.



Figura 7-12: Traversarea cursului îngust al Râului Bâc între AP-urile 362 și 363 ale Opțiunii 1b

Râul Bâc are o lungime de 155 km și o suprafață a bazinului hidrografic de 2,040 km². Altitudinea la sursă este de 181 m, lățimea lângă gura râului este 6.0 m, scăderea totală este de 175 m, înclinarea medie este de 1.13‰, iar cea mai mare înclinație (6.6‰) este înregistrată la 6 km. Rata maximă de descărcare de 47.2 m³/s a fost înregistrată în 1985; minimumul de 0.002 m³/s a fost înregistrată în 1968 (Tabelul 7-1).

Tabelul 7-1: Ratele de descărcare ale Râului Bâc (sursa: Ministerul Mediului al Republicii Moldova)

Râul	Rata maximă de descărcare (m ³ /s)	Rata minimă de descărcare (m ³ /s)
Bâc	47.2 (20.06.1985)	0.002 (12.01.1968)

Albia râului Bâc (Figura 7-13) este neramificată, în general slab șerpuită. Cursul principal al râului are o lățime de 4.33 m, iar sectorul dintre orașele Strășeni și Vatra este foarte șerpuit. Lățimea râului este de 8-12 m, iar adâncimea sa este de 0.1 de 0.2 m în unele creste, ajungând până la 0.8 -1.0 m. Viteza sa este de 0.1 de 0.2 m/sec. Malurile sunt în mare parte abrupte, cu înălțimi cuprinse între 0.2 și 2.5 m, iar de la confluența acestuia cu râul Ișnovăț până la satul Bulboaca se ajunge la 7 m înălțime. Apa râului se caracterizează printr-un grad ridicat de mineralizare, datorită tipului de sol și de roci în regiunea în care râul își ia cursul (MM, 2014)



Figura 7-13: Bazinul râului Bâc și amplasarea zonei cuprinsă în proiect (MM, 2014)

Bazinul hidrografic al râului Prut

Râul Prut, un afluent al Dunării, are o lungime de 967 km și are o suprafață a bazinului hidrografic de 27,540 km². În funcție de caracteristicile fizico-geografice, bazinul râului Prut este împărțit în trei secțiuni: secțiunea superioară (de munte) - de la sursă până la orașul Cernăuți; secțiunea de mijloc (deluroasă) - de la Cernăuți până la gura râului Jijia; secțiunea inferioară (câmpii deluroase) - de la gura râului Jijia la confluența cu Dunărea. Secțiunile de mijloc și inferioară curg pe întreg teritoriul Republicii Moldova, iar secțiunea superioară este situată în Munții Carpați din Ucraina (MM, 2014). Partea proiectului executată în bazinul râului Prut este inclusă în secțiunea de mijloc a bazinului (Figura 7-14).

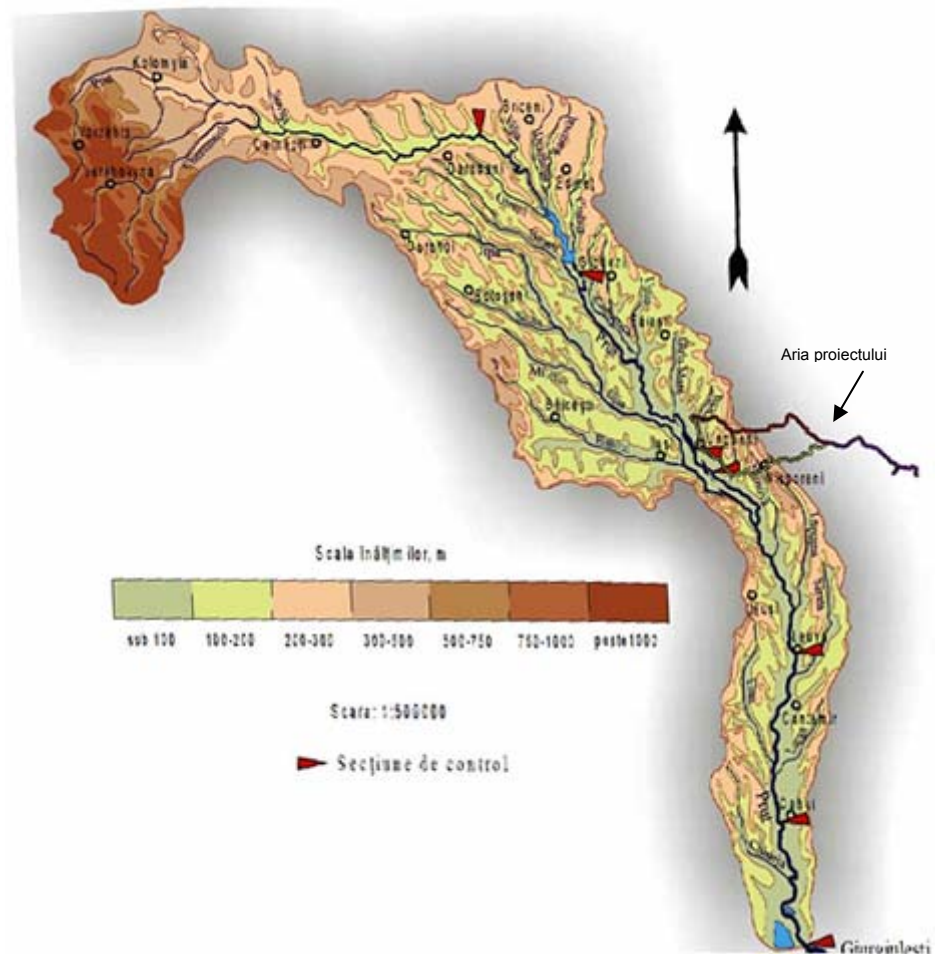


Figura 7-14: Bazinul râului Prut și amplasarea ariei cuprinsă în proiect (MM, 2014)

Opțiunile de traseu traversează mai mulți afluenți ai râului Prut (**râul Delia**, de exemplu – Figura 7-15), dar opțiunile nu trec prin sau nu sunt situate în vecinătatea imediată a râului Prut.



Figura 7-15: Traversarea cursului îngust al Râului Delia între AP-urile 15 și 16 ale Opțiunii 1b

Rata maximă de descărcare a râului Delia de 47.1 m³/s a fost înregistrată în anul 1987 (Tabelul 7-2)

Tabelul 7-2: Ratele de descărcare ale Râului Delia (sursa: Ministerul Mediului al Republicii Moldova)

Râul	Rata maximă de descărcare (m ³ /s)	Rata minimă de descărcare (m ³ /s)
Delia	47.1 (04.07.1987)	Nu este disponibilă

Zone umede/Lacuri

Proiectul traversează două zone umede sau lacuri care nu sunt clasificate ca site-uri Ramsar. Unul dintre lacuri, străbătut de ambele opțiuni, este situat în satul Todirești, raionul Ungheni, și este parte a râului Vladnic (Figura 7-16 și 7-17). Conform vizitei la fața locului efectuate în luna octombrie 2014, aceasta este o formațiune temporară.



Figura 7-16: Lac/zonă umedă traversată de Opțiunea 1b (linia roșie) și Opțiunea 2 (linia galbenă) în Todirești, Ungheni (imagine din satelit)



Figura 7-17: Lac/zonă umedă traversată de Opțiunea 1b (linia roșie) și Opțiunea 2 (linia galbenă) în Todirești, Ungheni (fotografii)

Al doilea lac este traversat doar de Opțiunea 2 și este amplasat în satul Vărzărești, raionul Nisporeni (Figura 7-18).



Figura 7-18: Lac/zonă umedă traversată de Opțiunea 2 (linia galbena) în Vărzărești, Nisporeni

Calitatea apei

Moldova are o problemă serioasă cu calitatea apei. Râurile care ajung în Moldova au o calitate relativ bună a apei, dar în interiorul țării apa râurilor devine moderat poluată și poate fi extrem de poluată în anumite zone industriale. Râurile Nistru și Prut reprezintă o cantitate semnificativă de alimentare cu apă potabilă în Moldova, dar nu trec standardele de calitate în multe cazuri, arătând prezența metalelor grele, amoniacului și nitraților, semnificativ peste limitele admisibile. Sursele de poluare a apei sunt îndeosebi utilizarea și depozitarea agricolă și industrială (BERD, 2010).

7.1.9 Hidrogeologia

Apele subterane sunt principala sursă de alimentare cu apă potabilă în Republica Moldova pentru 100% din populația rurală și 30% din populația urbană, reprezentând 65% din populația totală a țării. Celelalte 35% din populație utilizează apele de suprafață ca sursă de apă potabilă, inclusiv 32% din fluviul Nistru, 2.8% din râul Prut și 0.2% din alte ape de suprafață (URL 6).

Aproximativ 7,000 de foraje de diferite orizonturi acvifere sunt exploatate pe întreg teritoriul țării (MM, an necunoscut). Acestea includ acvifere închise (de adâncime), freatice și de suprafață.

Principalele rezerve de apă subterană în Moldova se află în straturile *acvifere adânci închise*. Capacitatea de reîncărcare naturală a acviferelor închise este limitată și există un risc de exploatare excesivă (URL 6).

Apele subterane din straturile *acvifere freatice și de suprafață* sunt utilizate la nivel local în zonele rurale, în absența unui sistem centralizat de aprovizionare cu apă (PNUD, 2009). Acesta este cazul zonei de proiect - așa cum se discută în continuare în Secțiunea 7.3.8, cu excepția municipiului Chișinău, mai puțin de 50% din gospodăriile din zona proiectului au acces la aprovizionarea centralizată cu apă.

Vizita în teren în zona proiectului a fost realizată după o perioadă uscată lungă. Datorită acestui fapt, au fost găsite doar puține dovezi a nivelurilor ridicate a apelor subterane. În dealuri apele subterane vor apare doar în cantități mici sau nu vor fi întâlnite de loc în timpul tranșării, dar în văi apele subterane vor fi întâlnite aproape de nivelul solului. Pe solurile nisipoase cu nivel ridicat al apelor subterane tranșarea deschisă fără susținere cu proptele ar putea să nu fie posibilă. Aceste zone vor fi identificate printr-o investigație a solului în cauză.

Calitatea apei subterane

Monitorizarea apei subterane a fost efectuată în mai multe puțuri de foraj în întreaga țară. Conform rezultatelor, starea apei din fântâni pe întreg teritoriul țării nu reușește să îndeplinească standardul de „apa potabila”. În medie, 87% din testele de apă din stratul freatic (*acvifere freatice*) conține nitrați care depășesc Concentrația Maximă Admisibilă (CMA) de aproape zece ori. Principalele surse de poluare sunt depunerile de deșeuri în vecinătatea surselor de apă, infiltrărilor de la depozitele de deșeuri, stațiilor de tratare a apelor reziduale non-funcționale, și găurilor improvizate pentru deșeurile menajere (MM, anul este necunoscut). Investigațiile indică o corelație puternică între calitatea apelor subterane din straturile acvifere neizolate și utilizarea terenurilor (URL 6).

Calitatea apei în *acviferele închise* este influențată, în principal, de condițiile geologice locale. Cu toate acestea, există semne că factorul uman joacă un rol din ce în ce mai important în poluarea apei în aceste acvifere prin infiltrarea apelor poluate și prin forajele abandonate (PNUD, 2009). În ciuda nivelului jos de captarea apelor subterane ca urmare a scăderii creșterii economice, un număr tot mai mare de surse de apă subterană de adâncime în Republica Moldova sunt poluate cu compuși ai azotului și așa este și apa din sistemul centralizat de alimentare cu apă în mai multe orașe (MM, 2005).

7.1.10 Landșaftul

Terenul din zona proiectului poate fi clasificat în trei categorii:

- d) Câmpii: în general, teren plat sau ondulat uscat, acoperit ușor cu arbori și arbuști sau terenuri utilizate în scopuri agricole, pășuni folosite pentru vite.

- e) Mlaștină: zonă situată la nivel scazut, în cea mai mare parte adiacentă la câteva râuri mici, care poate fi inundată în sezonul ploios. Teren, în general, acoperit de iarbă și stuf de apă înalt.
- f) Dealuri: zona dominată de o succesiune de dealuri, cu o gamă a altitudinii între 100 m și 400 m deasupra nivelului mării, ușor acoperită cu arbori și arbuști. Acest teren se deosebește prin pante scurte, dar abrupte.

Cea mai mare parte a terenului afectat de traseul propus este utilizat pentru agricultură sau ca pășune. Pe acest teren sunt produse nu numai culturile anuale, dar și cele perene, cum ar fi strugurii și fructele. În special foarte frecvente sunt viile.

Opțiunile 1b și 2 traversează și trec prin apropierea următoarelor caracteristici ale peisajului:

- Diferite râuri și zone inundabile;
- Lacuri;
- Drumuri și căi ferate;
- Dealuri;
- Pământ mlăștinos;
- Pante abrupte;
- Terenuri agricole (plantații efemere, vii și livezi).

Figura 7-19 prezintă fotografiile ale zonei proiectului (octombrie 2014), indicând prezența unora dintre caracteristicile peisajului enumerate mai sus.

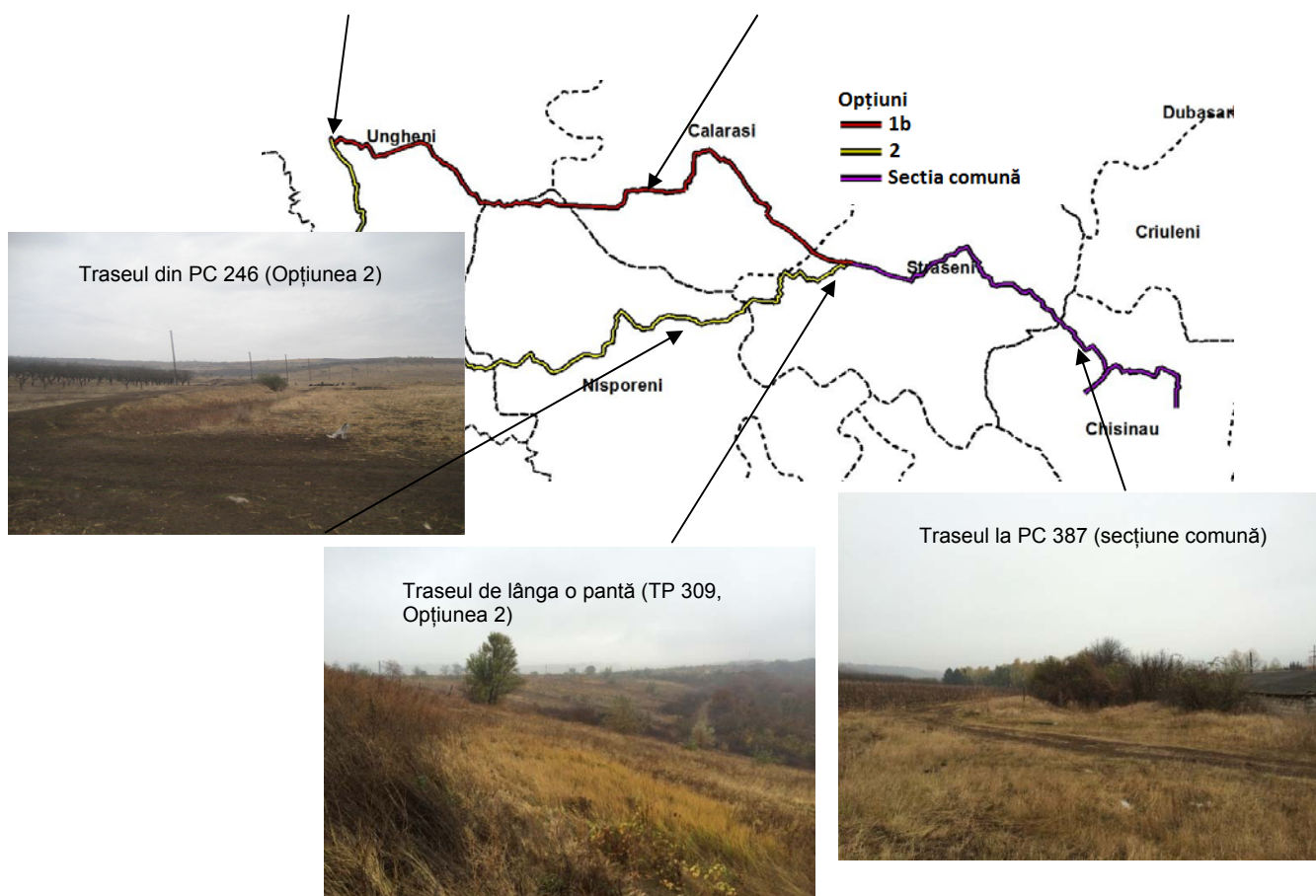


Figura 7-19: Fotografii din zona proiectului (vizită în teren efectuată în luna Octombrie 2014)

7.2 Mediul biologic

7.2.1 Arii protejate

În prezent, în Republica Moldova există 307 de arii protejate (AP), cu o suprafață de cca 157,600 ha, sau 4.65% din teritoriul național. Ariile protejate existente în Republica Moldova sunt împărțite în 10 categorii. În cadrul acestora, 6 categorii coincid cu clasificarea IUCN, 3 categorii sunt naționale și o categorie este internațională (site-uri Ramsar) (MM, 2011). Din 307 de arii protejate (AP) din Republica Moldova, 66 sunt incluse în Lista oficială a Ariilor Protejate a ONU (URL 8).

Tabelul 7-3 de mai jos și Harta 8 din Anexa 16.7 și Figura 7-20 arată cele mai apropiate Arii Protejate din zona proiectului, în baza datelor Institutului de Proiectări pentru Organizarea Teritoriului (IPOT). Distanța aproximativă până la axa conductei este prezentată în Tabelul 7-3.

Tabelul 7-3: **Ariile protejate în apropierea sau din zona proiectului**

Categoria AP	Denumirea AP	Raionul	Distanța aprox. (km)	Opțiunea traseului
Rezervație de landșaft (peisajistică)	Temeleuți	Călărași	0.7	1b
	Căbăiești – Pîrjolteni	Călărași	1.4	1b
	Voloca Verbca	Călărași	1	1b
	Cazimir - Milești	Nisporeni	0 (de-a lungul hotarului)	1b
	Dolna	Strășeni	0.5	2
Rezervație Forestieră Naturală	Seliște - Leu	Nisporeni	Traversat	2
	Cabac	Strășeni	0.8	1b/2
Rezervație Științifică	Plaiul Fagului	Ungheni	3	1b
		Călărași	2.3	1b
		Nisporeni	0.1 (zona tampon este traversată) *	1b
Monumente Naturale Hidrologice	Izvorul lui Ștefan cel Mare	Călărași	1.8	1b
	Izvoarele nr.1 și nr.2 din satul Nișcani	Călărași	1.2/1.4	1b
Monumente Geologice și Paleontologice	Râpa lui Tofan	Călărași	1.7	1b
	Aflorimentul de gresii și granit de la Cosăuți	Strășeni	0.2	1b/2
Monumente ale Arhitecturii de Peisaj	Alei de larice și tei. Grupuri de conifer	Călărași	0.6	1b

* Rezervația Științifică Plaiul Fagului are o zonă tampon cu o lățime de 1.5 km (vă rugăm să consultați Secțiunea 4.1.5 din prezenta EIMS)

Etapele de pre-fezabilitate și de defnirea a domeniului proiectului au permis determinarea și rafinamentul traseului, astfel încât să se evite la maximum traversarea zonelor deosebit de sensibile, cum ar fi ariile naturale protejate. Cu toate acestea, după cum este evidențiat cu culoare roșie în Tabelul 7-3, nu a fost posibil de a evita:

- traversarea Rezervației Forestiere Naturale din Seliște - Leu, în Nisporeni (Opțiunea 2);
- vecinătatea cu Rezervația de landsaft (peisajistică) Cazimir - Milești din Nisporeni (Opțiunea 1b);
- trecerea în apropiere (100 m) de rezervația științifică Plaiul Fagului din Nisporeni (Opțiunea 1b), și traversarea zonei tampon de protecție, după cum este definit în Hotărârea Guvernului nr. 167 din 12.03.1992.

Datele referitoare la speciile de animale și plante care trăiesc în cadrul acestor trei rezervații au fost obținute de la Moldsilva și Societatea Ecologică BIOTICA. Listele de specii care sunt sub protecția instrumentelor naționale și/sau internaționale și care locuiesc în aceste rezervații pot fi consultate în Anexa 16.1. Un rezumat al acestuia poate fi consultat în următoarele sub-sectiuni. O descriere a instrumentelor de protecție a fost efectuată în Secțiunea 4 a acestei EISM.

7.2.1.1 Plaiul Fagului

Hotărârea de Guvern nr. 167 din 12.03.1992 stabilește Rezervația Științifică Plaiul Fagului (Secțiunea 4.1.5 din prezenta EISM), dar numai în anul 1998 Legea privind zonele protejate nr. 1538 XIII stabilește temeiul juridic pentru constituirea și funcționarea rezervațiilor de arii protejate (Secțiunea 4.1.4 din prezenta EISM).

Fiind o Rezervație Științifică și în conformitate cu documentele legale menționate mai sus, Plaiul Fagului are un statut de institut de cercetare științifică. Principalele obiective ale creării acestei rezervații sunt de a proteja mediul înconjurător (conservarea, regenerarea și recuperarea ecologică), de a efectua cercetări științifice și de a oferi educație și formare pentru populație.

În cadrul rezervației științifice Plaiul Fagului, printre speciile de mamifere protejate, se pot găsi șoareci de câmp mici, rozătoare, lilieci, o specie de vidră, o specie de feline și diferite specii de cerbi. Două dintre aceste specii sunt enumerate în Lista Roșie IUCN ca Aproape Amenințate: Popândăul pătat și Vidra eurasiatică. Chițcanul bicolor și vidra eurasiatică sunt clasificate ca Critic Periclitat în Cartea Roșie a Moldovei. Alte specii sunt clasificate în Cartea Roșie a Moldovei ca fiind pe cale de Dispariție și Vulnerabile

Un număr mare de specii protejate de păsări cuibăresc, ierneză sau tranzitează această rezervație și acestea includ păsări mari, cum ar fi berze, lebede, găște și cocori, dar, de asemenea, păsările mici, cum ar fi ciocănitorele. Rațele, bufnițele și păsările de pradă protejate, de asemenea,

locuiesc în această rezervație. Diferite păsări utilizează rezervația pentru diferite scopuri, inclusiv cuiburi, iernare, și șederea sezonieră. Mai multe specii din această rezervație sunt enumerate în Anexa I a Directivei Păsări (speciile care fac obiectul unor măsuri speciale de conservare), unele sunt strict protejate prin Convenția de la Berna, iar altele sunt clasificate de Cartea Roșie a Republicii Moldova și/sau Lista Roșie IUCN ca Critic Periclitată, Periclitată și Vulnerabilă.

Amfibienii, cum ar fi broaștele râioase și broaștele, precum și reptilele cum ar fi țestoasele, șopârlele și șerpii, pot fi găsite în rezervația științifică Plaiul Fagului. Dintre acestea, doar o specie este considerată Aproape amenințată de Lista Roșie IUCN: broasca-țestoasă de iaz europeană. Cei mai mulți dintre amfibieni și reptilele protejate sunt enumerate în Anexa IV a Directivei Habitate, ceea ce înseamnă că ele au nevoie de protecție strictă. În rezervație trăiesc mai multe specii de gândaci. Trei dintre aceste specii sunt clasificate ca fiind Vulnerabile și una este clasificată de Lista Roșie IUCN ca Aproape amenințată.

Din speciile de plante, un număr relativ mare de specii de orhidee și ferigă este listat în Cartea Roșie a Republicii Moldova ca fiind Periclitată, Critic Periclitată sau Vulnerabilă. Nici o plantă nu este identificată ca fiind sub orice nivel de amenințare în Lista Roșie IUCN.

Tabelul 7-4 prezintă lista speciilor de animale și plante care sunt clasificate în Cartea Roșie a Moldovei și în Lista Roșie IUCN (cu o clasificare mai sus de LC - risc scăzut), și care trăiesc în rezervația Plaiul Fagului. Evaluarea impactului și stabilirea măsurilor de atenuare sunt în particular concentrate asupra acestor specii.

Tabelul 7-4: Specii protejate care traiesc în rezervația Plaiul Fagului (doar Cartea Roșie a Moldovei și Lista Roșie IUCN)

Clasa	Specii	Denumire comună	Cartea Roșie a Moldovei 2001	Lista Roșie IUCN 2013
Mamifere	<i>crocidura leucodon</i> H.	Chițcan cu abdomen alb	CR	LC
	<i>Spermophilus suslicus</i> Güld.	Popândăul pătat		NT
	<i>mustela erminea</i> L.	Hermelină	VU	LC
	<i>martes martes</i> L.	Jderul de pădure	VU	LC
	<i>Iutra Iutra</i> L.	Vidra eurasiatică	CR	NT
	<i>Felis silvestris</i> S.	Pisica sălbatică	EN	LC
Păsări	<i>ardea alba</i> L.	Bâtlanul mare alb	CR	LC
	<i>ciconia nigra</i> L.	Cocostârc negru	CR	LC
	<i>cygnus olor</i> Gmel.	Lebăda cucuiată	VU	LC
	<i>aythya nyroca</i> Güld.	Rață roșie (Rață cu ochi albi)		NT

Clasa	Specii	Denumire comună	Cartea Roșie a Moldovei 2001	Lista Roșie IUCN 2013
	pernis apivorus L.	Viespar	EN	LC
	circaetus gallicus Gmel.	Șerpar	CR	LC
	circus cyaneus L.	Erete vânăț	CR	LC
	circus pygargus L.	Eretele sur	CR	LC
	clangula pomarina Brehm	Acvila țipătoare mica	CR	LC
	clangula clangula Pall.	Acvila țipătoare mare	CR	VU
	aquila chrysaetos L.	Acvila de munte	CR	LC
	hieraaetus pennatus Gmel.	Acvilă pitică	CR	LC
	falco vespertinus L.	Vânturel de seară		NT
	falco cherrug Gray	Șoimul dunărean	CR	EN
	columba oenas L.	Porumbel de scorbura	EN	LC
	asio flammeus Pont.	Ciuf de câmp	EN	LC
	dryocopus martius L.	Ciocănițoare neagră	EN	LC
Amfibieni și reptile	orbicularis L.	Broasca țestoasă de baltă		NT
Insecte	Mantis religiosa L.	Călugăriță	EN	
	Calosoma sycophanta L.	Calosoma mirositoare	CR	
	Porthmidius austriacus Shr.	Pocnitor portmidiu	CR	
	Oryctes nasicornis L.	Caraban	EN	
	Lucanus cervus L.	Rădașca	EN	
	Cerambyx cerdo L.	Croitorul stejarului	EN	VU
	Morimus funereus Muls.	Croitorul cenușiu	EN	VU
	Rosalia alpina L.	Croitorul alpin	CR	VU
	Xylocopa valga Gerst.	Albina valga	EN	
	Saturnia pyri Den. et Sch.	Fluturele ochi de păun mare	EN	

Clasa	Specii	Denumire comună	Cartea Roșie a Moldovei 2001	Lista Roșie IUCN 2013
	Marumba quercus Den. et Sch.	Porumbacul stejarului	EN	
	Callimorpha quadripunctaria Poda	Fluturele tigru (Arhtiida)	VU	
	Iphiclides podalirius L.	Coadă rândunicii	VU	
	Papilio machaon L.	Fluturele mahaon	CR	
	Carabus intricatus L.	Carabidă intricatus		NT
Plante	Athyrium filix-femina (L.) Roth	Spinarea lupului	VU	
	Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce	Căpșuniță grandifloră	VU	
	Cephalanthera longifolia (L.)	Căpșuniță longifolie	VU	
	Cephalanthera rubra (L.) Rich.	Căpșuniță roșie	CR	LC
	Chrysopogon gryllus (L.) Trin.	Sadină	VU	
	Cypripedium calceolus L.	Papucul – doamnei	CR	LC
	Dactylorhiza majalis (Reichenb.) P.F.Hunt et Summerhayes	Dactiloriz de mai	CR	LC
	Daphne mezereum L.	Tilichină e	CR	
	Dentaria glandulosa Waldst. et Kit.	Colțișor glandulos	VU	
	Dentaria quinquefolia Bieb.	Colțișor pentafoliat	EN	
	Doronicum hungaricum Reichenb.fil.	larba ciutei	VU	
	Dryopteris carthusiana (Vill.)	Fergiă cartuziană	EN	
	Epipactis purpurata Smith	Mlăștiniță purpurie	VU	LC
	Euonymus nana Bieb.	Vonicer pitic	VU	
	Galanthus nivalis L.	Ghiocel nival	VU	NT
	Genistella sagittalis (L.) Gams	Grozamă	CR	LC
Gymnocarpium dryopteris (L.)	Gymnocarpium ferigoideu	CR		

Clasa	Specii	Denumire comună	Cartea Roșie a Moldovei 2001	Lista Roșie IUCN 2013
	Newm.			
	Hypopitys monotropa Crantz	Sugătoare	CR	
	Lunaria rediviva L.	Lopătea y	EN	
	Maianthemum bifolium (L.)	Lăcrămiță bifolie	CR	
	Orchis palustris Jacq.	Poroinic palustru	EN	LC
	Orchis purpurea Huds.	Poroinic purpuriu	EN	
	Padus avium Mill.	Mălin comun	EN	
	Polystichum aculeatum (L.) Roth	Creasta cocoșului	EN	
	Scopolia carniolica Jacq.	Mutulică	VU	
	Scoruș L.	service tree	EN	
	Thelypteris palustris Schott	Ferigă palustră	EN	LC

7.2.1.2 Cazimir-Milești

Rezervația peisajeră Cazimir - Milești nu are un plan de management asociat, dar obiectivele de protecție ale rezervațiilor peisajere sunt definite în Legea nr. 1538 XIII (Legea cu privire la ariile protejate). În conformitate cu Articolul 43 din această lege, aceste rezervații au obiectivul de a permite conservarea peisajului geografic de importanță națională, reglementând utilizarea lor în scopuri economice, estetice, culturale și recreative. În cadrul rezervațiilor peisajere se desfășoară cercetare științifică.

În timp ce această rezervație nu este destinată pentru protecția faunei sălbatice două specii de animale prezente aici sunt clasificate pe Lista Roșie IUCN la un nivel mai ridicat decât Neamenințată cu dispariția, pe când nici o specie de plante nu cade sub această incidență. Aceste specii de animale sunt turtureaua europeană (Vulnerabil) și broasca-țestoasă de iaz europeană (Aproape Amenințată).

Unele specii de plante sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova și sunt clasificate folosind nivelurile II-IV din Legea privind Ariile Protejate (Periclitare, Vulnerabile și Rare). Nici una din aceste specii nu este inclusă în Lista Roșie IUCN cu clasificarea mai mare decât Cel mai mic nivel de îngrijorare.

Din speciile de păsări, nici una nu este inclusă în Cartea Roșie a Republicii Moldova și nici una nu este clasificată utilizând nivelurile I-IV din Legea privind Ariile Protejate (Extincte, Periclitare, Vulnerabile și Rare). Inversul este valabil pentru specii de insecte.

Tabelul 7-5 prezintă lista speciilor de animale și plante care sunt clasificate în Cartea Roșie a Moldovei și în Lista Roșie IUCN (cu o clasificare mai sus de LC - risc scăzut), și care trăiesc în rezervația Cazimir-Milești. Evaluarea impactului și stabilirea măsurilor de atenuare sunt în partuclar concentrate asupra acestor specii.

Tabelul 7-5: Specii protejate care trăiesc în rezervația Cazimir-Milești (doar Cartea Roșie a Moldovei și Lista Roșie a IUCN)

Clasa	Specii	Denumire comună	Cartea Roșie a Moldovei 2001	Lista Roșie a IUCN 2013
Mamifere	<i>martes martes</i> L.	Jderul de pădure	VU	LC
	<i>Felis silvestris</i> S.	Pisica sălbatică	EN	LC
Păsări	<i>Streptopelia Turtur</i> L.	Turturică e		VU
	<i>Emys orbicularis</i> L.	Broasca-țeastoasă europeană de baltă		NT
Insecte	<i>Oryctes Nasicornis</i> L.	Caraban	EN	
	<i>Lucanus Cervus</i> L.	Rădașca	EN	
	<i>Iphiclides Podalirius</i> L.	Coadă rândunicii	VU	
	<i>Xylocopa Valga</i> Gerst.	Albina valga	+	
	<i>Zerynthia Polyxena</i> D.&S.	Fluturele polixena	+	
Plante	<i>Cephalanthera Damasonium</i> Mill.	Căpșuniță grandifloră	+	
	<i>Cephalanthera Longifolia</i> L.	Căpșuniță longifolie	+	
	<i>Dentaria Glandulosa</i> Waldst. et Kit	Colțișor glandulos	+	
	<i>Scopolia Carniolica</i> Jacq.	Mutulică	+	

+ prezente în Cartea Roșie, statut necunoscut

7.2.1.3 Seliște-Leu

Rezervația naturală Seliște-Leu a fost creată cu scopul de a asigura condiții de protecție optimă și de restaurare a speciilor, comunităților de plante și animale de importanță națională (Legea cu privire la ariile protejate, Articolul 40). În rezervațiile naturale se desfășoară cercetări științifice. Rezervația Seliște-Leu nu are un plan de management asociat.

Nu există specii de plante sau de animale din cadrul rezervației Seliște-Leu care sunt clasificate de Lista Roșie IUCN la un nivel mai ridicat decât Neamenințată cu dispariția.

Pisica sălbatică și 4 specii de insecte protejate sunt clasificate ca Vulnerabile prin Legea Republicii Moldova privind Ariile Protejate. Aceeași lege clasifică două specii de plante Periclitate cum ar fi: arbustul - stafileya european, și floarea – brebenocul pitic.

Tabelul 7-6 prezintă lista speciilor de animale și plante care sunt clasificate în Cartea Roșie a Moldovei și în Lista Roșie IUCN (cu o clasificare mai sus de LC - risc scăzut), și care trăiesc în rezervația Seliște-Leu. Evaluarea impactului și stabilirea măsurilor de atenuare sunt în particular concentrate asupra acestor specii

Tabelul 7-6: Specii protejate care trăiesc în rezervația Seliște-Leu (doar Cartea Roșie a Moldovei și Lista Roșie a IUCN)

Clasa	Specii	Denumire comună	Cartea Roșie a Moldovei 2001	Lista Roșie a IUCN 2013
Mamifere	<i>Felis silvestris</i> S.	Pisica sălbatică	EN	LC
Amfibieni și reptile	<i>Coronella austriaca</i> Laur.	Șarpe de alun	EN	
	<i>Vipera berus</i> L.	Vipera comună	EN	
Insecte	<i>Oryctes Nasicornis</i> L.	Caraban	EN	
	<i>Lucanus Cervus</i> L.	Rădașca	EN	
	<i>Saturnia Pyri</i>	Fluturele ochi de păun mare	EN	
	<i>Iphiclides Podalirius</i> L.	Coadă rândunicii	VU	
Plante	<i>Fritillaria meleagris</i> L.	Lalea pestriță	+	

+ prezente în Cartea Roșie, statut necunoscut

7.2.1.4 Locuri Ramsar

Moldova are trei zone umede de importanță internațională, sau situri Ramsar: zona Nistrului de Jos, Lacurile Prutului de Jos și Unguri-Holoșnița. Toate aceste situri sunt situate departe de zona proiectului și, ca urmare, nu sunt afectate de construcția sau exploatarea sa.

7.2.1.5 Ariile de Importanță Avifaunistică (AIA)

Ariile de Importanță Avifaunistică pentru Păsări și Biodiversitate (AIA) sunt zonele stabilite de Birdlife International (cel mai mare parteneriat pentru conservarea naturii din lume) ca fiind un habitat global important de conservare a păsărilor și altor animale sălbatice din lume. Există douăsprezece Aii de Importanță Avifaunistică în Moldova. Dintre acestea,

trei sunt situate în apropiere de zona proiectului (**Figura 7-21** și **Tabelul 7-7**):

1. Plaiul Fagului
2. Codrii
3. Bazinul Ghidighici

Tabelul 7-7: **Arii de Importanță Avifaunistică în vecinătatea zonei proiectului**

Opțiunea	AIA 1	AIA 2	AIA 3
Opțiunea 1b	0.1 km	2.4 km	--
Opțiunea 2	16 km	2.2 km	--
Secțiune comună	--	1.1 km	2.2 km

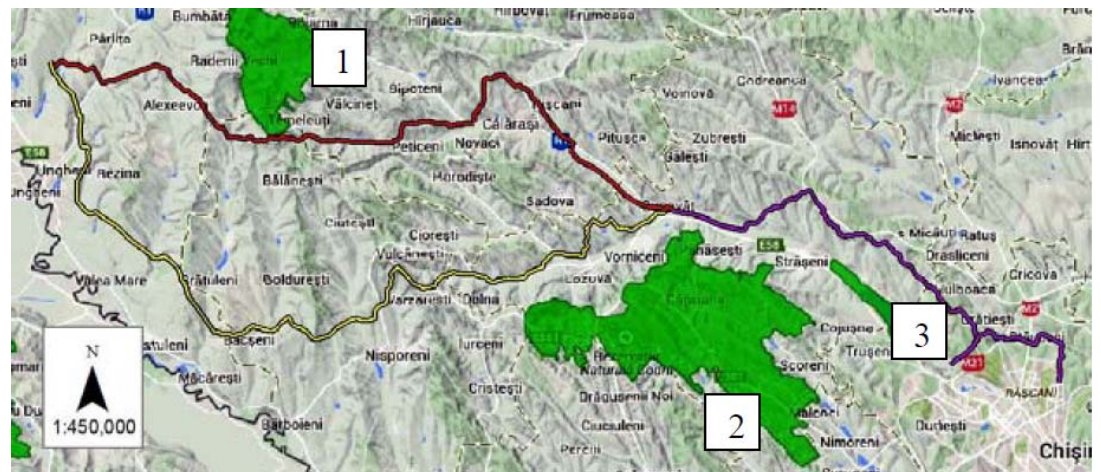


Figura 7-20: AIA în vecinătatea zonei proiectului

Datele arată că Opțiunea 1b trece la 100 de metri distanță de AIA asociate cu rezervația științifică Plaiul Fagului din Nisporeni. Speciile de păsări care trăiesc în această AIA/rezervație științifică pot fi consultate în Anexa 16.1. Alte AIA sunt situate la distanțe variind între 1.1 și 16 km de amplasamentul proiectului.

7.2.2 Rețeaua Ecologică Națională a Republicii Moldova

Rețeaua Ecologică Națională (REN) a Republicii Moldova este un proiect implementat de IUCN și Societatea Ecologică BIOTICA, în colaborare cu Ministerul Mediului al Republicii Moldova (MM) și cu sprijinul financiar al Ministerului Afacerilor Externe al Norvegiei (URL 9).

Prin integrarea unui plan național privind coridoarele ecologice cu Rețeaua Ecologică Pan-Europeană, obiectivul REN este de a oferi conservarea și restaurarea optimă a diversității biologice și a peisajului, precum și crearea premiselor pentru agricultură durabilă în Republica Moldova. Aceasta include o reducere a eroziunii solului și îmbunătățirea regimului hidrologic și calității apei (Jodi A. Hilty et al., 2006).

Rețeaua Ecologică identifică zonele de mare valoare naturală și a celor care trebuie să fie supravegheate, precum și site-urile desemnate pentru restaurare. În mod specific, următoarele domenii sunt parte a REN:

- **Zone-nucleu:** o zonă de o valoare deosebită pentru conservarea unui ecosistem, habitat, unor specii și peisaje. Domeniile de bază de nivel corespunzător și semnificație funcțională pot fi deja desemnate în cadrul altor sisteme internaționale stabilite de convențiile și acordurile la care Republica Moldova este sau va fi parte (zone Ramsar, Directiva UE cu privire la Habitat „Natura-2000”, Rețeaua Emerald, etc.).
- **Coridoarele ecologice:** componente continue sau discontinue ale unei Rețele Eco care asigură legături teritoriale sau funcționale între alte componente sau de inter-conectare la un nivel superior. Tipurile fizionomice de coridoare sunt cel liniar, intermitent și peisajer.
- **Zonele de reconstrucție:** un teritoriu destinat reconstrucției biologice și/sau geo-morfologice (împădurirea, îmbunătățirea covorului ierbos, fertilizarea solului, îmbunătățiri funciare), ca o viitoare zonă-nucleu sau zonă- tampon, sau un coridor ecologic.
- **Zonele tampon:** o zonă care îndeplinește funcția de a menține și a proteja o zonă-nucleu sau care are o relevanță deosebită pentru echilibrul geosistemic (URL 10).

Crearea REN a fost prezentată în baza faptului că, în cazul în care zonele identificate mai sus sunt protejate și reconstruite, resursele naturale rămase vor fi protejate iar deșertificarea continuă va fi prevenită (Jodi A. Hilty *et al.*, 2006). În termeni funcționali, rețeaua este destinată să realizeze următoarele obiective:

- menținerea ecosistemelor, habitatelor, speciilor și peisajelor la scară națională, regională și globală;
- menținerea și restabilirea integrității, precum și conexiunilor dintre zonele-nucleu;
- protejarea și îmbunătățirea resurselor naturale în cadrul sistemelor ecologice;
- îmbunătățirea stabilității ecosistemelor agricole, inclusiv, dacă este cazul, reconstrucția lor;
- stabilizarea efectelor schimbărilor climatice;
- menținerea și îmbunătățirea valorii de agrement a ecosistemelor naționale;
- stimularea turismului, în special a eco-turismului;
- încurajarea implicării publicului în conservarea naturii;
- dezvoltarea unui sistem de monitorizare biologică (Bennett, G. și Mulongoy, KJ, 2006).

Dezvoltarea conceptului Rețelei Ecologice Naționale a Republicii Moldova impune aplicarea unor liste de verificare operaționale (LVO), necesare pentru estimarea valorii zonelor potențiale de protecție. LVO se bazează pe:

- Datele și opiniile experților în ceea ce privește speciile amenințate cu dispariția în Republica Moldova;
- Materialele din alte țări, ale căror zone includ regiunile biogeografice din Moldova;
- Listele internaționale oficiale de specii amenințate cu dispariția, în măsura în care acestea sunt relevante pentru Republica Moldova.

Ele cuprind specii recent dispărute în Moldova cu probabilitate absolută sau extrem de mare precum și speciile care corespund diferitelor categorii amenințate cu dispariția (URL 10).

REN și proiectul gazoductului Ungheni-Chisinau

Gazoductul proiectat traversează unele componente ale Rețelei Ecologice Naționale, și anume:

- Zone-nucleu:
 - Opțiunea 1b trece foarte aproape (100 m) de zona-nucleu Plaiul Fagului (această zonă-nucleu corespunde cu Rezervația științifică și AIA cu aceeași denumire).
 - Opțiunea 2 traversează zona-nucleu Seliște - Leu (această zonă-nucleu corespunde cu Rezervația naturală forestieră cu aceeași denumire);
 - Opțiunea 1b se învecinează cu zona-nucleu Cazimir - Milești (această zonă-nucleu corespunde cu Rezervația Peisajistică cu aceeași denumire);
- Coridoare ecologice:
 - Ambele Opțiuni 1b și 2 traversează un coridor ecologic național planificat între zonele-nucleu Plaiul fagului și Codrii.

Hărțile 1, 2 și 3 din Anexa 16.7, precum și Figura 7-22 de mai jos arată locația proiectului și interacțiunea acestuia (traversare, învecinare), cu zonele-nucleu REN și coridoarele ecologice. Lista speciilor protejate care trăiesc în zonele-nucleu și rezervații poate fi consultată în Anexa 16.1.

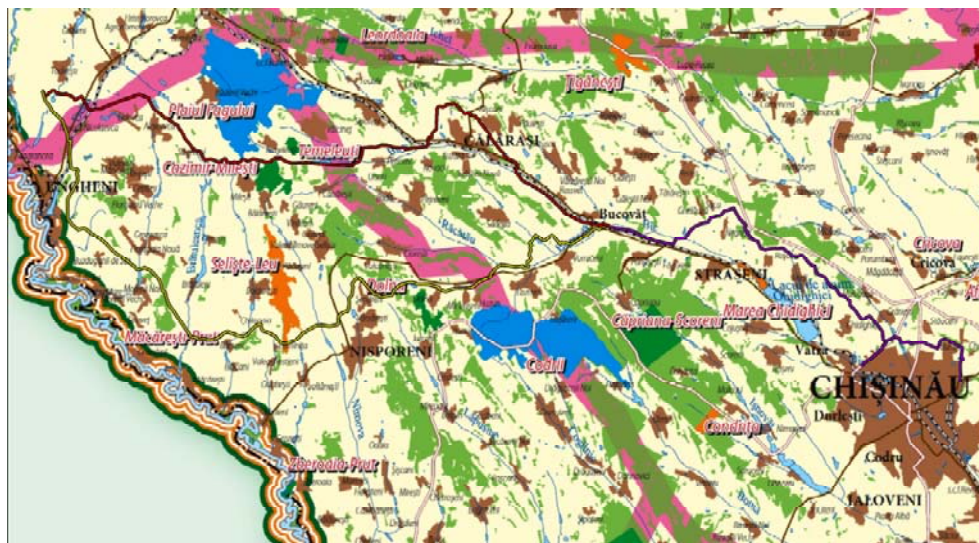


Figura 7-21: Coridorul Ecologic traversat de ambele opțiuni (in roz)

Hărțile REN arată că gazoductul (Opțiunea 1b) urmează să treacă în apropierea **Rezervației Științifice Plaiul Fagului** (100 de metri distanță), care, în plus, este o zonă-nucleu de importanță națională conform REN. În cadrul acestei rezervații și zonei-nucleu, au fost identificate de REN un număr „foarte mare” de mamifere, și un număr „mare” de insecte și cele mai înalte plante (Harta 1). Dintre acestea, un număr „foarte mare” de mamifere este protejat de Convenția de la Berna, un număr „mare” de insecte este inclus în Lista Roșie a IUCN și un număr „mare” de copaci mai înalți sunt considerați amenințați de dispariție conform Legii Republicii Moldova (Harta 2).

De asemenea, hărțile arată, că Opțiunea 2 traversează direct **Rezervația forestieră naturală Seliște-Leu** din Nisporeni. Această Rezervație este parte a zonei-nucleu de importanță locală Selisti-Leu. Este planificat ca această intersecție să se facă în paralel cu un gazoduct existent. Datorită distanței de siguranță care trebuie să se păstreze între cele două gazoducte, o scădere suplimentară de arbori se preconizează în această zonă. Zona-nucleu Selisti-Leu are un număr mai mic de valori de biodiversitate și specii țintă comparativ cu Rezervația Plaiul Fagului (Hărțile 1 și 2).

De asemenea, în Nisporeni, **Rezervația Peisajistică Cazimir - Milești** este situată la o distanță foarte mică de la axa gazoductului (Opțiunea 2) (de fapt, până în prezent axa este proiectată să ruleze în paralel cu hotarul acestei rezervații). Acest fapt implică eliminarea permanentă a copacilor în cazul în care proiectarea detaliată nu prevede o distanță de peste 25 de metri de la axă până la Rezervația Peisajistică. Această Rezervație este, de asemenea, o zonă-nucleu conform REN. În această zonă-nucleu există un număr „mare” de reptile și amfibieni, cu un număr semnificativ inclus într-o listă de control operațională a REN.

În zona proiectului, este traversat un **coridor ecologic** care trece între zonele-nucleu Plaiul Fagului și Codrii (Harta 3 din Anexa 16.7).

În cadrul Rezervației Plaiul Fagului și zonei-nucleu a REN, au fost identificate un număr „foarte mare” de mamifere și un număr „mare” de insecte și copaci mai înalți (Harta 1 din Anexa 16.7). Dintre acestea, un număr „foarte mare” de mamifere este protejat de Convenția de la Berna, un număr „mare” de insecte este inclusă în Lista Roșie a IUCN și un număr „mare” de copaci înalți sunt considerați amenințați de dispariție conform Legii Republicii Moldova (Harta 2 din Anexa 16.7).

În cadrul Rezervației Codrii și zonei-nucleu, de asemenea, au fost identificate un număr „foarte mare” de mamifere și un număr „mare” de insecte și copaci mai înalți (Harta 1 din Anexa 16.7). Dintre acestea, un număr „foarte mare” de mamifere este protejat de Convenția de la Berna, și un număr „mare” de copaci înalți sunt considerați amenințați de dispariție conform Legii Republicii Moldova (Harta 2 din Anexa 16.7).

Potrivit Hărții 3 din Anexa 16.7, punctele în care opțiunile traseelor traversează coridorul ecologic nu sunt împădurite. Acest lucru înseamnă că, după construcție suprafața zonei coridorului afectată va reveni la starea sa inițială.

7.2.3 Altă floră și faună

Flora țării este compusă din 5,513 specii de plante, dintre care 1,989 sunt plante vasculare și 3,524 sunt plante non-vasculare (Teleuță, A., 2010). Fauna Moldovei cuprinde 14,800 specii de animale, dintre care 461 sunt specii de vertebrate și 14,339 sunt specii de nevertebrate (MM, 2005).

Mai multe ecosisteme naturale pot fi găsite în Moldova: ecosistemele forestiere, de stepă, de luncă, acvatice și ecosistemul de mlaștină (MM, 2005). În funcție de compoziția floristică ecosistemele forestiere sunt cele mai bogate, urmate de ecosistemele de stepă (Teleuță, A., 2010). Din acestea, ecosistemele forestiere au cea mai mare expresie în zona proiectului.

În cadrul forestier, sunt identificate 28 de tipuri de ecosisteme care includ următoarele tipuri principale de păduri: păduri de stejar, păduri de stejar gorun, păduri de stejar pufos, păduri de fag, parcuri, și o mare varietate de parcuri de salcâm.

Pădurile sunt compuse în general din specii de foioase (97,8%), inclusiv *cvercinee* (stejari) - 143,8 mii ha (39,6%), parcuri de frasin - 16,6 mii ha (4,6%), cărpinet - 9,4 mii ha (2,6%), salcâmul de parc - 131,0 mii ha (36,1%), plopi - 5,7 mii ha (1,6%) etc., coniferele fiind prezente doar într-o proporție de 2,2%. Compoziția florei ecosistemelor forestiere include mai mult de 1,000 de specii de plante vasculare spontane.

Diversitatea floristică determină în mare măsură diversitatea faunei din ecosistemele forestiere. Pădurile mențin în continuare o capacitate satisfăcătoare a mediului pentru mai multe specii de animale. Există aproximativ 172 de specii (sau 47,8% din numărul total de vertebrate

terestre din republică) în ecosistemele forestiere. Dintre acestea, există 47 de specii de mamifere (64.4%), de păsări - 106 (37.9%), de reptile - 9 (64.3%) și de amfibieni - 10 specii.

Zona proiectului traversează ecosistemele forestiere din Codrii Centrali, care sunt mai bogate în diversitatea floristică decât partea de nord, și au chiar o diversitate mai bogată a faunii, datorită suprafețelor compacte de păduri din împrejurimile orașelor Strășeni și Orhei. Cu toate acestea, activitatea antropogenă din pădure în perioada de reproducere (recoltarea plantelor medicinale, ciupercilor, tăierea pădurilor) deranjează animalele, precum reducerea furajelor (popândău, rozătoare mici) continuă să influențeze negativ păsările din speciile de zi cum ar fi *Aquila clanga*, *Aquila pomarina*, *Hieraetus pennatus*, *Falco cherrug*, etc. Unele dintre păsările de pradă nu mai au cuiburi în aceste zone (Teleuță, A., 2010; MM, 2005).

Zonele de pădure traversate de proiect pot fi consultate în Harta 8 din Anexa 16.7. În conformitate cu Figura 7-23, acestea sunt compuse în principal din stejari, în special stejarul pedunculat (denumirea științifică: *Quercus robur*).

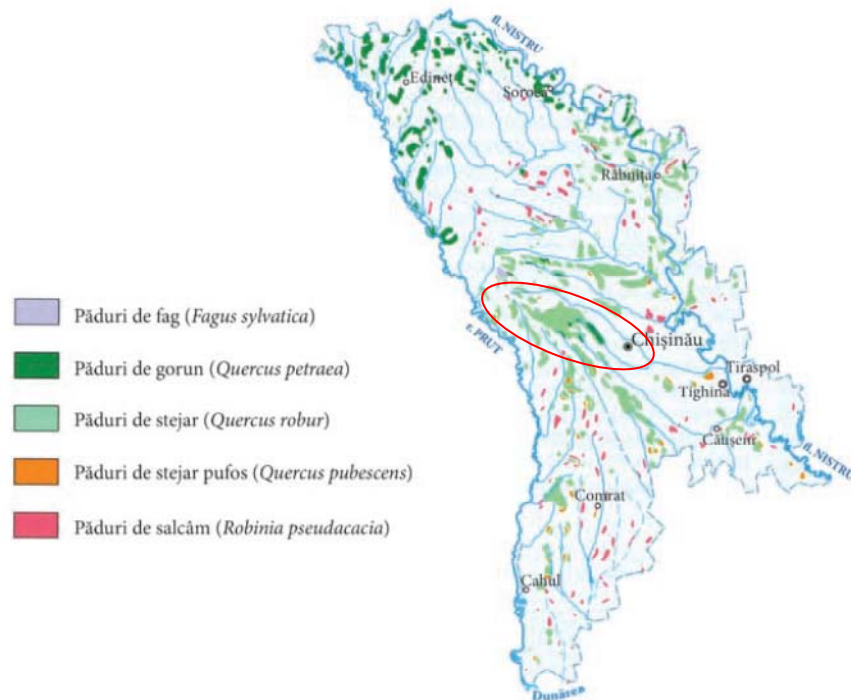


Figura 7-22: Vegetația forestieră a Moldovei și amplasarea zonei proiectului (Teleuță, A., 2010)

În multe plantații forestiere din Chișinău, Bălți, și alte comunități are loc înlocuirea speciilor indigene cu cele invazive.

În cele ce urmează, este efectuată o scurtă caracterizare a florei și faunei din fiecare dintre raioanele din zona proiectului.

Ungheni

- Fauna: Animale, cum ar fi vulpea, mistrețul, lupul, cerbul, căprioara roșie, enotul, ariciul, bursucul, pisica sălbatică, șoimul, barza, egreta, potârnichile și altele.
- Flora: 26.6% din suprafața raionului este ocupată de păduri, caracterizate prin stejar, fag, carpen, arțar, salcâm, tei și alți copaci. Există, de asemenea, alte plante, cum ar fi trifoiul, păiușul, pelinul sau urzica.

Călărași

- Fauna se caracterizează prin animale, cum ar fi vulpea, pisica sălbatică, jderul, iepurele, veverița, cerbul, mistrețul, lupul, porumbelul, cinteziul, ciocănitoarea, vulturul și altele.
- Flora: 30,7% din teritoriul raionului este ocupat de păduri, care sunt dominate de carpen, fag, frasin, ulm, stejar și tei.

Nisporeni

- Fauna este tipică cu cea din pădurile europene: vulpea, cerbul, căprioara roșie, cerbul cu pete, bursucul, mistrețul, enotul, lupul, pisicile sălbatică, șoimii, barza, vulturul și altele.
- Flora: 34% din teritoriul raionului este acoperit cu păduri cu copaci, cum ar fi stejarul, fagul, carpenul, stejarul englez, teiul, arțarul și salcâmul. Există, de asemenea, flori sălbatică în regiune, cum ar fi trifoiul, troscotul, urzica, clopoțelul și păiușul.

Strășeni

- Fauna este de obicei compusă din mamifere, cum ar fi vulpea, mistrețul, cerbul, ariciul, pisicile sălbatică, căprioara roșie, lupii, dihorii, și păsări, cum ar fi șoimii, ciorile, berzele, vulturii și altele.
- Flora: 36,6% din teritoriul raionului este acoperit de păduri. Copacii tipici sunt stejarul, stejarul englez, fagul, carpenul, arțarul, frasinul și teiul.

Chișinău

- Fauna: pe teritoriul Chișinăului au fost înregistrate 27 de specii de mamifere, 89 specii de păsări și 14 specii de reptile și amfibieni, cum ar fi: alunițe, arici, șoareci de câmp, lilieci, diferite rozătoare, veverițe, nevăstuici, dihori, jderi, păsări de cuib și migratoare, șopârle, șerpi, broaște, broaște de râu, țestoase, broaște-râioase, 20 de specii de pești (*Mediul Ambient*, 2008).
- Flora este formată din aproximativ 220 de specii și 55 de varietăți de foioase și conifere, inclusiv 168 de specii de arbori, 97 de arbuști și 10 liane. Știința, 2002. Copacii existenți protejați sunt: fagul (*Fagus sylvatica*), frasinul (*Fraxinus excelsior*), arțarul de câmp (*Acer platanoides*), perii (*Pyrus pyraeaster*), plopul cenușiu (*Populus canescens*), stejarul (*Quercus robur*), teiul argintiu (*Tilia tomentosa*), ulmul (*Ulmus levis*) (*Mediul Ambient*, 2011).

7.2.4 Starea și amenințările la adresa biodiversității în Moldova

Biodiversitatea în Republica Moldova a fost grav redusă în ultimii 100 de ani. Suprafața împădurită din țară este cea mai scăzută comparativ cu orice țară din Europa (UNECE, 2014). Suprafața actuală a pădurilor și a altor tipuri de vegetație forestieră este insuficientă pentru menținerea echilibrului ecologic al mediului. Diferența dintre suprafața împădurită actuală de aproximativ 11% și nivelul optim al acestui indicator (25-30%) explică dezechilibrul ecologic cu care se confruntă Republica Moldova (Teleuță, A., 2010).

Lipsa habitatelor viabile de dimensiuni semnificative este cu siguranță amenințarea cea mai importantă pentru biodiversitatea fiecărei dintre ecosistemele țării. Au fost identificate și alte amenințări după cum urmează:

- nerespectarea legislației ecologice de către agenții economici și populație, și imperfecțiunea cadrului legislativ și normativ în vigoare;
- integrarea nesatisfăcătoare a cerințelor de conservare a biodiversității în politicile economice și sectoriale;
- utilizarea intensivă a terenurilor, în special în ecosistemele de stepă, provocând eroziunea și alunecările de teren, conversia stepei, salinizarea solului și drenarea zonelor umede;
- speciile invazive, care distrug culturile și copacii;
- poluarea habitatelor naturale;
- exploatarea intensă a resurselor vegetale și faunistice;
- reducerea semnificativă a alocațiilor bugetare pentru reproducerea și regenerarea florei și faunei;
- populația este slab educată în materie ecologică (CEE-ONU, 2014, MM, 2005b).

În ultimii ani au fost însă înregistrate unele evoluții pozitive:

- O dezvoltare constantă a agriculturii ecologice duce la crearea unor condiții favorabile pentru conservarea biodiversității.
- Din 2005, zonele umede au beneficiat de o atenție semnificativă, prin desemnarea a trei zone umede de importanță internațională - site-uri Ramsar. Acest lucru a oferit șansa pentru creșterea măsurilor de conservare a speciilor și habitatelor.
- În perioada 2007 - 2010, Agenția „Moldsilva” a întreprins o serie de activități pentru a restaura sau a stabili terenurile forestiere/împădurite. Activități de regenerare a pădurilor (reîmpădurire cu arbori) pe terenurile forestiere naționale (NFL) au avut loc pe un teritoriu de aproximativ 3,500 ha. Adăugător, vreo 20,000 ha de terenuri degradate, neîmpădurite anterior, au fost împădurite ca o abordare de combatere a deșertificării și eroziunii, precum și pentru a asigura surse alternative de combustibil utilizând lemnul. „Regenerarea naturală” a fost susținută pe un teren de 10,000 ha din terenurile forestiere naționale (NFL) (UNECE, 2014).

7.3 Mediul uman

Pentru a stabili mediul uman/socio-economic de referință în zona proiectului, sub-consultantul Tehno Consulting & Design (TCD) angajat de Fichtner a efectuat interviuri față-în-față cu 150 de gospodării din zona proiectului. În acest scop, TCD a elaborat un chestionar care vizează aspecte precum utilizarea terenurilor, proprietatea, activitățile economice, precum și condițiile de viață, printre altele. Acest chestionar poate fi consultat în Anexa 15.3.

În plus, au fost colectate și analizate datele de la Biroul Național de Statistică (2013).

Următoarele sub-secțiuni prezintă principalele rezultate ale evaluării umane/socio-economice de bază. Tabelele suplimentare care conțin indicatori statistici pot fi găsite în Anexa 16.3.

Proprietari de terenuri, fără un titlu oficial asupra terenului, dar cu o revendicare validă asupra acestuia, sunt susceptibili de a fi prezenți în zona de proiect. După ce Uniunea Sovietică a fost destrămată, oamenii au primit terenurile pe care ei au lucrat. Cu toate acestea, din motive care încă nu sunt clare, unii dintre acești proprietari nu au primit niciodată sau nu au solicitat un titlu oficial asupra terenului. În Moldova este posibil ca un proprietar informal cu o revendicare legitimă asupra terenului să obțină un titlu. În acest scop, ea sau el trebuie să înregistreze terenurile lor. Înregistrarea poate dura de la 3 până la 6 luni pentru a fi finalizată și este necesară ca să fie gata pentru bugetarea costurilor de compensare ale proiectului. În cazul în care înregistrarea este una de succes, acești proprietari de terenuri au dreptul la despăgubiri pentru terenuri și bunuri.

Proprietarii de terenuri, fără un titlu oficial asupra terenului și fără o revendicare recunoscută asupra acestuia (intrușii) au dreptul, în conformitate cu cerințele internaționale ale instituțiilor financiare, de a primi compensații pentru orice active pierdute, cu excepția terenurilor. Acesta ar putea fi cazul grupurilor etnice minoritare, cum ar fi romii. Datele socio-economice pentru zona de proiect arată că 0,2% din populația din Nisporeni sunt romi, urmași de 0,5% în Călărași și 0,07% în Chișinău.

Existența unor astfel de cazuri (proprietari de terenuri fără un titlu oficial, dar cu o revendicare asupra terenului; proprietari de terenuri fără un titlu oficial și fără o revendicare asupra acestuia; romi sau alte minorități etnice) nu a fost confirmată în zona afectată de proiect, dar nici respinsă, în timpul studiului socio-economic. Pe parcursul proiectării detaliate și studiului cu privire la PAP acest fapt va fi clarificat, iar compensația se va plăti corespunzător.

7.3.1 Organizarea administrativă

Republica Moldova este organizată în 32 de regiuni, 5 municipii și 2 zone administrativ-teritoriale (Găgăuzia și unitățile de pe malul stâng al Nistrului).

În Republica Moldova municipiile sunt zone urbane care joacă un rol important în viața economică, socio-culturală, științifică, politică și administrativă a națiunii, cu relevante facilități industriale, comerciale, de îngrijire a sănătății și culturale, precum și cu instituții de învățământ.

În cele mai multe cazuri, municipalitățile sunt o aglomerație de mai multe așezări. De exemplu, municipiul Chișinău, care este capitala Republicii Moldova, cuprinde 35 de localități, care includ 5 sectoare orășenești, 6 orașele și 12 comunități (MM, 2009).

Traseul gazoductului propus începe în raionul Ungheni, în partea de vest a Republicii Moldova, și se termină în municipiul Chișinău, situat în partea centrală a țării. Cele două opțiuni de traseu, care sunt în fază de studiu, traversează, în plus, raioanele Nisporeni, Călărași și Strășeni. Tabelul 7-8 descrie pe scurt principalele caracteristici administrative ale fiecărui raion/municipiu.

Tabelul 7-8: **Raioanele/municipiul administrative în zona proiectului**

Raion/Municipiu	Suprafața [km ²]	Populația (2013)	Densitatea populației [oameni/km ²]	Orașe/sate
Ungheni	1,083	117,400	108.4	74
Nisporeni	630	71,555	106.0	39
Călărași	753	78,482	104.6	54
Strășeni	730	91,744	125.1	39
Mun. Chișinău	563.3	799,741	1,375	34

Sursa: Biroul Național de Statistică, 2013

Cele două opțiuni de traseu intersectează și trec pe lângă așezările urbane și rurale din apropiere. Traseele au fost selectate și optimizate cu intenția de a evita așezările umane din cauza unor probleme potențiale de relocare.

7.3.2 Condițiile economice generale

Datorită unui climat favorabil și pământului fertil, principalele produse ale Republicii Moldova sunt fructele, legumele, vinul și tutunul. Cu un produs intern brut (PIB) de 4,200 dolari pe cap de locuitor, Moldova importă petrol, cărbune și gaze naturale din Rusia, în principal. Economia Moldovei depinde în mod direct de economiile țărilor vecine România, Ucraina și Rusia. Sectorul agricol joacă un rol important în economia națională,

contribuind cu mai mult de 12% din PIB. Producția agricolă și prelucrarea generează aproximativ 50% din veniturile primite de la export.

Peste 40.7% din suprafața totală a terenurilor este deținută de 390,380 de producători agricoli individuali. Acest număr mare de producători agricoli este rezultatul procesului de privatizare care a avut loc în anii 1990, după prăbușirea URSS. După privatizarea fostelor ferme colective sovietice, aproape fiecare gospodărie din zonele rurale a primit o cotă de teren agricol. Această divizare a dus la fragmentarea mare a terenurilor agricole cu parcele de diferite dimensiuni, în medie, între 0.3 și 2.1 ha (Figura 7-24).

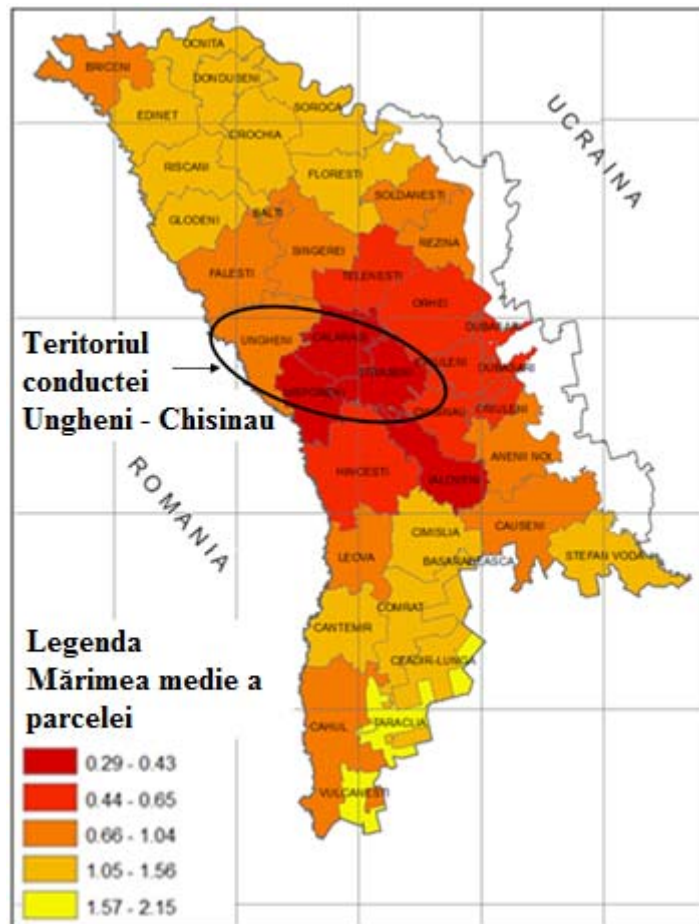


Figura 7-23: Dimensiunea medie a parcelelor agricole în Moldova (Guvernul Republicii Moldova, 2011)

În prezent, aproximativ 94% din terenurile agricole din Republica Moldova sunt în proprietate privată (Guvernul Republicii Moldova, 2011). Se consideră că fragmentarea mare a terenurilor împiedică dezvoltarea economică.

După cum se observă în Figura 7-24, gazoductul Ungheni - Chișinău se planifică de a fi construit în unele din cele mai fragmentate regiuni agricole din Moldova.

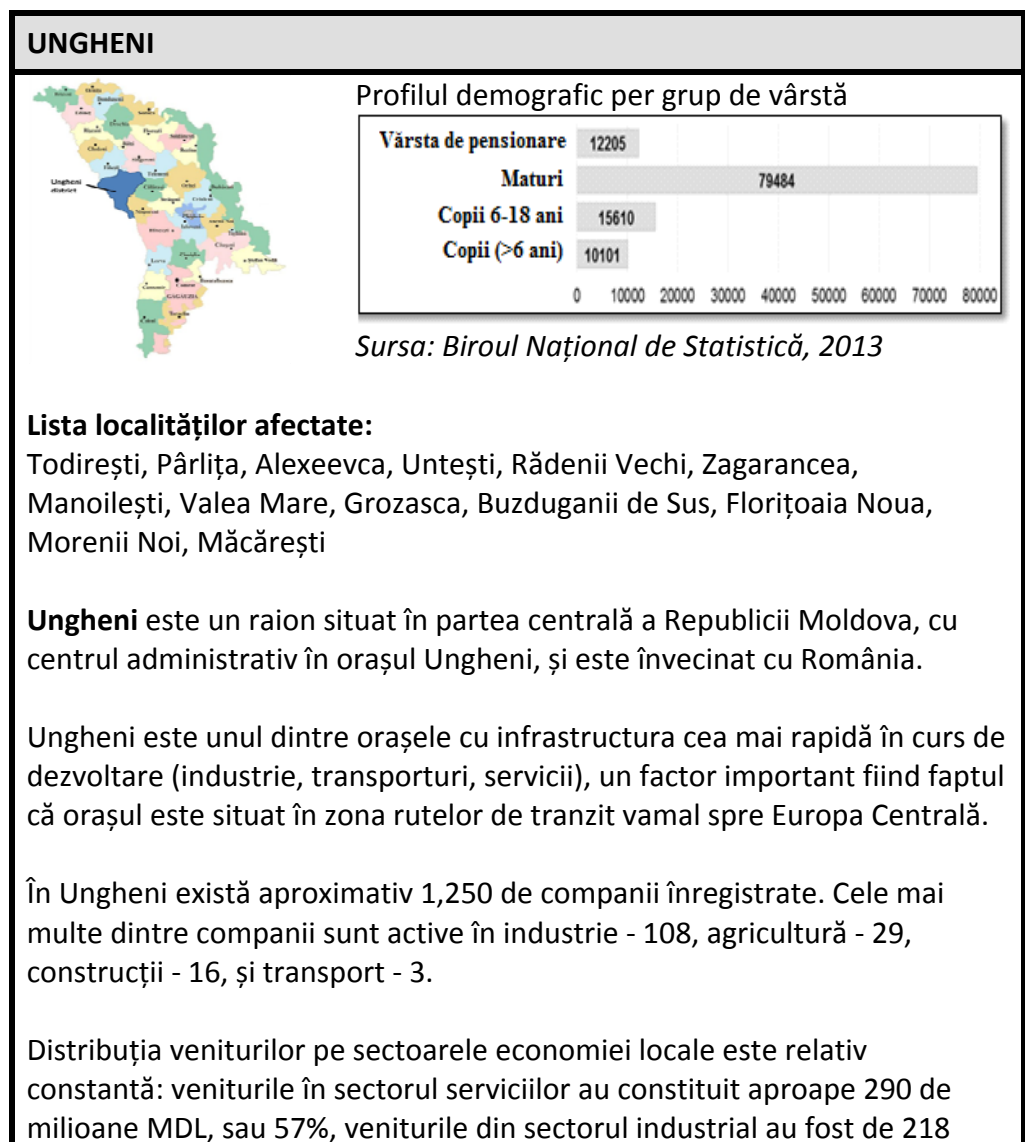
Numărul mare de parcele agricole și de proprietari de terenuri presupune un efort considerabil pentru a evalua compensarea pierderilor de teren, activelor agricole și a veniturilor din cauza lucrărilor de construcție.

Partea centrală a Moldovei are o economie bazată în mare parte pe agricultură, industrie și turism. Datele socio-economice sunt prezentate în detaliu în Anexă 15.4.

În zona proiectului, agricultura este ocupația dominantă în rândul locuitorilor (30% ca activitatea economică primară și 30% ca activitatea economică secundară). Cu toate acestea, rolul serviciilor publice este de asemenea semnificativ (35% ca sursă primară de venit și 18% ca sursă secundară de venit).

7.3.3 Profilurile raioanelor

Boxele de mai jos reprezintă o descriere generală a caracteristicilor socio-economice a fiecărui dintre raioanele din zona proiectului.



milioane MDL, adică 43%.

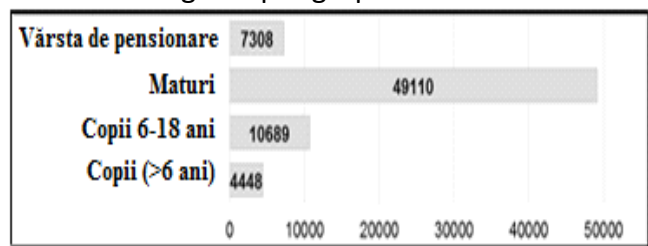
În anul 2002 Guvernul a stabilit o Zona Economică Liberă „Ungheni – Business”, cu o suprafață de 42.34 ha, situată în zona industrială de nord-vest a orașului Ungheni cu acces la calea ferată, care leagă astfel zona cu nordul, centrul și sudul țării, precum și cu țara vecină România.

O analiză efectuată pe baza datelor obținute de la Biroul Național de Statistică (2013), arată că puțin mai mult de 50% din locuitori sunt de sex feminin. Raportul femeii/bărbați în raionul Ungheni constituie 116 femei la 100 de bărbați.

NISPORENI



Profilul demografic per grup de vârstă



Sursa: Biroul Național de Statistică, 2013

Lista localităților afectate:

Brătuleni, Băsceni, Chilișoia, Boldurești, Vărzărești, Nisporeni, Șendreni

Nisporeni este un raion în partea de vest - centrală a Republicii Moldova, cu centrul administrativ în orașul Nisporeni.

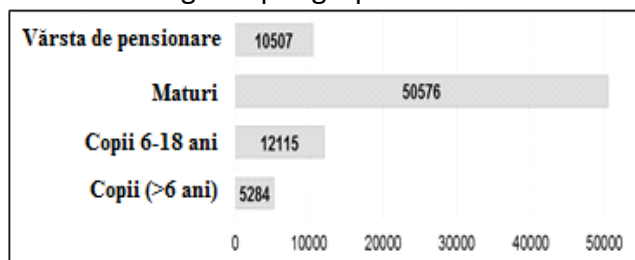
Terenurile agricole cuprind 38,779 de hectare, 61.5% din suprafața totală a teritoriului. Terenurile agricole efectiv utilizate reprezintă 21,736 ha (34.5% din suprafața totală a terenurilor), unde livezile acoperă 3,943 ha (6.3%), viile acoperă 6,118 ha (9.7%) și pășunile acoperă 6,838 ha (10.8%).

O cantitate mai mare de remitențe (Uniunea Europeană, Federația Rusă) a dus la lansarea de noi întreprinderi și o diversificare a activităților economice. În oraș, au fost create trei companii de construcții și o mică fabrică de mobilă. Orașul are aproximativ 100 de magazine mici, care contribuie, de asemenea, prin impozite la acumularea bugetului raional.

CĂLĂRAȘI



Profilul demografic per grup de vârstă



Sursa: Biroul Național de Statistică, 2013

Lista localităților afectate:

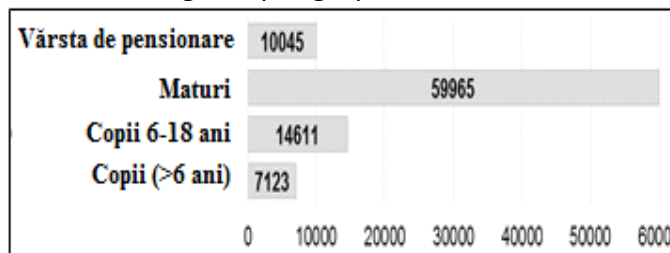
Vălcineț, Peticeni, Tuzara, Nișcani, Sadova, Pitușca, Temeleuți, Seliștea Nouă, Novaci, Călărași

Călărași este un raion situat în partea centrală a Republicii Moldova, cu centrul administrativ în orașul Călărași. Suprafața totală a raionului Călărași este 753.5 km², unde terenurile agricole reprezintă 23,480 ha, pădurile – 23,138 ha, și pășunile – 7,922 ha.

STRĂȘENI



Profilul demografic per grup de vârstă



Sursa: Biroul Național de Statistică, 2013

Lista localităților afectate:

Dolna, Micleușeni, Lozova, Vorniceni, Bucovăț, Căpriană, și Strășeni.

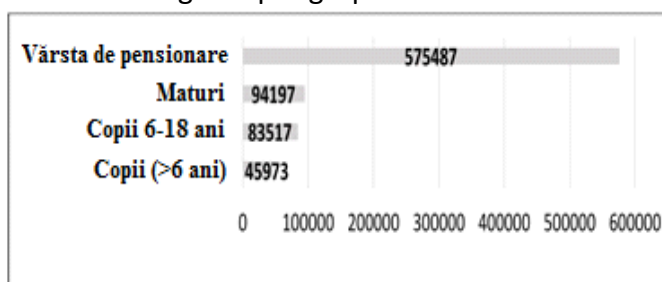
Strășeni este un raion administrativ situat în partea centrală a Republicii Moldova. Centrul administrativ și orașul principal este Strășeni.

În Strășeni există aproximativ 2,780 de companii înregistrate. Cele mai multe dintre entitățile juridice sunt înregistrate ca ferme, atingând un număr de 1,590 unități.

Strășeni se bucură de un spectru bogat de soiuri de struguri, cum ar fi Aligote, Pinot, Cabernet, Isabelle și Riesling. Orașul industrial este situat în regiunea de nord-vest a orașului și este separat de sectorul rezidențial prin calea ferată.

CHIȘINĂU

Profilul demografic per grup de vârstă



Sursa: Biroul Național de Statistică, 2013

Lista localităților afectate:

Ghidighici, Grătiești, Stăuceni, Cheltuitorii, Tohatin și Chișinău

Chișinău este un centru administrativ situat în partea centrală a Republicii Moldova. Este centrul administrativ, economic și capitala Republicii Moldova.

Chișinău este cel mai mare și cel mai dezvoltat oraș al țării, unde sunt înregistrate aproximativ 55,800 companii.

7.3.4 Compoziția etnică

Populația din raioanele traversate de proiect este compusă în principal din moldoveni, urmați de ucraineni, ruși, bulgari, romi și găgăuzi (Tabelul 7-9). Compoziția etnică exactă a persoanelor afectate de proiect va fi determinată în timpul studiului detaliat cu privire la PAP care urmează să fie realizat în timpul fazei de proiectare detaliată.

Tabelul 7-9: Compoziția etnică din zona proiectului [%]

Etnie	Ungheni	Nisporeni	Călărași	Strășeni	Chișinău
Moldoveni	89.94	97.52	94.14	96.92	72.11
Ucraineni	7	0.68	3.73	1.11	8.28
Ruși	2.5	1.5	1.26	1.77	13.92
Bulgari	0.08	0.1	0.06	0.12	1.24
Romi		0.2	0.5		0.07
Găgăuzi				0.08	0.91

Sursa: Biroul Național de Statistică, 2013

7.3.5 Nivelul de educație

Tabelul 7-10 prezintă nivelul de educație în zona proiectului. Conform datelor de la Biroul Național de Statistică (2013), cea mai mare parte a populației a frecventat cel puțin școala primară și secundară. Un număr mai mic a finalizat studii universitare cu o diplomă universitară sau a urmat cursuri de formare profesională.

Tabelul 7-10: Nivelul de educație în zona proiectului [%]

Nivelul de educație	Ungheni	Nisporeni	Călărași	Strășeni	Chișinău
Învățământul universitar	--	19	13	15	30,75
Profesional	--	5	2	4	30,37
Școala primară și secundară	82	56.5	70	60	27,07
Preșcolar	--	19	14	15	11,79

Sursa: Biroul Național de Statistică, 2013

7.3.6 Agricultură

Sistemul de agricultură practicat în prezent în Republica Moldova poate fi caracterizat ca unul extins și prost organizat. Acest lucru este în detrimentul atât a producției agricole și stării solului cât și a altor resurse naturale (MM, 2005).

O mare parte din suprafața proiectului reprezintă terenuri agricole cultivate. Un rezumat al principalelor culturi efemere cultivate aici este prezentat în Tabelul 7-11. Datele arată că cerealele și leguminoasele sunt culturile predominante din zona proiectului.

Tabelul 7-11: Principalele culturi efemere din raioanele traversate de proiect [tone]

Cultură efemeră	Ungheni	Nisporeni	Călărași	Strășeni	Mun. Chișinău
Cereale și leguminoase	6,345	369	271	505	769
Floarea-soarelui	2,408	82	47	70	290
Legume de câmp	741	5	74	415	1

Sursa: Biroul Național de Statistică, 2013

În afară de culturile efemere, în zonă sunt cultivate plante agricole perene, și anume livezile și viile. Hărțile 5 și 8 din Anexa 15.7 prezintă câmpurile agricole efemere, plantațiile de livezi și vii din zona proiectului.

Înțelegerea caracteristicii culturilor în contextul producției agricole este esențială pentru determinarea compensației pentru pierderea veniturilor ca urmare a lucrărilor de construcții. Evaluarea impactului în prezenta EISM cuprinde un calcul pentru fiecare dintre suprafețele diferitor culturi agricole

preconizate să fie afectate, precum și costurile de compensare asociate în Secțiunea 8.1.3.

7.3.7 Venituri și cheltuieli

Moldova este considerată una dintre cele mai sărace țări din Europa și mai mult de 25% din populație trăiește sub limita sărăciei (Banca Mondială, 2010). În conformitate cu Fondul Internațional pentru Dezvoltare Agricolă (IFAD) circa 42 la sută din populația rurală a Republicii Moldova este afectată de sărăcie (Teleuță, A., 2013).

Agricultura este principalul sector economic în zona proiectului. Aproape 40% din gospodăriile depind de această sursă pentru trai. Locurile de muncă în sectorul guvernamental constituie 20% din sursa primară de venit a gospodăriilor. Cea de-a treia sursă de venit, cu o pondere considerabilă de 40%, este munca sezonieră.

Datele colectate de la Biroul Național de Statistică (2013) arată că în toate raioanele există un procent semnificativ din populație care are o a doua sursă de venit, în special în Nisporeni, Ungheni și Strășeni.

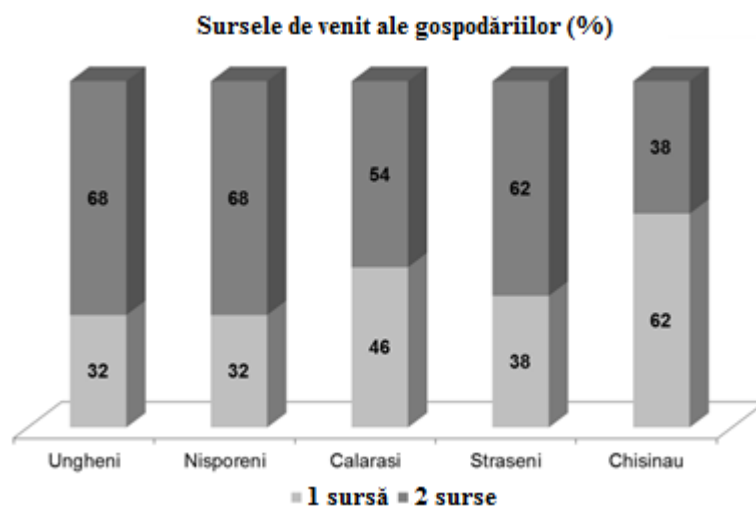


Figura 7-24: Sursele de venit ale gospodăriilor (%)

Sursa: Biroul Național de Statistică, 2013

Venitul mediu anual din surse unice variază de la 2,165 MDL până la 4,147 MDL în zona proiectului. Datorită acestor venituri reduse, în general, obținute dintr-o singură sursă (agricultură, sectorul public sau privat), populația este nevoită să stabilească o a doua sursă de venit în vederea acoperirii cheltuielilor de zi cu zi.

Pentru scopul acestui studiu, cheltuielile de uz casnic au fost evaluate pentru produsele alimentare și cele nealimentare (Figura 7-26). Pentru toate raioanele, cu excepția Strășeni, cele mai multe cheltuieli de uz casnic sunt suportate pentru produsele nealimentare.

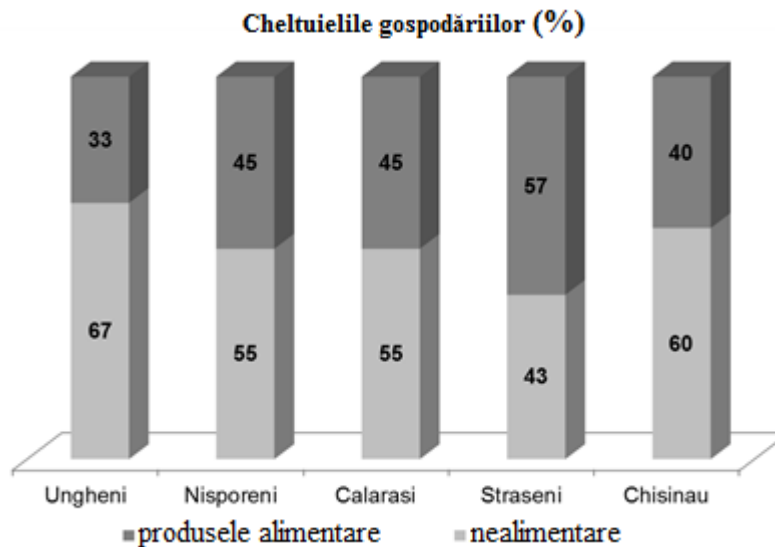


Figura 7-25: Cheltuielile gospodăriilor (%)

Sursa: Biroul Național de Statistică, 2013

Datele prezentate în această secțiune și cea anterioară poate ajuta înțelegerea legăturii dintre producția agricolă, venituri și cheltuielile alimentare. Pentru gospodăriile cu agricultura ca unica sursă de venit, perturbările terenurilor agricole în timpul construcției are un impact mai mare. Pentru gospodăriile cu mai multe decât o sursă de venit, impactul proiectului nu poate fi atât de grav. Este necesar un studiu pentru fiecare din Persoanele Afectate de Proiect (PAP) imediat ce este finalizată proiectarea detaliată a traseului gazoductului, pentru a indica și a evalua astfel de cazuri.

7.3.8 Apă și canalizare (salubritate)

Principalele surse de apă potabilă sunt fântânile situate în zona administrativă a localităților. Cele mai multe dintre gospodăriile care locuiesc în mediul urban sunt conectate la sistemul centralizat de alimentare cu apă, în timp ce localitățile rurale nu sunt conectate la sisteme de alimentare cu apă. În aceste zone, sursele de apă primare sunt fântânile săpate rudimentare.

În general, în zona proiectului, accesul la serviciile centralizate de alimentare cu apă și canalizare este sub 50%. Raionul Călărași are cea mai mare rata de acces la alimentarea cu apă în zona proiectului (aproximativ 45% din populație are acces la apă și doar 9% are acces la canalizare). În raioanele din zona de proiect, diapazonul de acces la apă este de la 26 până la 45%, iar diapazonul de acces la canalizare este între 4 și 16% (Figura 7-27). În municipiul Chișinău serviciile de alimentare cu apă și canalizare acoperă zona aproape în întregime.

Acces la alimentarea cu apă și servicii de salubritate (%)

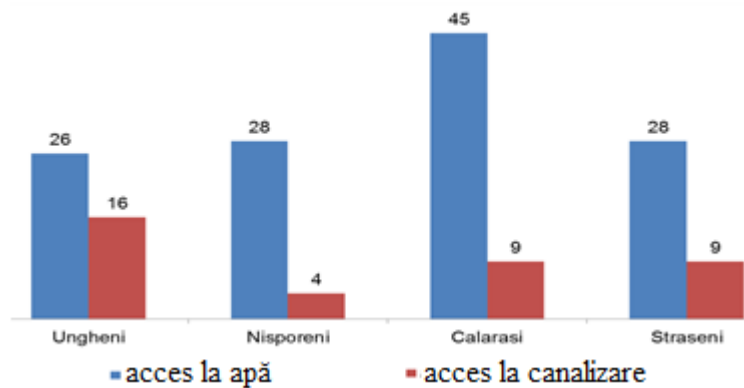


Figura 7-26: Acces la alimentarea cu apă și servicii de salubritate (%) (Pienaru, A., et al, 2014)

Impactul potențial asupra utilităților de apă ar putea fi simțit în timpul fazei de construcție, în cazul în care nu există o coordonare între contractant și furnizorul serviciilor de apă. Vă rugăm să consultați Secțiunea 8.1.3.3 pentru evaluarea impactului asupra (EIM) acestei componente.

7.3.9 Acces la electricitate

În prezent, toate satele din toate raioanele traversate de proiect au 100% acces la energia electrică.

Impactul potențial asupra utilităților de alimentație cu energie ar putea fi simțit în timpul fazei de construcție, în cazul în care nu există o coordonare între contractant și furnizorul de energie electrică. Vă rugăm să consultați Secțiunea 8.1.3.3 pentru evaluarea impactului asupra (EIM) acestei componente.

7.3.10 Turism

În prezent turismul ocupă o parte relativ nesemnificativă în economia națională. Infrastructura modestă în domeniul turismului și veniturile mici generate de afacerile turistice plasează Republica Moldova printre țările în care turismul este dezvoltat slab.

Strategia de Dezvoltare Durabilă a Turismului în Republica Moldova pentru anii 2003-2015 identifică, printre prioritățile sectorului turistic, dezvoltarea mai multor domenii specifice. Unul dintre ele se bazează pe tradiția de lungă durată a moldovenilor în producerea vinului, cu scopul de a face acest lucru o atracție turistică.

De asemenea, țara are un potențial bun pentru dezvoltarea turismului balnear. Locurile cu surse acvatice pe bază de resurse de ape minerale bogate ar putea deveni un produs turistic de nivel internațional, cu condiția că este creată o infrastructură adecvată (MM, 2005).

În plus, interesul pentru eco-turism este în creștere în Republica Moldova, deoarece numărul de vizitatori ai Ariilor Naturale Protejate a crescut de la 6,266 persoane în 2008 până la 9,020 în 2010 (Teleuță, A., 2013).

7.3.11 Locurile (site-urile) culturale, religioase și istorice importante

Aproximativ 15,000 de monumente istorice și culturale au fost identificate până în prezent în Republica Moldova, datând din diferite epoci istorice. Din acestea, 5,698 site-uri sunt incluse în Registrul oficial al monumentelor sub protecție de stat, inclusiv 891 de clădiri eclesiastice, două cetăți medievale (Tighina și Soroca), 17 castele și parcuri, circa 700 de monumente de arhitectură urbană, precum și un număr mare de site-uri arheologice, unele dintre ele de importanță internațională (MM, 2005).

După consultarea cu autoritățile locale și o vizită la fața locului, a fost obținută o listă de site-uri culturale, religioase și istorice din zona proiectului (Anexa 15.5). Locația exactă a acestor site-uri nu este încă cunoscută. Acesta va fi obiectul unui studiu care urmează să fie efectuat înainte să înceapă lucrările de construcție (vezi Secțiunea 8.1.3.7). Figura 16-2 până la Figura 16-7 din Anexa 15.5 arată locația aproximativă a site-urilor.

8. Evaluarea și atenuarea impacturilor

Potențialele impacturi asupra mediului natural și caracteristicile socio-economice ale zonei de proiect sunt evaluate în această Secțiune pe parcursul fazelor de **construcție și funcționare / întreținere**. Etapele anterioare ale procesului EISM (inițierea definirii domeniului și definirea domeniului, precum și pre-fezabilitatea) au luat în considerare faza de **proiectare** prin definirea și optimizarea traseului astfel încât să se evite impactul negativ asupra mediului și socio-economic, în măsura posibilului. Rezultatele acestui lucru au fost descrise în Secțiunea 6.

În mod normal gazoductele nu sunt dezafectate. Cu toate acestea, în cazul acestei zone în general, impacturile anticipate pe parcursul fazei de **dezafectare** sunt de aceeași natură cu unele dintre impacturile evaluate în faza de construcție - limitate la impacturile asupra calității aerului, zgomot, solului și a apelor subterane, solurilor agricole și sănătății și securității comunității și în muncă. Prin urmare, evaluarea impacturilor pentru acei receptori pe parcursul fazei de construcție se presupune să se aplice la această fază, în special, fără a fi nevoie de a reitera sau sublinia acest lucru în această Secțiune.

Ambele opțiuni 1b și 2 au fost studiate în etapele anterioare ale procesului studiului EISM / de fezabilitate, însă nici o concluzie nu a putut fi făcută în legătură cu care ar fi cea mai fezabilă din punct de vedere tehnic, financiar, economic și din punct de vedere al mediului. Prin urmare, a fost stabilit că o evaluare mai detaliată (preferabil cantitativă) ar fi necesară pentru a determina cu exactitate diferențele dintre cele două opțiuni și a lua o decizie susținută asupra opțiunii ce urmează să fie aleasă.

Această Secțiune prezintă rezultatele evaluării impactului pentru Opțiunea 1b și Opțiunea 2 într-un **mod comparativ**. Obiectivul este de a determina care opțiune va fi considerată în continuare pentru proiect.

Evaluarea impacturilor se bazează, în mod necesar, pe informațiile tehnice actuale disponibile și înțelegerea proiectului (așa cum este detaliat în Secțiunea 3), dintre care unele s-ar putea să fie actualizate și / sau supuse modificărilor într-o etapă ulterioară (de exemplu, în timpul fazei de proiectare detaliată, numirea contractantului EPC, etc).

Pentru evaluarea / clasificarea impacturilor proiectului, este utilizată o matrice de evaluare bazată pe diferiți factori pentru a permite o procedură de evaluare transparentă și completă. Variabilele sunt:

- Scara: local, regional, național sau internațional;
- Durata: Permanent sau temporar (pe termen scurt, mediu sau lung);
- Severitatea: joasă, medie sau înaltă;
- Certitudinea: posibil, probabil, foarte probabil sau cu siguranță;
- Direcția: pozitivă (benefică) sau negativă (adversă);
- Direct sau indirect;

- Cumulativ sau nu (un impact poate fi considerat cumulativ în cazul în care site-ul este în prezent sau va fi, în viitor (pe baza cunoștințelor actuale), afectat de același factor (de exemplu, poluarea apei)).

Pentru a clasifica impactul, este, în plus, identificată nevoia de investigații ulterioare, de exemplu, sub formă de studiu de specialitate separat. Aceste investigații ar putea să fie nevoie a fi întreprinse de către CC sau autoritățile guvernamentale în faza de proiectare detaliată sau imediat înainte de construcție.

Luând în considerație factorii enumerați mai sus, în cele din urmă poate fi determinată importanța impactului:

- Importanța: Nul sau neglijabil, mic, mediu, mare sau foarte mare.

Evaluarea impacturilor include, de asemenea, determinarea unor măsuri de atenuare și compensare pentru a elimina sau reduce impactul la minimum posibil.

În cazul aplicării măsurilor de atenuare sau compensare, ulterior este clasificat impactul rezidual.

Următoarele hărți pot fi găsite în Anexa 16.7 și servesc ca suport pentru această Secțiune:

- Harta nr. 1: Valorile majore ale biodiversității - Rețeaua Ecologică Națională a Republicii Moldova
- Harta nr. 2: Speciile țintă - Rețeaua Ecologică Națională a Republicii Moldova
- Harta nr. 3: Coridoare ecologice - Rețeaua Ecologică Națională a Republicii Moldova
- Harta nr. 4: Zone erodate și alunecări de teren în zona de proiect și zone preconizate de impact (sporirea eroziunii)
- Harta nr. 5: Zone agricole în zona de proiect și zone preconizate de impact (pierdere productivității)
- Harta nr. 6: Ape de suprafață în zona de proiect și zone preconizate de impact (trecere, contaminare și supra utilizare)
- Harta nr. 7: Zone rezidențiale în zona de proiect și zone preconizate de impact (emisii în aer și de zgomot)
- Harta nr. 8: Arii protejate și alte spații verzi în zona de proiect și zone preconizate de impact (peisaj și mediul biologic)

8.1 Impacturi și măsuri în timpul fazei de construcție

În cadrul proiectului se consideră că activitățile de construcție implică o bandă cu o lățime de 16 metri, în care are loc deschiderea tranșeelor și depozitarea unor materiale, precum și pentru circulația vehiculelor de construcție: **banda de construcție**. Pe banda de construcție solul va fi curățat de toată vegetația, iar solul vegetal va fi eliminat. Acest lucru implică faptul că vor fi afectate legumele, cerealele, livezile, viile, pășunile, și arborii forestieri. Culturile agricole efemere și pășunile vor fi afectate doar în timpul construcției, însă arborii forestieri, livezile și viile nu vor fi re-plantate. Vehiculele și utilajele de construcții nu vor fi permise în afara zonelor desemnate din cadrul benzii de construcție.

Pentru a permite funcționarea conductei, va fi necesară o **bandă de securitate** cu o lățime de 50 metri, sau Drumul de Trecere (DT). Deasupra benzii de securitate, trebuie să fie eliminați toți arborii forestieri, toate livezile și viile (acest lucru se va efectua în faza de construcție).

Activitățile conexe privind construcția unei conducte au fost descrise în Secțiunile 3.3 și 3.5. Aceste activități sunt enumerate și în general descrise mai jos și în Figura 8-1.

- Curățarea zonei de construcții (1): îndepărtarea învelișului de vegetație și sol vegetal în banda de construcție (se preconizează să aibă o lățime de 16 de metri pentru proiect); depozitarea separată a solului vegetal; înlăturarea vegetației din banda de securitate (planificată cu lățimea de 50 m pentru proiect).
- Transportarea (tracțiunea) țevelor (2): transportarea componentelor țevii de-a lungul benzii curățate.
- Îndoirea țevelor (3): ori de câte ori este necesar, unele țevi sunt îndoite folosind utilaje corespunzătoare.
- Plasarea (înșirarea) țevelor (4): înșirarea componentelor țevii de-a lungul șanțului; țevile sunt pozate cap la cap pentru a permite sudarea în șir.
- Sudarea și inspectarea (4, 5): sudarea componentelor țevii între ele; fiecare sudură este supusă controlului nedestructiv cu inspectarea învelișului.
- Săparea (6): excavarea șanțului pentru țevi se efectuează cu excavatoare sau mașini de săpare.
- Coborârea țevelor în șanțuri (7): țeava este plasată în interiorul șanțului, folosind un tractor cu braț lateral.
- Examinarea amplasării gazoductului (8): examinarea locului de amplasare a conductei.
- Testarea hidrostatică (11): testarea presiunii cu apă, pentru a verifica integritatea conductei.
- Rambleierea (9): rambleierea/umplerea urmează la scurt timp după coborârea țevii; trebuie să fie utilizate materiale de calitate fină, fără pietre ascuțite, și atent compactate în jurul conductei pentru a o acoperi.
- Restabilirea zonei de construcții (10): substituirea solului vegetal în conformitate cu indicațiile definite în continuare în această EIMS (în conformitate cu Secțiunea 8.1.1.1 și PMMS) și replantarea vegetației

originale, luând în considerare restricțiile de siguranță (ex.: nu pot fi repuși copaci și vii, însă alte tipuri de culturi agricole și vegetație de pășune pot fi re-cultivate în banda de securitate).

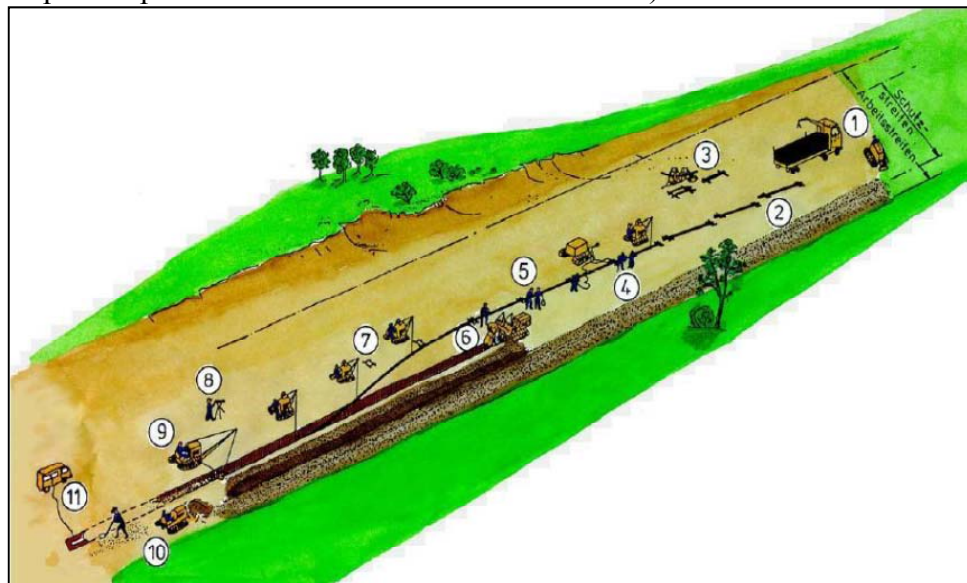


Figura 8-1: Construcția gazoductului

Activitățile cu potențial mai mare pentru impacturi sociale și asupra mediului sunt curățarea zonei de construcții (1) și săparea (6), datorită mișcărilor asociate cu pământul, circulația tehnicii grele, pierderea culturilor și copacilor, și emisiile în aer și zgomotul. Impactul potențial asupra comunității precum și asupra sănătății și securității la locul de muncă este, de asemenea, mai mare la aceste etape.

Trebuie remarcat faptul că în cadrul etapelor inițiale ale EISM selectarea și prelucrarea ulterioară a opțiunilor de traseu al gazoductului a fost efectuată cu intenția de a evita, sau, cel puțin, de a minimiza impactul asupra elementelor de mediu și sociale ale zonei de proiect. Acest lucru a fost făcut în măsura maximă a posibilităților tehnice și economice (Secțiunea 6) cu luarea în considerație a aspectelor esențiale, cum ar fi:

- păstrarea distanței față de lacuri, râuri și sate;
- scurtarea lungimii gazoductului;
- evitarea ariilor erodate și ariilor predispuse la eroziune;
- evitarea amplasării gazoductului în plantații perene, păduri și habitate valoroase.

Având în vedere lățimea benzii de construcții (16 m) și lungimea fiecărei opțiuni, suprafața de teren care va fi temporar necesară pentru activitățile de construcție este prezentată în Tabelul 8-1.

Tabelul 8-1: **Suprafață de teren temporar necesară pentru construcția gazoductului**

Opțiunea	Lungimea [km]	Suprafață de teren temporar necesară pentru construcție (bandă de constr. cu lățimea de 16 metri) [ha]
1b	119.95	192
2	133.21	213

În Tabelul 8-2 și Tabelul 8-3 sunt estimate cantitatea solului evacuat de la suprafață și cantitatea solului excavat de sub acesta.

Tabelul 8-2: **Volumul estimativ al solului de suprafață evacuat în cadrul proiectului**

Adâncimea solului de suprafață	Lățimea benzii de construcții	Volumul solului de suprafață evacuat	
0.2 m	16 m	3,200 m ³ /km	
		Opțiunea 1b	Opțiunea 2
		circa 384,000 m ³	circa 426,000 m ³

Tabelul 8-3: **Volumul estimativ al stratului de de sol care trebuie excavat de sub solul de suprafață în cadrul proiectului**

Adâncimea tranșei	Lățimea tranșei inferioare	Lățimea tranșei superioare	Volumul solului excavat de sub solul de suprafață	
1.5 m	1 m	2.73 m	2,700 m ³ /km	
			Opțiunea 1b	Opțiunea 2
			circa 324,000 m ³	circa 360,000 m ³

O perioadă de construcție de 24 de luni se preconizează pentru gazoductul Ungheni-Chișinău, inclusiv stațiile de reglare a presiunii, în condiții optimiste și performanțe bune în construcție.

Deoarece construcția unei conducte este o lucrare liniară, zona de proiect va fi afectată doar la nivel local și temporar în diferite secțiuni ale sale (câteva săptămâni pe secțiune). Din acest motiv, nici o secțiune nu va fi afectată pentru întreaga durată a perioadei de construcție, ceea ce reduce semnificativ impacturile negative ale acestei etape.

Unele drumuri de acces temporare ar putea fi necesare în timpul perioadei de construcție, însă la etapa actuală nu este disponibilă informație suficientă pentru determinarea locației acestora. Impactul oricăror drumuri necesare de acces este evaluat în general în cadrul acestei EISM.

La evaluare este luată în considerare construcția infrastructurii asociate (GPRS, stații PIG și stații de supape bloc).

Pentru construirea gazoductului este estimat un număr aproximativ de 50 de lucrători în total, ceea ce înseamnă că vor fi necesare tabere mici pentru muncitori. Numărul și amplasarea taberelor pentru lucrători vor fi stabilite de către antreprenorul în construcții după finalizarea planificării forței de muncă și logisticii. Pentru EIMS, se estimează că vor fi necesare 2 tabere pentru întreaga extensie a conductei, câte o tabără la fiecare 60 km. Cerințele pentru amplasarea și gestionarea taberelor pentru muncitori, care trebuie respectate de către antreprenorul în construcții, sunt descrise în Secțiunea 10 și în acest paragraf.

Se estimează că vor fi necesare 4 terenuri de depozitare de-a lungul șantierului de construcție a gazoductului. Fiecare dintre aceste terenuri va avea o suprafață de 1000 de m² sau 0,1 ha.

Măsurile propuse în prezenta Secțiune vor fi luate în considerare în cadrul unui **Plan cuprinzător de sănătate, siguranță și mediu (Planul SSM)** care urmează a fi elaborat de către contractant înainte de începerea fazei de construcție.

Planul SSM trebuie să fie aplicat de către contractor în faza de construcție și supravegheat de către ME (Proprietarul Proiectului), autoritățile guvernamentale responsabile (mediu, sănătate, drepturile muncitorilor și cultură) și finanțatorii. Mai multe detalii despre aceste proceduri pot fi consultate în Secțiunea 10.

Se recomandă pregătirea, de către Proprietarul Proiectului, a unei diagrame liniare a întregului traseu al conductei pentru a permite contractorilor să identifice cu ușurință toate ariile de risc descrise în această EIMS.

8.1.1 Impacturi asupra mediului fizic

8.1.1.1 Degradarea solului

Eroziunea (a), amestecarea (b), crearea brazdelor (c), și compactarea (d) solului sunt efecte frecvent asociate cu activitățile de construcție care pot afecta foarte mult calitatea solului și mai ales recoltele viitoare (productivitatea). Perturbarea structurii naturale a solului poate, de asemenea, afecta grav valoarea habitatului, în special a solurilor sărace, cu o mare varietate de specii de animale și plante. În aceste zone perturbarea mecanică a solului, de obicei, duce la o scădere bruscă a numărului de specii.

a) Eroziunea

Drumurile temporare de acces și șantierele de construcție din zonele mai abrupte (zone predispuse la alunecări de teren, de exemplu) vor duce la

distrugerea permanentă a solului și un risc crescut de efecte de eroziune ulterioare. În plus, săparea șanțurilor pentru conducte și eliminarea vegetației în banda de construcție sunt susceptibile de a afecta structura solului și slăbi rezistența sa, cauzând posibile efecte de eroziune, în special în zonele unde eroziunea este resimțită în prezent.

Alte surse de impact sunt drenajul apei din banda de construcție și activitățile de tăiere și umplere.

Pentru zona de proiect, riscuri mari de eroziune a solului au fost identificate de către Strategia națională de adaptare la schimbările climatice (MM, 2012), care a efectuat o evaluare a vulnerabilității magnitudinii riscurilor schimbărilor climatice asupra producției agricole din Moldova (Secțiunea 7.1.5).

Câteva zone erodate au fost evitate în faza de planificare (a se vedea Secțiunea 6), însă unele sunt încă prezente în zona de proiect. Anumite locații unde efectele eroziunii pot fi resimțite în timpul construcției gazoductului sunt prezentate în Harta 4 din Anexa 16.7 pentru ambele opțiuni.

Prin considerarea unei benzi de construcție cu o lățime de 16 metri, a fost determinat care dintre trasee implică o zonă de impact mai mare în terenurile erodate. Rezultatele pot fi consultate în Tabelul 8-4.

Tabelul 8-4: **Impacturi asupra mediului fizic - eroziune - suprafața afectată**

Opțiunea	Suprafața de teren erodată afectată de construcție [ha]				
	Eroziune puternică	Eroziune moderată	Eroziune mică	Alunecări de teren	TOTAL
1b	2.33	23.36	25.63	0.12	51.44
2	1.08	16.99	39.70	0.01	57.78

Suprafața afectată a terenului erodat /alunecărilor de teren constituie cca 27% din suprafața totală de construcție pentru ambele opțiuni (suprafața totală de construcție este prezentată în Tabelul 8-1). Acest lucru implică faptul că pentru ambele opțiuni acest impact este de o măsură spațială importantă.

Rezultatele din Tabelul 8-4 arată că zonele puternic erodate reprezintă 1% din întreaga zona de construcție pentru Opțiunea 1 și 0,5% pentru Opțiunea 2; zonele moderat erodate reprezintă 12% din întreaga zona de construcție pentru Opțiunea 1 și 8% pentru Opțiunea 2; zonele puțin erodate reprezintă 13% din întreaga zona de construcție pentru Opțiunea 1 și 19% pentru Opțiunea 2; zonele de alunecări de teren reprezintă fracțiuni nesemnificative ale întregii zone de construcții pentru ambele opțiuni.

În concluzie Opțiunea 2 ar afecta mai multe terenuri erodate decât Opțiunea 1b. Cu toate acestea, Opțiunea 1b afectează o suprafață mai mare de teren puternic și moderat erodat, precum și a alunecărilor de teren..

b) Amestecarea, c) Brăzdatul, d) Compactarea

În timpul excavării șanțurilor, există un risc de **amestecare** a solului vegetal cu subsolul, ceea ce poate duce la schimbări privind concentrația ionilor de azot, fosfor și potasiu în sol, precum și pierderile de material organic, mulci, bănci de însămânțare, enzime și bacterii. Deoarece cele mai multe dintre substanțele nutritive din sol disponibile plantelor apar în stratul de sol superior al zonelor agricole, pierderea sau amestecarea acestui strat poate duce la o reducere importantă a fertilității solului (IROWA, 1985).

Când vehiculele și mașinile (utilajele) grele circulă pe solurile saturate sau umede poate avea loc un **brăzdat** semnificativ sau să apară șanțuri (Figura 8-2). Proiectul traversează două zone umede sau lacuri, așa cum este descris în Secțiunea 7.1.8. Una din zonele umede este traversată de ambele opțiuni și cealaltă este traversată doar de Opțiunea 2. Riscurile de creare a șanțurilor există, de asemenea, în cazul în care sunt efectuate lucrări pe terenurile agricole, cu un conținut ridicat de argilă, într-o perioadă umedă. Brazdele concentrează o cantitate mare de sol într-un spațiu foarte mic, eliminând spațiul poros disponibil pentru înrădăcinare, apă și a fluxul de nutrienți. Zona brăzdată devine prea umedă pentru plantații, iar zonele limitrofe sunt lipsite de umiditatea care ar fi obținut-o.



Figura 8-2: Brazdele care apar într-un sol umed după trecerea vehiculelor (URL 11

Circulația masinilor de construcție poate duce în plus la **compactarea** solurilor, care provoacă creșterea densității solului și reducerea permeabilității, ceea ce duce la probleme cum ar fi pounding de apă, scăderea penetrării de către rădăcini și aerare redusă a solului. Umiditatea solului are o mare influență asupra compactabilității solului, care are condiții

optime să apară atunci când umiditatea solului este la sau aproape de capacitatea de câmp¹ (IROWA, 1985).

Se preconizează că conducta va traversa mai multe zone agricole, unde efectele negative asupra productivității solului din cauza amestecării, brazdelor și compactării pot fi resimțite de la ambele opțiuni. Harta 5 care arată suprafețele agricole traversate poate fi consultată în Anexa 16.7.

Pentru zona de proiect, au fost identificate riscuri mari de salinizare a solului și de deșertificare de către Strategia națională de adaptare la schimbările climatice (MM, 2012), care a efectuat o evaluare a vulnerabilității amploarei riscurilor aduse de schimbările climatice asupra producției agricole din țară.. Au fost identificate riscuri medii pentru recoltă și scăderea calității culturilor. Acest lucru implică faptul că proiectul poate aduce pierderi cumulative a productivității solului pentru terenuri, dacă nu este gestionat în mod corespunzător.

Analizând o bandă de construcție cu o lățime de 16 de metri, a fost identificat care traseu poate implica o suprafață mai mare de impact asupra productivității terenurilor agricole. Rezultatele pot fi consultate în Tabelul 8-5.

Tabelul 8-5: Impactul asupra mediului fizic - amestecare, crearea brazdelor și compactare - zona afectată

Opțiunea	Suprafață de teren agricol efemer afectat de construcții [ha]
1b	116.04
2	144.3

Rezultatele arată că Opțiunea 2 presupune o suprafață mai mare de teren agricol efemer afectat în comparație cu Opțiunea 1b. În comparație cu rezultatele din Tabelul 8-1, aceste cifre arată că cea mai mare parte a benzii de construcție este formată din teren agricol (60% în Opțiunea 1b și 68% în Opțiunea 2), pentru care impactul asupra acestei componente este important. În plus, pentru Opțiunea 2 există riscuri de creare de brazde mai mari, deoarece în acest caz, ar fi traversate cele două zone umede.

Atenuarea

În pofida datelor existente cu privire la zonele predispuse eroziunii și alunecărilor de teren, contractantul va efectua un nou Studiu cu privire la Alunecările de Teren și Eroziune

¹ Capacitatea de câmp = procentul de apă care rămâne în sol 2 sau 3 zile după ce solul a fost saturat iar drenajul liber a încetat, practic (IROWA, 1985)

Studiul cu privire la Alunecările de Teren și Eroziuni se va efectua în timpul fazei de proiectare detaliată și cel puțin cu trei luni înainte de antrenarea oricăror utilaje grele în lucrări în Drumul de Trecere (DT) sau în activitățile de defrișare. Acesta va fi de interes, de asemenea, pentru a evita traversarea unor potențiale zone periculoase, în cazul în care săpăturile pot declanșa o nouă alunecare de teren. Acest studiu se va realiza în contact direct cu fermierii și proprietarii de terenuri, care ar putea ajuta indicând caracteristicile specifice ale solului terenului de construcție și marcând oricare zone sensibile care pot exista în interiorul benzii de construcție sau în zonele stabilite pentru amplasarea unor structuri temporare sau permanente. Traseul conductei va fi deviat și structurile nu vor fi amplasate pe alunecări de teren și în zonele grav erodate pe măsura posibilității.

Contractorul construcției va elabora Planul de management al solului și controlul eroziunii ca parte a Planului său SSM.

Un Planul de control privind managementul solului și controlul eroziunii îi va permite contractantului să descrie toate măsurile necesare pentru a evita cauzarea/intensificarea efectelor eroziunii și pentru a evita brăzdățul, compactarea și amestecarea solurilor. Planul va conține dar nu se va limita la următoarele măsuri:

- În cazul când alunecările de teren nu pot fi evitate, conducta trebuie să fie instalate sub planul periculos.
- Volumul perturbării solurilor se reduce la minimum, toate lucrările vor fi efectuate în interiorul benzii de construcții;
- Pe secțiunile terenurilor în care există alunecări de teren și eroziune severă (Harta Nr. 4 din Anexa 16.7 arată unde pot fi găsite aceste arii în zona de proiect. Rezultatele Studiului cu privire la Alunecările de Teren și Eroziuni vor completa datele arătate în această hartă), se vor realiza în mod alternativ următoarele:
 - Instalarea canalelor de scurgere pe pantă oferind o ieșire temporară pentru scurgerea apei (Figura 8-3 de mai jos);
 - Construirea canalelor de deviere temporară pentru a preveni curgerea din zonele vulnerabile la eroziune sau instabile;
 - Vor fi implementate structuri de control a eroziunii (pături, saltele, geo-textile);
 - Pantele vor fi brăzdate în sus și în jos pentru a îmbunătăți stabilitatea solului.
- Exemple de măsuri, care urmează să fie aplicate în special pentru gestionarea solului de suprafață (vegetal), sunt:
 - Separarea solului vegetal:
 - solul vegetal va fi înlăturat din întreaga bandă de construcții, adică, lățimea șanțului + lățimea zonei deteriorate + lățimea zonei de lucru .
 - Conservarea solului vegetal:
 - nu amestecați solurile vegetale și cele de subsol, adică, stocați solul vegetal separat și subsolul excavat în diferite grămezi;
 - dacă este necesar (de exemplu, atunci când distanța dintre grămezile stocate este mai mică de 1 m), se va utiliza o barieră

fizică (de exemplu, mulci de paie) pentru a ajuta la delimitarea separării dintre cele două grămezi;

- Tot solul vegetal curățat trebuie depozitat în siguranță în timpul construcției, și reșezat pe suprafața benzii de construcție. Solul vegetal nu poate fi folosit pentru oricare alt scop sau înlocuit la orice adâncime mai mare decât înălțimea stratului solului vegetal original (prezis de a fi circa de 20 cm);
- gramada de sol vegetal nu trebuie să depășească 2 metri în înălțime pentru a preveni descompunerea materiei organice în compost (IPLOCA, 2011);
- manevrați tot solul în limitele benzii de construcție desemnat de 16 metri lățime, inclusiv depozitele de soluri;
- Tot solul vegetal curățat trebuie să fie reșezat pe suprafața benzii de construcție imediat după terminarea construcției și rambleierii care urmează. Solul vegetal trebuie să fie repartizat uniform pe bandă, acoperind înălțimea stratului solului original (prezis de a fi circa de 20 cm).
- Luarea de măsuri necesare pentru a preveni eroziunea (de la vânt și apă) solului stocat. Acest lucru poate necesita utilizarea acoperirii cu plastic HDPE (polietilenă de înaltă densitate), rogojini de iută, apă, mulci, sau agenți de fixare pentru a stabiliza solul vegetal acolo unde vânturile puternice persistente erodează grămezile de sol vegetal sau mută solul vegetal de pe banda de construcție.
- Evitarea brăzdatului și compactării:
dacă sunt prezente soluri saturate sau apă stătătoare, întrerupeți activitățile de construcție. Ca alternativă, echipamentul și vehiculele vor funcționa pe anrocamente (riprap) de cherestea sau “saltele” prefabricate pentru echipamente. Pentru accesul temporar a excavatorului în zonele cu soluri sensibile pentru compactare (argilă, nămol - urmează a fi stabilite cu sprijin din partea fermierilor) ar trebui utilizate saltele de sprijin.
- Vor fi efectuate **măsuri de restabilire a solului** după umplerea tranșeelor, după cum urmează:
 - în caz că a avut loc compactarea solurilor, pot fi utilizate decompactoare mecanice sau scarificatoare pentru a ameliora compactarea, care a avut loc în straturile mai profunde ale solului (până la 60 cm de la suprafață) (IROWA, 1985). De asemenea, această activitate va fi efectuată pe toate zonele traficului temporar și în zonele de depozitare, care nu sunt necesare după încheierea fazei de construcție;
 - solul va fi reconturat pentru a se potrivi cu topografia zonei. Acest lucru poate implica umplerea sau netezirea oricăror brazde;
 - tot solul vegetal separat de pe banda de construcție trebuie reșezat pe suprafața benzii de construcție imediat după rambleiere. Solul vegetal trebuie să fie repartizat uniform pe banda de construcție acoperind înălțimea stratului solului original (prezis de a fi circa de 20 cm);
 - drumurile de acces temporare vor fi reabilitate și replantate după construcție;

- vegetația cu rădăcini scurte, cum ar fi legumele, cerealele și pășunile vor fi replantate în banda de construcție cu speciile cultivate inițial;
- în zonele în care inițial erau prezenți arbori de pădure, livezi și vii, Dreptul de Trecere (DT) va fi replantat cu vegetație locală cu rădăcini scurte;
- în zonele cu alunecări de teren și în zonele foarte erodate, prezentate în Harta nr. 4 din Anexa 15.7, trebuie să fie instalate rogojini organice de control al eroziunii, pentru a spori restabilirea;
- orice evidență a eroziunii după restabilire va fi cartografiată și luată în considerare pentru restabilirea finală. Va fi evaluată necesitatea unor măsuri suplimentare de control al eroziunii.



Figura 8-3: O scurgere de pantă (Mathews, J., 2006)

Clasificarea impacturilor

Clasificarea impacturilor asupra solului datorită eroziunii poate fi consultată în **Error! Reference source not found.** pentru ambele opțiuni.

Tabelul 8-6: Clasificarea impacturilor asupra solului din cauza eroziunii - faza de construcție

Impacturi asupra solului din cauza eroziunii - faza de construcție		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Permanent	Permanent
Severitatea (comparativ) *	Înaltă	Medie
Certitudinea	Foarte probabil	Foarte probabil
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Da	Da
Studiu de specialitate?	Da (studiu privind eroziunile și alunecările de teren înainte de construcție)	
Importanța	Înaltă	Medie
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile	Nu	

Importanța impacturilor reziduale	Medie	Mică
--	--------------	-------------

* Severitatea este evaluată într-un mod comparativ și depinde de zona de terenuri erodate substanțial afectate și de alunecările de teren pentru fiecare opțiune

Clasificarea impacturilor asupra productivității solului din cauza amestecării, brăzdării și compactării poate fi consultată în Tabelul 8-7.

Tabelul 8-7: **Clasificarea impactului asupra solului din cauza amestecării, brăzdării și compactării - faza de construcție**

Impacturi asupra solului din cauza amestecării, brăzdării și compactării - faza de construcție		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Temporar, poate fi pe termen lung	Temporar, poate fi pe termen lung
Severitatea (comparativ) *	Înaltă	Foarte înaltă
Certitudinea	Probabil	Probabil
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Da	Da
Studiu de specialitate?	Nu	
Importanța	Medie	Mare
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile	Da	
Importanța impacturilor reziduale	Mică	Medie

* Severitatea este evaluată într-un mod comparativ și depinde de zona de terenuri agricole efemere afectate pentru fiecare opțiune

8.1.1.2 Poluarea solului prin depunere de deșeuri

Activitățile de construcție vor genera deșeuri, care au potențialul de a afecta fizic și chimic solurile din zona de proiect. Strategia națională de adaptare la schimbările climatice (MM, 2012) apreciază că există riscuri medii și ridicate de degradare a solului agricol în zona de proiect (salinizare, scăderea randamentului, secete, etc.) ca urmare a schimbărilor climatice. Acest lucru implică o posibilitate pentru efecte cumulative asupra solului datorită construcției gazoductului.

Principalele deșeuri prevăzute a fi generate în timpul construcției gazoductului propuse și a instalațiilor supraterane se prezintă astfel:

- sol și roci din activitățile de punere a temeliei pentru infrastructurile asociate;
- exces de sub-sol (sol de la adâncime) sau sol deteriorat de la săparea șanțului: cel puțin volumul ocupat de conductă va fi considerat exces de deteriorare, adică, 283 m³/km pentru conducta de 600 mm. Pentru 119.95 km a Opțiunii 1b, acest lucru implică cca 33,700 m³ de sol deteriorat;

pentru 133.21 km ai Opțiunii 2, acest lucru implică cca 37,600 m³. Acestea sunt cantitățile așteptate minime de soluri deteriorate. Deoarece subsolul este în mod natural compactat într-o oarecare măsură, și după tranșare el se afinează, se presupune că va fi generat un volum mai mare de sol deteriorat decât echivalentul volumului spațiului ocupat de conductă.

- resturile de plante rezultate din curățarea zonei de construcție și a benzilor de siguranță, precum și a zonelor de facilități supraterane;
- deșeuri provenite de la construcții cum ar fi materialul de construcție neutilizat / inutilizabil, lemnul de la construcțiile din lemn, deșeuri de întreținere, material de ambalare, containere goale, etc.;
- deșeuri periculoase, combustibil, ulei de motor, antigel și lubrifiante;
- butoaie și containere (de materiale periculoase și inofensive);
- gunoi domestic/de gospodărie cum ar fi hârtie, plastic, recipiente pentru băuturi, deșeuri alimentare, etc.: presupuse la 1 kg/persoană/zi – pentru totalul de cca 50 de lucrători ai șantierului, se estimează generarea a 50 kg/zi de deșeuri menajere.
- ape reziduale menajere: presupuse la 50 litri/persoana/zi – pentru totalul de cca 50 de lucrători ai șantierului, se estimează generarea a 2,500 de litri/zi de apă reziduală.

În plus, PIG-urile de curățare pot fi utilizate pentru a îndepărta murdăria sau resturile generale rezultate din construcție care au fost lăsate în interiorul conductei în timpul construcției, precum și deshidratarea și uscarea conductei înainte de darea în exploatare. Reziduurile acestor procese ar putea implica riscuri pentru sol, în cazul în care nu sunt identificate și gestionate în mod corespunzător.

În Moldova nu există depozite sau instalații de tratare a deșeurilor periculoase specifice.

Atenuarea

Pentru a gestiona deșeurile în mod corespunzător în timpul construcției, contractantul (CC) construcției va elabora un Plan de Gestionare a Deșeurilor (PGD), ca parte a Planului SSM pentru construcție.

Următoarele principii de bază trebuie să fie luate în considerare în PGD:

- o ierarhie de gestionare a deșeurilor de evitare, minimizare, reutilizare, reciclare, tratare și eliminare;
- separarea tuturor deșeurilor în baza naturii lor și a siturilor de eliminare finale;
- planificare tehnică bună pentru a minimiza generarea de deșeuri de construcție;
- instruirea personalului pentru a spori gradul de conștientizare a ierarhiei și procedurilor de management, separare, depozitare și etichetare a deșeurilor.
- principiile referitoare la verificare și audit.

Se iau în considerare următoarele măsuri specifice:

- deșeurile de construcție trebuie reutilizate cât mai mult posibil la fața locului;
- orice deșeuri din construcție generate vor fi clasificate în funcție de tip, gestionate și în cele din urmă distruse, reutilizate sau reciclate în conformitate cu Planul de Gestionare a Deșeurilor;
- toalete portabile trebuie să fie disponibile în toate taberele lucrătorilor și de-a lungul întregului Drum de Trecere în scopul de a evita poluarea cu excremente umane, iar apele uzate provenite trebuie să fie eliminate în mod corespunzător evacuate de transport specializat și adus la instalațiile de tratare a apei;

În scopul gestionării deșeurilor periculoase trebuie întreprinse următoarele:

- Depozitarea temporară a deșeurilor periculoase pe locații izolate pe terenul de construcții cu următoarele caracteristici:
 - Containere etichetate, închise și impermeabile;
 - Fundament din straturi de plastic impermeabile;
 - Foi de siguranță disponibile în containere;
 - A conveni împreună cu furnizorul de uleiuri, antigel și alte materiale periculoase să ia înapoi canistrele goale folosite după terminarea construcției;
 - A scurge filtrele de ulei pentru a elimina excesul de ulei;
 - A livra uleiul folosit companiilor care pot fi capabile să-l recicleze, fie în Moldova sau în străinătate
-

Excesul de sol (deșeuri) ar putea fi predate proprietarilor de terenuri care sunt interesați în consolidarea zonelor erodate de pe terenurile lor. Dacă acest lucru nu este posibil sau nu există cererea respectivă, Contractorul construcției va depozita solul de deșeu la gropile de gunoi existente, de comun acord cu autoritățile regionale și acordul finanțatorilor cu privire la cantitatea și tipul de deșeuri care urmează să fie depozitate. Depozitele de deșeuri disponibile pe fiecare raion sunt:

- Ungheni: Depozitul de deșeuri din Ungheni și Cornești;
- Călărași: Depozitul de deșeuri din Călărași și Onișcani;
- Nisporeni: Depozitul de deșeuri din Boltun, Iurcenii și Cristești;
- Strășeni: Depozitul de deșeuri din Strășeni și Românești.

Deșeurile de sol generate în Chișinău nu pot fi transportate la groapa de gunoi existentă (în Țințăreni), deoarece acest teren este închis în prezent. Contractorul construcției va discuta cu autoritățile de la Chișinău cum să asigure o destinație finală corectă pentru deșeurile de sol. Acest lucru va necesita aprobarea finanțatorilor înainte de utilizare pentru a asigura

conformitatea cu standardele proiectului. Orice soluții privind managementul deșeurilor de sol trebuie planificate detaliat la etapa de proiectare, deoarece managementul gestionării deșeurilor include, de asemenea, gestionarea traficului de camioane și planificarea restabilirii șantierului.

Deșeurile reciclabile generate pe terenul de construcții vor fi predate agenților autorizați. O listă a acestor agenți este disponibilă în Anexa 16.5.

Clasificarea impacturilor

Clasificarea impacturilor asupra calității solului din cauza depunerilor de deșeuri poate fi consultată în Tabelul 8-8 pentru ambele opțiuni.

Tabelul 8-8: **Clasificarea impacturilor asupra solului în urma depozitării deșeurilor - faza de construcție**

Impacturile asupra solului din cauza depunerilor de deșeuri (pierderea calității) - faza de construcție		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Temporar, poate fi pe termen lung	Temporar, poate fi pe termen lung
Severitatea (comparativ) *	Joasă	Medie
Certitudinea	Pisibil	Posibil
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Da	Da
Studiu de specialitate?	Nu	
Importanța	Mică	Medie
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile	Nu	
Importanța impacturilor reziduale	Mică	Mică

* Severitatea este evaluată într-un mod comparativ și depinde de lungimea fiecărei opțiuni

8.1.1.3 Resursele de apă

Mai multe impacturi pot fi de așteptat asupra resurselor de apă de suprafață și subterane de la construcția unei conducte. Acestea pot rezulta din:

- a) treceri a apelor de suprafață;
- b) descărcarea și deversarea canalizării, apelor pluviale contaminate, sedimentelor și altor materiale lichide și deșeuri;
- c) testarea hidrostatică (sursa de aprovizionare cu apă și evacuarea efluentului).

a) *Treceri a apelor de suprafață*

Având în vedere că caracteristicile de apă care urmează să fie traversate de conductă sunt relativ mici/înguste, sau au un nivel scăzut al apei, pentru traversare vor fi utilizate metodele cu săpătură deschisă..

În metodele de traversare cu săpătură deschisă în șanț umed, nu există nici o deviere a fluxului, adică țeava este instalată și rambleiată în timp ce fluxul continuă să curgă. Acest lucru poate fi efectuat în râuri mici sau în râuri mai mari cu apă puțină sau fără apă la momentul traversării. Această metodă are avantajul de a furniza o soluție cu cost redus și rapidă. Are însă dezavantajul de a crea o potențială scurgere semnificativă de sedimente. Acest fapt mărește nivelul sedimentelor totale în suspensie în apă și poate cauza modificări în morfologia canalului și avea impact asupra vieții acvatice (de exemplu, strivirea ouălor și cauzarea abraziunii bronhiilor, ceea ce poate duce la mortalitate).

În metodele de traversare cu săpătură deschisă în șanț uscat, fluxul este izolat și redirecționat. Izolarea poate fi făcută, de exemplu, prin astfel de mijloace ca utilizarea sacilor cu nisip plasați atât în amonte cât și în aval de locul de trecere. Apoi cursul de apă este deviat cu ajutorul unei țevi de scurgere sau prin transferarea apei peste terenul de construcție prin intermediul unei conducte și pompe temporare. Metodele cu săpătură deschisă în șanț uscat sunt de obicei mai scumpe și mai consumatoare de timp decât metodele cu săpătură deschisă în șanț umed. Oricum, acesta provoacă mai puține sedimente și, prin urmare, un impact mai mic asupra morfologiei râului și a vieții acvatice .

În funcție de metoda de traversare aleasă, nivelurile de sedimente solide suspendate din apa râului pot fi mărite (în special în cazul metodelor de traversare cu săpătură deschisă în șanț umed) sau fluxul poate fi perturbat (în cazul metodelor de traversare cu săpătură deschisă în șanț uscat). Ambele metode aduc la consecințe pentru viața acvatică, habitatul și morfologia râului. În plus, pentru a traversa apele de suprafață prin metodele cu săpătură deschisă, va trebui să fie eliminată vegetația riverană. Trecerea râurilor și bazinelor de apă a fost evitată pe cât posibil în faza de proiectare (vă rugăm să consultați Secțiunile 6.2 și 6.3). În pofida acestor eforturi, unele elemente ale apelor de suprafață vor fi traversate de conductă.

b) Descărcarea și deversarea

contaminarea apelor de suprafață și subterane poate fi cauzată de **eliminarea** incorectă sau **deversarea accidentală** a:

- Canalizare din toaletele temporare și taberele lucrătorilor;
- Combustibil, uleiuri și lubrifiante de motor noi și folosite (întreținerea echipamentelor și utilajelor);
- Apa reziduală rezultată din spălarea vehiculelor și a utilajelor;
- Sedimente rezultate din lucrări de terasament.

c) Testarea hidrostatică

Contaminarea apei se poate, de asemenea, întâmpla ca urmare a unei eliminări neadecvate a apei utilizate pentru **testarea hidrostatică** a

conductelor (Secțiunea 8.1, etapa 11). Această apă poate conține inhibitori de coroziune pentru a preveni coroziunea internă precum și biocidele. Gazoductul Ungheni-Chișinău este planificat pentru a include un strat de protecție interior pentru a evita coroziunea, iată de ce în apa pentru testarea hidrostatică nu trebuie să fie adăugate substanțe chimice anti-coroziune. Cu toate acestea, contaminanții prezenți în conducta recent instalată pot fi reținuți de către apă în timpul trecerii sale prin țevi.

Sursa de alimentare cu apă pentru testarea hidrostatică poate, de asemenea, afecta în mod negativ nivelul apei sau debitul corpului de apă naturală de suprafață sau subterană ales (CFI, 2007b). Testarea hidrostatică va fi efectuată pe porțiuni de conducte cu lungime maximă de 4 km. Având diametrul conductei de 600 mm, se preconizează un volum total de apă de 2,400 m³ pentru hidrotestarea fiecărei porțiuni. Pentru această este planificată utilizarea unei pompe cu o rată de extragere de aproximativ 1 m³/s.

Evaluarea impactului

Există mai multe caracteristici de apă de suprafață de-a lungul zonei de proiect: râuri, golfuri, lacuri artificiale, zonele umede (nu sunt situri Ramsar) și lacuri. Localizarea caracteristicilor de apă de suprafață poate fi consultată în Secțiunea 7.1.8 și Anexa 16.7 (Harta 6).

O vizită la fața locului în zona de proiect a fost realizată în octombrie 2014, după o perioadă uscată lungă. Datorită acestui fapt, au fost găsite doar puține dovezi privind nivelurile ridicate ale apelor subterane. Hidrogeologia zonei trebuie identificată de către contractorul construcției prin intermediul unei investigații, înainte de începerea lucrărilor de construcții.

Riscurile legate de trecerile apelor de suprafață (punctul **a**) de mai sus) sunt luate în considerare de fiecare dată când o caracteristică de apă trebuie să fie străbătută de oricare dintre opțiuni. Riscurile de contaminare a apei cauzate de eliminarea incorectă, deversarea accidentală și fluidul de la testarea hidrostatică, precum și riscurile pentru supra-utilizarea apei pentru hidrotestare (punctele **b**) și **c**) de mai sus) sunt luate în considerare pentru această evaluare atunci când activitățile de construcție sunt efectuate la o distanță inferioară de 500 m până la caracteristicile de apă de suprafață.

Anumite locații unde efectele negative asupra caracteristicilor de apă pot fi resimțite în timpul construcției gazoductului sunt prezentate în Harta 6 din Anexa 16.7 pentru ambele opțiuni.

Prin luarea în considerare a numărului de treceri și suprafața de impact a apei, după cum este descris mai sus, a fost determinat care dintre trasee implică un impact mai mare asupra caracteristicilor de apă din zonă. Rezultatele pot fi consultate în Tabelul 8-9.

Tabelul 8-9: Impacturi asupra mediului fizic - apă - numărul de treceri și suprafața afectată și lungimea

Opțiunea	Impactul asupra apei			
	Numărul de treceri		Impactul din cauza descărcării, deversării și testării hidrostatice (500m distanță de la lucrări)	
	Râuri	Lacuri, zone umede și rezervoare	Lacuri, zone umede și rezervoare: Suprafața de impact posibilă [ha]	Râuri: Lungime de impact posibilă [km]
1b	24	1	138.23	61.96
2	32	1	81.82	63.57

Rezultatele arată că Opțiunea 2 presupune un număr mai mare de treceri (32% mai mult), dar o suprafață mai mică de lacuri / rezervoare / zone umede posibil afectate decât Opțiunea 1b (41% mai puțin). Mărimea râurilor posibil afectate este aproape la fel pentru ambele opțiuni. Distingerea importanței impactului asupra caracteristicilor de apă între cele două opțiuni, prin urmare, nu este posibilă.

Atenuarea

a) Treceri a apelor de suprafață

Un Studiu Hidrologic se va efectua de către contractantul de construcție în faza de proiectare detaliată.

Având în vedere numărul relativ mare de traversări de apă, este necesar de a obține informații mai detaliate despre caracteristicile apei de suprafață din zonă. Antreprenorul va efectua un Studiu Hidrologic al zonei afectate în faza de proiectare detaliată și care acoperă perioadele de iarnă și de vară, care vor permite:

- efectuarea unui inventar detaliat al tuturor punctelor de traversare a conductei;
- determinarea lățimii și adâncimii râurilor și altor caracteristici de apă care urmează să fie traversate - este cunoscut faptul că, în zona de proiect doar fluxuri mici și cu debit scăzut sunt așteptate de a fi traversate;
- identificarea acelor caracteristici predispuse la eroziune și schimbări ale canalelor de apă;
- determinarea oricăror caracteristici de apă perene și perioada din an în care acestea pot fi uscate sau au niveluri mai mici de apă;
- stabilirea zonelor în care vegetația acvatică este minimă sau absentă (pentru a fi utilizate, de preferință, ca locație de trecere, cu excepția cazului dacă există alte limitări);
- marcarea granițelor zonelor umede.

Informațiile obținute din Studiul Hidrologic de pre-construcție va permite contractantului să dezvolte un Plan de Gestionare a Traversărilor de Apă, ca parte a Planului său SSM pentru construcție.

Planul de Management al Traversărilor de Apă va defini calendarul și metoda de traversare a apei în conformitate cu caracteristicile de apă.

Planul de Management al Traversărilor de Apă trebuie să se bazeze, de asemenea, pe Studiul Vieții Acvatice descrise mai jos, în Secțiunea 8.1.2.3 din prezenta EIMS. În general, Planul va avea la bază următoarea ierarhie:

- 1: evitarea traversării punctelor în care sunt prezente habitate sensibile, zone de reproducere, hrănire, iernare sau de pepinieră, sau specii protejate;
- 2: utilizarea metodelor de trecere prin săparea șanțului deschis umed;
- 3: utilizarea metodelor de trecere prin săparea șanțului deschis uscat.

În special, următoarele vor fi parte a Planului de Management al Traversării Apelor:

-
- în funcție de rezultatele Studiului viețuitoarelor acvatice, planificați activitățile de trecere a apelor într-un mod care să nu perturbeze activitățile ecologice din cadrul râului (ex. sezonul de reproducere);
- dacă nu se așteaptă activități ecologice în cursurile de apă în timpul verii, planificați traversarea apei în timpul verii, când debitele apei sunt mici și nivelulul este scăzut;
- în cazul fluxurilor sezoniere, planificați traversarea atunci când fluxul este uscat;
-
- activitățile de construcție în cadrul fluxului (inclusiv săpare, instalare de conducte, rambleu, precum și restaurarea conturilor albiei) se completează în cel mai scurt timp posibil; traversarea cursurilor de apă mici (<10 m lățime) deseori poate fi finalizată în mai puțin de o zi, în timp ce pentru traversarea cursurilor de dimensiuni medii (10-20 m) sunt în general necesare de la una până la trei zile (Reid & Anderson, 1999).
- Planificați traversarea de preferință în locurile în care vegetația acvatică este redusă sau absentă;
- vegetația riverană va fi eliminată numai imediat înainte de realizarea trecerii, pentru a minimiza eroziunea malurilor; de acest lucru se va ține cont chiar dacă eliminarea vegetației riverane se va realiza într-o perioadă diferită de cea destinată eliminării vegetației terestre;
- nu trebuie planificată traversarea în zonele în care există habitate sensibile și zone de reproducere, hrănire, iernare sau de pepinieră a peștilor (în urma Studiului viețuitoarelor acvatice - a se vedea Secțiunea 8.1.2.3 a acestei EIMS);
- în cazul în care Studiul viețuitoarelor acvatice va detecta specii care sunt extrem de sensibile la formarea sedimentelor în apă, nu se va planifica traversarea umedă până la 1 km în amonte de zonele cu astfel de specii. În asemenea cazuri, fie traversarea va fi efectuată în altă locație sau se va utiliza metoda șanțului uscat.
- toate zonele perturbate de la locul de lucru se stabilizează imediat:

- toate malurile corpurilor de apă vor fi restabilite la contururile pre-construcției și pînă la o condiție stabilă;
- acolo unde este prezent, pietrișul existent și materialele pietruite ale albiei vor fi folosite pentru restaurarea albiei și malurilor;
- vor fi folosite saltele Reno și gabioane pentru a stabiliza malurile abrupte și povârnișurile;
- zonele riverane perturbate vor fi revegetate cu iarbă de conservare sau specii de plante indigene.

b) Descărcarea și deversarea

Riscurile de poluare a apei pot fi reduse cu un management adecvat al locului de construcții SSM, inclusiv măsuri pentru deșeurile și gestionarea materialelor periculoase. Planul de Gestionare a Deșeurilor care urmează să fie elaborat de către Antreprenorul Construcției (referit anterior în Secțiunea 8.1.1.2 din prezenta EIMS) trebuie să includă măsuri cu privire la fluxurile de deșeurile lichide, inclusiv:

- Furnizarea toaletelor temporare în toate lagărele și de-a lungul întregului Drum de Trecere, precum și garantarea eliminării corespunzătoare a apei uzate.
- Păstrarea deșeurilor lichide periculoase în locuri separate pe terenul de construcție cu următoarele caracteristici:
 - Distanța minimă de 50 de metri pînă la cursurile de apă;
 - Nu poziționați zona de depozitare în pante care conduc la cursurile de apă;
 - Containere etichetate, închise și impermeabile;
 - Fundație confecționată din straturi impermeabile de plastic;
 - Foi de protecție disponibile în containere.

Asigurarea cu facilități de toaletă temporare de-a lungul întregului Drum de Trecere și în taberele lucrătorilor, precum și garantarea eliminării corespunzătoare a apelor uzate generate trebuie să fie asigurată pentru a evita contaminarea. Deversarea apelor uzate brute direct în mediu nu este permisă.

În mod ideal, întreținerea și spălarea vehiculelor are loc în garaje și unități de spălare, nu pe locul construcției. Cu toate acestea, în cazul în care aceste activități trebuie să aibă loc la locul construcției, operatorii trebuie să urmeze măsuri adecvate pentru a preveni deversarea apelor reziduale netratate bogate în nutrienți sau a deșeurilor periculoase în apele de suprafață sau subterane, cum ar fi:

- Realimentarea cu combustibil și lubrifierea echipamentelor, precum și spălarea și întreținerea, nu se vor efectua la o distanță mai mică de 50 m de elementele apei de suprafață.
- Marcați clar toate zonele de spălare și întreținere și să informați muncitorii că toată spălarea / întreținerea trebuie să loc în această zonă specială.

- Aceste zone trebuie să fie conectate în mod corespunzător la un sistem de scurgere de ape pluviale; drenajul contaminat trebuie să fie curățat de deșeuri periculoase.
- Pentru a evita contaminarea apei freatică, aceste activități vor fi realizate numai deasupra unei suprafețe izolatoare și impermeabilă corespunzătoare.
- Aruncați tot petrolul, antigetul, solvenții utilizați și alte produse chimice legate de automobile în conformitate cu instrucțiunile producătorului și legislația națională.

Contractantul construcției va elabora un Plan de prevenire a scurgerilor și de curățare.

Este necesar să se evite scurgerile de sedimente de pe terenul de construcție care ar putea ajunge la cursurile de apă, în zonele de pantă care duc spre cursurile de apă. Harta Nr 4 din Anexa 16.7 arată unde pot fi găsite aceste locuri în zona de proiect. Rezultatele Studiului cu privire la Alunecările de Teren și Eroziuni vor completa datele arătate în această hartă. Acest lucru poate fi realizat prin, de exemplu:

- Implementarea structurilor de control al eroziunii (pături, rogojini, geo-textile), înainte de a începe lucrările.
- Ca alternativă la cele de mai sus, pantele care duc spre cursuri de apă ar putea fi brăzdate în sus și în jos pentru a îmbunătăți stabilitatea solului.
- Instalarea sacilor cu nisip sau pietriș de-a lungul zonei de lucru pentru a absoarbe orice sedimente sau alte scurgeri înainte ca acestea să ajungă la cursurile de apă.

c) Testarea hidrostatică

Pentru a evita o utilizare excesivă a apei pentru testarea hidrostatică, apa se obține din resurse de apă din apropiere sau surse municipale, în conformitate cu autorizațiile aplicabile pentru retragerea apei. Capitolul IV din Legea apelor a Republicii Moldova reglementează procedurile de autorizare pentru utilizarea apei. Conform acestei legi, toate utilizările de apă ce nu includ consumul uman, necesitățile gospodărești, necesitățile aferente animalelor, irigarea adiacentă caselor, precum și depozitarea antiincendiară sau pentru situații de urgență sunt clasificate ca „utilizare specială a apei” și implică cererea pentru autorizația de mediu (Articolul 23).

Cu referință la standardele internaționale, CFI recomandă ca rata de retragere a apei pentru testare (sau volumul) nu trebuie să depășească 10 la sută din debitul fluxului (sau volumul) sursei de apă (CFI, 2007b).

Se preconizează că o pompă cu o capacitate maximă de 1 m³/s va fi utilizată pentru a colecta apa de hidrotestare de la sursa selectată. Trei râuri (mici) principale au fost identificate pe terenul proiectului: Prut, Delia și Bâc.

Ratele maxime și minime de descărcare ale fiecăreia dintre aceste râuri sunt prezentate în Tabelul 8-10.

Tabelul 8-10: **Rata de descărcare a râurilor din zona proiectului (sursa: Ministerul Mediului al Republicii Moldova)**

Rîul	Rata maximă de retragere (m ³ /s)	10 % corespunzătoare (m ³ /s)	Rata minimă de retragere (m ³ /s)	10 % corespunzătoare (m ³ /s)
Prut	738 (09.07.2010)	73.8	11.1 (22-23.01.1991)	1.11
Delia	47.1 (04.07.1987)	4.71	NA	NA
Bîc	47.2 (20.06.1985)	4.72	0.002 (12.01.1968)	0.0002

Presupunând că aceste râuri sunt utilizate ca surse de apă pentru hidrotestare, datele din Tabelul 8-10 arată că rata de retragere a pompei de 1 m³/s ar corespunde recomandării CFI. Acest lucru se datorează faptului că pentru cele mai multe râuri rata de retragere de 1m³/s ar fi sub 10% din ratele de descărcare ale acestora. Excepția este verificată pentru cele mai mici rate ale râului Bîc.

Pentru obținerea apei pentru hidrotestare pot fi utilizate și alte surse, și anume surse subterane sau rezervoare de suprafață. În aceste cazuri, antreprenorul construcției va asigura că volumele retrase nu reprezintă mai mult de 10% din volumul total al sursei selectate. Va fi nevoie de un volum de aproximativ 4,500 m³ de apă pentru fiecare secțiune în curs de testare. Nu există nici o informație, în prezent, care permite să se cunoască ce surse de apă din zonă ar putea fi folosite în mod durabil.

În pofida calculelor prezentate mai sus legate de recomandările CFI, înainte de hidrotestare trebuie să fie obținut un permis din partea autorităților, și acest permis va fi documentul de asigurare a sustenabilității procesului.

Alternativele de eliminare a apelor de testare ca urmare a hidrotestării includ injectarea într-un puț de eliminare (dacă este disponibil) sau deversarea în apele de suprafață sau pe suprafața de pământ. Dacă este necesară deversarea în apele de suprafață sau suprafața de pământ, vor fi urmate recomandările CFI pentru a evita impacturile grave (CFI, 2007b). Câteva exemple sunt:

- Reduceți necesitatea pentru substanțe chimice prin minimizarea timpului în care apa de testare rămâne în echipament sau conductă;
- Utilizați aceeași apă de hidrotestare pentru mai multe secțiuni;
- Calitatea apei de testare hidrostatică trebuie tratată pentru a satisface limitele de descărcare aplicabile (Secțiunea 4-4sau altele conform Autorizației de mediu);

- Utilizați rezervoare sau disipatoare de energie (de exemplu, ancorament de protecție, placare, prelate) pentru prevenirea eroziunii în fluxul de descărcare;
- Dacă descărcarea are loc pe pământ, locul de descărcare trebuie să fie selectat pentru a preveni inundațiile, eroziunea, sau capacitatea agricolă scăzută a pământului.

Toate metodele și cerințele de eliminare prevăzute în autorizația pentru utilizarea apei trebuie respectate cu strictețe.

d) Măsuri specifice pentru zonele umede

Măsuri suplimentare vor fi prevăzute pentru protecția zonelor umede traversate de conductă, și anume:

- Limitele zonelor umede trebuie să fie marcate în teren cu semne și / sau stegulețe de semnalare.
- Zonele de lucru (cum ar fi zonele de stocare și depozitare) sunt interzise în zonele umede. Orice zonă de lucru suplimentară, dacă este necesar, trebuie să fie situată la minimum 50 m distanță de granițele zonelor umede.
- Îndepărtați toți copacii și ramurile tăiate din zona umedă și stocați-le într-o zonă deluroasă; furnizați materialele localnicilor dacă ei le doresc; în cazul în care nu există nici un interes din partea comunității păstrați materialele pentru distrugere.
- În zonele umede nu vor fi construite drumuri de acces.
- Montați conducta într-o zonă deluroasă, numai dacă zona umedă nu este suficient de uscată pentru a sprijini în mod adecvat opritorile și țeava.
- Semințe, îngrășăminte sau mulci nu se vor aplica în zonele umede în scopuri de re-vegetare. Limitați utilizarea îngrășămintelor în regiunea a 50 m a zonelor umede. Banda DT / de siguranță în zonele umede nu va fi reînsământată dacă nu este specificat de către agenția guvernamentală corespunzătoare (DEGT, 2006).

Clasificarea impacturilor

Clasificarea impacturilor asupra resurselor de apă poate fi consultată în Tabelul 8-11 pentru ambele opțiuni.

Tabelul 8-11:
construcție

Clasificarea impacturilor asupra resurselor de apă - faza de

Impacturi asupra resurselor de apă (cantitate și calitate) - faza de construcție		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Temporar, pe termen scurt	Temporar, pe termen scurt
Severitatea (comparativ) *	Medie	Medie
Certitudinea	Cu siguranță	Cu siguranță
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Da	Da
Studiu de specialitate?	Da (studiu hidrologic)	
Importanța	Medie	Medie
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile	Nu	
Importanța impacturilor reziduale	Mică	Mică

8.1.1.4 Calitatea aerului

Construcția gazoductului, a infrastructurilor asociate și a taberelor de lucrători va provoca emisii în aer de gaze și particule.

Inițial, acestea vor fi asociate cu activitățile de curățare a zonei de construcții și săpare (etapele 1 și 6 pe Secțiunea 8.1). Camioanele folosite pentru transportarea și tracțiunea materialelor, precum și mișcările altor utilaje de construcție vor fi, de asemenea, o sursă de emisii în aer în zona de proiect. Adicional, construcția facilităților supraterane (GPRS, stații de tip PIG și stații de supapă bloc) va presupune săpături, betonare, rambleiere, etc. Toate aceste activități sunt potențial generatoare de emisii în aer, în special de praf.

Potrivit Institutului britanic de Management al Calității Aerului, efectele asupra calității aerului provocate de un șantier de construcții sunt evaluate atunci când există un receptor uman în granița a 350 m a șantierului (Holman *et al*, 2014).

O zonă largă de impact de 350 m de lățime pe fiecare parte a conductei este considerată pentru impacturile asupra calității aerului. Nicio zonă rezidențială nu va fi traversată direct de conductă, însă câteva dintre acestea sunt situate la o distanță mai mică de 350 de metri de la axa conductei, ceea ce implică o posibilitate pentru impact.

Anumite locații unde efectele negative cauzate de emisiile în aer pot fi resimțite în timpul construcției gazoductului sunt prezentate în Harta 7 din Anexa 16.7 pentru ambele opțiuni.

Aria zonelor rezidențiale potențial afectate poate fi consultată în Tabelul 8-12.

Tabelul 8-12: **Impacturi asupra mediului fizic în timpul construcției - calitatea aerului - suprafața afectată**

Opțiunea	Zone rezidențiale afectate de poluarea aerului (350 m distanța de la locul lucrărilor) [ha]
1b	103.48
2	124.26

Rezultatele indică faptul că Opțiunea 2 are o suprafață mai mare preconizată a fi afectată de emisiile în aer. Suprafața totală potențial afectată ar fi de 8,400 ha pentru Opțiunea 1b și 7,900 ha pentru Opțiunea 2 (350 m de fiecare parte a axei la lungimea totală a conductei). Acest lucru arată că impactul asupra calității aerului are o importanță spațială scăzută.

Alte efecte asupra calității aerului în timpul construcției sunt legate de emisiile în aer provenite de la generatoarele diesel antrenate pentru furnizarea energiei în taberele muncitorilor și de la unele echipamente de construcții. Poluanții tipici principali care vor fi emiși sunt CO, CO₂, NO_x, SO₂, și materia în particule.

Atenuarea

Impacturile poluării aerului pot fi reduse în mod semnificativ prin:

- Camioanele și vehiculele care traversează zonele de locuit trebuie să-și reducă viteza pînă la maxim 30 km/h (de asemenea din motive de siguranță);
- Vehiculele și echipamentele trebuie să fie păstrate în stare bună de întreținere;
-
- Pulverizați zonele neasfaltate supuse circulației vehiculelor cu apă nepotabilă, în cazul în care suspensia de praf este vizibilă și considerată critică; țineți cont de faptul că această activitate nu trebuie să conducă la formarea de băltoace, să ducă la brăzdare de către echipamente sau vehicule, crearea dârelor de de noroi pe drumuri sau înnămolirea cursurilor de apă;
- Acoperiți camioanele care transportă pământ și materiale pulverulente cu prelate;
- Nu depozitați pământ și materiale pulverulente în aer liber în cazul în care se așteaptă condiții de vânt puternic.
- Amplasarea generatoarelor diesel la depărtare de zonele de lucru și de trai ale lucrătorilor.

Clasificarea impacturilor

Clasificarea impacturilor asupra calității aerului poate fi consultată în Tabelul 8-13 pentru ambele opțiuni.

Tabelul 8-13: Clasificarea impacturilor asupra calității aerului - faza de construcție

Impacturi asupra calității aerului - faza de construcție		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Temporar, pe termen scurt	Temporar, pe termen scurt
Severitatea (comparativ) *	Joasă	Medie
Certitudinea	Posibil	Posibil
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Da	Da
Studiu de specialitate?	Nu	
Importanța	Mică	Medie
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile?	Nu	
Importanța impacturilor reziduale	Mică	Mică

* Severitatea este evaluată într-un mod comparativ și depinde de zona unde receptorii senzitivi pentru emisiile în aer sunt prezenți pentru fiecare opțiune

8.1.1.5 Nivelurile de zgomot

Construcția gazoductului, a infrastructurilor asociate și a taberelor de lucrători va provoca emisii de zgomot.

Inițial, zgomotul va fi asociat cu activitățile de curățare a zonei de construcții și săpare (etapele 1 și 6 de pe Secțiunea 8.1). Camioanele folosite pentru transportarea și tracțiunea materialelor, precum și mișcările altor utilaje de construcție vor fi, de asemenea, o sursă importantă de zgomot în zona de proiect. Adicional, un import vor avea și acțiunile de tracțiune (etapa 2), înșirare (etapa 4), sudare (etapa 4) și coborâre (etapa 7) a țevilor. Construcția facilităților supraterane (GPRS, stații de tip PIG și stații de supapă bloc) va presupune, de asemenea, săpături, betonare, rambleiere, utilizarea pompelor și compresoarelor etc. Toate aceste activități sunt potențial zgomotoase.

Conform USEPA (1971), în general, nivelurile medii de zgomot echivalent produse pe șantierele tipice de construcții variază de la 85 până la 91 dBA la 50 de picioare (cca 15 metri) de la șantier. Pentru EIMS, se presupune cel mai rău caz al nivelului de zgomot - 91 dBA la 50 ft (aproximativ 17 m) de la șantierul de construcție a conductei. Luând în considerație o reducere tipică de 6 decibeli în nivelul de zgomot per dublarea distanței, doar la 3,200 ft (sau cca 1000 m) distanță ar putea fi atinsă o cădere a valorii zgomotului

de 55 dBA (limita IFC pentru perioada zilei în zonele rezidențiale – Secțiunea 4.4).

Având în vedere menționate mai sus, pentru impacturile de zgomot în zonele rezidențiale este luată în considerare o zonă de impact mare de 1000 m pe fiecare parte a conductei. Această zonă de impact este definită în baza ipotezei că nu există efecte de amortizare sau amplificare ale zgomotului între sursă și receptori.

Nici o zonă rezidențială nu va fi traversată direct de conductă, însă câteva dintre acestea sunt situate la o distanță inferioară celor 1000 de metri de la axa conductei, ceea ce implică o posibilitate pentru impact.

Anumite locații unde efectele negative cauzate de emisiile de zgomot pot fi resimțite în timpul construcției gazoductului sunt prezentate în Harta 7 din Anexa 15.7 pentru ambele opțiuni.

Suprafața zonelor rezidențiale potențial afectate poate fi consultată în Tabelul 8-14:

Tabelul 8-14: **Impacturi asupra mediului fizic în timpul construcției - zgomot - suprafața afectată**

Opțiunea	Zone rezidențiale potențial afectate de zgomot (1000 m distanță de locul lucrărilor) [ha]
1b	949.92
2	1132.83

Rezultatele indică faptul că Opțiunea 2 are o suprafață mai mare potențial afectată în raport cu zgomotul provocat de construcții. În comparație cu zona potențial afectată (1000 m de fiecare parte a axei pentru lungimea totală a conductei: 12.000 ha pentru Opțiunea 1b și 13.000 ha pentru Opțiunea 2), impactul are o importanță spațială scăzută pentru ambele opțiuni.

Atenuarea

Pentru a minimiza impactul zgomotului asupra comunității, camioanele și vehiculele care traversează zonele de locuit își vor reduce viteza până la cel mult 30 km/h și lucrările de construcție vor fi limitate la orele de zi. În cazul în care există necesitatea de a efectua activități în timpul orelor de noapte (19:00-7:00), se va analiza dacă este necesară autorizare corespunzătoare. În astfel de cazuri, populația trebuie să fie informată în prealabil.

Vehiculele și echipamentele trebuie să fie păstrate în stare bună de întreținere. În cazul în care se utilizează generatoare, acestea trebuie amplasate departe de zonele rezidențiale și de taberele lucrătorilor la o distanță care să permită atenuarea zgomotului până la nivelul din limitele proiectului. În cazul în care acest lucru nu este posibil, în jurul

generatoarelor trebuie să fie instalate bariere de sunet, precum ecranele portabile sau fără suporturi.

Camioanele și vehiculele care traversează zonele de locuit vor reduce viteza pînă la maxim 30 km/h, deasemenea și din motive de siguranță.

Clasificarea impacturilor

Clasificarea impacturilor asupra calității aerului și nivelurilor de zgomot cauzate de faza de construcție poate fi consultată în Tabelul 8-15 pentru ambele opțiuni.

Tabelul 8-15: **Clasificarea impacturilor asupra nivelurilor de zgomot - faza de construcție**

Impacturi asupra nivelurilor de zgomot - faza de construcție		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Temporar, pe termen scurt	Temporar, pe termen scurt
Severitatea (comparativ) *	Joasă	Medie
Certitudinea	Cu siguranță	Cu siguranță
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Nu	Nu
Studiu de specialitate?	Nu	
Importanța	Mică	Medie
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile	Nu	
Importanța impacturilor reziduale	Mică	Mică

* Severitatea este evaluată într-un mod comparativ și depinde de zona unde receptorii senzitivi pentru emisiile de zgomot sunt prezenți pentru fiecare opțiune

8.1.1.6 Impacturi asupra peisajului și vizuale

Activitățile de construcție vor avea un impacturi temporare și permanente asupra peisajului și esteticii din zonă:

- a) Impacturi temporare: prezența mașinilor, grămezi de pământ excavat și materiale de construcții; emisii de praf.
- b) Impacturi permanente: zone defrișate.

a) Impacturi temporare

În timpul construcției, mașini și echipamente grele vor circula în jurul și în cadrul secțiunii conductei care se instalează. Mormane de materiale excavate, zone de depozitare și împrumut, și depozite de materiale de construcții și deșeurii vor fi văzute în banda de construcție. Norii de praf proveniți de la mișcările mașinilor și activitățile de săpare vor provoca un impact suplimentar în zonă.

Deoarece construcția gazoductului este o lucrare liniară, fiecare secțiune a conductei va fi afectată doar pentru fracțiuni foarte scurte de timp (săptămâni).

b) Impacturi permanente

Instituirea benzii de construcție va forța defrișarea vegetației pe o lățime de 16 metri; instituirea benzii de securitate va mări această distanță la 50 de metri. În banda de construcții, toate plantele vor fi îndepărtate. În banda de securitate sau în Drumul de Trecere (ROW) (care urmează să fie instituită după construcție), numai plante cu înrădăcinare profundă, cum ar fi arbuști și arbori (vii, livezi și arbori forestieri), nu vor fi permise. Aceasta înseamnă că culturile agricole, cum ar fi legumele și cerealele, precum și pășunile, pot exista deasupra conductei de odată ce aceasta este în funcțiune.

Zona de proiect nu este un loc de o importanță turistică, ceea ce scade parțial semnificația impactului asupra peisajului.

Traversarea rezervației naturale forestiere Seliște-Leu în Nisporeni este planificată să se facă în paralel cu o conductă existentă. Cu toate acestea, din cauza distanței care se păstrează între cele două conducte, în această zonă se așteaptă o cădere suplimentară de arbori. De asemenea, în Nisporeni, rezervația peisagistică Cazimir - Milești este situată la o distanță foarte mică de axa conductei (de fapt, axa este la moment proiectată pentru a merge paralel cu frontiera acestei rezervații). Aceasta presupune îndepărtarea permanentă a copacilor în cazul în care proiectarea detaliată nu permite o distanță de peste 25 de metri de la axă până la rezervația peisagistică.

Se preconizează traversarea de către conductă a câtorva altor zone forestiere (neprotejate), pentru care îndepărtarea copacilor și, prin urmare, impactul asupra peisajului vor fi inevitabile.

Anumite locații unde efecte negative permanente asupra peisajului pot fi resimțite în timpul funcționării gazoductului sunt prezentate pe Harta 8 din Anexa 15.9 pentru ambele opțiuni.

Luând în considerare zona de păduri (protejate și neprotejate), vii și livezi care vor fi defrișate din banda de siguranță de 50 m așa cum a fost descris anterior, s-a determinat care dintre trasee implică un impact permanent mai mare asupra peisajului din zonă. Rezultatele pot fi consultate în Tabelul 8-16.

Tabelul 8-16: **Impacturi asupra mediului fizic în timpul construcției - peisaj - suprafața afectată**

Opțiunea	Suprafața de impact permanent asupra peisajului [ha]				
	Vii	Pădure neprotejată	Arii / păduri protejate	Livezi	TOTAL
1b	38.38	39.04	0.41	46.24	122.07
2	46.32	23.34	1.69	24.81	96.16

Rezultate prezentate în Tabelul 8-16 arată că Opțiunea 1b implică un impact mai mare asupra peisajului, deoarece o suprafață mai mare de arbori și vii trebuie îndepărtată definitiv din Drumul de trecere (DT).

Atenuarea

a) Impacturi temporare

De îndată ce se sfârșesc activitățile de construcție, toate echipamentele de construcții vor fi îndepărtate și toate resturile vor fi colectate din toate zonele de lucru, inclusiv DT, tabere de construcții, terenurile pentru amplasarea conductelor, etc. Adicional, vor fi întreprinse măsuri pentru a restabili peisajul cum ar fi re-cultivarea zonelor de depozitare și de trecere, precum și a benzilor de construcție și de siguranță luând în considerare restricțiile legale. Acest lucru înseamnă că plantele cu înrădăcinare profundă nu pot fi re-plantate peste conductă (bandă de siguranță de 50 de metri lățime).

Pentru a evita impacturile legate de emisiile de praf, trebuie să fie luate în considerare măsurile preconizate în Secțiunea 8.1.1.4.

b) Impacturi permanente

Pentru a evita impacturile permanente asupra peisajului, în timpul studiului de pre-fezabilitate și a fazei de definire a domeniului, au fost alese opțiuni de traseu care minimizează trecerea prin zonele forestiere, livezi și vii. Opțiunile de traseu alese au fost suplimentar optimizate cu același obiectiv (a se vedea Secțiunea 6 pentru informații detaliate). Contractantul construcției, în faza de proiectare detaliată, va continua optimizarea traseului astfel încât să evite trecerea prin sau în apropierea acestor zone. În special, apropierea de rezervația peisagistică Cazimir - Milești din Nisporeni va fi reexaminată, adică, linia va fi deviată astfel încât să se evite tăierea copacilor și perturbările din această rezervație..

Clasificarea impacturilor

a) Impacturi temporare

Clasificarea impacturilor temporare asupra peisajului cauzate de faza de construcție poate fi consultată în Tabelul 8-17 pentru ambele opțiuni.

Tabelul 8-17: Clasificarea impacturilor temporare asupra peisajului - faza de construcție

Impacturi temporare asupra peisajului (prezența elementelor de construcție; emisii de praf) - faza de construcție		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Temporar, pe termen scurt	Temporar, pe termen scurt
Severitatea (comparativ) *	Joasă	Medie
Certitudinea	Cu siguranță	Cu siguranță
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Nu	Nu
Studiu de specialitate?	Nu	
Importanța	Mică	Medie
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile	Nu	
Importanța impacturilor reziduale	Mică	Medie

* Severitatea este evaluată într-un mod comparativ și depinde de lungimea fiecărei opțiuni

b) Impacturi permanente

Clasificarea impacturilor permanente asupra peisajului cauzate de faza de construcție poate fi consultată în Tabelul 8-18 pentru ambele opțiuni.

Tabelul 8-18: Clasificarea impacturilor permanente asupra peisajului - faza de construcție

Impacturi permanente asupra peisajului (curățarea zonei de construcție) - faza de construcție		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Permanent	Permanent
Severitatea (comparativ) *	Înaltă	Medie
Certitudinea	Cu siguranță	Cu siguranță
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Nu	Parțial (în rezervația Seliște-Leu)
Studiu de specialitate?	Nu	
Importanța	Medie	Mare
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile	Nu	
Importanța impacturilor reziduale	Mică	Medie

* Severitatea este evaluată într-un mod comparativ și depinde de zona de vii, livezi și arbori forestieri, care sunt îndepărtați de pe banda de securitate pentru fiecare opțiune.

8.1.2 Impacturi asupra mediului natural

Etaplele de pre-fezabilitate și de definire a domeniului proiectului au permis determinarea și perfecționarea traseului, astfel încât să se evite la maximum trecerea prin caracteristicile naturale (păduri, rezervații naturale, zone de bază (REN)), precum și prin caracteristici de apă². Cu toate acestea, unele dintre aceste caracteristici sunt încă planificate pentru a fi trecute sau pentru a se învecina cu conducta, după cum se poate observa în Harta 8 și Harta 6 din Anexa 16.7.

Rețeaua Ecologică Națională a definit, pe lângă și în legătură cu domeniile de bază, „valorile biodiversitare majore”, „speciile țintă” și „coridoarele ecologice”. Hărțile 1, 2 și 3 din Anexa 16.7 arată modul în care opțiunile de traseu ale gazoductului traversează zonele în care REN a catalogat valorile biodiversitare majore și speciile țintă, și a definit coridoarele ecologice.

REN folosește următoarea scară pentru a cuantifica prezența speciilor de faună și floră în domeniile de bază:

- Foarte mare
- Mare
- Semnificativ
- Nesemnificativ
- Neevaluat

Hărțile arată că conducta (Opțiunea 1b) va trece prin apropierea **Rezervației Plaiul Fagului** (100 de metri distanță), care este, în plus, un domeniu de bază de importanță națională în conformitate cu REN. În cadrul acestui domeniu de bază și a rezervației, un număr „foarte mare” de mamifere, precum și un număr „mare” de insecte și plante superioare au fost identificate de REN (Harta 1). Dintre acestea, un număr „foarte mare” de mamifere este protejat de Convenția de la Berna, un număr „mare” de insecte este inclus în Lista Roșie a IUCN și un număr „mare” de plante superioare este considerat ca fiind amenințat conform legislației moldovenești (Harta 2).

Hărțile arată, de asemenea, că Opțiunea 2 trece direct prin **Rezervația naturală forestieră Seliște-Leu** din Nisporeni. Această rezervație este parte a domeniului de bază de importanță locală Selisti-Leu. Această trecere este planificat să se facă în paralel cu o conductă existentă. Datorită distanței de siguranță care se păstrează între cele două conducte, se preconizează o cădere suplimentară de arbori în această zonă. Domeniul de bază Selisti-Leu are un număr mai mic de valori biodiversitare și specii țintă decât Rezervația Plaiul Fagului (Hărțile 1 și 2).

² Deși apa a fost considerată ca o componentă a mediului fizic, în contextul acestei secțiuni încă o dată este menționată, în scopul de a lua în considerare impactul asupra vieții acvatice și a vegetației riverane

De asemenea, în Nisporeni, **Rezervația Peisagistică Cazimir - Milești** este situată la o distanță foarte mică de axa conductei (Opțiunea 2) (de fapt, axa este în prezent proiectată pentru a rula paralel cu granița acestei rezervații). Aceasta presupune eliminarea permanentă a copacilor în cazul în care proiectarea detaliată nu permite o distanță de peste 25 de metri de la axă până la rezervația peisagistică. În conformitate REN, această rezervație este, de asemenea, un domeniu de bază. În acest domeniu de bază, există un număr „mare” de reptile și amfibieni, un număr semnificativ al acestora fiind inclus în Lista Operațională a REN.

Harta 3 din Anexa 15.6 arată că ambele opțiuni traversează un **coridor ecologic** național planificat. În cadrul zonei de proiect, acest coridor trece între domeniile de bază Plaiul Fagului și Codrii.

8.1.2.1 Arii naturale protejate

Etapele de pre-fezabilitate și de definire a domeniului proiectului au permis determinarea și perfecționarea traseului, astfel încât să se evite la maximum trecerea prin zonele deosebit de sensibile, cum ar fi rezervații naturale / domenii de bază. Cu toate acestea, nu a fost posibil să se evite:

- trecerea prin rezervația naturală forestieră Seliște-Leu, din Nisporeni (Opțiunea 2), care face parte din domeniul de bază al REN Selisti-Leu.
- Învecinarea cu rezervația peisagistică Cazimir - Milești din Nisporeni (Opțiunea 1b), care este, de asemenea, un domeniu de bază în conformitate cu REN.
- Trecerea Opțiunii 1b prin apropierea (100 m) Rezervației Plaiul Fagului, precum și trecerea zonei-tampon de protecție al acesteia stabilit conform Hotărîrii Guvernului nr. 167 din 12.03.1992. Această rezervație este, de asemenea o zonă semnificativă de importanță națională în conformitate cu REN.

Harta care arată punctele de trecere poate fi consultată în Anexa 15.7 (Harta 8). Tabelul 8-1919 descrie ariile protejate afectate pentru fiecare opțiune în ceea ce privește suprafața afectată (ha), valorile biodiversitare majore și speciile țintă (REN).

Tabelul 8-19: **Impacturi asupra mediului natural în timpul construcției - arii protejate - suprafața de impact, valori biodiversitare majore și specii țintă**

Opțiunea	Impacturi asupra ariilor protejate		
	Pădure protejată afectată [ha]	Valori biodiversitare majore (REN)	Specii țintă (REN)
1b	0.41	<p>Traversează zona-tampon de protecție a Rezervației Plaiul Fagului, care are un: număr foarte mare de mamifere număr mare de insecte număr mare de copaci mai înalți</p> <p>Se învecinează cu rezervația peisagistică Cazimir - Milești, care are: un număr mare de reptile și amfibieni nu are nici o evaluare a numărului de copaci mai înalți</p>	<p>Traversează zona-tampon de protecție a Rezervației Plaiul Fagului, care are un: număr foarte mare de mamifere protejate prin Convenția de la Berna număr mare de insecte incluse în Lista Roșie a IUCN</p> <p>Se învecinează cu rezervația peisagistică Cazimir - Milești, care are: un număr semnificativ de reptile și amfibieni în Lista de verificare operațională a REN nu are nici o evaluare a numărului de copaci mai înalți amenințați (legislația națională)</p>
2	1.69	<p>Traversează direct Rezervația naturală forestieră Seliște-Leu, care are un: număr semnificativ de insecte, amfibieni, reptile și mamifere număr semnificativ de copaci mai înalți</p>	<p>Traversează direct Rezervația naturală forestieră Seliște-Leu, care are un: număr semnificativ de mamifere protejate prin Convenția de la Berna număr semnificativ de insecte incluse în Lista Roșie a IUCN număr semnificativ de copaci mai înalți amenințați (legislația națională)</p>

Rezultatele arată că Opțiunea 2 traversează o arie (AP) a rezervației naturale mai mare decât Opțiunea 1b. O analiză a rezervației afectate urmează în continuare.

Rezervația Plaiul Fagului

Opțiunea 1b trece la 100 de metri distanță de rezervația Plaiul Fagului, care conține un număr mare de copaci mai înalți amenințați, un număr foarte mare de mamifere protejate, precum și un număr mare de insecte incluse în Lista Roșie a IUCN. Acest lucru sugerează o importanță și sensibilitate înaltă a acestei rezervații.

Faptul că gazoductul trece la 100 de metri distanță de Plaiul Fagului înseamnă că nicio tăiere de copaci nu va fi necesară în interiorul rezervației pentru construirea și înființarea DT / benzii de siguranță. Cu toate acestea, zona-tampon de protecție de 1,5 km lățime creată în jurul acestei rezervații prin Hotărârea Guvernului nr. 167 (Secțiunea 4.1.5) va fi afectată de proiect (Figura 8-4).



Figura 8-4: Zona-tampon de protecție a Rezervației Științifice Plaiul Fagului (linia oranj)

În cadrul zonei tampon de protecție, solul este în prezent folosit pe scară largă pentru agricultură, livezi, vii, grădini, și pășuni. Pădurea este traversată pe o lungime mică și există, de asemenea, o trecere de apă a unui mic pârâu.

Anexa 16.1 conține listele de specii de plante și animale protejate la nivel național și internațional, care locuiesc în rezervația Plaiul Fagului. Tabelele cu speciile care sunt incluse în Lista Roșie IUCN și Cartea Roșie a Moldovei pot fi găsite în Secțiunea 7.2.1 Există posibilitatea ca aceste specii să fie, de asemenea, găsite în diferite categorii de utilizare a terenurilor în zona tampon: în zonele împădurite (liliecii care trăiesc iarna în copaci de stejar vechi, cum ar fi liliacul Leisler; gândacii; salamandra nordică cu creastă; pasărea de pradă europeană), în suprafețele agricole (rozătoare, nevăstuici, căprioară europeană), în vii și livezi (ariciul european, șopârlă verde europeană), în zonele de pășunat (popândăul pătat), și în habitatele acvatice (rața roșie; vidra eurasiatică).

Dintre speciile identificate în cadrul rezervației Plaiul Fagului, una este inclusă în Lista Roșie IUCN ca specie amenințată (AM-EN): șoimul dunărean. Nici o specie nu este inclusă ca amenințată critic (AC) la nivel internațional. În conformitate cu CP6 BERD (Conservarea biodiversității și managementul durabil al resurselor naturale vii), prezența șoimului dunărean în zona proiectului ar putea implica existența unui **Habitat Critic**,

un habitat care ar putea fi „considerat critic, în virtutea importanței sale pentru supraviețuirea speciilor în pericol sau critic periclitare” (BERD, 2008).

După consultarea cu experții și analiza datelor existente, se stabilește că nu există *habitate de cuibărit* pentru șoimul dunărean în cadrul rezervației sau în zona-tampon a acesteia. Pe de altă parte, pot fi prezente *habitate de hrănire/de vânătoare*. Șoimul dunărean vânează în zone deschise, cum ar fi pășunile și terenurile cultivate, care sunt prezente în zona-tampon a rezervației Plaiul Fagului. Una dintre principalele sale prăzi este popândăul pătat de pământ, o specie care poate fi găsită în rezervația Plaiul Fagului, și a cărei prezență în zona-tampon nu poate fi exclusă. Ca urmare, orice perturbare a pășunilor și zonelor agricole provocată de proiect ar putea afecta habitatul de vânătoare al șoimului dunărean. Cu toate acestea, perturbările induse de construcție vor fi limitate în spațiu și timp, iar modul de exploatare a conductei nu va interfera cu câmpurile agricole și pășunile.

Se concluzionează că nici un Habitat Critic, conform CR 6 BERD (2008) nu ar putea fi afectat în mod semnificativ de proiect.

Rezervația Cazimir-Milești

Opțiunea 1b se învecinează cu rezervația Cazimir-Milești, implicând o posibilă tăiere de copaci în interiorul acesteia. În această rezervație, un număr semnificativ de reptile și amfibieni sunt incluse în Lista de verificare operațională a REN. Deși REN nu a făcut o evaluare a numărului și a condițiilor de conservare a copacilor în această rezervație, totuși trebuie luat în considerare și un posibil impact negativ. În faza de proiectare detaliată, impacturile asupra copacilor, reptilelor și amfibienilor pot fi evitate prin deplasarea conductei mai departe de granița rezervației.

Anexa 16.1 conține listele de specii de plante și animale protejate la nivel național și internațional, care locuiesc în rezervația Cazimir-Milești. Tabele cu speciile care sunt incluse în Lista Roșie IUCN și Cartea Roșie Moldova pot fi găsite în Secțiunea 7.2.1. Două specii de animale și nici o specie de plante sunt clasificate pe Lista Roșie IUCN cu un nivel mai ridicat decât Neamenințate cu dispariția (cel mai puțin îngrijorător). Acestea sunt turtureaua europeană (Vulnerabilă) și broasca testoasă europeană (Aproape Amenințată).

Circulația lucrătorilor și utilajelor în apropierea sau în interiorul rezervației, precum și lucrările de curățare și de excavare vor crea un pericol pentru speciile care trăiesc în această zonă, în special pentru cele protejate în temeiul instrumentelor naționale și internaționale. Conducța se va abate de la granița acestei rezervații pentru a evita impactul direct.

Rezervația Seliște-Leu

Opțiunea 2 traversează o rezervație națională (Seliște-Leu) în paralel cu o conductă deja existentă. Cu toate acestea, pentru a păstra o distanță de siguranță între cele două conducte, o cădere suplimentară obligatorie a

arborilor va fi inevitabilă. Deoarece această rezervație are un număr „semnificativ” de copaci mai înalți amenințați, mamifere protejate și insecte incluse în Lista Roșie a IUCN, impacturile sunt și mai importante.

Anexa 16.1 conține listele de specii de plante și animale protejate la nivel național și internațional, care locuiesc în rezervația Seliște-Leu. Tabelele cu speciile care sunt incluse în Lista Roșie IUCN și Cartea Roșie a Moldovei pot fi găsite în Secțiunea 7.2.1. Nu există specii de animale și de plante în rezervația Seliște-Leu clasificate pe Lista Roșie IUCN cu un nivel mai ridicat decât Neamenințate cu dispariția (cel mai puțin îngrijorător).

Clasificarea impactului

Opțiunea 1b implică pierderea unei arii mai puțin protejate decât Opțiunea 2 (0.41 vs 1.69 ha) și care este mai puțin bogată în specii amenințate și protejate (Cazimir-Milești vs Seliște-Leu). În plus, tăierea copacilor pe DT (ROW) a ariilor protejate în cadrul Opțiunii 1b poate fi evitată, însă cea a Opțiunii 2 nu. Din aceste motive, Opțiunea 2 este clasificată ca având un impact mai semnificativ asupra ariilor protejate decât Opțiunea 1b.

Nici una dintre opțiunile proiectului nu este preconizată să afecteze funcționalitatea zonelor desemnate, precum și supraviețuirea speciilor care trăiesc/cuibăresc/iernează în interiorul acestora sau le tranzitează sezonier.

Atenuarea

Pentru a evita impacturile asupra ariilor protejate, în timpul studiului de fezabilitate și fazei de definire a domeniului, au fost alese opțiuni de traseu care minimizează trecerea prin aceste arii. Opțiunile de traseu alese au fost suplimentar optimizate cu același obiectiv (a se vedea Secțiunea 6 pentru informații detaliate). Contractantul construcției, în faza de **proiectare detaliată**, va continua optimizarea traseului astfel încât să se evite trecerea prin sau în apropierea acestor arii:

- În special, trebuie revizuită apropierea de rezervația peisagistică Cazimir - Milești din Nisporeni, adică linia va fi deviată astfel încât să se evite tăierea copacilor și perturbările din această rezervă. Prin aceasta va fi evitat orice impact asupra speciilor protejate enumerate în Lista Roșie a IUCN (turtureaua europeană și broasca țestoasă riverană europeană), precum și cele enumerate în Cartea Roșie a Moldovei și în alte instrumente de protecție. Orice abateri de dincolo de coridorul de investigare de 1,000 de metri, sau care implică traversarea ariilor protejate sau forțează re-localizarea clădirilor vor fi supuse aprobării creditorilor.

În mod specific pentru protecția rezervațiilor naturale, trebuie respectate următoarele măsuri **în timpul construcției**:

- Pentru a preveni căderea animalelor în tranșeele deschise, în locațiile sensibile trebuie să fie construite rampe de evacuare a animalelor sălbatice din tranșeele deschise, și anume atunci când are loc traversarea

sau trecerea prin rezervațiile și ariile de bază ale REN (a se vedea Hărțile 1 și 2 din Anexa 16.7):

- Trecerea prin zona-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului (Opțiunea 1b);
 - Trecerea în apropiere de rezervația Cazimir - Milești (Opțiunea 1b);
 - Traversarea rezervației Seliște-Leu (zona nucleu Seliște-Leu) (Opțiunea 2).
-
- Rampele de evacuare trebuie să fie construite de-a lungul șanțului în modul ilustrat în Figura 8-5, adică paralel cu linia șanțului.



Figura 8-5: Rampă de evacuare a animalelor sălbatice (NMDGF, 2007)

Inițial rampele de evacuare trebuie să fie construite la fiecare 1 kilometru, unde are loc traversarea sau trecerea în apropiere de rezervațiile enumerate mai sus. O plimbare prin împrejurimi se va efectua în fiecare zi și animalele prinse în capcană vor fi eliberate cu atenție.

În cazul în care plimbările zilnice vor releva faptul că animalele sunt prinse în cursă în mod regulat în interiorul tranșeelor și nu pot scăpa din cauza distanței relativ mari dintre rampele de evacuare (cum ar fi cea înregistrată de Doody et al, 2003 pentru cazul animalelor mici), acestea vor fi plasate la fiecare 500 metri.

- Limitați lungimea șanțului deschis la 10-12 km la un moment dat. Aceasta se va face nu numai atunci când se construiește în vecinătatea rezervațiilor, dar ca o măsură generală de-a lungul întregului șantier.

Tabelul 8-20 descrie alte măsuri și studii din cadrul etapei de pre-construcții care trebuie întreprinse în mod special pentru **protecția speciilor clasificate în Lista Roșie IUCN** (cu excepția celor din categoria celor mai puțin îngrijorător), și în **Cartea Roșie a Moldovei**, care pot fi afectate de activitățile de construcție. În zona proiectului, aceste specii protejate ar putea fi afectate în timpul trecerii prin zona-tampon a rezervației Plaiul Fagului (Opțiunea 1b) sau în timpul traversării rezervației Seliște-Leu. Vecinătatea cu rezervația Cazimir-Milești trebuie să fie evitată de către

Antreprenor prin devierea traseului conductei, pentru care nu se așteaptă
afectarea speciilor protejate.

Tabelul 8-20: Măsuri de atenuare, inclusiv studii de pre-construcție, pentru speciile protejate enumerate în Lista Roșie a IUCN și în Cartea Roșie a Moldovei (pentru Opțiunea 1b și Opțiunea 2)

Clasa	Specia	Clasificarea conform Listei Roșii IUCN	Clasificarea din Cartea Roșie a Republicii Moldova	Prezența pe teren	Măsuri
Zona-tampon a Rezervației Naturale Plaiul Fagului (Opțiunea 1b) :					
Mamifere	Popândăul pătat	NT	--	Popândăul pătat poate fi găsit în pășuni și pe terenurile cultivate în zona tampon de protecție a Rezervației Plaiul Fagului. Impacturi referitoare la uciderea directă pot fi așteptate, mai ales că aceasta specie este văzută în mai multe localități ca un dăunător agricol.	Uciderea directă a oricărui animal în timpul construcției va fi interzisă.
	Vidra eurasiatică	NT	CR	Conducta va străbate un râu mic în zona-tampon de protecție a Rezervației Plaiul Fagului. Există probabilitatea că în malurile acestui râu mic sunt construite cuiburi ale vidrei eurasiatice, având în vedere prezența acestei specii în cadrul Rezervației.	Ca parte a Studiului Viețuitoarelor Acvatice (a se vedea Secțiunea 8.1.2.3 de mai jos), malurile râului vor fi inspectate pentru identificarea vizuinilor de vidră (în mod normal, o gaură de pe malul râului indică prezența unei vizuini de circa 1 sau 2 metri adâncime). În cazul în care se constată o vizuină locuită, conducta va cotiță pentru a evita perturbarea sau distrugerea vizuinei sau uciderea/rănirea vidrei.
	Chițcanul de câmp	LC	CR	Chițcanul de câmp locuiește într-o gamă largă de ecosisteme, dar în Europa Centrală acesta se concentrează în zonele agricole deschise. Aceste zone există în cadrul zonei-tampon a Rezervației Plaiul Faguluidin care cauză prezența speciei nu poate fi exclusă.	Uciderea directă a oricărui animal în timpul construcției va fi interzisă.
	Hermelina	LC	VU	Hermelinele în general pot fi întâlnite în orice habitate, oriunde există pradă corespunzătoare (mamifere mici). Este posibil ca specia să fie întâlnită în zona-tampon a Rezervației Plaiul Fagului.	Uciderea directă a oricărui animal în timpul construcției va fi interzisă.
	Jderul de copac	LC	VU	Jderul de copac locuiește în păduri de foioase, mixte și de conifere, precum și în zone de tufiș. Este puțin probabil ca această specie să se întâlnească în zona-tampon a Rezervației Plaiul Fagului.	Uciderea directă a oricărui animal în timpul construcției va fi interzisă.
	Pisica sălbatică	LC	EN	Pisicile sălbatice europene locuiesc în principal în păduri de foioase și mixte. Ele evită zonele și așezările intens cultivate. Este puțin probabil ca această specie să fie întâlnită în zona-tampon a	Uciderea directă a oricărui animal în timpul construcției va fi interzisă.

Clasa	Specia	Clasificarea conform Listei Roșii IUCN	Clasificarea din Cartea Roșie a Republicii Moldova	Prezența pe teren	Măsuri
				Rezervației Plaiul Fagului.	
Păsări	Egreta mare albă	LC	CR	Această specie populează toate tipurile de zone umede interioare și de coastă. Astfel de habitate nu sunt prezente în zona-tampon a Rezervației Plaiul Fagului, din care cauză este puțin probabil ca această specie să fie perturbată în timpul construcției.	Nu sunt necesare.
	Barza neagră	LC	CR	Păsărea de apă Barza Neagră vizitează rezervația în timpul migrației de sezon și se hrănește în apele de suprafață. Prin urmare, această specie, este puțin probabil să fie perturbată în timpul construcției în zona-tampon a rezervației.	Nu sunt necesare.
	Lebăda de vară	LC	VU	Pasărea acvatică mare Lebăda de vară vizitează rezervația în timpul migrației de sezon, și se hrănește în pajiști și terenurile agricole de lângă bazinele de apă din apropiere. Este puțin probabil ca lebedele să se găsească în zona-tampon a Rezervației Plaiul Fagului, în care nu sunt lacuri sau fluxuri mari.	Nu sunt necesare.
	Rața roșie	NT	--	Exemplare ale Raței roșii pot fi de asemenea prezente în jurul aceluiași râu mic în zona de protecție a rezervației Plaiul Fagului. Sezonul de reproducere pentru această specie începe mai devreme în luna mai și se termină la sfârșitul lunii iunie. Având în vedere starea actuală a cunoștințelor despre zona de proiect, prezența Raței roșii în zona-tampon de protecție a Rezervației Plaiul Fagului este punctată ca o posibilitate în loc de o certitudine. Din acest motiv, o restricție cu privire la calendarul de construcție (care este în mod normal măsura de atenuare adoptată pentru a elimina impactul în aceste cazuri) nu poate fi foarte justificată și nu se sugerează în acest moment.	Ca parte a Studiului Viețuitoarelor Acvatice (a se vedea Secțiunea 8.1.2.3 de mai jos) va fi efectuată o inspecție vizuală a zonei râului mic în zona de protecție a rezervației Plaiul Fagului pentru a detecta prezența unor exemplare ale Raței roșii. Deși această specie poate, în unele cazuri rămâne pe terenul de reproducție pe tot parcursul anului, această inspecție trebuie să fie, de preferință, efectuată între lunile mai și iunie pentru a detecta eventuala prezență a acestei specii în vecinătatea traseului conductei. În cazul în care prezența raței roșii se confirmă, traversarea râului nu se va efectua în timpul sezonului de împerechere, deoarece acest lucru poate duce la distrugerea cuiburilor și ouălor, care sunt în mod normal stabilite pe pământ în jurul caracteristicilor de apă.

Clasa	Specia	Clasificarea conform Listei Roșii IUCN	Clasificarea din Cartea Roșie a Republicii Moldova	Prezența pe teren	Măsuri
	Erete vînăt	LC	CR	Această pasăre răpitoare vizitează rezervația în timpul migrației de sezon, și nu cuibărește în rezervație. Prin urmare, prezența acestei specii în zona-tampon a rezervației este considerată ca puțin probabilă.	Nu sunt necesare.
	Erete cenușiu	LC		Prezența speciei în cadrul rezervației este confirmată, deși tipul șederii (migratoare, de iernare, de cuibărire) nu este clar. Eretele cenușiu este foarte sensibil la perturbații, și, prin urmare, nu pare posibilă aflarea acestei specii în zona-tampon a rezervației, care este în prezent urbanizată cu așezări, terenuri agricole, drumuri și livezi.	Nu sunt necesare.
			CR		
	Acvila țipătoare mare	VU	--	Acvila țipătoare mare este intolerantă la prezența umană permanentă pe teritoriul său, de aceea este puțin probabil faptul că această specie se găsește în zona-tampon a rezervației Plaiul Fagului, deranjată în prezent cu activitățile umane (agricultură, grădini, livezi, vii, zone de locuit).	Nu este necesar
	Acvila de munte	LC	CR	Această specie locuiește într-o gamă largă de habitate plane sau muntoase, larg deschise, deseori deasupra liniei copacilor. Această specie utilizează rezervația Plaiul Fagului ca un loc de trecere în timpul migrației. Cuibăritul are loc pe margini de stînci și în cazul în care acestea nu sunt accesibile - pe copaci mari sau structuri artificiale similare. Conform datelor disponibile, aceasta specie nu cuibărește în rezervație.	Nu sunt necesare.
	Acvila pitică	LC	CR	Aceasta este o specie care cuibărește în rezervație, din care cauză e posibil să existe cuiburi în zona-tampon. Cuiburile sunt așezate în copaci. Este o specie de pădure cu arbori rari, care preferă	Va trebui realizat un Studiu al Păsărilor.

Clasa	Specia	Clasificarea conform Listei Roșii IUCN	Clasificarea din Cartea Roșie a Republicii Moldova	Prezența pe teren	Măsuri
				zone de pădure intercalate cu terenuri deschise. Amestecul de zone împădurite și terenuri deschise, cum sunt câmpurile agricole, este optim pentru această specie.	<p>Obiectivul principal al Studiului Păsărilor va fi determinarea prezenței oricăror specii protejate de păsări din zona-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului. Acest lucru poate fi realizat prin verificarea prezenței cuiburilor, care pot fi utilizate de către speciile protejate.</p> <p>Domeniul de aplicare al Studiului Păsărilor va fi determinat de către un biolog specializat în avifaună, preferabil cu cunoștințe precedente despre zona de proiect. Această verificare trebuie realizată, de preferință, în primăvară și la începutul verii, însă domeniul de aplicare va stabili în continuare perioada anului în care va fi realizat studiul. Biologul va utiliza această EIMS ca referință pentru planificarea activității sale.</p> <p>În cazul în care prezența speciilor de păsări răpitoare protejate este suspectată sau confirmată, tăierea copacilor cu cuiburi în acest teren va fi evitată prin devierea traseului conductei. Dacă nu este posibilă evitarea tăierii copacilor cu cuiburi, cuiburile vor fi mutate pe copacii din apropiere, pentru ca vulturii să stea aproape de zona lor de hrană obișnuită, la care aceștia se întorc în mod normal în fiecare an.</p> <p>Orice lucrări în apropierea copacilor care conțin cuiburi nu trebuie să fie efectuate în timpul sezonului de împerechere (primăvară și la începutul verii), pentru a evita distrugerea ouălor și a puietului.</p> <p>În cazul în care este confirmată prezența Ciufului de câmp, traversarea zonei de protecție nu va fi efectuată în timpul sezonului de împerechere, deoarece acest lucru poate duce la distrugerea</p>
	Vânturelul de seară	NT	--	Vânturelul cu picioare roșii folosește vârfurile copacilor pentru cuibărit, folosind cuiburile existente în special a ciorilor de câmp (coloniile stolorilor de ciori). Aceasta este o specie care cuibărește în rezervație, din care cauză există posibilitatea existenței cuiburilor în zona de protecție	
			--		
	Viesparul	LC	EN	Această specie face cuiburi în păduri, de preferință în pădure de foioase. Este înregistrată ca specie cuibăritoare în cadrul rezervației Plaiul Fagului. Dat fiind faptul că există copaci în zona-tampon a rezervației, există posibilitatea ca cuiburile de viespar să fie întâlnite în timpul construcției în această zonă.	
	Șerparul	LC	CR	Prezența speciei în cadrul rezervației este confirmată, deși categoria de ședere (migratoare, iernantă, cuibărește) nu este definită. Aceasta este o specie care cuibărește în copaci, din care cauză prezența sa în zona-tampon a rezervației nu poate fi exclusă.	
	Acvila țipătoare mică	LC	CR	Această specie cuibărește în cadrul rezervației și se reproduce, de preferință, aproape de margini de pădure. Prin urmare, există probabilitatea ca cuiburile speciei să se găsească în zona-tampon a rezervației Plaiul Fagului.	
	Ciuful de câmp	LC	EN	Ciuful de câmp este prezent în cadrul rezervației Plaiul Fagului, însă statutul prezenței sale (migratoare, cuibărește, sau iernează) nu este clar. Aceasta specie se găsește în spații deschise și pajiști. Ea cuibărește la sol în habitate de prerie, tundră, savană sau de luncă. Posibilitatea aflării speciei în zona-tampon a rezervației în prezent nu poate fi exclusă.	

Clasa	Specia	Clasificarea conform Listei Roșii IUCN	Clasificarea din Cartea Roșie a Republicii Moldova	Prezența pe teren	Măsuri
					cuiburilor și ouălor.
	Porumbelul de scorbura	LC	EN	<p>Cuibul este, de obicei, amplasat în scorbura unui copac vechi, în principal a stejarului sau pinului. Habitatul porumbelului de scorbura reprezintă în general spațiul deschis. Chiar dacă specia cuibărește în copaci zonele dens împădurite nu sunt preferate.</p> <p>Această specie utilizează rezervația Plaiul Fagului ca un loc de trecere în timpul migrației, și, prin urmare, nu sunt de așteptat habitate cucuibare.</p>	Nu sunt necesare.
Amfibieni	Broasca testoasă europeană de baltă	NT	--	<p>Broasca testoasă europeană de baltă poate fi găsită într-o varietate de medii semi-acvatic, inclusiv în râurile și canalele de scurgere din terenurile agricole, ambele fiind prezente în zona-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului. În timpul iernii, broasca țestoasă hibernează în mod normal pe un teren adiacent caracteristicilor de apă unde trăiește și se reproduce (imediat după perioada de hibernare). Curățarea ROW în imediata apropiere a râurilor și canalelor de irigare în zona-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului pe timp de iarnă pot ucide unele exemplare ale broaștei testoase europene de baltă.</p>	<p>Ca parte a Studiului Viețuitoarelor Acvatic, va fi efectuată inspecția vizuală a zonei fluxului mic, canalelor de drenaj și canalelor de irigații din zona tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului pentru a detecta prezenței Broaștei țestoase de baltă.</p> <p>În cazul în care prezența acestei specii este confirmată, traversarea râurilor și canalelor de irigare și drenaj în zona-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului nu va avea loc în timpul iernii, atunci când Broasca testoasă europeană de baltă poate ierna sub pământ aproape de aceste ape de suprafață</p>
Insecte	Călugărița	--	EN	<p>Călugărița poate fi găsită în orice habitat, însă preferă zonele cu iarbă înaltă, pășunile și luncile. Aceste habitate se regăsesc în cadrul zonei-tampon a rezervației Plaiul Fagului.</p> <p>Doar o singură aplicație a pesticidelor chimice poate elimina întreaga populație din zonă.</p>	Curățarea zonei în scopuri de construcție și întreținere nu poate fi efectuată prin aplicarea pesticidelor chimice.
	Calosoma mirositoare	--	CR	<p>Gândacii se adăpostesc în copacii vechi, iar larvele lor se hrănesc cu lemn vechi și descompus. În cadrul zonei-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului unii copaci ar putea fi afectați de conducta. În prezent nu este clar dacă acești copaci</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Trebuie efectuat un Studiu al Copacilor.</div>
	Porthmidius	--	CR		

Clasa	Specia	Clasificarea conform Listei Roșii IUCN	Clasificarea din Cartea Roșie a Republicii Moldova	Prezența pe teren	Măsuri
	austriacus			ar putea constitui un adăpost pentru aceste specii protejate.	<p>Studiul Copacilor se va referi la zona-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului traversată de conducta pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • evaluarea vizuală a vârstei arborilor; • detectarea prezenței cuiburilor de albine valga <p>Studiul Copacilor va fi realizat de către un biolog specializat, preferabil cu cunoștințe anterioare despre zona proiectului. Biologul va utiliza această EIMS ca referință pentru planificarea activității sale.</p> <p>Nu distrugeți copacii bătrâni căzuți și descompuși pe parcursul conductei . Scoateți copacii morți în locuri neperturbate din vecinătate, de preferință la marginea rezervației</p>
	Carabanul	--	EN		
	Rădașca		EN		
	Croitorul mare al stejarului	VU	EN		
	Croitorul cenușiu al stejarului	VU	EN		
	Croitorul de fag	VU	EN		
	Carabus intricatus	NT	--		
	Albina valga	--	EN	Albinele acestei specii cuibăresc în interiorul lemnului arborilor cu intrari perfect rotunde. În prezent nu se cunoaște dacă copacii din zona-tampon de protecție a rezervației pot servi ca adăpost pentru aceste specii protejate	În cazul în care pe traseul conductei sunt copaci vechi (în special în stejari) sau copaci în care vor fi găsite cuiburi de albine, traseul trebuie deviat în așa fel pentru a evita tăierea acestor copaci în zona-tampon a rezervației Plaiul Fagului.
	Fluturile ochi de păun mare	--	EN	<p>Această specie nocturnă populează spații deschise cu arbori și arbuști rari. În mod special sunt preferate zonele cu stejari, livezi și vii, cu copaci umbroși. Omizile sunt polifage și pot mânca frunzele multor specii diferite de arbori, cum ar fi cele de prune, mere, porumbar, frasin, nuc, plop, etc.</p> <p>Având în vedere cele de mai sus, există posibilitatea ca exemplarele din această specie se găsesc în zona de tampon a rezervației Plaiul Fagului.</p>	Proiectul detaliat va evita taierea copacilor de stejar izolați, adică a stejarilor din zonele deschise.
	Molia sfinx a stejarului	--	EN	Ouăle sunt depuse în stejari solitari și larvele se hrănesc cu tufe mici de stejar. Având în vedere acest lucru, există posibilitatea ca această specie să se găsească în zona-tampon a rezervației Plaiul Fagului.	

Clasa	Specia	Clasificarea conform Listei Roșii IUCN	Clasificarea din Cartea Roșie a Republicii Moldova	Prezența pe teren	Măsuri
	Arhtiida (molia)	--	VU	<p>Molia Arhtiida populează păduri riverane perene, grădini și margini de pădure. Ea se hrănește cu și își depune ouăle pe diferite specii de plante, unele dintre care există în cadrul rezervației Plaiul Fagului: urzică (<i>Urtica dioica</i>), urzica moartă (<i>Lamium purpureum</i>), iarba șarpelui (<i>Echium vulgare</i>) și zmeura (<i>Rubus idaeus</i>).</p> <p>Există posibilitatea ca specimeni de aceste specii de plante (și prin urmare molia Arhtiida) să se găsească în zona-tampon a rezervației Plaiul Fagului.</p>	Ca parte a lucrărilor de restabilire, terenul perturbat va fi replantat cu specii de plante care au ocupat zona proiectului înainte de defrișare (cu excepția arborilor și arbuștilor).
	Fluturile podaliriu	--	VU	<p>Această specie se găsește în grădini, câmpuri și păduri deschise, în locuri cu desigur de porumbel și în special în livezi. Specia își depune ouăle pe pini. Se hrănește cu copacii de păducel și cu plante din familia Umbelliferae, de obicei cunoscute sub denumirile de țelină, morcov sau plante din familia pătrunjelului.</p> <p>Plantele din familia Umbelliferae în mare parte cresc în pășuni și terenuri de fâneață, dar și în grădinile, care sunt prezente în zona-tampon a rezervației Plaiul Fagului.</p> <p>Nu se așteaptă că vor fi găsiți copaci de pin și păducel în zona-tampon.</p>	Contractorul trebuie să asigure ca solul vegetal extras de pe pășuni să nu fie amestecat cu solul vegetal de pe terenurile agricole. Acest lucru va evita amestecul de nutrienți care ar putea fi dezavantajos pentru plantele din familia Umbelliferae, de care depind Fluturile mahaon și Fluturile podaliriu.
	Fluturile mahaon	--	CR	<p>Această specie se hrănește în principal cu plante din familia Umbelliferae, de obicei cunoscute sub denumirile de țelină, morcov sau plante din familia pătrunjelului. Aceste specii de plante în mare parte pot fi găsite în pășuni și terenuri de fâneață, dar și în grădini, care sunt în zona-tampon a rezervației Plaiul Fagului.</p>	
Plante	Spinarea lupului	--	VU	<p>Aceste specii există în cadrul rezervației Plaiul Fagului. Prin urmare, există posibilitatea ca ele să se regăsească și în zona-tampon de protecție.</p>	Ca parte a lucrărilor de restabilire, terenul perturbat va fi replantat cu specii de plante care au ocupat zona proiectului înainte de defrișare (cu excepția
	Căpșunița	LC	VU		

Clasa	Specia	Clasificarea conform Listei Roșii IUCN	Clasificarea din Cartea Roșie a Republicii Moldova	Prezența pe teren	Măsuri
	Buruiana de junghiuri	LC	CR		arborilor și arbuștilor).
	Sadina	--	VU		
	Papucul doamnei	LC	CR		
	-Dactiloriță de mai	LC	CR		
	Tulichina	--	CR		
	Breabănuș	--	VU		
	Colțișorul pentafoliat	--	EN		
	Iarba ciutei	-	VU		
	Fergia cartuziană	-	EN		
	Mlăștinița purpurie	LC	VU		
	Vonicerul	--	VU		
	Ghiocelul nival	NT	VU		
	Drobul	LC	CR		
	Gymnocarpi ferigoideu	--	CR		
	Curcubețica	--	CR		
	Lopăteaua	--	EN		
	Lăcrămița bifolie	--	CR		
	Habernaria	LC	EN		
	Poroinic purpuriu	--	EN		
	Mălinul	--	EN		
	Creasta cocoșului	--	EN		
	Mutulica	--	VU		

Clasa	Specia	Clasificarea conform Listei Roșii IUCN	Clasificarea din Cartea Roșie a Republicii Moldova	Prezența pe teren	Măsuri
	Scorușul	--	EN		
	Feriga palustră	LC	EN		
Seliște-Leu (Opțiunea 2):					
Mamifere	Pisica sălbatică	LC	EN	Această specie a fost identificată ca existentă în cadrul rezervației Seliște-Leu.	Uciderea directă a oricărui animal în timpul construcției va fi interzisă.
Amfibieni și reptile	Șarpele de alun	--	EN	Această specie a fost identificată ca existentă în cadrul rezervației Seliște-Leu.	Uciderea directă a oricărui animal în timpul construcției va fi interzisă.
	Vipera comună	--	EN	Această specie a fost identificată ca existentă în cadrul rezervației Seliște-Leu.	Uciderea directă a oricărui animal în timpul construcției va fi interzisă.
Insecte	Carabanul	--	EN		Efectuați o evaluare vizuală a vârstei copacilor. În cazul în care copacii bătrâni se găsesc pe traseul conductei, acesta trebuie modificat în așa fel ca să fie evitată tăierea copacilor bătrâni.
	Rădașca	--	EN	Gîndacii se adăpostesc în copacii bătrâni și larvele lor se hrănesc cu lemn vechi și în descompunere. Această specie a fost identificată ca existentă în cadrul rezervației Seliște-Leu.	Nu distruge copacii bătrâni căzuți și în stare de descompunere din interiorul DT a conductei. Deplasați copacii morți în locuri neperturbate din apropiere, preferabil la marginea rezervației.
	Ochiul de păun mare	--	EN	Această specie nocturnă populează spații deschise cu arbori și arbuști rari. În mod special sunt preferate zonele cu stejari, livezi și vii, cu copaci umbroși. Omizile sunt polifage și pot mânca frunzele diferitor specii numeroase de arbori, cum ar fi cele de prune, mere, porumbar, frasin, nuc, plop, etc. Această specie a fost identificată ca existentă în cadrul rezervației Seliște-Leu.	Proiectul detaliat va evita tăierea copacilor de stejar izolați, adică a stejarilor din zonele deschise.
	Fluturile podaliriu	--	VU	Această specie se găsește în grădini, cîmpuri și păduri deschise, în locuri cu desigur de porumbel și în special în livezi. Specia își depune ouăle pe pini. Se hrănește cu copacii de păducel și cu plante din familia Umbelliferae, de obicei cunoscute sub denumirile de țelină, morcov sau plante din familia pătrunjelului. Această specie a fost identificată ca existentă în	Proiectul detaliat va evita tăierea copacilor de pin și păducel din cadrul rezervației.

Clasa	Specia	Clasificarea conform Listei Roșii IUCN	Clasificarea din Cartea Roșie a Republicii Moldova	Prezența pe teren	Măsuri
				cadrul rezervației Seliște-Leu.	
Plante	Laleaua pestriță	--	+	Această specie a fost identificată ca existentă în cadrul rezervației Seliște-Leu.	Ca parte a lucrărilor de restabilire, terenul perturbat va fi replantat cu specii de plante care au ocupat zona proiectului înainte de defrișare (cu excepția arborilor și arbuștilor).

Clasificarea impacturilor

Clasificarea impacturilor asupra ariilor protejate cauzate de faza de construcție poate fi consultată în Tabelul 8-21 pentru ambele opțiuni.

Având în vedere aplicarea măsurilor de atenuare descrise în această secțiune, ar putea fi redus în mod semnificativ impactul rezidual din zona-tampon a rezervației Plaiul Fagului (Opțiunea 1b). În cazul Opțiunii 2, trecerea prin rezervația forestieră Seliște-Leu ar implica tăierea arborilor protejați. Opțiunea 2 ar putea implica neîndeplinirea obiectivelor de protecție ale rezervației Seliște-Leu.

Tabelul 8-21: **Clasificarea impacturilor asupra ariilor protejate - faza de construcție**

Impacturi asupra ariilor protejate - faza de construcție		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Temporar, pe termen scurt	Temporar, pe termen scurt
	Permanent	Permanent
Severitatea (comparativ) *	Medie	Înaltă
Certitudinea	Cu siguranță	Cu siguranță
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Da	Seliște-Leu - Da
Studiu de specialitate?	Nu	
Importanța	Medie	Mare
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile?	Nu	
Importanța impacturilor reziduale	Mică	Medie

* Severitatea este evaluată într-un mod comparativ și depinde de suprafața de arii protejate traversate și bogăția / sensibilitatea lor ecologică pentru fiecare opțiune.

8.1.2.2 Coridoare ecologice

Un coridor ecologic național planificat (parte a Rețelei Ecologice Naționale) este străbătut de Opțiunile 1b și 2 (Harta 3 din Anexa 15.6). Acest coridor are o importanță deosebită pentru migrarea speciilor de animale și de plante între domeniile de bază REN Plaiul Fagului și Codrii (Secțiunea 7.2.2). Anexa 16.1 prezintă speciile protejate care locuiesc în aceste două rezervații și care ar putea utiliza acest coridor pentru a călători între ele.

În timpul activităților de construcție, coridorul ecologic va fi blocat, din cauza prezenței muncitorilor, utilajelor și șanțurilor. Acest lucru implică o perturbare temporară (câteva săptămâni) a circulației speciilor de animale și de plante. Animalele care circulă între cele două rezervații ar putea cădea în interiorul tranșeelelor deschise, dacă acestea nu sunt acoperite. În cele două

rezervații există animale mici, cum sunt șoarecii de câmp, unele rozătoare și șopârle, dar, de asemenea și animale mai mari, cum sunt cerbii.

Potrivit Hărții 3 în Anexa 16-7, punctele în care opțiunile de rutare traversează coridorul ecologic nu sunt împădurite. Acest lucru înseamnă că, după construcție suprafața zonei coridorului afectată va reveni la starea inițială

Atenuarea

În timpul construcției, se vor aplica următoarele măsuri:

- Pentru a împiedica animalele să cadă în tranșee deschise trebuie instalate rampe de evacuare a animalelor sălbatice din șanțurile deschise inițial la fiecare 1 km de traversare a coridorului. O plimbare prin împrejurimi se va efectua în fiecare zi și animalelor prinse în capcană vor fi eliberate cu atenție. În cazul în care plimbările zilnice vor releva faptul că animalele sunt prinse în cursă în mod regulat în interiorul tranșeeilor și nu pot scăpa din cauza distanței relativ mari dintre rampele de evacuare (cum ar fi cea înregistrată de Doody et al, 2003 pentru cazul animalelor mici), acestea vor fi plasate la fiecare 500 metri.
- Rampele de evacuare trebuie să fie construite de-a lungul șanțurilor în modul descris în Figura 8-5 din Secțiunea anterioară, adică, paralel cu linia de șanț.
- Limitați lungimea șanțului deschis la 10-12 km la un moment dat. Aceasta se face nu numai atunci când se construiește în vecinătatea rezervațiilor, dar ca o măsură generală de-a lungul întregului șantier.

Clasificarea impacturilor

Clasificarea impacturilor asupra coridoarelor ecologice cauzate de faza de construcție poate fi consultată în Tabelul 8-22 pentru ambele opțiuni.

Tabelul 8-22: **Clasificarea impacturilor asupra coridoarelor ecologice - faza de construcție**

Impacturi asupra coridoarelor ecologice - faza de construcție		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Temporar, pe termen scurt	Temporar, pe termen scurt
Severitatea	Joasă	Joasă
Certitudinea	Posibil	Posibil
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Nu	Nu
Studiu de specialitate?	Nu	
Importanța	Mică	Mică
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile	Nu	

Importanța impacturilor reziduale	Mică	Mică
--	-------------	-------------

8.1.2.3 Altă faună

În general, fauna prezentă în zona în care au loc activitățile de construcție este supusă următoarelor impacturi:

- Uciderea și vătămarea directă din cauza îndepărtării vegetației și a solului, mișcările și lucrările vehiculelor și utilajelor grele
- Perturbare din cauza zgomotului și vibrațiilor;
- Perturbații optice (circulația lucrătorilor și a vehiculelor de construcții, poluarea luminoasă pe timp de noapte)
- Distrugerea habitatelor și cuiburilor din cauza tăierii arborilor și arbuștilor, circulației vehiculelor și mașinilor grele și a defrișării solului;
- Accidentări sau ucidere directă din cauza căderii în șanțurile deschise;
- Perturbarea vieții acvatice, de exemplu activităților de reproducere a peștilor din cauza lucrărilor de construcție în sistemele apelor de suprafață;

Existența și nivelul de importanță al impacturilor asupra faunei din partea proiectului Ungheni-Chișinău variază de-a lungul traseului gazoductului. La traversarea zonelor agricole și rezidențiale, se așteaptă un impact nesemnificativ asupra faunei locale, deoarece aceste zone sunt mai puțin bogate cu animale. Evaluarea impacturilor asupra faunei din cadrul rezervațiilor și domeniilor de bază REN se face în Secțiunea 8.1.2.1- Arii naturale protejate.

Prin luarea în considerare a numărului de treceri a apei, suprafeței și lungimii impactului asupra caracteristicilor de apă și a zonei de impact forestier în cadrul benzii de securitate cu lățimea de 50 de metri, a fost determinat care dintre trasee implică un impact mai mare asupra faunei. Rezultatele pot fi consultate în Tabelul 8-23 (pentru fauna acvatică) și Tabelul 8-24 (pentru fauna terestră).

Tabelul 8-23: **Impactul asupra mediului natural în timpul construcției – fauna acvatică - numărul de treceri și suprafața afectată**

Opțiune	Impactul asupra faunei acvatice			
	Numărul de treceri		Impacturile datorate descărcării, administrării și testării hidrostatice	
	Râuri	Lacuri, zone umede și rezervoare	Lacuri, zone umede și rezervoare: Zona posibilă de impact [ha]	Râuri:: lungime de impact posibilă [km]
1b	24	1	138.23	61.96
2	32	1	81.82	63.57

Rezultatele arată că Opțiunea 2 presupune un număr mai mare de treceri (32% mai mult), dar o suprafață mai mică de lacuri / rezervoare / zone umede posibil afectate decât Opțiunea 1b (41% mai puțin). Mărimea râurilor posibil afectate este aproape la fel pentru ambele opțiuni. Distingerea importanței impacturilor asupra faunei acvatice între cele două opțiuni, prin urmare, nu este posibilă.

Tabelul 8-24: **mpacturi asupra mediului natural în timpul construcției - fauna terestră - suprafața de impact**

Opțiunea	Impacturi asupra faunei terestre
	Zonele forestiere afectate (neprotejate) [ha]
1b	39.04
2	23.34

Rezultatele arată că Opțiunea 1b implică o suprafață mai mare de pădure afectată, ceea ce implică o suprafață mai mare a speciilor de faună terestră posibil afectate.

Atenuarea

Pentru a evita impacturile asupra faunei acvatice și terestre, în timpul studiului de pre-fezabilitate și fazei de definire a domeniului, au fost alese opțiuni de traseu care minimizează trecerea prin păduri și corpuri de apă. Opțiunile de traseu alese au fost suplimentar optimizate cu același obiectiv (a se vedea Secțiunea 6 pentru informații detaliate). Antreprenorul construcției, în faza de proiectare detaliată, va continua optimizarea traseului astfel încât să se evite trecerea prin sau în apropierea acestor zone. Orice micro-realiniere a traseului conductei, sau construirea facilităților asociate în afara zonei de investigație cu lățimea de 1,000 de metri, precum și orice abatere sau construcție care implică intrarea în zonele de protecție sau impunerea re-amplasării clădirilor, vor fi supuse informării și aprobării prealabile a creditorilor.

Având în vedere numărul relativ mare de treceri de apă, este necesar să se obțină informații mai detaliate cu privire la speciile acvatice care trăiesc în sau în împrejurimile caracteristicilor apelor de suprafață din zonă.

Un Studiu cu privire la Viața Acvatică se va efectua de către Proprietarul Proiectului (ME)

Principalele obiective ale Studiului cu privire la Viața Acvatică vor fi:

- Determinarea prezenței oricăror specii protejate de pești, păsări, mamifere, amfibieni, reptile sau insecte în cadrul cursurilor de apă care vor fi traversate;
- Determinarea zonelor de depunere a icrelor, hrănire, iernare sau zone de pepinieră a peștilor.

- Cu ajutorul informației obținute conform celor menționate mai sus, determinarea sensibilității cursurilor de apă care urmează să fie traversate, precum și suportul respectiv la elaborarea Planului de Management al Trecerii Apelor cu măsuri de evitare temporale și spațiale, precum și măsuri de atenuare pentru fiecare locație de trecere.

Domeniul de aplicare al Studiului cu privire la Viața Acvatică se va determina de către un biolog specializat în animale de apă dulce, de preferință cu cunoștințe anterioare despre zona de proiect. Domeniul de aplicare trebuie să clarifice care cursuri de apă vor fi incluse, și în ce perioadă a anului se va efectua studiul. În principiu, studiul se realizează în perioada de primăvară/vară (între martie și septembrie), dar acest lucru va fi confirmat de către biolog. Biologul trebuie să utilizeze această EIMS ca bază pentru planificarea activității acestuia/acesteia.

În timpul construcției, se vor aplica următoarele măsuri:

- Activitățile de construcție se limitează la coridorul de construcții definit, iar deplasările vehiculelor și depozitarea materialelor de construcții în afara acestui coridor trebuie interzise;
- Vânătoria este interzisă pentru toți muncitorii;
- Selectarea trecerilor în locurile în care vegetația acvatică este minimă sau absentă;
- Pentru evitarea și atenuarea impacturilor asupra peștilor:
- Nu trebuie să fie planificate traversări în zonele în care există habitate sensibile și zone pentru depunerea icrelor, de hrănire, iernare sau zone de pepinieră a peștilor (ca rezultat al Studiului cu privire la Viața Acvatică);
- Dacă Studiul cu privire la Viața Acvatică detectează specii care sunt foarte sensibile la eliberarea sedimentelor în apă, nu se vor efectua traversări ale zonelor umede până la 1 km în amonte de zonele cu astfel de specii. În astfel de cazuri, fie traversarea se va efectua în alt loc sau se va utiliza metoda șanțului uscat.

Clasificarea impacturilor

Clasificarea impacturilor asupra faunei cauzate de faza de construcție poate fi consultată în Tabelul 8-25 pentru ambele opțiuni

Tabelul 8-25: Clasificarea impacturilor asupra faunei - faza de construcție

Impacturi asupra faunei - faza de construcție		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Temporar, pe termen scurt	Temporar, pe termen scurt
Severitatea (comparativ) *	Înaltă	Medie
Certitudinea	Posibil	Posibil
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Nu	Nu
Studiu de specialitate?	Nu	
Importanța	Mare	Medie
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile?	Nu	
Importanța impacturilor reziduale	Medie	Mică

* Severitatea este evaluată într-un mod comparativ și depinde de suprafața de păduri traversate (cu excepția ariilor protejate) pentru fiecare opțiune.

8.1.2.4 Altă floră

Impacturile asupra florei sunt luate în considerare în această secțiune atunci când acestea se referă la pierderi sau daune aduse arborilor forestieri (în afara ariilor protejate), precum și pierderi sau daune aduse vegetației riverane. Pierderile de copaci vor fi permanente (nici un copac nu este permis în banda de securitate), însă vegetația riverană poate fi replantată.

Pentru contextul prezentei EISM, pierderile de livezi, vii și alte culturi nu vor fi considerate ca impacturi asupra florei, ci ca impacturi economice (a se vedea Secțiunea 0). Plantele economice, în mod normal, nu au o importanță ecologică semnificativă.

Evaluarea impacturilor asupra florei în cadrul rezervațiilor și domeniilor de bază REN se face în Secțiunea 8.1.2.1– Arii naturale protejate.

Prin luarea în considerare a numărului de treceri a apei și a suprafeței zonei de impact forestier în cadrul benzii de securitate de 50 de metri, a fost determinat care dintre trasee implică un impact mai mare asupra florei riverane și terestre. Rezultatele pot fi consultate în Tabelul 8-26 și Tabelul 8-27 .

Tabelul 8-26: **Impacturi asupra mediului natural în timpul construcției - flora riverană - numărul de treceri**

Opțiunea	Numărul de treceri	
	Râuri	Lacuri, zone umede și rezervoare
1b	24	1
2	32	1

Rezultatele arată că Opțiunea 2 presupune un număr mai mare de treceri de apă decât Opțiunea 1b (32% mai mult). Acest lucru înseamnă că mai multă vegetație riverană va trebui să fie eliminată și perturbată decât în cazul construcției Opțiunii 1b.

Tabelul 8-27: **mpacturi asupra mediului natural în timpul construcției - flora terestră - suprafața de impact**

Opțiunea	Zonele forestiere afectate (neprotejate) [ha]
1b	39.04
2	23.34

Rezultatele arată că Opțiunea 1b traversează o zonă mai mare de pădure, implicând pierderea permanentă a mai multor arbori decât Opțiunea 2.

Se evaluează că Opțiunea 1b implică mai multe impacturi semnificative asupra florei decât Opțiunea 2. Acest lucru se datorează faptului că Opțiunea 1b implică o suprafață mai mare de impacturi permanente (ca urmare a defrișării copacilor). Deși Opțiunea 2 presupune un număr mai mare de puncte de trecere a apei, impacturile asupra florei riverane derivate din acestea sunt reversibile.

Atenuarea

Pentru a evita impacturile asupra florei, în timpul studiului de fezabilitate și fazei de definire a domeniului, au fost alese opțiuni de traseu care minimizează trecerea prin păduri și corpuri de apă (pentru a evita impacturile asupra florei terestre și riverane, respectiv). Opțiunile de traseu alese au fost suplimentar optimizate cu același obiectiv (a se vedea Secțiunea 6 pentru informații detaliate). Antreprenorul construcției, în faza de proiectare detaliată, va continua optimizarea traseului astfel încât să se evite trecerea prin sau în apropierea acestor zone. Orice micro-realiniere a traseului conductei, sau construirea facilităților asociate în afara zonei de investigație cu lățimea de 1,000 de metri, precum și orice abatere sau construcție care implică intrarea în zonele de protecție sau impunerea re-amplasării clădirilor, vor fi supuse informării și aprobării prealabile din partea creditorilor.

În timpul construcției (tăierii/curățării), se vor aplica următoarele măsuri:

- Limitați tăierea copacilor și îndepărtarea vegetației riverane la minimumul necesar, adică copacii pot fi tăiați numai în cadrul coridorului de securitate și pe alinierea drumurilor de acces aprobate;
- Toți copacii trebuie doborâți spre banda de construcție pentru a minimiza deteriorarea copacilor în zonele adiacente;
- Nu permiteți circulația vehiculelor, utilajului de construcție și lucrătorilor în afara benzii de construcție și drumurilor de acces, cu excepția vehiculelor implicate în curățire, care sunt permise în banda de securitate în timpul defrișării.
- Dați materialele defrișate locuitorilor din zonă, dacă doresc acest lucru; în cazul în care nu există nici un interes din partea comunității, depozitați materialele pentru eliminarea reziduurilor
- Pentru măsuri de atenuare și de restaurare a vegetației riverane, vă rugăm să consultați Secțiunea 8.1.1.3.

Clasificarea impacturilor

Clasificarea impacturilor asupra florei cauzate de faza de construcție poate fi consultată în Tabelul 8-28, pentru ambele opțiuni.

Tabelul 8-28: **Clasificarea impacturilor asupra florei - faza de construcție**

Impacturi asupra florei (arbori forestieri și vegetație riverană) - faza de construcție		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Pentru arbori forestieri – permanent Pentru vegetația riverană – temporar, pe termen scurt	Pentru arbori forestieri – permanent Pentru vegetația riverană – temporar, pe termen scurt
Severitatea (comparativ) *	Înaltă	Medie
Certitudinea	Cu siguranță	Cu siguranță
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Nu	Nu
Studiu de specialitate?	Nu	
Importanța	Mare	Medie
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile	Nu	
Importanța impacturilor reziduale	Medie	Mică

* Severitatea este evaluată într-un mod comparativ și depinde de numărul de corpuri de apă traversate și suprafața de păduri traversate (cu excepția ariilor protejate) pentru fiecare opțiune.

8.1.3 Impacturi asupra mediului uman

Evaluarea impacturilor socio-economice necesită adesea un grad considerabil de raționament profesional subiectiv, bazat pe contextul local și experiența anterioară a proiectului. Aceasta este, în primul rând, pentru că datele privind impacturile socio-economice potențiale constau nu doar din fapte, ci și din percepții și atitudini individuale și comunitare, de multe ori însemnând că impactul va varia în funcție de persoanele sau comunitățile implicate.

Datele care au fost colectate în cadrul studiului socio-economic (Secțiunea 7.3) furnizează dovezi și sprijin pentru această evaluare, dar nu permit ca impacturile să fie cuantificate în totalitate sau importanța lor să fie evaluată sau clasată numeric în toate cazurile. În astfel de situații, determinarea și clasificarea impacturilor se bazează pe judecata profesională a probabilității și consecinței impactului.

Această sub-sectiune evaluează impacturilor pe care construcția proiectului le va avea potențial asupra diferitor receptori / resurse de utilizare a terenurilor și socio-economice care au fost identificate în evaluarea socială de referință.

Proprietari de terenuri, fără un titlu oficial asupra terenului, dar cu o revendicare validă asupra acestuia, sunt susceptibili de a fi prezenți în zona de proiect. După ce Uniunea Sovietică a fost destrămată, oamenii au primit terenurile pe care ei au lucrat. Cu toate acestea, din motive care încă nu sunt clare, unii dintre acești proprietari nu au primit niciodată sau nu au solicitat un titlu oficial asupra terenului. În Moldova este posibil ca un proprietar informal cu o revendicare legitimă asupra terenului să obțină un titlu. În acest scop, ea sau el vor înregistra terenurile lor. Înregistrarea poate necesita de la 3 până la 6 luni pentru a fi finalizată și este necesară ca să fie gata pentru bugetarea costurilor de compensare ale proiectului. În cazul în care înregistrarea este una de succes, acești proprietarii de terenuri au dreptul la despăgubiri pentru terenuri și bunuri.

Proprietarii de terenuri, fără un titlu oficial asupra terenului și fără o revendicare recunoscută asupra acestuia (intrușii) au dreptul, în conformitate cu cerințele internaționale ale instituțiilor financiare, de a primi compensații pentru orice active pierdute, cu excepția terenurilor.

Existența ambelor cazuri descrise mai sus în zona afectată de proiect nu a fost confirmată, dar nici respinsă în timpul studiului socio-economic. Pe parcursul proiectării detaliate și studiului cu privire la PAP acest fapt va fi clarificat, iar compensația se va plăti corespunzător.

În timpul studiului de referință nu au fost identificate alte grupuri vulnerabile.

8.1.3.1 Terenuri și proprietăți

Această secțiune nu reprezintă decât impactul asupra terenurilor private și proprietății private.

Pentru proiect, s-a luat în considerare faptul că activitățile de construcție implică o bandă cu o lățime de 16 de metri unde se face deschiderea șanțurilor și depunerea unor materiale, precum și faptul că acolo circulă vehiculele de construcție. Banda de construcție va fi defrișată temporar de orice vegetație (nu există clădiri în banda de construcție), înainte de a începe lucrările.

În cadrul zonei de proiect, există mai multe tipuri diferite de vegetație, așa cum a fost descris anterior în Secțiunea 7.3.6:

- Culturi agricole efemere: legume și cereale;
- Culturi agricole perene: livezi și vii;
- Pășuni;
- Pădure: protejată și neprotejată.

Impacturile defrișării în cadrul benzii de construcție va fi temporar pentru vegetația cu rădăcini scurte, cum ar fi legumele, cerealele și pășunile. Pentru arbori forestieri, livezi și vii impacturilor vor fi permanente, deoarece nici una dintre aceste tipologii de plante nu poate fi re-cultivată deasupra conductei.

Pierderile de copaci forestieri, livezi și vii vor fi resimțite nu numai în banda de construcție, dar, de asemenea, pe banda de siguranță, sau Drumul de Trecere (ROW). Banda de siguranță se așteaptă să aibă o lățime totală de 50 metri.

În mod normal, în Republica Moldova, terenul pădurilor este proprietate de stat și acest lucru a fost înregistrat în EISM. Din acest motiv, niciun impact asupra terenurilor și proprietăților legat de pierderile de arbori forestieri nu este luat în considerare.

Prin considerarea unei benzi de construcție cu o lățime de 16 metri și o bandă de siguranță de 50 metri lățime, a fost determinat care dintre trasee implică o zonă de impact mai mare asupra terenurilor și proprietăților. De asemenea sunt prezentate costurile de compensare. Metodologia de calcul a costurilor este explicată în detaliu în Secțiunea 12 a acestei EIMS. Rezultatele pot fi consultate în Tabeul 8-29.

Tabelul 8-29: **Impacturi asupra mediului uman - terenuri și proprietăți (culturi) - suprafața afectată și costurile de compensare**

Opțiunea	Utilizarea terenurilor	Suprafața afectată de construcție [ha]	Costurile de compensare [MDL]*
1b	Terenurilor agricole efemere	116.04	1,041,385
	Livezi	46.24	27,744,000
	Vii	38.38	11,319,030
	TOTAL	200.66	40,104,414
2	Terenurilor agricole efemere	144.30	1,295,000
	Livezi	24.81	14,886,000
	Vii	46.32	13,660,694
	TOTAL	215.43	29,841,694

* Metodologia de calculare a costurilor de compensare este descrisă în secțiunea 12 din prezenta EIMS.

Datele arată că Opțiunea 2 implică o suprafață mai mare de bunuri care trebuie să fie înlăturate (temporar sau permanent) pentru stabilirea benzilor de construcție și de securitate (215.43 ha, comparativ cu 200.66 ha din Opțiunea 1b). Cu toate acestea, costurile de compensare sunt mai mici decât cele pentru Opțiunea 1b (cca 30 milioane MDL, comparativ cu circa 40 milioane MDL din Opțiunea 1b). Acest lucru se datorează faptului că Opțiunea 2 traversează mai puține livezi și vii, pentru care costurile de compensare sunt mai mari decât costurile pentru pășuni. Vă rugăm să consultați Secțiunea 12 a acestei EISM pentru a înțelege metodologia de calcul al costurilor.

Lucrările pe pășuni pot crea dificultăți pentru șeptelul din zonele de pășunat. Lucrările de construcție vor restricționa acest tip de activități care va duce la impacturi potențiale adverse asupra mijloacelor de trai ale persoanelor afectate. Aceste impacturi vor fi de importanță mai mare pentru Opțiunea 2, deoarece o suprafață mai mare de pășuni va fi perturbată în timpul construcției, așa cum se arată în Tabelul 8-30. Nu este inclus un calcul al costurilor de compensare pentru pierderea accesului la pășuni, deoarece acest lucru nu este prevăzut în legislația națională. Cu toate acestea, sunt prevăzute măsuri de atenuare (a se vedea mai jos).

Tabelul 8-30: **Impacturi asupra mediului uman - terenuri și proprietăți (perturbări temporare a pășunilor) - suprafața afectată**

Opțiunea	Utilizarea terenurilor	Suprafața afectată temporar în timpul construcțiilor [ha]
1b	Pășuni	19.83
2	Pășuni	24.30

Amplasarea instalațiilor supraterane (stații de pigging, stații de reglare a presiunii gazului GPRS și stații cu supapă bloc) nu este cunoscută la acest moment. Cerințele așteptate față de teren sunt următoarele:

- Teren cu pășune privată: 0.07 ha (0.05 ha pentru 5 stații cu supapă bloc + 0.02 ha pentru 2 stații pigging izolate).
- Terenuri în proprietate de stat: 3.08 ha (pentru 2 stații de reglare a presiunii gazului GPRS, inclusiv 3 stații de pigging).

Tabelul 8-31 arată costurile estimate pentru achiziționarea de terenuri private pentru instalațiile supraterane. Terenurile în proprietate de stat nu trebuie să fie achiziționate. Compensițiile sunt aceleași pentru ambele opțiuni de proiect, deoarece după cum este de așteptat va fi afectat același tip de terenuri (pășuni).

Tabelul 8-31: Impact asupra mediului uman - terenuri și proprietăți (achiziționarea de terenuri) - zona afectată

Opțiunea	Destinația terenului	Suprafața care trebuie achiziționată pentru instalațiile supraterane [ha]	Costuri de compensare [MDL] *
1b	Teren cu pășuni	0.07 ha	5,651.46
2	Teren cu pășuni	0.07 ha	5,651.46

* Metodologia de calculare a costurilor de compensare este descrisă în secțiunea 12 din prezenta EIMS.

Localizarea și dimensiunile lagărelor de muncitori și a drumurilor de acces nu sunt cunoscute în prezent, de aceea costurile de compensare nu pot fi prevăzute.

Având în vedere fragmentarea mare a terenului din zonă, respectiv, dimensiunea mică a parcelelor individuale (Secțiunea 7.3.2 din prezenta EISM), este posibil ca procesul de defrișare a viilor sau livezilor de pe o parcelă de teren specifică va face inutilă întreaga parcelă. În astfel de cazuri, chiar dacă este prevăzută o compensație pentru parcela de teren alocat pentru proiect, parcela mică de teren rămasă poate să nu fie capabilă să continue furnizarea proprietarului terenului cu o sursă de venit.

Atenuarea

În timpul fazei de proiectare detaliată, Contractantul construcției va îmbunătăți în continuare traseul astfel încât să se evite impacturile asupra terenurilor și a proprietăților. Acest lucru implică, în special, evitarea afectării terenurilor mici în așa fel încât acestea vor fi inutile după lucrările de construcție, adică, nu vor fi afectate porțiuni semnificative ale fiecărei parcele.

Orice micro-realiniere a traseului conductei, sau construirea facilităților asociate în afara zonei de investigație cu lățimea de 1,000 de metri, precum și orice abatere sau construcție care implică intrarea în zonele de protecție sau impunerea re-amplasării clădirilor, vor fi supuse informării și aprobării prealabile de către creditorii.

În timpul fazei de proiectare detaliată, ME (Proprietarul Proiectului) va efectua studii speciale în teren pentru a colecta informații cu privire la suprafețele exacte afectate, proprietarii respectivi (sau persoanele afectate de proiect, PAP) și va determina mecanismele de compensare și costurile. Acest studiu privind PAP trebuie să facă parte dintr-un instrument detaliat de strămutare (mai multe detalii în Secțiunea 12 a acestei EISM).

Este esențial de a informa în mod corespunzător și de a consulta proprietarii afectați cu privire la măsurile de compensare. PAP trebuie să cadă de acord cu deciziile luate înainte de începerea construcției.

Pentru a reduce impacturile asupra terenurilor și proprietăților în timpul construcțiilor:

- lucrările vor fi strict limitate la banda de construcție;
- nu permiteți circulația vehiculelor, utilajelor și muncitorilor în afara zonelor desemnate;
- se vor aplica măsuri pentru a evita eroziunea, amestecarea, brăzdarea, compactarea și poluarea solului (a se vedea Secțiunile 8.1.1);
- restaurarea terenurilor afectate temporar la condițiile lor de pre-construcție;
- toți copacii trebuie doborâți spre banda de construcție pentru a minimiza deteriorarea copacilor în zonele adiacente.
- nu se vor efectua lucrările de construcție pe pășuni în timpul sezonului de păstorit, în cazul în care se consideră că zona afectată va împiedica activitățile de păstorit. Acest lucru se va discuta și conveni anterior cu proprietarii de terenuri.

Compensarea

În ceea ce privește proprietatea privată, mecanismele de compensare sunt preconizate pentru pierderile temporare de culturi agricole, pentru pierderile permanente de livezi și vii și pentru pierderea permanentă a terenurilor. Acestea au fost calculate în această sub-Secțiune (Tabelele 8-29, 8-30 și 8-31).

Compensarea pierderilor de terenuri și bunuri agricole este prevăzută pentru proprietarii oficiali de terenuri, precum și pentru proprietarii neoficiali de terenuri cu o revendicare recunoscută asupra pământului. Compensarea pierderilor de active agricole (dar nu pentru terenuri) se prevede pentru proprietarii informali de terenuri, fără o revendicare recunoscută asupra

pământului. Pentru mai multe detalii, vezi Secțiunea 12 a acestei EIMS - Cadrul Politicilor de Strămutare.

În ceea ce privește proprietatea publică (arbori forestieri, protejați și neprotejați), nicio compensație nu se datorează.

Clasificarea impacturilor

Clasificarea impacturilor asupra terenurilor și proprietăților cauzate de faza de construcție poate fi consultată în Tabelul 8-32 pentru ambele opțiuni.

Tabelul 8-32: **Clasificarea impacturilor asupra terenurilor și proprietăților - faza de construcție**

Impacturi asupra terenurilor și proprietăților - faza de construcție		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Temporar, pe termen scurt pentru culturile efemere	Temporar, pe termen scurt pentru culturile efemere
	Permanent pentru culturile perene și teren	Permanent pentru culturile perene și teren
Severitatea (comparativ) *	Foarte înaltă	Înaltă
Certitudinea	Cu siguranță	Cu siguranță
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Nu	Nu
Studiu de specialitate?	Da (Studiu detaliat pre-construcție al PAP și determinarea costurilor terenurilor și de compensare)	
Importanța	Foarte înaltă	Înaltă
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile?	Da	
Importanța impacturilor reziduale	Medie	Medie

* Severitatea este evaluată într-un mod comparativ și depinde de suprafața și tipul terenurilor și proprietăților afectate pentru fiecare opțiune.

8.1.3.2 Accesul

Impactul asupra accesului în timpul lucrărilor de construcție este în principal legat de mobilitatea redusă. Lucrările de construcție pot afecta temporar utilizarea drumurilor, constrângând accesul la proprietăți și poate mări timpul de călătorie pentru agricultori, mediile de afaceri locale și publicul larg.

Atenuarea

Contractantul construcției va elabora un Plan de Management al Traficului (PMT).

Planul de Management al Traficului va include:

- oferirea alternativelor temporare de acces;
- furnizarea de informații către comunitate legate de programul de construcție privind o anumită secțiune de drum care se așteaptă să fie afectată de lucrări;
- un mecanism de cooperare cu autoritățile locale de gestionare a traficului.
- Taberele lucrătorilor trebuie amplasate aproape de DT al conductei. Acest lucru va minimiza deplasarea pe drumurile publice și va maximiza utilizarea DT.

Clasificarea impacturilor

Clasificarea impacturilor asupra accesului în timpul fazei de construcție poate fi consultată în Tabelul 8-33 pentru ambele opțiuni.

Tabelul 8-33: **Clasificarea impacturilor asupra accesului - faza de construcție**

Impacturi asupra accesului - faza de construcție		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Temporar, pe termen scurt	Temporar, pe termen scurt
Severitatea	Joasă	Joasă
Certitudinea	Posibil	Posibil
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Nu	Nu
Studiu de specialitate?	Nu	
Importanța	Mică	Mică
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile?	Nu	
Importanța impacturilor reziduale	Mică	Mică

8.1.3.3 Utilități

Utilitățile publice care sunt amplasate în subteran și supraterane, cum ar fi alimentarea cu apă, canalizare, rețeaua de cablu, telefon și alimentare cu energie pot fi deteriorate în timpul construcției. Acest lucru ar putea duce la plângeri din partea comunității, penalități și întârzieri.

Atenuarea

Înainte de începerea lucrărilor de construcții, se va face un studiu detaliat de către Contractantul construcției pentru a identifica utilitățile de-a lungul traseului conductei.

Înainte de începerea lucrărilor, Contractantul va informa furnizorul de servicii precum că vor avea loc lucrări pe o anumită porțiune a conductei. În unele cazuri, un reprezentant al furnizorului de servicii va fi prezent la fața locului în timpul lucrărilor.

Clasificarea impacturilor

Clasificarea impacturilor asupra utilităților în timpul fazei de construcție poate fi consultată în Tabelul 8-34 pentru ambele opțiuni.

Tabelul 8-34: **Clasificarea impacturilor asupra utilităților - faza de construcție**

Impacturi asupra utilităților - faza de construcție		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Temporar, pe termen scurt	Temporar, pe termen scurt
Severitatea	Joasă	Joasă
Certitudinea	Posibil	Posibil
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Nu	Nu
Studiu de specialitate?	Da (Studiul utilităților înainte de construcție)	
Importanța	Medie	Medie
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile?	Nu	
Importanța impacturilor reziduale	Mică	Mică

8.1.3.4 Impacturi legate de forța de muncă

Construcția unei noi conducte și a infrastructurilor asociate poate implica impacturi specifice cu privire la forța de muncă legate de:

- securitate și sănătate ocupațională: căderi, electrocutare, leziuni, expunerea la niveluri ridicate de zgomot și praf, expunerea la substanțe toxice, prăbușirea pereților tranșeilor, riscurile legate aferente anotimpului (lucrul la temperaturi prea scăzute sau prea ridicate), etc.;
- condiții pe și în afara amplasamentului: managementul deșeurilor, igiena, aprovizionarea cu alimente, securitatea, etc.;
- drepturile, regulile și obligațiile lucrătorilor;
- standardele de angajare.

Atenuarea

În scopul de a minimiza impactul negativ asupra forței de muncă, Contractantul construcției (CC) va respecta SMS 8 (Standarde de muncă), SMS 9 al BEI (Sănătatea, siguranța și securitatea în muncă și publică) și CP 2 a BERD (Condiții de muncă) (Secțiunea 4.3 din această EIMS).

Urmarea acestor politici implică faptul că CC va:

- avea o politică clară, ușor de înțeles și accesibilă privind resursele umane;
- documenta și comunica tuturor muncitorilor condițiile lor de muncă și termenii de angajare;
- respecta cerințele Legii Republicii Moldova nr. 186 cu privire la securitatea și sănătatea în muncă și cele mai bune practici internaționale, inclusiv în lanțul de aprovizionare³;
- elabora măsuri pentru prevenirea, pregătirea și răspunsul la situații de urgență;
- oferi și face accesibil un mecanism transparent de plângere pentru muncitori (și organizațiile acestora, unde acestea există);
- face toate aranjamentele de securitate conforme cu cele mai bune standarde internaționale⁴;
- asigura instruirea și briefinguri adecvate, în timp util și actualizate periodic, pentru muncitori privind măsurile de securitatea și responsabilitatea lor pentru securitatea lor și securitatea celorlalți;
- solicita muncitorilor să utilizeze echipamentul de siguranță prevăzut;
- raporta și înregistra orice accidente, incidente și / sau încălcări ale legislației în domeniu care decurg din proiect;
- asigura că toți muncitorii au acces la facilitățile de bază adecvate, sigure și igienice la fața locului, și că primul ajutor calificat poate fi oferite în orice moment;
- asigura disponibilitatea rapidă a personalului paramedical instruit, și transportul de urgență la cel mai apropiat spital cu facilități în caz de accidente și pentru urgență.
- asigura lucrătorii cu tabere conform cerințelor prezentate în Secțiunea 10.3 al acestei EISM.
- identifica angajarea lucrătorilor migranți și va asigura că atitudinea față de ei să nu fie mai puțin favorabilă decât cea față de lucrătorii ne-migranți care efectuează funcții similare. Acest fapt prevede că ei se vor bucura de aceleași drepturi precum și șanse și de tratament egal. Nu sunt

³ Convențiile OIM privind abolirea muncii infantile și forțate, eliminarea discriminării legate de angajare, libertatea de asociere, și negocierea colectivă

⁴ Principiile voluntare privind securitatea și drepturile omului (VPSHR), Principiile de bază ale ONU privind utilizarea forței și a armelor de foc de către organelor de drept, Codul de conduită al ONU pentru organelor de drept, precum și Codul internațional de conduită privind furnizorii de servicii de securitate private.

permise constrângerile fizice sau psihice asupra lucrătorilor migranți, inclusiv restricții inutile cu privire la libera circulație sau reținerea documentelor de identitate ale lucrătorilor sau obiectelor personale.

- asigura că antreprenorii săi primari și furnizorii de prim nivel respectă aceleași principii.

Clasificarea impacturilor

Clasificarea impacturilor asupra sănătății și securității la locul de muncă pe parcursul fazei de construcție poate fi consultată în Tabelul 8-35 pentru ambele opțiuni.

Tabelul 8-35: **Clasificarea impacturilor asupra sănătății și securității în muncă - faza de construcție**

Impacturi asupra sănătății și securității în muncă - faza de construcție		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Temporar, pe termen scurt	Temporar, pe termen scurt
	Poate fi permanent	Poate fi permanent
Severitatea	Foarte înaltă	Foarte înaltă
Certitudinea	Probabil	Probabil
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Nu	Nu
Studiu de specialitate?	Nu	
Importanța	Foarte mare	Foarte mare
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile?	Nu	
Importanța impacturilor reziduale	Medie	Medie

8.1.3.5 Sănătatea și securitatea comunității

Construcția gazoductului poate mări expunerea comunității la riscuri de sănătate, siguranță și securitate, cum ar fi:

- vehicule grele în mișcare care generează praf și zgomot;
- expunerea la materiale periculoase în timpul construcției și transportului;
- accidente pe șantierul de construcție (căderi în șanțuri deschise, leziuni sau deces cauzate de rostogolirea țevelor, etc. de exemplu);
- accidente de circulație;
- comportament inadecvat al forțelor de securitate (abuzuri de putere, lipsă de respect pentru locuitorii din zonă, etc.).
-

Se estimează, că pentru construcția conductei vor fi necesari, în total, aproximativ 50 de lucrători, ceea ce înseamnă că vor fi necesare lagăre mici (unul la fiecare 6 km). Având în vedere cerințele IFI în ceea ce privește procedura de achiziții pentru proiect, pentru proiect va fi organizată o licitație la nivel european. Prin urmare, se presupune că în construcția proiectului vor colabora atât lucrători străini cât și cei naționali. Prezența forței de muncă străine poate aduce la unele conflicte sociale cu populația locală, în special în cazul în care sunt contractați lucrători din străinătate. În acest caz, se pot întâmpla conflicte cauzate de diferențele culturale.

Atenuarea

În scopul de a minimiza impactul negativ asupra forței de muncă, Contractantul construcției (CC) va respecta SMS 9 al BEI (Sănătatea, siguranța și securitatea în muncă și publică) și CP 4 a BERD (Condiții de muncă) (Secțiunea 4.3 a acestei EIMS).

Urmarea acestor politici implică faptul că CC trebuie să creeze un sistem de management adecvat (Plan SSM) care să includă:

- îngrădiți șantierul la hotarele Drumului de Trecere (DT) atunci când se află în apropierea satelor, și plasați semne care interzic intrarea și alte semne de avertizare;
- stocați în siguranță conductele nefolosite;
- utilizați suflante, aspiratoare sau apă pentru a îndepărta materialele uscate de pe vehicule, evitând, în acest fel, depunerile de noroi sau sol pe drumuri;
- limitați lungimea șanțului deschis până la 10-12 km la un moment dat.
- implicarea comunității și a PAP (persoanelor afectate de proiect), prin respectarea Planului de consultare și informare a publicului pregătit pentru acest proiect (Anexa 16.6);
- acordarea accesului gratuit și ușor pentru PAP la un mecanism independent și eficient de plângere, bazat pe cel descris în PCIP;
- dezvăluirea informațiilor relevante legate de proiect, pentru a permite părților interesate să înțeleagă aceste riscuri și impacturi potențiale, precum și măsurile propuse de prevenire, atenuare și de răspuns la situațiile de urgență;
- prevenirea sau reducerea la minim a pericolului de expunere a comunității la materiale periculoase;
- controlul siguranței transportului, prin intermediul unui Plan de management al traficului (a se vedea Secțiunea 8.1.3.2) și o serie de programe de siguranță rutieră pentru angajați și membrii comunității care vizează oboseala și conducerea în condiții de siguranță;
- evitarea sau minimizarea impacturilor adverse datorate activităților proiectului asupra aerului, solului, apei, vegetației și faunei și a altor resurse naturale folosite de comunitățile afectate;
- dezvoltarea politicii și măsurilor de prevenire a accidentelor / pregătire pentru situații de urgență;

- asistență și colaborare cu comunitatea și agențiile guvernamentale locale în pregătirile lor pentru a răspunde în mod eficient la situații de urgență;
- în cazul în care serviciile de securitate sunt contractate, să se asigure că cei care oferă securitatea nu au fost implicați în abuzuri în trecut, sunt instruiți în mod corespunzător, au un comportament adecvat față de cetățeni și alți muncitori și acționează în conformitate cu legislația în vigoare;
- Codul de Conduită a lucrătorilor trebuie să fie elaborat și lucrătorii trebuie să fie informați cu privire la acesta. Codul de Conduită trebuie să conțină prevederi, cum ar fi:
 - Toți lucrătorii trebuie să fie instruiți cu privire la principiul „bună vecinătate”, de exemplu, lucrătorii nu vor cauza perturbări oricărui sat din împrejurimi legate de zgomot, gunoi, sau vandalism;
 - orice conflicte potențiale sau reale cu comunitatea locală vor fi raportate imediat conducerii șantierului, și resursa care va duce la o confruntare directă va fi interzisă;
 - activitățile religioase, culturale și sociale ale comunităților locale nu vor fi deranjate. Acest lucru este în mod special important în cazul în care lucrătorii nu împărtășesc același fond cultural, religios și social (de exemplu, lucrătorii imigranți.);
 - etc.
- În ceea ce privește în mod specific managementul taberei lucrătorilor: apropierea lagărelor de sate va fi gândită astfel încât să ofere oportunități eficiente pentru lucrători de a utiliza serviciile comunitare în timpul lor liber (supermarket-uri, restaurante, etc.), dar nu atât de aproape pentru a nu perturba populația cu zgomot și lumini de securitate pe timp de noapte.

Clasificarea impacturilor

Clasificarea impacturilor asupra sănătății și securității comunității pe parcursul fazei de construcție poate fi consultată în Tabelul 8-36 pentru ambele opțiuni.

Tabelul 8-36: **Clasificarea impacturilor asupra sănătății și securității comunității - faza de construcție**

Impacturi asupra sănătății și securității comunității - faza de construcție		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Temporar Poate fi permanent	Temporar Poate fi permanent
Severitatea	Foarte înaltă	Foarte înaltă
Certitudinea	Posibil	Posibil
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct

Cumulativ?	Nu	Nu
Studiu de specialitate?	Nu	
Importanța	Mare	Mare
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile?	Nu	
Importanța impacturilor reziduale	Medie	Medie

8.1.3.6 Economia și ocuparea forței de muncă

În timpul construcției unei noi conducte ar putea exista noi oportunități pentru mediul de afaceri, pentru populația locală, deși construcția gazoductului va fi un proiect pe termen scurt (nu mai mult de 2 ani).

Muncitorii din construcții vor beneficia de majoritatea produselor alimentare și vor îndeplini alte necesități din zona înconjurătoare. Acest lucru va crea o piață potențială pentru producătorii agricoli locali și alte întreprinderi mici, cum ar fi magazinele locale.

Experiența existentă în Moldova în alte proiecte de construcții finanțate de instituțiile internaționale de finanțare, arată că populația locală poate fi implicată în lucrările de construcție atât ca forță de muncă calificată, cât și necalificată. În același timp, acești muncitori vor avea posibilitatea de a-și consolida capacitățile prin manipularea noilor tehnologii și respectarea noilor metode de management.

Prin urmare, construcția proiectului gazoductului Ungheni - Chișinău ar putea avea un impact pozitiv la nivel local.

Clasificarea impacturilor

Clasificarea impacturilor asupra economiei și ocupării forței de muncă pe parcursul fazei de construcție poate fi consultată în Tabelul 8-37 pentru ambele opțiuni.

Tabelul 8-37: **Clasificarea impacturilor asupra economiei și ocupării forței de muncă - faza de construcție**

Impacturi asupra economiei și ocupării forței de muncă - faza de construcție		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Temporar, pe termen scurt	Temporar, pe termen scurt
Severitatea (comparativ) *	Medie	Înaltă
Certitudinea	Foarte probabil	Foarte probabil
Direcția	Pozitivă	Pozitivă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Nu	Nu

Studiu de specialitate?	Nu	
Importanța	Medie	Mare
Măsuri de atenuare aplicabile?	Nu	
Măsuri de compensare aplicabile?	Nu	
Importanța impacturilor reziduale	Medie	Mare

* Severitatea este evaluată într-un mod comparativ și depinde de lungimea fiecărei opțiuni

8.1.3.7 Patrimoniul cultural

A fost determinată locația aproximativă a principalelor situri culturale, istorice și arheologice din zona de proiect prin vizite la fața locului și consultarea cu departamentele raionale de cultură (Secțiunea 7.3.11 și Anexa 16.4).

Construcția proiectului gazoductului Ungheni – Chișinău în apropierea acestor situri poate cauza distrugerea lor, parțială sau totală, sau poate provoca daune ireversibile datorită: vibrațiilor, circulației mașinilor grele, săpăturilor, tăierii copacilor, etc. Traseul gazoductului a luat în considerare distanțele legale până la cele mai apropiate clădiri, pentru care nu se așteaptă impacturi asupra clădirilor culturale, istorice și arheologice cunoscute. Cu toate acestea, ar putea fi prezente situri necunoscute. Din acest motiv, lucrările de construcție nu pot fi inițiate fără obținerea tuturor permiselor relevante de la Ministerul Culturii.

Datorită incertitudinii datelor de referință, nu este posibil să se evalueze comparativ impacturile posibilele ale fiecărei opțiuni.

Atenuarea

Pentru a evita deteriorarea clădirilor, locurilor (site-urilor) și obiectelor culturale, istorice și arheologice *cunoscute și necunoscute* din cauza construcției proiectului, vor fi întreprinse următoarele:

- Va fi realizat un Studiu Arheologic de către o echipă de arheologi care dețin licențe de cercetare arheologică valabile, înainte de a începe lucrările.
- Lucrările de construcție nu trebuie să înceapă până când toate autorizațiile relevante nu sunt oferite de către instituția responsabilă, Agenția Națională de Arheologie din cadrul Ministerului Culturii
- În timpul fazei de proiectare detaliată, vor fi efectuate consultări cu comunitățile locale pentru a stabili dacă de-a lungul zonei de proiect există obiecte mici sau site-uri legate de tradițiile culturale (cum ar fi cruci plasate în anumite zone pentru a marca o procesiune funerară, printre altele). Opțiunile (abaterea traseului conductei, mutarea obiectelor) vor fi discutate cu populația locală.

- Contractantul construcției va institui o Procedură de Depistare din Întâmplare (Chance Find Procedure)

Procedura de Depistare din Întâmplare (Chance Find Procedure) va conține măsuri, precum:

- încetarea lucrului de îndată ce sunt întâlnite sit-uri, clădiri sau obiecte istorice și culturale în timpul lucrărilor de terasament sau a altor activități de construcție;
- furnizarea de informații relevante Ministerului Culturii. Ministerul va determina valoarea monumentelor istorice /arheologice și va oferi îndrumări cu privire la dacă și cum va continua construcția. Aceasta poate include excavarea sau altfel documentarea monumentelor înainte de a continua, sau în caz de caracteristici foarte valoroase, dezvoltarea unui proiect pentru a evita caracteristicile pe acel sit.

Clasificarea impacturilor

Clasificarea impacturilor asupra patrimoniului cultural pe parcursul fazei de construcție poate fi consultată în Tabelul 8-38 pentru ambele opțiuni.

Tabelul 8-38: **Clasificarea impacturilor asupra patrimoniului cultural - faza de construcție**

Impacturi asupra patrimoniului cultural - faza de construcție		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Permanent	Permanent
Severitatea	Medie	Medie
Certitudinea	Posibil	Posibil
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Nu	Nu
Studiu de specialitate?	Da (Studiu arheologic înainte de începerea construcției)	
Importanța	Medie	Medie
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile?	Nu	
Importanța impacturilor reziduale	Mică	Mică

8.2 Impacturi și măsuri în timpul fazei de exploatare

Exploatarea unui gazoduct subteran nu prevede atragerea unui număr mare de impacturi potențiale.

În această fază, întreținerea de rutină va implica vizite la instalațiile supraterane, iar curățarea de rutină a benzii de siguranță va implica vizite la anumite secțiuni ale conductei. Cazuri de urgență pot să apară în orice secțiune a proiectului.

În ceea ce privește mediul fizic, impacturi adverse ale funcționării gazoductului pot avea loc asupra apei și solului. Cu toate acestea, deoarece conducta va transporta doar gaz, care este gata pentru utilizare directă pe piață, nici inspecția de rutină, nici curățarea („pigging”) nu va produce cantități semnificative de deșeuri destinate eliminării. Impacturile asupra calității aerului se pot aștepta de la operațiunile de ardere de rutină și de urgență.

Potențialul pentru impacturi asupra comunității și a sănătății și securității în muncă este scăzut în timpul funcționării, dar, în eventualitatea unei situații de urgență sau accidente, acestea pot fi de importanță mare.

Impacturile asupra mediului natural țin de curățarea periodică a benzii de siguranță, unde nu pot crește copaci sau vii.

Măsurile propuse în acest capitol sunt considerate într-un **Plan** cuprinzător **de sănătate, siguranță și mediu (Plan SSM)** ce urmează a fi elaborat de către operator înainte de începerea fazei de exploatare.

8.2.1 Impacturi asupra mediului fizic

8.2.1.1 Poluarea solului și a apei

Întreținerea conductei va implica utilizarea PIG-urilor de curățare pentru a curăța orice reziduuri rezultate din eventuala condensare a gazului. Aceasta va duce la un flux de lichid care urmează să fie primit la stațiile de primire de tip PIG care trebuie să fie eliminate cu atenție, deoarece poate conține substanțe acide (în funcție de compoziția gazului). În funcție de metoda de eliminare a fluxului de lichid care rezultă din curățare / pigging, pot fi afectate solul sau cea mai apropiată resursă de apă.

Trei stații de recepție de tip PIG sunt planificate pentru proiect, ce urmează să fie localizate în Ghidighici (în noua conexiune la rețeaua din Chișinău) și în zonele GPRSs # 2 și # 3. Toate cele trei locații se află în secțiunea comună a conductei.

Harta 6 din Anexa 15.7 arată că există unele rezervoare de apă în vecinătatea GPRS # 3. Aceasta se arată și în Figura 8-6.



Figura 8-6: Locul de amplasare a viitorului GPRS #3 în apropierea rezervoarelor de apă

Atenuarea

Pentru a evita scurgerile de reziduu rezultate din curățarea cu instalațiile de tip PIG, se va preconiza un rezervor sau un captator care va stoca reziduurile atunci când instalația PIG va ajunge la stația de recepție. Acest reziduu ar trebui să fie evacuat numai după testarea calității apei pentru a asigura că aceasta îndeplinește criteriile de scurgere (CFI, 2007b).

Clasificarea impacturilor

Clasificarea impacturilor asupra solului și apei pe parcursul fazei de construcție poate fi consultată în Tabelul 8-39 pentru ambele opțiuni.

Tabelul 8-39: Clasificarea impacturilor asupra apei și solului - faza de exploatare

Impacturi asupra apei și solului - faza de exploatare		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Temporar, pe termen scurt	Temporar, pe termen scurt
Severitatea	Medie	Medie
Certitudinea	Posibil	Posibil
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Nu	Nu
Studiu de specialitate?	Da (testarea calității apei a reziduuului PIG)	
Importanța	Medie	Medie
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile?	Nu	

Impacturi asupra apei și solului - faza de exploatare		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Importanța impacturilor reziduale	Mică	Mică

8.2.1.2 Calitatea aerului

Arderea ar putea fi necesară după pigging, în caz de urgență (defectarea conductei) sau în timpul lucrărilor de întreținere (de exemplu, înlocuirea unei supape). Acest lucru va genera emisii în aer, a căror natură depinde de compoziția gazului.

Gazul natural, care este transportat prin conducte de transport și livrat consumatorilor constă aproape în întregime din metan (CH₄), cea mai simplă hidrocarbură, plus mici cantități de etan (C₂H₆) și propan (C₃H₈), dioxid de carbon (CO₂) și azot (N₂) (Boot, RD, 2007). Poluanții, cum ar fi CO, CO₂, NO_x, și hidrocarburile nearse, poate fi așteptate de la arderea gazelor naturale.

Orice impact asupra calității aerului și, ca urmare, orice tulburări în zonele rezidențiale din apropiere provocate în timpul operațiunilor de întreținere sau de urgență va fi de natură temporară.

Atenuarea

Pentru a evita necesitatea pentru ardere, este important să se mențină conducta în stare bună.

Clasificarea impacturilor

Clasificarea impacturilor asupra calității aerului pe parcursul fazei de construcție poate fi consultată în Tabelul 8-40 pentru ambele opțiuni.

Tabelul 8-40: Clasificarea impacturilor asupra calității aerului - faza de exploatare

Impacturi asupra calității aerului - faza de exploatare		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Temporar, pe termen scurt	Temporar, pe termen scurt
Severitatea	Joasă	Joasă
Certitudinea	Posibil	Posibil
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Nu	Nu
Studiu de specialitate?	Nu	
Importanța	Mică	Mică
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile?	Nu	

Impacturi asupra calității aerului - faza de exploatare		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Importanța impacturilor reziduale	Mică	Mică

8.2.2 Impacturi asupra mediului natural

Cele mai multe impacturi asupra mediului natural sunt în etapa de construcție (tăierea copacilor, tăierea vegetației riverane, tulburări aduse faunei). În timpul funcționării, este necesar a îndepărta orice arbori care cresc în banda de siguranță a construcției la intervale regulate, în special în zonele situate în sau în apropiere de păduri (Harta 8 din Anexa 15.7).

Dacă sunt utilizate măsuri de control de creștere chimice sau incendii pentru a curăța banda și a o păstra curată de orice vegetație, atunci în zonă poate fi resimțit impactul asupra copacilor și altor plante sau plantații din afara benzii de siguranță.

Luând în considerare suprafața de impact asupra pădurilor în cadrul benzii de siguranță de 50 metri, a fost determinat care dintre trasee implică un impact potențial mai mare asupra copacilor în timpul exploatării. Rezultatele pot fi consultate în Tabelul 8-41.

Tabelul 8-41: **Impacturi asupra mediului natural în timpul exploatării - arbori - suprafața de impact**

Opțiunea	Suprafețe de păduri (protejate și neprotejate) afectate [ha]
1b	39.45
2	25.03

Existența unei benzi de 50 metri lățime în zonele împădurite nu se așteaptă să constituie o barieră pentru trecerea animalelor și semințelor. Acest lucru se datorează faptului că această bandă nu va fi frecventată în mod regulat de către oameni sau vehicule, și nici un zgomot regulat, emisii în aer sau radiații electromagnetice nu vor fi resimțite.

Atenuarea

În controlul creșterii vegetației în banda de siguranță, se vor utiliza numai măsurile de control biologice și mecanice.

Clasificarea impacturilor

Clasificarea impacturilor asupra mediului natural (floră și arii protejate) cauzate de faza de exploatare poate fi consultată în Tabelul 8-37 pentru ambele opțiuni. Niciun impact asupra faunei și coridoarelor ecologice nu se așteaptă de la faza de exploatare.

Tabelul 8-42: Clasificarea impacturilor asupra mediului natural - faza de exploatare

Impacturi asupra florei și ariilor protejate (arbori) - faza de exploatare		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Permanent	Permanent
Severitatea (comparativ) *	Medie	Joasă
Certitudinea	Cu siguranță	Cu siguranță
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct și indirect	Direct și indirect
Cumulativ?	Da	Da
Studiu de specialitate?	Nu	
Importanța	Medie	Mică
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile?	Nu	
Importanța impacturilor reziduale	Mică	Mică

* Severitatea este evaluată într-un mod comparativ și depinde de suprafața de păduri traversate (inclusiv ariile protejate) pentru fiecare opțiune.

8.2.3 Impacturi asupra mediului uman

8.2.3.1 Active agricole

În timpul fazei de exploatare, unele efecte negative temporare asupra culturilor agricole (distrugerea parțială) ar putea avea loc în timpul lucrărilor de întreținere și în caz de accidente.

Atenuarea

Impactul asupra culturilor agricole în timpul întreținerii poate fi atenuat dacă lucrările sunt efectuate cu grijă cuvenită pentru a nu afecta plantațiile. În orice caz, proprietarul terenului va fi întotdeauna informat în prealabil cu privire la orice lucrări de întreținere care urmează să fie întreprinse, astfel încât strategiile pentru evitarea daunelor să poată fi discutate.

Proprietarului Proiectului (ME) și operatorul trebuie să țină un link pentru înregistrarea plângerilor pe paginile lor web sau să păstreze mijloacele obișnuite de înregistrare.

Compensarea

Dacă daunele aduse culturilor agricole sunt cauzate în timpul întreținerii, proprietarul terenului va trebui să fie compensat pentru orice pierdere de venit suferită.

Clasificarea impacturilor

Clasificarea impacturilor asupra activelor agricole cauzate de faza de exploatare poate fi consultată în Tabelul 8-43 pentru ambele opțiuni.

Tabelul 8-43: **Clasificarea impacturilor asupra activelor agricole - faza de exploatare**

Impacturi asupra activelor agricole - faza de exploatare		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Temporar	Temporar
Severitatea (comparativ) *	Joasă	Medie
Certitudinea	Posibil	Posibil
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Nu	Nu
Studiu de specialitate?	Nu	
Importanța	Mică	Medie
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile?	Da	
Importanța impacturilor reziduale	Mică	Mică

* Severitatea este evaluată într-un mod comparativ și depinde de suprafața zonelor agricole traversate pentru fiecare opțiune.

8.2.3.2 Sănătatea și securitatea în muncă

Lucrările de întreținere / reparație a conductei, sau săpături realizate de personalul utilității non-gaz, pot duce la ruptura sau scurgerea de gaz accidentală cu expunerea ulterioară a lucrătorilor la gaze nocive și o atmosferă explozivă.

Atenuarea

Operatorul gazoductului acționează în conformitate cu cerințele Legii Republicii Moldova nr. 186 cu privire la sănătatea și securitatea în muncă și cele mai bune practici internaționale.

Alte măsuri care trebuie întreprinse trebuie să includă cel puțin (CFI, 2007c):

Instruirea angajaților și a personalului contractantului cu privire la procedurile de siguranță, împreună cu furnizarea de instrumente și echipamente adecvate;
 Identificarea și localizarea infrastructurii de utilități existente și altor infrastructurii de gaz îngropate înainte de excavare pentru instalarea sau repararea conductei de gaze;
 Îndepărtarea surselor inflamabile, înainte de ventilarea gazului pentru activități de întreținere și reparații, ecum și purjarea gazului din conducte sau componente de țevi înainte de activități de sudare sau tăiere;

Măsuri pentru prevenirea, pregătirea și răspunsul la situații de urgență, care implică autoritățile publice corespunzătoare, precum și instruirea lucrătorilor privind aplicarea acestora.

Clasificarea impacturilor

Clasificarea impacturilor asupra sănătății și securității în muncă cauzate de faza de exploatare poate fi consultată în Tabelul 8-44 pentru ambele opțiuni.

Tabelul 8-44: **Clasificarea impacturilor asupra sănătății și securității în muncă - faza de exploatare**

Impacturi asupra sănătății și securității în muncă - faza de exploatare		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Temporar, pe termen scurt	Temporar, pe termen scurt
	Poate fi permanent	Poate fi permanent
Severitatea	Foarte înaltă	Foarte înaltă
Certitudinea	Posibil	Posibil
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Nu	Nu
Studiu de specialitate?	Nu	
Importanța	Mare	Mare
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile?	Nu	
Importanța impacturilor reziduale	Medie	Medie

8.2.3.3 Sănătatea și securitatea comunității

Impactul cel mai grav poate fi simțit în cazul unei scurgeri de gaz, urmată de o explozie. Acest lucru ar putea atrage după sine pagube asupra structurilor (drumuri, căi ferate) și riscuri pentru viața umană.

Scurgerea de gaze poate rezulta din ruptura accidentală a conductei în timpul reparațiilor sau din contactele din timpul săpăturilor fără legătură cu sistemul de gaze.

Atenuarea

Instalațiile de gaze și petroliere de pe uscat ar trebui să fie proiectate, construite, exploatate în conformitate cu standardele internaționale pentru prevenirea și controlul riscurilor de incendiu și de explozie (CFI, 2007b).

Operatorul conductei de gaz trebuie să instituie un Plan de Prevenire, Pregătire și Răspuns la Situațiile de Urgență cu măsuri care implică

autoritățile publice corespunzătoare.

Una dintre măsuri trebuie să fie crearea unui sistem de notificare telefonică pentru a răspunde la raportările despre scurgeri sau întrebările generale privind siguranța puse de comunitățile din jur.

Operatorul va furniza, de asemenea, un serviciu de localizare a conductei pentru a asista alți contractanți și publicul larg în determinarea amplasării infrastructurii, înainte de orice lucrări în vecinătăți (CFI, 2007c).

Clasificarea impacturilor

Clasificarea impacturilor asupra sănătății și securității comunității cauzate de faza de exploatare poate fi consultată în Tabelul 8-45 pentru ambele opțiuni.

Tabelul 8-45: **Clasificarea impacturilor asupra sănătății și securității comunității - faza de exploatare**

Impacturi asupra sănătății și securității comunității - faza de exploatare		
Factori	Opțiunea 1b	Opțiunea 2
Scara	Local	Local
Durata	Temporar	Temporar
	Poate fi permanent	Poate fi permanent
Severitatea	Foarte înaltă	Foarte înaltă
Certitudinea	Posibil	Posibil
Direcția	Negativă	Negativă
Direct sau indirect?	Direct	Direct
Cumulativ?	Nu	Nu
Studiu de specialitate?	Nu	
Importanța	Mare	Mare
Măsuri de atenuare aplicabile?	Da	
Măsuri de compensare aplicabile?	Nu	
Importanța impacturilor reziduale	Medie	Medie

9. Selectarea opțiunii de traseu

Evaluarea impacturilor realizată în Secțiunea 8 din prezenta EISM a fost făcută într-un mod comparativ pentru ambele opțiuni de traseu la etapa studiului de fezabilitate a proiectului gazoductului Ungheni-Chișinău. Tabelul 9-1 sintetizează clasificarea impacturilor în timpul construcției și exploatării fiecărei opțiuni. Pentru a analiza scenariul în cel mai rău caz, clasificarea impacturilor prezentată în tabel este cea făcută *înainte* de aplicarea măsurilor *de atenuare*.

Pentru a compara fiecare opțiune, pentru fiecare clasificare a fost atribuit un număr în conformitate cu următoarea scară:

- Negativ joasă: +1
- Negativ medie: +2
- Negativ mare: +3
- Negativ foarte mare: +4
- Pozitiv joasă: -1
- Pozitiv medie: -2
- Pozitiv mare: -3
- Pozitiv foarte mare: -4

Această scară presupune că opțiunea cu impacturi negative mai puțin semnificative și / sau cu mai multe impacturi pozitive semnificative va avea mai puține “puncte” și va fi cea selectată.

Rezultatele din Tabelul 9-1 arată că Opțiunea 1b are mai puține puncte (35 pentru construcție și 10 pentru exploatare: total **45** de puncte) decât Opțiunea 2 (37 pentru construcție și 11 pentru exploatare: total **48** de puncte). Acest lucru înseamnă că Opțiunea 1b este cea care implică impacturi negative mai puțin semnificative, deși Opțiunea 2 ar implica un impact pozitiv mai mare (asupra economiei și ocupării forței de muncă), datorită extinderii sale mai mari.

Se recomandă, prin urmare, a construi Opțiunea 1b.

Tabelul 9-1: Rezumatul clasificării și compararea impacturilor Opțiunilor 1b și 2

Factorul afectat		Semnificația impacturilor înainte de atenuare							
		Faza de construcție				Faza de exploatare			
		Opțiunea 1b	Puncte	Opțiune a 2	Puncte	Opțiunea 1b	Puncte	Opțiunea 2	Puncte
Mediul fizic	Eroziunea solului	Înaltă	+3	Medie	+2	--	--	--	--
	Amestecarea, brăzdarea și compactarea solului (productivitatea solului)	Medie	+2	Mare	+3	--	--	--	--
	Poluarea solului prin depunere de deșeuri	Joasă	+1	Medie	+2	Medie	+2	Medie	+2
	Resurse de apă	Medie	+2	Medie	+2				
	Calitatea aerului	Joasă	+1	Medie	+2	--	--	--	--
	Nivele de zgomot	Joasă	+1	Medie	+2	--	--	--	--
	Peisaj - temporar	Joasă	+1	Medie	+2	--	--	--	--
	Peisaj - permanent	Mare	+3	Medie	+2	--	--	--	--
Mediul biologic	Fauna	Mare	+3	Medie	+2	Low	+1	Medie	+2
	Flora	Mare	+3	Medie	+2				
	Arii protejate	Medie	+2	Mare	+3				
	Coridoare ecologice	Joasă	+1	Joasă	+1	--	--	--	--
Mediul uman	Terenuri și proprietăți	Mare	+3	Foarte mare	+4		--	--	--
	Acces	Joasă	+1	Joasă	+1	--	--	--	--
	Utilități	Joasă	+1	Joasă	+1	--	--	--	--
	Sănătatea și securitatea în muncă	Foarte mare	+4	Foarte mare	+4	Foarte mare	+4	Foarte mare	+4
	Sănătatea și securitatea comunității	Mare	+3	Mare	+3	Mare	+3	Mare	+3
	Economie și ocuparea forței de muncă	Medie	-2	Mare	-3	--	--	--	--
	Patrimoniu cultural	Medie	+2	Medie	+2	--	--	--	--
SUMA		35		37		10		11	

Impacturile asupra **solului** au o importanță deosebită în contextul acestui proiect, având în vedere starea de degradare a solurilor din Moldova, de care este atât de dependentă economia. Opțiunea 1b afectează mai mult terenurile erodate semnificativ decât Opțiunea 2. Pe de altă parte, Opțiunea 1b afectează mai puține terenuri agricole decât Opțiunea 2. Din cauza mărimii sale mai mari, Opțiunea 2 are mai mult potențial pentru a provoca poluarea solului prin depunerea deșeurilor în timpul construcției.

În ceea ce privește impacturilor asupra **apei**, distingerea importanței impactului între cele două opțiuni nu a fost posibilă. În cazul în care, pe de o parte, Opțiunea 2 presupune un număr mai mare de treceri (32% mai mult) decât Opțiunea 1b, aceasta implică o suprafață mai mică de lacuri / rezervoare / zone umede posibil afectate decât Opțiunea 1b (41% mai puțin). Mărimea râurilor posibil afectate este aproape la fel pentru ambele opțiuni.

Impacturile asupra calității solului și apei în timpul exploatării se presupune ca fiind aceleași pentru ambele opțiuni, deoarece acestea pot fi eventual livrate numai în instalațiile de pigging / curățare, care există în același număr pentru ambele cazuri.

Opțiunea 2 trece prin apropierea mai multor zone rezidențiale decât Opțiunea 1b, ceea ce presupune un număr / suprafață mai mare de receptori sensibili pentru emisiile în **aer** și **zgomot** în timpul construcției. Același lucru este valabil pentru eventualele impacturi asupra calității aerului provenite din operațiuni de urgență și de întreținere.

Impacturile temporare asupra **peisajului** în timpul construcției sunt mai mari în cazul Opțiunii 2, deoarece lungimea conductei este mai mare. Impacturile permanente (de la curățarea benzii de securitate) sunt, cu toate acestea, mai semnificative pentru Opțiunea 1b, deoarece trebuie îndepărtată o suprafață mai mare de arbori și vii în timpul construcției și păstrată defrișată în timpul exploatării.

În același sens, Opțiunea 1b se așteptat să conducă la impacturi mai semnificative asupra **faunei** terestre ne-protejate, deoarece se traversează o suprafață mai mare de păduri. Impacturile asupra faunei acvatice sunt clasificate ca fiind similare pentru ambele opțiuni din motivul descris mai sus pentru impacturile asupra apei.

În ceea ce privește **flora** neprotejată, se evaluează că Opțiunea 1b implică impacturi mai semnificative decât Opțiunea 2, deoarece Opțiunea 1b presupune o suprafață mai mare de impacturi permanente (ca rezultat al tăierii copacilor în timpul construcției și în timpul exploatării). Deși Opțiunea 2 presupune un număr mai mare de treceri de apă, impacturile asupra florei riverane derivate din acestea sunt reversibile.

Opțiunea 1b implică pierderea a mai puține **arii protejate** decât Opțiunea 2, și care sunt mai puțin bogate în specii amenințate și protejate. În plus, tăierea arborilor protejați pe DT a Opțiunii 1b poate fi evitată (deoarece

conducta doar se învecinează cu rezervația Cazimir-Milești și acest lucru poate fi schimbat în timpul proiectării detaliate), iar cea a Opțiunii 2 nu poate (linia traversează obligatoriu rezervația Seliște-Leu). Din aceste motive, Opțiunea 2 este clasificată ca având un impact mai semnificativ asupra ariilor protejate decât Opțiunea 1b.

Ambele opțiuni traversează același **coridor ecologic** între domeniile de bază Plaiul Fagului și Codrii, cu aceeași semnificație preconizată a impacturilor.

Opțiunea 2 se așteaptă să afecteze o suprafață mai mare de **terenuri și proprietăți** (pășuni și terenuri agricole, inclusiv plantații efemere, livezi și vii) decât Opțiunea 1b. Cu toate acestea, costurile de compensare sunt mai mici decât cele prevăzute pentru opțiunea 1b.

Impacturile asupra **accesului și utilităților** în timpul construcției sunt evaluate ca fiind similare pentru ambele opțiuni. Același lucru este valabil pentru **sănătatea și securitatea în muncă și a comunității**.

Deoarece Opțiunea 2 este mai lungă, ar putea fi create locuri de muncă mai multe sau mai mai de durată decât în cazul în care este construită Opțiunea 1b. Din acest motiv, impactul pozitiv asupra **economiei și ocupării forței de muncă** în timpul construcției este mai mare în cazul Opțiunii 2.

Din cauza lipsei de date de referință precise, nu este posibil să se evalueze comparativ potențialele impacturi asupra **patrimoniului cultural** al fiecărei opțiuni.

10. Planul de management de mediu și social

Planul de management de mediu și social (PMMS) pentru proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău este prezentat în această secțiune.

PMMS este un document cheie care listează cerințele de mediu și sociale și detaliază procedurile necesare pentru gestionarea problemelor importante legate de activitățile propuse ale proiectului. PMMS este elaborat pentru a asigura că toate impacturile potențiale sunt **identificate și evitate, atenuate, compensate și monitorizate** în mod corespunzător pe parcursul următoarele etape ale proiectului. Aceasta include, de asemenea riscurile legate de Sănătate și Siguranță (H&S).

Identificarea impacturilor a fost efectuată în Secțiunea 8, împreună cu o descriere a măsurilor de atenuare, evitare și compensare. Acestea sunt incluse în PMMS într-o formă de tabel. În plus, în acest PMMS este definit un set de măsuri de monitorizare. Sunt preconizate două tipuri de acțiuni de monitorizare:

- Monitorizarea conformității: acțiuni de monitorizare pentru a verifica dacă măsurile de atenuare sunt puse în aplicare, care includ: inspecții vizuale ale lucrărilor, revizuirea rapoartelor / planurilor, interviuri cu lucrătorii și PAP, raportare.
- Monitorizarea efectelor: acțiuni de monitorizare pentru a verifica dacă măsurile de atenuare au rezultatul dorit, care includ: prelevarea de probe și analiza parametrilor de mediu, inspecția vizuală a factorilor de mediu (de exemplu, inspectarea solului pentru depistarea semnelor de eroziune sporită post-construcție).

În continuare, acțiunile de monitorizare pot fi clasificate în:

- Automonitorizarea (de către Antreprenorii de construcții și de exploatare): în general, automonitorizarea este o cerință de bază pentru a demonstra conformitatea facilității cu standardele conform prescripțiilor din PMMS și reprezintă o bază adecvată pentru realizarea cu succes a procedurilor de audit extern. În plus, auto-controlul este o metodă adecvată de conservare a probelor în caz de accident sau situație de urgență. Contractorii vor angaja echipe de mediu pentru a realiza aceste sarcini.
- Monitorizarea externă (sau auditul): auditarea implementării măsurilor de atenuare și monitorizare pentru proiectul propus se face de către entități externe, și anume autoritățile guvernamentale responsabile, și Proprietarul Proiectului.

10.1 Roluri și responsabilități

Această secțiune prezintă rolurile și responsabilitățile fiecăreia dintre părțile care intervin în gestionarea aspectelor de mediu și sociale ale proiectului în timpul construcției și exploatării, și anume:

- ME/UCIPE - Ministerul Economiei/Unitatea Consolidată pentru Implementarea Proiectelor în Energetică a RM
- IC - Inginerii Consultanți:
 - Consultant în aspecte de mediu
 - Consultant CRMT
- CC - Contractor Construcții
- OC - Contractor Exploatare
- Autoritățile guvernamentale:
 - MM - Ministerul Mediului
 - Inspecțiile Ecologice Centrale și Raionale
 - Centrul pentru Sănătate Publică
 - Inspecțiile Teritoriale ale Muncii
 - Agenția Națională de Arheologia.

10.1.1 ME/UCIPE

În calitate de Proprietar al Proiectului/agenție de implementare, ME/UCIPE este responsabilă pentru asigurarea faptului că proiectul este finalizat și operat în conformitate cu angajamentele acestei EIMS. În special, ME/UCIPE este responsabilă pentru următoarele:

- a) Elaborarea PMMS și a Cadrelor Formal de Restabilire a Mijloacelor de Trai (CRMT) ale proiectului:
 - i) PMMS al proiectului este prezentat în acest capitol (Secțiunea 10 a acestei EIMS);
 - ii) Cadrul de Restabilire a Mijloacelor de Trai (CRMT) complet va fi elaborat în baza Cadrelor Politicilor de Strămutare (CPS) prezentat în Secțiunea 12 a acestei EIMS.
- b) Actualizarea PMMS și CRMT ale proiectului conform necesităților în raport cu orice modificări în domeniul de aplicare a contractului.
- c) Aplicarea și monitorizarea CRMT.
- d) Asigurarea faptului că Contractanții Construcției și Exploatării să înțeleagă responsabilitățile lor și, de fapt, să realizeze proiectul în conformitate cu această EIMS, PMMS (Secțiunea 10 din prezenta EIMS) și PASM (Secțiunea 13 din această EIMS).
- d) Luarea în considerare, revizuirea și, dacă este cazul, acceptarea planurilor SSM (Planurile referitoare la Sănătate, Siguranță și Mediu):

- i) Contractantul Construcțiilor va elabora Planul SSM pentru etapa construcțiilor în baza PMMS al acestui proiect (Secțiunea 10.1.3 de mai jos), care va fi apoi analizat și acceptat de ME/UCIPE.
- ii) Contractantul Exploatării va elabora Planul SSM pentru etapa exploatării în baza PMMS al acestui proiect (Secțiunea 10.1.4 de mai jos), care va fi apoi analizat și acceptat de ME/UCIPE.

e) Verificarea eficacității Planului SSM pentru etapa construcțiilor și a Planului SSM pentru etapa exploatării în scopul realizării celor mai bune practici de mediu, conformității legale și asigurării comunitare.

ME/UCIPE poate angaja terțe părți pentru efectuarea sarcinilor descrise mai sus (a se vedea următoarea Secțiune 10.1.2).

10.1.2 Inginerii Consultanți

Deoarece ME/UCIPE nu dispun de capacitatea de implementare a tuturor activităților în conformitate cu cerințele EIMS, se presupune angajarea din partea sa a terților părți, de exemplu, **Ingineri Consultanți (IC)**.

Se propune ca să fie angajați din partea Proprietarului Proiectului un Consultant în aspecte de mediu și un Consultant CRMT i pentru îndeplinirea sarcinilor a) - e) de mai sus (Secțiunea 10.1.1, referitoare la problemele PMMS și CRMT respectiv. Sarcina a i) – Elaborarea PMMS al proiectului - a fost finalizată și rezultatele sunt disponibile în această EISM în Secțiunea 10.

10.1.2.1 Consultantul în aspecte de mediu

Consultantul în aspecte de mediu va efectua vizite regulate la fața locului (audite) și va analiza rapoartele elaborate de către Contractantul Construcțiilor (Secțiunea 10.1.3) și Contractantul Exploatării (Secțiunea 10.1.4). În baza acestor vizite la fața locului și rapoartelor, Consultantul în aspecte de mediu va raporta în mod regulat ME/UCIPE asupra progresului implementării Planurilor SSM. Se propune următoarea frecvență a vizitelor și raportării:

- Trimestrial în timpul construcției;
- O dată pe an în primii 3 ani de exploatare.

10.1.2.2 Consultantul CRMT

Consultantul CRMT va efectua monitorizarea lunar și va raporta trimestrial ME până la sfârșitul procesului de achitare a compensațiilor. Consultantul CRMT va fi responsabil pentru determinarea faptului dacă sunt necesare acțiuni suplimentare și pentru asigurarea îndeplinirii acestora.

Înainte de efectuarea achitărilor compensatorii către PAP, ME va anunța datele stabilite pentru efectuarea compensărilor, inclusiv un program detaliat

de compensare pentru fiecare comunitate. Consultantul CRMT va efectua monitorizarea pentru a se asigura că nici o construcție să nu fie începută în zonele afectate înainte de finalizarea achitării compensațiilor și ca problemele anunțate de PAP au fost identificate la timp și soluționate în mod eficient.

Vă rugăm să consultați Secțiunea 12 pentru detalii suplimentare.

10.1.3 Contractorul (Antreprenorul) Construcțiilor

Contractorul Construcțiilor (CC) are următoarele responsabilități:

- a) Elaborarea Planului SSM pentru etapa construcțiilor în baza PMMS al prezentului proiect;
- b) Asumarea întregii responsabilități pentru Planul SSM al etapei construcțiilor conform contractului;
- c) Prezentarea Planului SSM pentru etapa construcțiilor la ME/UCIPE pentru acceptare (Secțiunea 10.1.1);
- d) Actualizarea Planului SSM pentru etapa construcțiilor conform necesităților (și conform solicitărilor), ca urmare a:
 - i) oricăror modificări ale PMMS al proiectului;
 - ii) oricăror acțiuni corective identificate care decurg din neconformitățile auditului;
 - iii) domeniilor de îmbunătățire identificate.
- e) Asigurarea faptului că Planul SSM pentru etapa construcțiilor este pe deplin implementat și îndeplinit.

Pentru sarcinile de mai sus, CC trebuie să identifice echipa SSM, componență careia va depinde de procedurile și organizarea proprii ale contractorului. Se propune să fie incluse cel puțin următoarele persoane:

- **Managerul SSM al contractorului (C-SSM-M):** va fi responsabil de coordonarea și gestionarea tuturor activităților de mediu/sociale/H&S la etapa construcțiilor; va elabora Planul SSM al contractorului pentru construcții; va activa ca principalul punct de contact între autoritățile de reglementare și proiect cu privire la aspectele de mediu și sociale.
- **Reprezentantul SSM pe teren al Contractorului (C-SSM-SR):** va raporta C-SSM-M și va fi direct implicat în gestionarea și coordonarea activităților de mediu, sociale și de H&S pe șantierul de construcții; va organiza cursuri de instruire; va efectua controale săptămânale pe șantier.
- **Supraveghetorul de teren al Contractorului (C-SF):** va raporta C-SSM-SR cu privire la activitățile de mediu; se va afla fiecare zi pe șantier și va completa jurnalul zilnic privind aspectele de mediu, sociale și H&S.

10.1.4 Contractorul (Antreprenorul) Exploatării

Într-un mod similar cu Contractorul construcțiilor, **Contractorul exploatării** va elabora Planul SSM al etapei de exploatare pentru descrierea modului în care problemele de mediu și sociale vor fi gestionate pe șantierul gazoductului, precum și a modului în care cerințele EISM vor fi aplicate în practică.

Planul SSM pentru exploatare este de asemenea subiectul aprobării de către Proprietarul Proiectului/Agencia de Implementare (ME/UCIPE), iar implementarea precum și eventualele actualizări ale Planului trebuie să fie garantate de către Operator. Pentru aceasta, Operatorul va detașa o echipă SSM cu următoarea componență propusă:

- Managerul SSM al Operatorului (O-SSM-M): va fi responsabil de coordonarea și gestionarea tuturor activităților de mediu/sociale/H&S în faza de exploatare; va elabora Planul SSM al Contractorului pentru exploatare; va activa în calitate de punct principal de contact între autoritățile de reglementare și proiect cu privire la aspectele de mediu și sociale (inclusiv H&S).
- Supraveghetorul SSM al Contractorului (O-SSM-S): va fi responsabil de informarea personalului cu privire la aspectele SSM; va fi responsabil pentru implementarea măsurilor de gestionare a aspectelor SSM pe șantier; va efectua vizite regulate pe șantier; va raporta O-HSE-M.

10.1.5 Autoritățile publice

Unele **autorități publice** au responsabilități în ceea ce privește problemele legate de PMMS ale proiectului gazoductului Ungheni-Chișinău. Au fost identificate următoarele autorități: MM - Ministerul Mediului, Inspecțiile Ecologice Centrale și Raionale, Centrul pentru Sănătate Publică, Inspecțiile Teritoriale ale Muncii, și Agenția Națională de Arheologie.

Autoritățile identificate au responsabilități de monitorizare descrise în 12-2 din această Secțiune. Acestea sunt:

- Ministerul Mediului și Inspecțiile Ecologice Centrale și Raionale:
 - a) Verificarea succesului măsurilor de re-vegetare a pământului și malurilor râurilor: șase luni după finalizarea construcției;
 - b) Furnizarea informației privind amploarea și gravitatea daunelor aduse solurilor agricole: după primul și al doilea sezon de creștere;
 - c) Verificarea obținerii și valabilității autorizației pentru retragerea apei (în cazul în care autorizația este necesară pentru aprovizionarea cu apa pentru hidrotestarea conductei);
 - d) Verificarea rapoartelor care oferă informație părților interesate cu privire la plîngerile primite și la proiect;

- e) Verificarea obținerii și valabilității autorizației de la Agenția Națională de Arheologie;
- Inspecțiile Teritoriale ale Muncii:
 - f) Verificarea accidentelor, incidentelor și încălcării rapoartelor legislative referitoare la sănătatea și securitatea muncii: fiecare 3 luni în timpul construcției, și fiecare 6 luni în timpul exploatării;
- Centrul pentru Sănătate Publică:
 - g) Verificarea accidentelor, incidentelor și încălcării rapoartelor legislative referitoare la sănătatea și siguranța comunitară: fiecare 3 luni în timpul construcției, și fiecare 6 luni în timpul exploatării;
 - h) Analiza și aprobarea planului de prevenire, pregătire de și reacționare la situații de urgență în timpul exploatării.
- Agenția Națională de Arheologie:
 - i) Analiza și aprobarea rezultatelor studiului arheologic;
 - j) Verificarea oricăror rapoarte privind Procedura Depistării din Întâmplare (Chance Find Procedure).

Suplimentar la responsabilitățile aferente PMMS enumerate mai sus, MM are responsabilitatea de a analiza prezenta EISM, de a solicita eventuale modificări și în cele din urmă de a lua decizia cu privire la eliberarea sau nu a Autorizației de Mediu pentru proiect.

10.2 Managementul adaptiv

Monitorizarea lucrărilor poate pune în evidență necesitatea de a adapta măsurile PMMS unor condiții specifice locului, necunoscute la momentul elaborării acestei EIMS. Pot apărea elemente care nu sunt anticipate în PMMS, precum și zone care au nevoie de îmbunătățiri. Contractanții trebuie să fie pregătiți să se ocupe de ambele cazuri, prin adaptarea dispozițiilor prezentei EIMS. Acest lucru a fost descris suplimentar în cadrul secțiunilor 10.1.3 și 10.1.4 de mai sus.

Orice modificare a angajamentelor acestor EIMS și PMMS nu se vor efectua fără aprobarea prealabilă a Proprietarului Proiectului și Creditorilor.

10.3 Compilarea Planului de Management de Mediu și Social

Tabelul 10-1 și Tabelul 10-2 prezintă PMMS pentru fazele de construcție și exploatare ale proiectului gazoductului Ungheni-Chișinău, care include următoarele:

- Atributul de mediu (de exemplu, calitatea aerului), care ar putea fi afectat;
- Un rezumat al impactului potențial și / sau problemei probabile;
- Acțiunile de atenuare și compensare identificate care au ca scop a elimina și / sau a reduce impactul potențial la niveluri acceptabile;

- Acțiunile de monitorizare a conformității și efectelor ce trebuie întreprinse;
- Perioada de timp și frecvența pentru implementarea acțiunilor de atenuare și monitorizare;
- Entitatea responsabilă pentru implementarea măsurilor de atenuare și acțiunilor de monitorizare identificate.

Tabelul 10-1: Planul de Management de Mediu și Social pentru proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău - măsuri de atenuare și / sau de compensare

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
INFORMAȚIE GENERALĂ				
Toate componentele	Construcția și funcționarea conductei poate cauza efecte adverse în special asupra locurile sensibile (zonele puternic erodate, vecinătăți cu rezervații naturale, vecinătăți cu sate, etc.)	Proprietarul Proiectului va elabora schema liniară a întregului traseu al conductei, pentru a permite contractorilor să identifice cu ușurință toate ariile de risc/sensibile descrise în această EIMS	Înainte de licitație	ME/MEPIU
FAZA DE CONSTRUCȚIE				
Solul	Drumurile de acces temporare, circulația utilajelor de construcție, săparea șanțurilor și îndepărtarea vegetației sunt susceptibile de a provoca efecte de eroziune, în special în zonele în care solul este deja erodat sau există alunecări de teren. Aceste zone vor fi identificate și cartografiate cu exactitate ca parte a Studiului alunecărilor de teren și eroziunilor la faza de pre-construcție.	Studiul Alunecărilor de Teren și Eroziunilor: Va fi elaborat un studiu nou al alunecărilor de teren și eroziunilor în zona proiectului. Va prezenta interes, de asemenea, evitarea traversării unor arii potențial periculoase în cazul în care săparea poate declanșa o nouă alunecare de teren. Acest studiu va fi realizat în contact direct cu fermierii și proprietarii de terenuri, care ar putea ajuta indicând caracteristicile solului specifice locului și să marcheze orice zone sensibile care pot exista în interiorul benzii de construcție sau în zonele definite pentru amplasarea unor structuri temporare sau permanente. Traseul conductei va fi deviat și structurile nu vor fi amplasate în zone de alunecări de teren și zonele grav erodate pe măsura posibilității.	În timpul fazei de proiectare detaliată și cel puțin cu trei luni înainte de funcționarea oricăror utilaje grele în cadrul DT sau în cadrul activităților de defrișare	Contractorul construcției (Se va solicita sprijinul fermierilor și proprietarilor de terenuri)
		Pregătiți un Plan de Management al Solului și de Control al Eroziunii cu măsuri, care includ dar nu se limitează la:	Cu o lună înainte de a începe lucrările	Contractantul construcției
		În cazul în care alunecările de teren nu pot fi evitate, conducta trebuie instalată sub	Continuu în timpul construcției în	

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		planul defect.	zonele cu alunecări de teren	
		Volumul perturbării solurilor se va reduce la minimum, toate lucrările vor fi efectuate în interiorul benzii de construcții;	Continuu în timpul construcției	
		Pe tronsoanele în care traversarea alunecărilor de teren și eroziunii puternice nu poate fi evitată, se vor efectua, în mod alternativ, următoarele: - Montarea pantelor de drenaj ca soluție temporară de scurgere a apei; - Construirea de canale temporare de deviere a fluxului, pentru prevenirea deteriorării zonelor erodabile sau instabile; - vor fi implementate structuri de control a eroziunii (pături, saltele, geo-textile); antele trebuie să fie circulabile în amonte și în aval pentru a îmbunătăți stabilitatea solului	O săptămână înainte de a începe lucrările pe ariile cu alunecări de teren și eroziune puternică	
	În timpul excavării șanțurilor, există un risc de amestecare a solului vegetal cu subsolul, ceea ce poate duce la schimbări privind concentrația ionilor de azot, fosfor și potasiu în sol, precum și la pierderi de material organic, mulci, stocuri de semințe, enzime și bacterii.	Planul de Management al Solului și de Control al Eroziunii va include măsuri de management al solului superficial (vegetal) cum ar fi :	O lună înainte de a începe lucrările	Contractantul construcției
Solul vegetal va fi îndepărtat de pe întreaga bandă de construcții, adică de pe lățimea zonei șanțului + zonei deteriorate + zonei de lucru		O lună înainte de a începe lucrările		
Materialul de bază săpat sau subsolurile trebuie separate în timpul construcției și săpăturilor și nu trebuie amestecat cu solurile vegetale; stocați solul vegetal separat și subsolul excavat în diferite grămezi; dacă este necesar (de exemplu, atunci când distanța dintre grămezi este mai mică de 1 m), se va utiliza o barieră		Continuu în timpul săpăturilor		

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		fizică (de exemplu, mulci de paie) pentru a ajuta la delimitarea separării dintre cele două grămezi;		
		Tot solul vegetal îndepărtat trebuie depozitat în siguranță în timpul construcției, și re-plasat pe suprafața benzii de construcție. Solul vegetal nu poate fi folosit pentru orice alt scop sau înlocuit la orice adâncime mai mare decât înălțimea inițială a solului vegetal.;	Continuu în timpul săpăturilor	
		Gramada de sol vegetal nu trebuie să depășească 2 metri în înălțime pentru a preveni degradarea structurii solului	Continuu în timpul săpăturilor	
		Manevrați tot solul în limitele benzii de construcție desemnat de 16 metri lățime, inclusiv depozitele de soluri	Continuu în timpul săpăturilor	
		Tot solul vegetal îndepărtat trebuie să fie re-plasat pe suprafața benzii de construcție imediat după construcție și rambleiere. Solul vegetal trebuie să fie repartizat uniform pe bandă, acoperind partea de sus – cca 20 cm - a solului.	În timpul închiderii șanțurilor	
		Trebuie luate măsurile necesare pentru a preveni eroziunea (contra vântului și apei) a solului vegetal depozitat. Pentru aceasta poate fi necesară utilizarea acoperămintelor din plastic sau HDPE, iută, utilizarea de apă, mulci, sau agenților de fixare pentru a stabiliza solul vegetal acolo unde vânturile puternice persistente erodează grămezile de sol vegetal sau mută solul vegetal de pe banda de construcție.	În prezența vânturilor puternice în timpul săpăturilor	

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		Dacă sunt prezente soluri saturate sau apă stătătoare, întrerupeți activitățile de construcție. Ca alternativă, echipamentul și vehiculele vor funcționa pe anrocamente (riprap) de cherestea sau saltele prefabricate pentru echipamente. În zonele cu soluri sensibile la compactare pentru accesul temporar trebuie să fie utilizate saltele de suport a excavatoarelor.	Continuu în timpul construcției	Contractantul construcției
		Planul de Management al Solului și de Control al Eroziunii trebuie să includă măsuri de restabilire a solului care urmează să fie întreprinse după rambleierea tranșeelor, cum ar fi:	O lună înainte de a începe lucrările	
	Atunci când vehiculele și mașinile (utilajele) grele circulă pe solurile saturate sau umede poate apărea un brăzdat semnificativ . Brazdele concentrează o cantitate mare de sol într-un spațiu foarte mic, eliminând spațiul poros disponibil pentru înrădăcinare și fluxul de apă și de nutrienți.	În cazul în care a avut loc compactarea solurilor, poate fi utilizat decompactatorul mecanic sau scarificatorul pentru a ameliora compactarea, care a avut loc în straturile mai profunde ale solului (până la 60 cm de la suprafață). Această activitate ar trebui să fie efectuată, de asemenea, pe toate zonele de trafic și de depozitare temporară, care nu mai sunt necesare, după încheierea fazei de construcție.	După construcție	
	Circulația mașinilor de construcție poate duce în plus la compactarea solurilor, care provoacă creșterea densității solului și reducerea permeabilității	Terenul va fi reconturat pentru a corespunde topografiei zonei. Pentru aceasta poate fi necesară umplerea sau nivelarea cărorva santuri	După construcție	
		Tot solul vegetal extras din banda de construcție trebuie reamplasat pe suprafața benzii de construcție imediat după rambleiere. Solul vegetal trebuie repartizat uniform peste bandă și să acopere înălțimea inițială a acestuia.	După construcție	
		Drumurile de acces temporare vor fi reabilitate și replantate după construcție.	După construcție	

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		Vegetația cu rădăcini scurte, cum sunt legumele, cerealele și pășunile va fi replantată în banda de construcție, cu speciile cultivate inițial.	După construcție	
		În zonele în care inițial au existat arbori de pădure, livezi și vii, DT va fi replantat cu vegetația locală cu rădăcini scurte.	După construcție	
		În zonele cu alunecări de teren și în zonele erodate puternic indicate pe Hartă nr.4 din Anexa 15.7 trebuie să fie instalate rogojini organice de control a eroziunii, pentru a fortifica restabilirea.	După construcție	
		Orice dovadă a eroziunii apărută după restabilire va fi cartografiată și luată în considerare pentru restabilirea finală. Va fi evaluată necesitatea măsurilor suplimentare de control a eroziunii.	După construcție	
	Activitățile de construcție vor genera deșeuri, care au potențialul de a afecta fizic și chimic solurile din zona proiectului. Se preconizează următoarele fluxuri de deșeuri: solul și rocile din activitățile aferente fundațiilor infrastructurilor asociate; excesul de subsol sau deșeurile de pe urma săpăturilor: resturi vegetale; deșeuri de construcții, cum sunt materialele de construcții neutilizate/neutilizabile, lemnul carcaselor, deșeurile de întreținere, materialul de ambalare, containerele goale, etc.; deșeurile periculoase: combustibilul, uleiul de motor, antigelul și lubrifianții; canistrele și containerele (de materiale periculoase și nepericuloase); gunoiul menajer/de gospodărie; apele uzate menajere.	<p>Va fi elaborat un Plan de Gestionare a Deșeurilor cu măsuri pentru gestionarea diferitor fluxuri de deșeuri. Următoarele principii de bază trebuie luate în considerare în cadrul PGD:</p> <p>O ierarhia a gestionării deșeurilor, de evitărei, minimizare, reutilizare, reciclării, tratare și eliminare;</p> <p>Separarea tuturor deșeurilor în funcție de natura lor și de locurile de eliminare finală;</p> <p>Planificarea tehnică bună pentru minimizarea generării deșeurilor de construcții;</p> <p>Instruirea personalului pentru a crește gradul de conștientizare a ierarhiei și procedurilor de gestionare a deșeurilor, aspectelor de separare, depozitare și etichetare;</p> <p>Principiile de inspecție și de audit.</p> <p>PGD trebuie să includă următoarele</p>	O lună înainte de a începe lucrările	Contractantul construcției

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		măsuri:		
		Deșeurile de construcție trebuie reutilizate cât mai mult posibil la fața locului;	Continuu în timpul construcției	
		Orice deșeuri din construcție generate trebuie sortate în funcție de tipul gestiunii și ulterior distruse, reutilizate sau reciclate în conformitate cu PGD	După construcție	
		În toate taberele și de-a lungul întregului DT trebuie să fie puse la dispoziție toalete portabile, iar apele uzate provenite trebuie să fie eliminate în mod corespunzător.	Continuu în timpul construcției	
		<p>Pentru gestiunea deșeurilor periculoase:</p> <p>Depozitați deșeurile periculoase pe locații izolate pe terenul de construcții cu următoarele caracteristici:</p> <p>Containere etichetate, închise și impermeabile;</p> <p>Fundament din straturi de plastic impermeabile;</p> <p>Foi de siguranță disponibile în containere;</p> <p>Transportarea finală și de eliminare să fie efectuată de către o companie autorizată.</p> <p>Conveniți cu furnizorul de uleiuri, antigel și alte materiale periculoase preluarea de către acesta a canistrelor folosite goale după construcție;</p> <p>Scurgeți filtrele de ulei pentru a elimina excesul de ulei;</p> <p>Furnizați uleiul folosit companiilor capabile să-l recycleze, în Moldova sau în străinătate.</p>	<p>Continuu în timpul construcției</p> <p>După construcție</p>	
		Excesul de subsol (deșeu) poate fi predat proprietarilor de terenuri care sunt interesați în consolidarea zonelor erodate de pe terenurile lor.	Continuu în timpul construcției	

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsurile de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		<p>În cazul în care acest lucru nu este posibil sau nu există cerere, Contractantul construcției va depozita excesul de sol la depozitele de gunoi existente de comun acord cu autoritățile regionale și cu aprobarea Băncilor cu privire la cantitatea și tipurile de deșeuri care urmează să fie depozitate. Depozitele de deșeuri disponibile în fiecare raion sunt:</p> <p>Ungheni: Depozitul de deșeuri din Ungheni și Cornești; Călărași: Depozitul de deșeuri din Călărași și Onișcani; Nisporeni: Depozitul de deșeuri din Boltun, Iurceni și Cristești; Strășeni: Depozitul de deșeuri din Strășeni și Românești</p> <p>Deșeurile de sol generate în Chișinău nu pot fi transportate la depozitul de gunoi existent (la Țințăreni), deoarece în prezent acesta este închis. Contractantul construcției va decide cu autoritățile de la Chișinău destinația finală corespunzătoare a deșeurilor. Acest lucru va necesita aprobarea Băncilor înainte de utilizare în scopul asigurării conformității cu standardele proiectului.</p> <p>Aceste și alte soluții privind gestionarea excesului de sol trebuie planificate în detaliu la etapa proiectării, dat fiind faptul că gestionarea deșeurilor implică, de asemenea, gestionarea traficului de camioane și planificarea restaurării șantierului.</p>		

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsurile de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		Deșeurile reciclabile generate pe terenul de construcții vor fi predate agenților autorizați (listă din Anexa 16.5 a acestei EIMS)	Continuu în timpul construcției	
Resursele de apă	Traversarea de către conductă a apelor de suprafață cu tehnica metodei carierei pot cauza pierderi de vegetație riverană, sedimente solide suspendate în apa râului, și perturbarea fluxului râului (impactul asupra faunei acvatice este analizat în constituirea în acest PMMS în compartimentul "Altă faună")	<p>Se va elabora un Studiu hidrologic, care va permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inventarierea detaliată a tuturor punctelor de traversare a conductei • Determinarea lățimii și adâncimii râurilor și altor elemente acvatice care urmează să fie traversate - este cunoscut faptul că, în zona proiectului se preconizează traversarea doar a fluxurilor mici și celor cu debit mic • Identificarea elementelor predispuse la eroziune și modificări ale canalelor de apă • Determinarea oricăror elemente de apă perene și a perioadei anului în care acestea pot fi uscate sau avea niveluri mai mici de apă • Determinarea caracteristicilor acvatice perene și perioada anului când acestea pot fi uscate sau cu nivel scăzut al apei. • Semnalizarea hotarelor zonelor umede 	Pe parcursul fazei de proiectare detaliată și în perioadele de iarnă și de vară	Contractorul construcției
		<p>Va fi elaborat Planul de gestiune a traversării apelor în baza Studiului hidrologic și a Studiului viețuitoarelor acvatice (descrise în Secțiunea 8.1.2.3 din această EIMS și ulterior în acest PMMS). În general, Planul se va baza pe următoarea ierarhie:</p> <p>1: evitarea traversării punctelor în care</p>	O lună înainte de a începe lucrările	

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		<p>sunt prezente habitate sensibile, zone de reproducere, hrănire, iernare sau de pepinieră, sau specii protejate;</p> <p>2: utilizarea metodelor de trecere prin săparea șanțului deschis umed;</p> <p>3: utilizarea metodelor de trecere prin săparea șanțului deschis uscat.</p> <p>În special, trebuie incluse următoarele măsuri:</p>		
		<p>În funcție de rezultatele Studiului viețuitoarelor acvatic, activitățile de traversare a apelor trebuie planificate astfel încât să nu perturbe activitățile ecologice din râu (ex. sezonul de reproducere).</p>	În timpul stabilirii programului de construcții	
		<p>dacă nu se așteaptă activități ecologice în cursurile de apă în timpul verii, traversarea apei trebuie planificată în timpul verii când debitele sunt mici și nivelul apei este scăzut</p>		
		<p>În cazul fluxurilor sezoniere, traversarea trebuie planificată atunci când fluxul este uscat;</p>		
		<p>Activitățile de construcție pe sursa de apă (inclusiv săpare, instalare de conducte, rambleu, precum și restaurarea conturilor albiei râului) se efectuează în cel mai scurt timp posibil; trecerea cursurilor de apă mici (lățimea < 10m) poate fi deseori realizată în mai puțin de o zi, în timp ce pentru trecerile de dimensiuni medii (10-20 m) sunt în general necesare de la una până la trei zile (Reid & Anderson, 1999)</p>	Continuu în timpul trecerilor cu metoda șanțului deschis	
		<p>Punctele de traversare trebuie planificate, de preferință, în zonele în care vegetația acvatică este rară sau absentă;</p>	În timpul fazei de proiectare detaliată	

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		Nici o traversare nu trebuie planificată în locurile în care există habitate sensibile și zone de reproducere, hrănire, iernare sau pepinieră a peștilor (în urma Studiului vietuitoarelor acvatice);	În timpul fazei de proiectare detaliată	
		În cazul în care Studiul vietuitoarelor acvatice va detecta specii care sunt extrem de sensibile la formarea sedimentelor în apă, nici o traversare umedă nu se va efectua până la 1 km în amonte de zonele cu astfel de specii. În astfel de cazuri, traversarea va fi efectuată în altă locație sau se va utiliza metoda șanțului uscat	În timpul fazei de proiectare detaliată	
		Vegetația riverană va fi defrișată imediat înainte de realizarea trecerii, pentru a minimiza eroziunea malurilor	Imediat înaintea trecerilor cu metoda șanțului deschis	
		Toate zonele perturbate de pe șantierul de lucru se vor stabili imediat	După trecerile cu metoda șanțului deschis	
		Toate malurile corpurilor de apă vor fi restabilite la contururile pre-construcției și până la o stare stabilă. Acolo unde este prezent, pentru restaurarea albiei, vor fi folosite pietrișul existent și materialele pietruite ale albiei și malurilor. Pentru stabilizarea malurilor abrupte și a povârnișurilor vor fi folosite Saltele Reno și gabioane .	După trecerile cu metoda șanțului deschis	
		Zonele riverane perturbate vor fi re-vegetate cu iarbă de conservare sau specii de plante indigene	După trecerile cu metoda șanțului deschis	
	În zonele cu pantă direcționată spre cursurile de apă, lucrările de construcții pot genera sedimente care se pot deplasa spre cursul de apă. Harta nr 4 din Anexa 16,7 prezintă aceste zone în zona proiectului. Rezultatele Studiului alunecărilor de teren și eroziunii vor completa datele prezentate în această hartă.	În zonele cu pantă direcționată spre cursurile de apă este necesară evitarea scurgerii sedimentelor spre cursurile de apă. Acest lucru poate fi realizat prin, de exemplu:	Înainte de construcția pe pantele direcționate spre cursurile de apă	Contractantul construcției

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		<ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea structurilor de control al eroziunii (pături, carpete, materialelor geo-textile), pe pante înainte de începerea lucrărilor. • Ca alternativă la cele de mai sus, pantele direcționate spre cursurile de apă pot fi circulat în amonte și în aval pentru a îmbunătăți stabilitatea solului. • Instalarea sacilor de nisip sau pietriș de-a lungul zonei de lucru pentru absorbirea oricăror sedimente sau altor scurgeri înainte ca acestea să ajungă la cursurile de apă. 		
	Contaminarea apelor poate fi cauzată de eliminarea incorectă sau deversarea accidentală a canalizării, combustibilului, uleiului de motor nou și folosit și lubrifianților, apelor reziduale rezultate din spălarea vehiculelor și utilajelor, și sedimentelor rezultate din lucrările de pământ.	Elaborarea Planului de prevenire și reacțiune la scurgeri.	Cu o lună înainte de începerea lucrărilor	Contractantul construcției
		<p>Se va elabora un Plan de gestionare a deșeurilor, care să conțină măsuri privind fluxurile de deșeuri lichide, inclusiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dotarea cu toalete temporare a tuturor taberelor și de-a lungul întregului DT, precum și garantarea eliminării corespunzătoare a apelor uzate. • Păstrarea deșeurilor periculoase în locuri separate pe șantier, cu respectarea următoarelor caracteristici: • Menținerea distanței minime de 50 de metri pînă la cursurile de apă; • Ne-amplasarea zonei de depozitare pe pante direcționate spre cursurile de apă; • Containerele trebuie să fie etichetate, închise și impermeabile; • Fundația trebuie executată din straturi de plastic impermeabil; • Disponibilitatea foilor de siguranță în containere. 	Continuu în timpul construcției	Contractantul construcției

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		<p>În mod ideal, întreținerea și spălarea vehiculelor are loc în garaje și unități de spălare. Cu toate acestea, în cazul în care acest lucru nu este posibil:</p> <p>Realimentarea cu combustibil și lubrifierea echipamentelor, precum și spălarea și întreținerea, nu se efectuează la o distanță mai mică de 50 m de caracteristicile de apă de suprafață.</p> <p>Marcați clar toate zonele de spălare și întreținere și să informați muncitorii că toată spălarea / întreținerea trebuie să aibă loc în această zonă marcată.</p> <p>Aceste zone trebuie să fie conectate în mod corespunzător la un sistem de scurgere de ape pluviale; drenajul contaminat de pe urma întreținerii trebuie să fie curățat de deșeuri periculoase.</p> <p>Pentru a evita contaminarea apei freatică, aceste activități vor fi realizate numai deasupra unei suprafețe izolatoare și impermeabilă corespunzătoare.</p> <p>Aruncați tot petrolul, antigelul, solvenții utilizați și alte produse chimice legate de automobile în conformitate cu instrucțiunile producătorului și legislația națională.</p>	Continuu în timpul construcției	Contractantul construcției
	<p>Contaminarea apei se poate întâmpla ca urmare a unei eliminări neadecvate a apei utilizate pentru testarea hidrostatică.</p> <p>Sursa de alimentare cu apă pentru testarea hidrostatică poate, de asemenea, afecta în</p>	<p>Pentru a evita o utilizare excesivă a apei pentru testarea hidrostatică, obțineți autorizații pentru retragerea apei din sursele din apropiere și respectați cantitatea de apă autorizată pentru retragere</p>	Cu o lună înainte de a începe lucrările	Contractantul construcției

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsurile de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
	mod negativ nivelul apei sau debitul corpului de apă naturală de suprafață sau subterană ales.	Trebuie să fie urmate recomandările CFI, adică, rata de retragere a apei pentru testare (sau volumul ei) nu trebuie să depășească 10 % din debitul fluxului (sau volumul) sursei de apă	În timpul aprovizionării cu apă pentru testarea hidrostatică	
		Urmați strict cerințele de eliminare a reziduurilor și alte cerințe din autorizația de utilizare a apei	După testarea hidrostatică	
		Dacă este necesară deversarea în apele de suprafață sau pe suprafața pământ, atunci:	--	
		Reduceți necesitatea pentru substanțe chimice prin minimizarea timpului în care apa de testare rămâne în echipament sau conductă	Continuu în timpul testării hidrostatice	
		Utilizați aceeași apă de hidrotestare pentru mai multe porțiuni	Continuu în timpul testării hidrostatice	
		Calitatea apei de testare hidrostatică trebuie tratată pentru a satisface limitele de descărcare naționale sau limitele autorizației de retragere a apei	Înainte de descărcarea apei de testare hidrostatică	
		Instalați rezervoare sau disipatoare de energie (de exemplu, ancorament de protecție, placare, prelate) pentru prevenirea eroziunii din cauza fluxului de descărcare	Imediat înainte de descărcarea apei de testare hidrostatică	
		Dacă descărcarea are loc pe pământ, locul de descărcare trebuie să fie selectat pentru a preveni inundațiile, eroziunea, sau scăderea capacității agricole a pământului	Cu o săptămână înainte de testarea hidrostatică	
Impacturi specifice asupra zonelor umede pot fi cauzate de activitățile de construcție	Limitele zonelor umede trebuie să fie marcate în teren cu semne și / sau stegulețe de semnalare.	Cu o zi înainte de trecerea sau efectuarea lucrărilor în apropierea zonelor umede	Contractantul construcției	

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsurile de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		Zonele de lucru (cum ar fi zonele de stocare și depozitare) sunt interzise în zonele umede. Orice zonă de lucru suplimentară, dacă este necesar, trebuie să fie situată la minimum 50m distanță de granițele zonelor umede	Continuu în timpul trecerii sau lucrului în apropierea zonelor umede	
		Îndepărtați toți copacii și ramurile tăiate din zona umedă și stocați-le într-o zonă deluroasă; oferiți materialele localnicilor, dacă doresc acest lucru; în cazul în care nu există interes din partea comunității, păstrați materialele pentru eliminare.	Continuu în timpul trecerii sau lucrului în apropierea zonelor umede	
		În zonele umede nu vor fi construite drumuri de acces.	Continuu în timpul trecerii sau lucrului în apropierea zonelor umede	
		Montați conducta într-o zonă deluroasă, numai dacă zona umedă nu este suficient de uscată pentru a sprijini în mod adecvat opritorile și țeava.	Continuu în timpul trecerii sau lucrului în apropierea zonelor umede	
		Nu se vor aplica semințe, îngrășăminte sau mulci în zonele umede în scopuri de re-vegetare. Limitați utilizarea îngrășămintelor în regiunea a 50m de zonele umede. Banda DT în zonele umede nu va fi reînsămânțată dacă nu este specificat de către agenția guvernamentală corespunzătoare.	După trecerea sau lucrul în apropierea zonelor umede	
Nivelurile de zgomot	Construcția gazoductului și a infrastructurilor asociate va provoca emisii de zgomot în timpul activităților de curățare a zonei de construcții, de săpare, deplasarea vehiculelor și a utilajelor de construcție, tracțiune, înșirare, sudare, coborâre a țevelor în săpături, betonare, rambleiere, utilizare a pompelor și compresoarelor	Camioanele și vehiculele care traversează zonele de locuit își vor reduce viteza până la 30 km/h	Continuu în timpul construcției	Contractantul construcției
		Lucrările de construcție vor fi limitate la perioada orelor de zi.	Continuu în timpul construcției	
		În cazul în care există necesitatea de a efectua activități în timpul orelor de noapte (19:00-07:00), va fi evaluată necesitatea obținerii autorizației. În astfel de cazuri,	Cu o săptămână înainte ca lucrările de noapte să fie întreprinse	

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsurile de atenuare și / sau de compensare			
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare	
Calitatea aerului	<p>Construcția gazoductului și a infrastructurilor asociate temporare și permanente va provoca emisii în aer în timpul activităților de curățare a zonei de construcții, săpare, deplasarea vehiculelor și a utilajelor de construcție, săpături, betonare, rambleiere, etc.</p> <p>Alte efecte asupra calității aerului în timpul construcției sunt legate de emisiile în aer provenite de la generatoarele diesel, care vor lucra pentru a furniza energie pentru taberele muncitorilor și unele echipamente pentru construcții.</p>	populația trebuie informată în prealabil.		Contractantul forajului	
		Vehiculele și echipamentele trebuie să fie păstrate în stare bună de întreținere.	Continuu în timpul construcției		
		În cazul în care se utilizează generatoare, acestea trebuie amplasate departe de zonele rezidențiale și cazările muncitorilor la o distanță care să permită atenuarea zgomotului la nivelul limitelor proiectului; în cazul în care acest lucru nu este posibil, trebuie să fie instalate bariere de sunet.	Continuu în timpul construcției		
		Camioanele și vehiculele care traversează zonele de locuit își vor reduce viteza până 30 km/h	Continuu în timpul construcției	Contractantul construcției	
		Vehiculele și echipamentele trebuie să fie păstrate în stare bună de întreținere.	Continuu în timpul construcției		
		În cazul în care se utilizează generatoare, acestea trebuie amplasate departe de zonele rezidențiale	Continuu în timpul construcției		
Pulverizați zonele neasfaltate supuse circulației vehiculelor cu apă ne-potabilă în cazul în care amestecul de praf este vizibil și considerat critic; țineți cont de faptul că această activitate nu trebuie să conducă la formarea de băltoace, să ducă la brăzdare de către echipamente sau vehicule, crearea dărelor de noroi pe drumuri sau înnămolirea cursurilor de apă;	Continuu în timpul construcției				
Acoperiți camioanele care transportă pământ și materiale pulverulente cu prelate;	Continuu în timpul construcției				
Nu depozitați pământ și materiale pulverulente în aer liber.	În cazul în care se așteaptă condiții de vant în timpul construcției				

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsurile de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		Păstrați generatoare diesel mai departe de locurile ocupate de către lucrători și zonele rezidențiale.	Continuu în timpul construcției	
Peisajul și aspectele vizuale	Impacturi temporare pot fi cauzate ca urmare a circulației vehiculelor și a utilajelor, prezența grămezilor de material excavat, zonelor de stocare, împrumut și depozitare	Toate echipamentele de construcții vor fi îndepărtate și toate resturile vor fi colectate din toate zonele de lucru, inclusiv DT, tabere de construcții, terenurile de amplasare a conductelor, etc. Luând în considerație restricțiile legale trebuie suplimentar luate măsuri pentru restabilirea peisajului cum ar fi re-cultivarea zonelor de depozitare și de trecere, precum și a benzilor de construcție și de securitate. Aceasta înseamnă că plantele cu înrădăcinare profundă nu pot fi re-plantate deasupra conductei (în cadrul benzii de siguranță cu lățimea de 50 m).	După lucrările de construcție	Contractantul construcției
		Re-cultivarea zonelor de depozitare și de trecere, precum și a benzilor de construcție și de securitate	După lucrările de construcție	
		Pulverizați zonele neasfaltate supuse circulației vehiculelor cu apă ne-potabilă în cazul în care amestecul de praf este vizibil și considerat critic; țineți cont de faptul că această activitate nu trebuie să conducă la formarea de băltoace, să ducă la brăzdare de către echipamente sau vehicule, crearea dărelor de noroi pe drumuri sau înnămolirea cursurilor de apă;	Continuu în timpul construcției	
		Acoperiți camioanele care transportă pământ și materiale pulverulente cu prelate;	Continuu în timpul construcției	
		Nu depozitați pământ și materiale pulverulente în aer liber.	Continuu în timpul construcției	
	Instituirea benzii de securitate va implica defrișarea vegetației	Continuați optimizarea traseului astfel încât să se evite trecerea prin sau în apropierea pădurilor, livezilor și viilor. În special,	În timpul fazei de proiectare detaliată	Contractantul construcției

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsurile de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		<p>apropierea de rezervația peisagistică Cazimir - Milești din Nisporeni va fi reexaminată, adică, linia va fi deviată astfel încât să se evite tăierile de copaci și perturbări în această rezervație.</p> <p>Orice realiniere minoră a traseului conductei, sau construirea de facilități asociate în afara zonei de investigare cu lățimea de 1,000 de metri, precum și orice abatere sau construcție care implică intrarea în zonele de protecție sau determină permutarea clădirilor, va avea loc în urma informării și aprobării prealabile din partea creditorilor.</p>		
Altă faună	<p>Există un număr relativ mare de locuri de traversare a apelor, care pot provoca perturbări ale faunei acvatice din cauza uciderii directe, distrugerii locurilor de reproducere, sedimentării în apă, etc.</p> <p>Fauna terestră poate fi perturbată în timpul construcției din cauza zgomotului și vibrațiilor; distrugerea habitatelor și cuiburilor, ucidere directă prin vânătoare; accidentări sau ucidere directă din cauza căderii în șanțurile deschise; etc.</p>	<p>Continuați optimizarea traseului astfel încât să se evite trecerea prin sau în apropierea pădurilor și corpurilor de apă.</p> <p>Orice realiniere minoră a traseului conductei, sau construirea de facilități asociate în afara zonei de investigare cu lățimea de 1,000 de metri, precum și orice abatere sau construcție care implică intrarea în zonele de protecție sau determină permutarea clădirilor, va avea loc în urma informării și aprobării prealabile din partea creditorilor.</p>	În timpul fazei de proiectare detaliată	Contractantul construcției
		<p>Va fi elaborat Studiul viețuitoarelor acvatice. Principalele obiective ale acestuia vor fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinarea prezenței oricăror specii protejate de pești, păsări, mamifere, amfibieni, reptile sau insecte din cursurile de apă ce vor fi traversate • Determinarea zonelor de depunere a icrelor, hrănire, iernare sau pepiniere a peștilor 	Înainte de finalizarea proiectării detaliată, în perioada primăverii/verii (între lunile martie și septembrie) (perioada va fi confirmată de către specialist)	Proprietarul Proiectului (MM)

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		<p>• Determinarea sensibilității cursurilor de apă care urmează să fie traversate, precum și suportul respectiv în elaborarea Planului de Management al Trecerii Apelor cu măsuri temporale și spațiale de evitare, precum și cu măsuri de atenuare pentru fiecare locație de trecere.</p> <p>Domeniul de aplicare al Studiului viețuitoarelor acvatice va fi determinat de către un biolog specializat în animale de apă dulce, preferabil cu cunoștințe anterioare despre zona proiectului. Domeniul de aplicare va stabili cursurile de apă care trebuie incluse în studiu și perioada anului în care va fi realizat studiul. Biologul va utiliza această EIMS ca referință pentru planificarea activității sale.</p>		
		Nu vor fi planificate treceri ale apei în locurile în care există zone de habitate sensibile și zone de reproducere, hrană, iernare sau pepinieră ale peștilor (în rezultatul Studiului viețuitoarelor acvatice).		Contractantul construcției
		În cazul în care Studiul viețuitoarelor acvatice va detecta specii care sunt foarte sensibile la producerea sedimentelor în apă, traversarea apei nu va fi efectuată până la 1 km în amonte de zonele cu astfel de specii. În asemenea cazuri, traversarea va avea loc fie în altă loc sau se va utiliza metoda șanțului uscat.	În timpul fazei de proiectare detaliată	Contractantul construcției
		Activitățile de construcție se limitează la coridorul de construcții definit, iar deplasările vehiculelor și depozitarea materialelor de construcții în afara acestui coridor vor fi interzise	Continuu în timpul construcției	Contractantul construcției

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		Vânătoarea va fi interzisă pentru toți muncitorii	Continuu în timpul construcției	
		Selectați locuri de trecere unde vegetația acvatică este minimă sau lipsește.	Continuu în timpul trecerilor cu metoda carierei	Contractantul construcției
Altă floră	Impacturi legate de tăierea arborilor forestieri	Continuați optimizarea traseului astfel încât să se evite trecerea prin sau în apropierea pădurilor și corpurilor de apă. Orice realiniere minoră a traseului conductei, sau construirea de facilități asociate în afara zonei de investigare cu lățimea de 1,000 de metri, precum și orice abatere sau construcție care implică intrarea în zonele de protecție sau determină permutarea clădirilor, va avea loc în urma informării și aprobării prealabile din partea creditorilor.	În timpul fazei de proiectare detaliată	Contractantul construcției
		Limitați tăierea copacilor la minimul necesar	Continuu în timpul defrișării	
		Vor putea fi tăiați numai copacii din cadrul coridorului de securitate și de lângă drumurile de acces aprobate.	Continuu în timpul defrișării	
		Toți copacii trebuie doborâți spre banda de construcție pentru a minimiza deteriorarea copacilor în zonele adiacente	Continuu în timpul defrișării	
		Nu permiteți circulația vehiculelor, mașinilor și muncitorii în afara benzii de construcții și drumurilor de acces, cu excepția vehiculelor antrenate în defrișare, care au permis de a lucra în banda de siguranță în timpul defrișării.	Continuu în timpul construcției	

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
	Impacturi legate de tăierea vegetației riverane	Oferiți materialele localnicilor, dacă doresc acest lucru; în cazul în care nu există interes din partea comunității, păstrați materialele pentru eliminare.	Continuu în timpul construcției	
		Selectați locuri de trecere unde vegetația acvatică este rară sau absentă	Continuu în timpul trecerilor cu metoda carierei	
		Zone riverane perturbate vor fi re-vegetate cu iarbă de conservare sau cu specii de plante indigene.	După trecerile prin metoda carierei	
Arii naturale protejate	Impacturi generale legate de pierderi ale florei precum și tulburări și pierderi ale faunei în cadrul ariilor protejate	Continuați optimizarea traseului astfel încât să se evite trecerea prin sau în apropierea ariilor protejate. În special, apropierea de rezervația peisajistică Cazimir - Milești din Nisporeni va fi reexaminată, adică, linia va fi deviată astfel încât să se evite tăierea copacilor și perturbațiile aduse rezervației. Aceasta va evita orice impact asupra speciilor protejate enumerate în Lista Roșie IUCN, precum și cele enumerate în Cartea Roșie a Moldovei și în alte instrumente de protecție.	În timpul fazei de proiectare detaliată	Contractantul (Antreprenorul) construcției
		Orice deviere în afara coridorului de investigare cu lățimea de 1,000 de metri, sau cele care implică traversarea zonelor de protecție sau permutarea clădirilor, va avea loc în urma informării și aprobării prealabile din partea creditorilor.		
	Un flux mic din cadrul zonei-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului va fi traversat de conductă. Dată fiind prezența Vidrei eurasiatice în cadrul rezervației, există	Ca parte a Studiului viețuitoarelor acvatice , malurile fluxului mic din cadrul zonei-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului vor fi inspectate cu privire la	Înainte de completarea proiectării detaliate, în timpul perioadei	Proprietarul Proiectului (ME)

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
	posibilitatea existenței vizuinilor acestei specii în malurile fluxului. Traversarea poate distruge aceste vizuine.	existența vizuinilor de vidră (în mod normal, gaura în mal indică prezența unei vizuini cu adâncimea de circa 1 sau 2 metri). În cazul găsirii unei vizuini populate conducta va fi deviată pentru a evita perturbarea sau distrugerea vizuinei sauuciderea/lezarea vidrei.	de primăvară/vară (între lunile martie și septembrie) (perioada va fi confirmată de către specialist)	
	Specimene ale Raței roșii pot fi de asemenea prezente în apropierea fluxului mic din zona-tampon a rezervației Plaiul Fagului. Sezonul de reproducere a acea=steispecie începe cel mai devreme în luna mai și se termină la sfârșitul lunii iunie. Posibilitatea prezenței speciei în zonă în prezent nu poate fi exclusă.	Ca parte a Studiului viețuitoarelor acvatice , va fi efectuată inspecția vizuală a zonei fluxului mic din cadrul zonei-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului în scopul stabilirii prezenței Raței roșii. Deși această specie poate, în unele cazuri, să rămână în zona de reproducere pe tot parcursul anului, inspecția trebuie efectuată, de preferință, între lunile mai și iunie pentru a detecta eventuala prezență a acestei specii în imediata apropiere a traseului conductei.	Înainte de efectuarea proiectării detaliate în timpul perioadei de primăvară/vară (între lunile martie și septembrie) (perioada va fi confirmată de specialist)	Proprietarul Proiectului (ME)
		În cazul în care se confirmă prezența Raței roșii, traversarea fluxului nu va fi efectuată în timpul sezonului de împerechere (mai-iunie), deoarece acest lucru poate duce la distrugerea cuiburilor și ouălor, care în mod normal sunt depuse pe terenul din jurul elementelor de apă.	În timpul traversării fluxului de apă din cadrul zonei-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului	Contractantul construcției
	Broasca țestoasă de baltă europeană poate fi întâlnită într-o varietate de medii semi-acvatice, inclusiv în cursuri de apă și canale de drenaj ale terenurilor agricole, ambele medii prezente în zona-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului protejate. În timpul iernii, în mod normal broasca țestoasă hibernează pe un teren adiacent elementelor de apă, în care trăiește și se reproduce (imediat după perioada de hibernare). Defrișarea DT în imediata apropiere a fluxului	Ca parte a Studiului viețuitoarelor acvatice , va fi efectuată inspecția vizuală a zonei fluxului mic, canalelor de drenaj și canalelor de irigații din zona-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului pentru a detecta prezența speciilor Broaștei țestoase de baltă europene.	Înainte de efectuarea proiectării detaliate în timpul perioadei de primăvară/vară (perioada va fi confirmată de specialist)	Proprietarul Proiectului (ME)

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
	și canalelor de irigare din zona-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului în timpul iernii poate ucide unele specimene ale Broaștei țestoase de baltă europene.			
		În cazul existenței specimenelor Broaștei țestoase de baltă europene, traversarea fluxului și oricăror canale de irigare și drenaj eventual existente în zona-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului nu va fi efectuată în timpul iernii, când Broasca țestoasă de baltă europeană poate ierna sub pământ în apropiere de aceste ape de suprafață.	În timpul traversării fluxului de apă, canalelor de drenaj și de irigație în zona-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului	Contractantul construcției
	<p>Lucrările de construcție în interiorul zonei-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului pot include tăierea arborilor care pot avea cuiburi de acvilă și șoim ale următoarelor specii protejate:</p> <p>Vînturelul de seară Acvila pitică Viesparul Acvila țipătoare mică</p> <p>Aceste specii cuibăresc în interiorul rezervației, dar în prezent, existența cuiburilor în zona-tampon de protecție a rezervației nu este confirmată.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Va fi efectuat Studiu păsărilor. Obiectivul principal al acestuia va constitui stabilirea prezenței oricăror specii protejate de păsări în zona-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului. Acest lucru poate fi realizat prin verificarea prezenței cuiburilor ce pot fi utilizate de către speciile protejate. • Domeniul de aplicare al Studiului păsărilor va fi determinat de către un biolog specializat în avifaună, preferabil cu cunoștințe anterioare despre zona proiectului. Domeniul de aplicare va stabili perioada anului în care va realizat studiul. Biologul va utiliza această EIMS ca bază pentru planificarea activității sale 	Înainte de efectuarea proiectării detaliate în timpul perioadei de primăvară/vară (între lunile martie și septembrie) (perioada va fi confirmată de specialist)	Proprietarul Proiectului (ME)
		În cazul în care prezența acestei specii este suspectată sau confirmată, tăierea copacilor cu cuiburi în această zonă trebuie evitată prin devierea traseului conductei.	În timpul fazei de proiectare detaliată	Contractantul construcției
		Dacă nu este posibil să se evite tăierea copacilor cu cuiburi, acestea vor fi relocalate pe copacii din apropiere pentru ca acvilele	În timpul lucrărilor de construcție în zona-tampon de	Contractantul construcției

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		să stea aproape de zona obișnuită de hrănire, la care ele în mod normal se întorc în fiecare an.	protecție a rezervației Plaiul Fagului	
		Nici un fel de lucrări în imediata apropiere a copacilor cu cuiburi nu vor fi realizate în timpul sezonului de reproducere (primăvara și vara timpurie), pentru a evita distrugerea ouălor și puilor.	În timpul lucrărilor de construcție în zona-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului	Contractantul construcției
	Lucrările de construcție în interiorul zonei-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului pot implica distrugerea cuiburilor terestre ale următoarelor specii protejate: Ciuful de câmp Această specie există în cadrul rezervației, însă statutul prezenței(migratoare, cuibărește, sau iernează) nu este clar. În prezent, existența cuiburilor în zona-tampon de protecție a rezervației nu este confirmată.	Va fi efectuat Studiu păsărilor . Obiectivul principal al acestuia va constitui stabilirea prezenței oricăror specii protejate de păsări în zona-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului. Acest lucru poate fi realizat prin verificarea prezenței cuiburilor ce pot fi utilizate de către speciile protejate. Domeniul de aplicare al Studiului păsărilor va fi determinat de către un biolog specializat în avifaună, preferabil cu cunoștințe anterioare despre zona proiectului. Domeniul de aplicare va stabili perioada anului în care va realizat studiul. Biologul va utiliza această EIMS ca bază pentru planificarea activității sale	Înainte de efectuarea proiectării detaliate în timpul perioadei de primăvară/vară (între lunile martie și septembrie) (perioada va fi confirmată de specialist)	Proprietarul Proiectului (ME)
		În cazul în care prezența Ciufului de câmp este confirmată, traversarea zonei-tampon nu va fi efectuată în timpul sezonului de reproducere deoarece acest lucru poate produce distrugerea ouălor și puilor.	În timpul lucrărilor de construcție în zona-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului	Contractantul construcției
		Pentru a preveni căderea animalelor în șanțurile deschise, instalați rampe de evacuare a animalelor sălbatice din șanțurile deschise în locuri sensibile, și anume la traversarea sau trecerea prin rezervațiile și zonele-nucleu ale REN (vă	În timpul săpăturilor În timpul lucrărilor de construcții	Contractantul construcției
	Căderea animalelor în tranșeele deschise din vecinătatea zonelor protejate; lezarea sau capturarea ulterioară a animalelor			

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsurile de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		<p>rugăm să consultați Hărțile 1 și 2 din Anexa 16.7):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trecerea prin zona-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagulu (Opțiunea 1b); • Trecere în apropierea rezervației Cazimir – Milești (Opțiunea 1b). <p>Inițial, rampele de evacuare vor fi plasate la fiecare 1 km în locurile unde are loc traversarea sau trecerea în apropiere de rezervațiile menționate anterior. Inspectarea va fi efectuată în fiecare zi și animalele prinse trebuie eliberate cu atenție. În cazul în care inspectarea zilnică va stabili că animalele sunt prinse în mod regulat în interiorul tranșeei și nu pot scăpa din cauza distanței relativ mari între rampele de evacuare, acestea vor fi plasate la fiecare 500 de metri.</p>		
		Rampele de evacuare trebuie să fie construite de-a lungul șanțului, în paralel cu linia acestuia.	În timpul lucrărilor de construcții	Contractantul construcției
		Limitați lungimea șanțului deschis până la 10-12 km în orice moment. Acest lucru trebuie efectuat nu numai în timpul construcțiilor lângă rezervații dar și ca o măsură generală de-a lungul întregului șantier.	În timpul lucrărilor de construcții	Contractantul construcției
	<p>Perturbarea și lezarea speciilor de animale protejate care pot exista în zona-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului, în special:</p> <p>Popîndăul pătat Chițcanul de câmp Jderul de scorbura Pisica sălbatică</p>	Uciderea directă a oricărui animal în timpul construcției va fi interzisă.	În timpul lucrărilor de construcții în zona-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului	Contractantul construcției

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
	<p>Zona-tampon a rezervației Plaiul Fagului conține habitate în care poate exista specia protejată de insecte Călugărița.</p> <p>Aplicarea pesticidelor chimice poate elimina întreaga populație a acesteia din zona supusă tratării.</p>	Defrișarea zonei în scopul construcțiilor și întreținerii nu poate fi efectuată cu utilizarea pesticidelor chimice	În timpul lucrărilor de construcției în întregul DT, dar în mod special în cadrul zonei-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului	Contractantul construcției
	<p>Gândacii se adăpostesc în copacii vechi și larvele lor se hrănesc cu lemn vechi și în descompunere. În cadrul zonei-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului vor fi tăiați unii copaci care pot servi ca adăpost pentru următoarele specii protejate de coleoptere:</p> <p>Calosoma mirositoare Pocnitorul portmidiu Carabanul Rădașca Croitorul stejarului Croitorul cenușiu Croitorul aplin Carabida</p> <p>Specia protejată Xylocopa Valga (albina valga) cuibărește în interiorul lemnului arborilor cu intrari perfect rotunde. Tăierea arborilor cu cuiburi le-ar putea provoca daune iremediabile.</p> <p>Nu se cunoaște în prezent, dacă copacii în cadrul zonei-tampon de protecție a rezervației ar putea servi ca adăpost pentru această specie protejată.</p>	<p>În cadrul zonei-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului va fi efectuat Studiul copacilor în scopul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • evaluării vizuale a vârstei arborilor; • stabilirii prezenței cuiburilor albinei valga. <p>Studiul copacilor va fi efectuat de către un biolog specializat, preferabil cu cunoștințe anterioare despre zona proiectului. Biologul va utiliza această EIMS ca referință pentru planificarea activității sale.</p>	Înainte de completarea proiectării detaliate, în timpul perioadei de primăvară/vară (între lunile martie și septembrie) (perioada va fi confirmată de specialist)	Proprietarul Proiectului (ME)
		În cazul când pe traseul conductei se vor identifica copaci vechi (în special stejari) sau copaci în care există cuiburi ale albinei valga, traseul va fi deviat în așa fel ca să fie evitată tăierea acestor copaci în cadrul zonei-tampon al rezervației Plaiul Fagului.	În timpul fazei de proiectare detaliată	Contractantul construcției
		Nu distrugeți copacii bătrâni căzuți și în descompunere în DT a conductei. Plasați copacii morți în locuri neperturbate din apropiere, preferabil la marginea rezervației.	În timpul lucrărilor de defrișare în DT, din cadrul zonei-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului	Contractantul construcției
	Lucrările de construcție în interiorul zonei-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului pot implica tăierea arborilor de stejar care pot oferi adăpost pentru speciile	Proiectarea detaliată va evita necesitatea tăierii copacilor izolați de stejar, adică a , stejarelor situați în zone deschise.	În timpul fazei de proiectare detaliată	Contractantul construcției

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
	<p>protejate de molii, și anume: Ochiul de păun mare; Porumbacul stejarului.</p> <p>Ambele specii prefera arbori izolați în spații deschise.</p>			
	<p>Lucrările de construcție în interiorul zonei-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului pot include defrișarea speciilor de plante care pot servi ca adăpost pentru următoarea specie protejată de molii, și anume: Arhtiida</p> <p>Speciile de plante care pot adăposti această specie, și care există în rezervăția Plaiul Fagului, sunt următoarele: <i>Urtica (Urtica dioica)</i>, <i>Sugelul (Lamium purpureum)</i>, <i>Iarba șarpelui (Echium vulgare)</i>, <i>Zmeurul (Rubus ideaus)</i>.</p> <p>Există posibilitatea ca aceste specii de plante (și, prin urmare a Arhtiidei) să se găsească în interiorul zonei-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului.</p> <p>Mai multe specii protejate de plante pot fi găsite în interiorul rezervației Plaiul Fagului. Există posibilitatea ca ele să se afle, de asemenea, în interiorul zonei-tampon de protecție. În rezultatul defrișării aceste plante vor fi pierdute definitiv.</p>	<p>Ca parte a lucrărilor de restaurare, terenul perturbat va fi replantat cu speciile de plante care au ocupat zona proiectului înainte de defrișare (cu excepția arborilor și arbuștilor).</p>	<p>După lucrările de construcții în zona-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului</p>	<p>Contractantul construcției</p>
	<p>Lucrările de construcție în interiorul zonei-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului pot include defrișarea plantelor din familia Umbelliferae (țelina, morcovul sau patrunjelul), care servesc drept hrană pentru următoarele specii protejate de fluturi:</p>	<p>Contractantul trebuie să asigure ca solul vegetal evacuat de pe pășune să nu fie amestecat cu solul vegetal evacuat de pe terenurile agricole. Prin aceasta se va evita amestecul de nutrienți care este în dezavantajul plantelor din familia</p>	<p>În timpul lucrărilor de construcții în zona-tampon de protecție a rezervației Plaiul</p>	<p>Contractantul construcției</p>

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
	<p>Fluturile podaliriu; Fluturile mahaon.</p> <p>Aceste specii trăiesc în rezervația Plaiul Fagului, prin urmare există posibilitatea ca ele să fie, de asemenea, găsite în cadrul zonei- tampon de protecție.</p>	Umbelliferae, de care depind fluturii protejați podaliriu și mahaon i.	Fagului	
Coridoare ecologice	În timpul activităților de construcție, coridorul ecologic dintre rezervația Plaiul Fagului și Codrii va fi blocat, din cauza prezenței muncitorilor, utilajelor și șanțurilor. Acest lucru implică o perturbare temporară (câteva săptămâni din întreaga perioadă de construcție a proiectului) a circulației animalelor	<p>Pentru a preveni căderea animalelor în tranșee deschise trebuie instalate rampe de evacuare a animalelor sălbatice la traversarea coridorului.</p> <p>Inițial rampele de evacuare trebuie plasate la fiecare 1 km în cazul în care traversează coridorul ecologic. Va fi realizată inspectarea zilnică și animalele prinse vor fi eliberate cu atenție. În cazul în care inspectarea zilnică va stabili că animalele sunt prinse în mod regulat în interiorul tranșeelor și nu pot scăpa din cauza distanței relativ mari între rampele de evacuare, acestea vor fi plasate la fiecare 500 de metri.</p> <p>Rampele de evacuare vor fi construite de-a lungul șanțului deschis, în paralel cu linia șanțului.</p>	<p>În timpul săpăturilor</p> <p>În timpul lucrărilor de construcții</p>	Contractantul construcției
		Lungimea șanțului deschis trebuie limitată până la 10-12 km în orice moment de timp. Acest lucru trebuie făcut nu numai la traversarea coridorului ecologic, dar și ca o măsură generală de-a lungul întregului șantier de construcții.		

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
Terenui și proprietăți	Pierderi de teren temporare / permanente Pierderea de venituri din cauza imposibilității de a recolta în timpul construcției Utilizarea perturbată a terenurilor	A îmbunătăți în continuare traseul astfel încât să se evite impacturile asupra terenurilor și a proprietăților. În special, se va evita afectarea terenurilor mici în așa fel încât acestea să devină inutile după lucrări. Aceasta înseamnă că nu vor fi afectate porțiuni semnificative din fiecare teren. Orice reamplasare minoră a traseului conductei sau construirea de facilități aferente în afara zonei de investigare cu lățimea de 1,000 de metri, precum și orice deviere sau construcție care implică intrarea în zonele de protecție sau determină re-amplasarea clădirilor, vor fi efectuate în urma informării și aprobării prealabile a creditorilor	În timpul fazei de proiectare detaliată	Contractantul construcției
		A efectua anchete specifice în teren pentru a colecta informații cu privire la suprafețele exacte afectate, proprietarii respectivi (sau persoanele afectate de proiect) și a determina mecanismele de compensare și costurile aferente: Studiul PAP . Este esențial de a informa și consulta în mod corespunzător proprietarii de terenuri afectați referitor la măsurile de compensare. PAP trebuie să convină asupra deciziilor adoptate înainte de începerea construcțiilor.	În timpul fazei de proiectare detaliată și cel puțin 6 luni înainte de a începe lucrările de construcție	Contractantul construcției Consultantul CRMT
		Elaborarea unui Cadru de restaurare a mijloacelor de trai (CRMT) și compensarea pierderilor, daunelor și restricțiilor de acces. Vă rugăm să consultați Secțiunea 12 a acestei EIMS pentru mai multe detalii.	6 luni înainte de a începe lucrările de construcție	ME cu suportul Consultanțului CRMT

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		Lucrările vor fi strict limitate la banda de construcție	Continuu în timpul construcției	Contractantul construcției
		Nu permiteți circulația vehiculelor, utilajelor și muncitorilor în afara zonelor desemnate	Continuu în timpul construcției	Contractantul construcției
		Se vor aplica măsuri pentru a evita eroziunea, amestecarea, brăzdarea, compactarea și poluarea solului	Continuu în timpul construcției	Contractantul construcției
		Restaurarea terenurilor afectate temporar la condițiile lor de pre-construcție	Imediat după construcție	Contractantul construcției
		Toți copacii trebuie doborâți spre banda de construcție pentru a minimiza deteriorarea copacilor în zonele adiacente	Continuu în timpul defrișării	Contractantul construcției
		Lucrările de construcții pe pășuni nu vor fi efectuate în timpul sezonului de pășunat, în cazul în care se consideră că zona afectată va împiedica pășunatul. Acest lucru va fi discutat și convenit în prealabil cu proprietarii de terenuri.	Înainte de a începe lucrările de construcție	Contractantul construcției

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
Accesul	Lucrările de construcție pot afecta temporar utilizarea drumurilor, constrânge accesul la proprietăți și poate mări timpul de călătorie	<p>Elaborați un Plan de Management al Traficului care include măsuri precum:</p> <ul style="list-style-type: none"> Oferirea alternativelor temporare de acces; Furnizarea de informații către comunitate legate de programul de construcție privind o anumită secțiune de drum care se așteaptă să fie afectată de lucrări; Definirea unui mecanism de cooperare cu autoritățile locale de gestionare a traficului. <p>Taberele de lucrători trebuie amplasate în apropiere de trecerea conductei. În așa fel se va minimiza utilizarea drumurilor publice și se va maximiza utilizarea căii de trecere a conductei.</p>	Cu o lună înainte de a începe lucrările de construcție	Contractantul construcției
Utilități	Utilitățile publice care sunt amplasate în subteran și supraterane pot fi deteriorate în timpul construcției	Studii detaliate pentru a identifica utilitățile de-a lungul traseului conductei (Studiul utilităților)	În timpul fazei de proiectare detaliată	Contractantul construcției
		Informarea furnizorului de servicii precum că vor avea loc lucrări pe o anumită porțiune a conductei	Cu o săptămână înainte de începerea lucrărilor pe o anumită locație	
Forța de muncă	Impacturi legate de securitatea și sănătatea ocupațională; condiții pe și în afara amplasamentului; drepturile, regulile și obligațiile lucrătorilor; și standardele de angajare	O politică clară, ușor de înțeles și accesibilă privind resursele umane	Cu o lună înainte de a începe lucrările de construcție	Contractantul construcției
		Comunicați tuturor muncitorilor condițiile lor de muncă și termenii de angajare și oferiți-le documentația pertinentă	În timpul contractării	

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		Respectați cerințele Legii Republicii Moldova nr. 186 cu privire la securitatea și sănătatea în muncă și cele mai bune practici internaționale, luând în considerație, de asemenea, prevenirea, pregătirea și răspunsul la situații de urgență	Cu o lună înainte de a începe lucrările de construcție	
		Oferiți și faceți accesibil un mecanism transparent de plângere pentru muncitori	Continuu în timpul construcției	
		Faceți toate aranjamentele de securitate conforme cu cele mai bune standarde internaționale	Continuu în timpul construcției	
		Asigurați instruirea și briefinguri adecvate, în timp util și actualizate periodic, pentru muncitori privind securitatea și sănătatea în muncă	De fiecare dată înainte ca un lucrător să fie angajat sau transferat la o nouă funcție Regulat în timpul construcției	
		Solicitați muncitorilor să utilizeze echipamentul de siguranță prevăzut	Continuu în timpul construcției	
		Raportați și înregistrați orice accidente, incidente și / sau încălcări ale legislației în domeniu	Continuu în timpul construcției	
		Asigurați-vă că toți muncitorii au acces la facilitățile de bază adecvate, sigure și igienice la fața locului, cu facilități separate pentru femei și bărbați, și că primul ajutor calificat poate fi oferit	Continuu în timpul construcției	
		Asigurați disponibilitatea rapidă a personalului paramedical instruit, și transportul de urgență	Continuu în timpul construcției	

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		Asigurați tabere de lucrători în conformitate cu cerințele menționate în Secțiunea 10.4 a acestei EIMS	Continuu în timpul construcției	
		Identificați angajarea lucrătorilor migranți și asigurați pentru ei un tratament nu mai puțin favorabil decât cel al lucrătorilor non-migranți care îndeplinesc funcții similare. Aceasta include acordarea acelorași drepturi și egalității de șanse și de tratament. Nu va fi permisă constrângerea fizică sau psihică a lucrătorilor migranți, inclusiv restricționarea inutilă a circulației libere sau reținerea documentelor de identitate sau obiectelor personale ale lucrătorilor.	Continuu în timpul construcției	Contractantul construcției
Sănătatea și securitatea comunității	Creșterea expunerii comunității la riscuri pentru sănătate, siguranță și securitate (accidente, materiale periculoase, abateri disciplinare ale forțelor de securitate, praf, zgomot, etc.)	Asigurați șantierului cu bariere la hotarele DT în apropierea satelor și amplasați indicatoare de interzicere a intrării și alte semne de avertizare	În apropierea satelor	Contractantul construcției
		Stocați sigur țevile neutilizate	Continuu în timpul construcției	
		Utilizați suflante, vid sau apă pentru înlăturarea materialelor uscate de pe vehicule, evitând, în acest fel, depunerile de noroi sau sol pe drumuri	Continuu în timpul construcției	
		Limitați lungimea șanțului deschis pînă la 10-12 km în orice moment de timp.	Continuu în timpul construcției	
		Respectarea Planului de consultare și informare publică (PCIP) pregătit pentru acest proiect (Anexa 15.6)	Continuu în timpul construcției	
		Acordarea accesului gratuit și ușor pentru PAP la un mecanism independent și eficient de plângere	Continuu în timpul construcției	
		Dezvăluirea informațiilor relevante legate de proiect părților interesate	Continuu în timpul construcției	

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		Prevenirea sau reducerea la minim a pericolului de expunere a comunității la materiale periculoase	Continuu în timpul construcției	
		Controlul siguranței transportului, prin intermediul unui plan de management al traficului și o serie de programe de siguranță rutieră	Cu o lună înainte de a începe lucrările de construcție	
		Evitarea sau minimizarea impacturilor adverse datorate activităților proiectului asupra aerului, solului, apei, vegetației și faunei și a altor resurse naturale	Continuu în timpul construcției	
		Dezvoltarea politicii și măsurilor de prevenire a accidentelor / pregătire pentru situații de urgență	Cu o lună înainte de a începe lucrările de construcție	
		Asistență și colaborare cu comunitatea și agențiile guvernamentale locale în pregătirile lor pentru a răspunde în mod eficient la situații de urgență	Continuu în timpul construcției	
		În cazul în care serviciile de securitate sunt contractate, să se asigure că cei care oferă securitatea nu au fost implicați în abuzuri în trecut, sunt instruiți în mod corespunzător, au un comportament adecvat față de cetățeni și alți muncitori și acționează în conformitate cu legislația în vigoare	Înainte de a contracta personalul de securitate	
		Apropierea de sate trebuie analizată ca suficientă pentru a oferi lucrătorilor oportunitatea de a utiliza serviciile comunitare în timpul lor liber (supermarket-uri, restaurante, etc.), dar nu atât de apropiată încât să perturbeze populația cu zgomot și lumini de securitate pe timp de noapte;	În timpul proiectării detaliate	

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		<p>Va fi elaborat Codul de conduită al lucrătorilor și lucrătorii vor fi informați respectiv. Codul de conduită trebuie să conțină prevederi cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • principiul "bunei vecinătăți", de exemplu, lucrătorii nu trebuie să provoace deranj oricărui sat din apropiere prin zgomot, gunoi, sau vandalism; • orice conflicte potențiale sau reale cu comunitatea locală vor fi raportate imediat conducerii pe șantier și va fi interzisă confruntarea directă; • activitățile religioase, culturale și sociale ale comunităților locale nu vor fi perturbate. Acest lucru este important mai ales în cazul în care lucrătorii nu împărtășesc același mediu cultural, religios și social (ex. lucrătorii migranți.); • etc. 	O lună înainte de începerea lucrărilor de construcție	
Patrimoniul cultural	Daune provocate locurilor (site-urilor) arheologice, clădirilor și obiectelor cunoscute și necunoscute,	Realizați un Studiu Arheologic	Cu șase luni înainte să înceapă lucrările de construcție	ME prin angajarea arheologilor care dețin licențe valabile de cercetare arheologică
		Obținerea autorizațiilor relevante de la Agenția Națională de Arheologie din cadrul Ministerului Culturii	Cu o lună înainte de a începe lucrările de construcție	ME
		Trebuie efectuată o consultare cu comunitățile locale pentru a determina dacă de-a lungul zonei proiectului există obiecte mici sau locuri legate de tradițiile culturale (cum ar fi, printre altele, crucile amplasate în zone specifice pentru marcarea procesiunilor funerare). Opțiunile (devierea traseului conductei, deplasarea obiectelor), trebuie discutată cu populația locală.	În timpul proiectării detaliate	Contractantul construcției

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		Instituți o Procedură de Depistare din Întâmplare (Chance Find Procedure) , care trebuie să conțină așa măsuri, ca: <ul style="list-style-type: none"> • încetarea imediată a lucrărilor la depistarea locurilor, clădirilor sau obiectelor istorice și culturale în timpul lucrărilor de pământ sau altor activități de construcții; • furnizarea informației relevante Ministerului Culturii. Ministerul va stabili valoarea monumentelor istorice/arheologice și va oferi îndrumări referitoare la condițiile și modalitatea continuării construcției. 	Cu o lună înainte de a începe lucrările de construcție	Contractantul construcției
FAZA OPERAȚIONALĂ				
Solul și apa	Întreținerea conductei va implica utilizarea PIG-urilor de curățare pentru a curăța orice reziduuri rezultate din eventuala condensare a gazului. În funcție de metoda de eliminare a fluxului de lichid care rezultă din curățare / pigging, pot fi afectate solul sau cea mai apropiată resursă de apă.	Pentru a evita scurgerile de reziduu, se va preconiza un rezervor sau un captator care va stoca reziduurile atunci când instalația PIG va ajunge la stația de recepție.	În timpul curățării / pigging-ului	Contractantul exploatării
		Reziduuul de la curățare trebuie evacuat numai după testarea calității apei pentru a asigura că aceasta îndeplinește criteriile de scurgere	După curățare / pigging și înainte de descărcare	
Calitatea aerului	Emisii în aer din cauza arderilor de urgență sau legate de întreținere	Menținerea conductei în stare bună	Continuu în timpul exploatării	Contractantul exploatării
Flora și ariile protejate	Îndepărtarea arborilor care cresc în banda de securitate la intervale regulate cauzează impacturi directe asupra florei și ariilor protejate și poate afecta zonele din apropiere	În controlul creșterii vegetației în banda de securitate, se vor utiliza numai măsurile de control biologice și mecanice	În timpul defrișării regulate a benzii de securitate	Contractantul exploatării
Active agricole	În timpul lucrărilor de întreținere și în caz de accidente ar putea avea loc distrugerea parțială a culturilor agricole .	Efectuarea lucrărilor cu grija cuvenită	Continuu în timpul lucrărilor de întreținere	Contractantul exploatării
		Proprietarul terenului va fi informat cu privire la lucrările de întreținere care urmează să fie întreprinse	Înainte de lucrările de întreținere	Contractantul exploatării

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		Compensarea proprietarului terenului pentru orice pierderi de active agricole	În cazul pierderilor de culturi	ME Contractantul exploatării
		Menținerea unui link pentru înregistrarea plângerilor pe paginile web sau mijloacelor obișnuite de înregistrare	Continuu în timpul exploatării	ME Contractantul exploatării
Sănătatea și securitatea în muncă	Lucrările de întreținere / reparație a conductei, sau săpături realizate de personalul utilității non-gaz, pot duce la ruptura sau scurgerea accidentală de gaz	Instruirea angajaților și a personalului contractantului cu privire la procedurile de sănătate și securitate în muncă	De fiecare dată înainte ca un lucrător să fie angajat sau transferat la o nouă funcție Regulat în timpul exploatării	Contractantul exploatării
		Furnizarea de instrumente și echipamente adecvate	Regulat în timpul exploatării	
		Identificarea și localizarea infrastructuri de utilități existente și altor infrastructuri de gaz îngropate	Înainte de excavare	
		Îndepărtarea surselor inflamabile	Înainte de ventilarea gazului pentru activități de întreținere și reparații	
		Purjarea gazului din conducte sau componente de țevi	Înainte de activitățile de sudare sau tăiere	
		Măsuri pentru prevenirea, pregătirea și răspunsul la situații de urgență	Regulat în timpul exploatării	
Sănătatea și securitatea comunității	Pagube asupra structurilor (drumuri, căi ferate) și riscuri pentru viața umană în cazul unei scurgeri de gaz, urmată de o explozie	Proiectare, construire, exploatare în conformitate cu standardele internaționale pentru prevenirea și controlul riscurilor de incendiu și de explozie	Toate fazele proiectului	Contractantul construcției Contractantul exploatării

Compo- nenta	Impactul negativ	Măsuri de atenuare și / sau de compensare		
		Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
		Instituirea Planului de prevenire, pregătire de și răspuns la situații de urgență care implică autoritățile publice corespunzătoare. Una dintre măsuri trebuie să fie crearea unui sistem de notificare telefonică	Șase luni înainte de începerea exploatării	Contractantul exploatării
		Oferirea unui serviciu de localizare a conductei	Regulat în timpul exploatării	Contractantul exploatării

Tabelul 10-2: Planul de Management de Mediu și Social pentru proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău - măsuri de Monitorizare

Componenta și impactul negativ	Măsuri de monitorizare		
	Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsibilitatea pentru implementare
CONSTRUCȚIA			
Cerința generală	Analiza și aprobarea Planului SSM pentru construcție	Cu o lună înainte de a începe lucrările	UCIPE/ME
Eroziunea, amestecarea, compactarea, brăzderea solului și depunerea deșeurilor	Monitorizarea conformității :		
	Analiza și aprobarea Planului de Management al Solului și Control al Eroziunii	Cu o lună înainte de a începe lucrările	UCIPE/ME
	Analiza și aprobarea Planului de Gestionare a Deșeurilor	Cu o lună înainte de a începe lucrările	UCIPE/ME
	Inspecția vizuală a lucrărilor și structurilor instalate	Continuu în timpul construcției	Echipele SSM al contractantului construcției
	Analiza și aprobarea rezultatelor Studiului cu privire la Alunecările de Teren și Eroziuni	În timpul fazei de proiectare detaliată	UCIPE/ME
	Monitorizarea efectelor:		
	Monitorizarea zonele de lucru privind eroziunea, amestecarea, brăzderea, compactarea și depunerea deșeurilor	Imediat după ce sunt finisate lucrările de construcție pe fiecare secțiune anumită	Echipele SSM al contractantului construcției
	Verificarea succesului oricăror măsuri întreprinse la refacere a covorului vegetal, pentru a evita eroziunea post-construcție	Șase luni după construcție	MM Inspecțiile de mediu
Furnizarea de informații cu privire la amploarea și gravitatea daunelor aduse solurilor agricole.	După prima și a doua perioadă / anotimp de cultivare	MM Inspecțiile de mediu	
Resursele de apă pot fi poluate și supra-utilizate prin scurgeri, depozitare neadecvată, apa de la hidrotestare, și traversare	Monitorizarea conformității:		
	Analiza și aprobarea Planului de Prevenire a Scurgerilor și de Curățire	Cu o lună înainte de a începe lucrările	UCIPE/ME
	Analiza și aprobarea Planului de Management al Traversărilor de Apă	Cu o lună înainte de a începe lucrările	UCIPE/ME
	Analiza și aprobarea rezultatelor Studiului Hidrologic	În timpul fazei de proiectare detaliată	UCIPE/ME
	Inspecția vizuală a lucrărilor și structurilor instalate	Continuu în timpul construcției	Echipele SSM al contractantului construcției
Verificarea obținerii și valabilității permisului de retragere a apei (în cazul în care este necesar unul pentru aprovizionarea cu apă pentru hidrotestarea conductei)	Cu o lună înainte de a începe lucrările	MM Inspecțiile de mediu	

Componenta și impactul negativ	Măsurile de monitorizare		
	Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
	Monitorizarea calității apei pentru testarea hidrostatică în vederea îndeplinirii criteriilor de descărcare aplicabile (Secțiunea 4.4 sau altele conform Autorizației de mediu)	Imediat înainte de utilizare și imediat înainte de descărcarea apei pentru hidrotestare	Echipa SSM a contractantului construcției
	Monitorizarea efectelor:		
	Monitorizarea zonelor supuse descărcării apei din hidrotestare privind eroziunea sau inundațiile	Imediat după ce este finisată hidrotestarea pe fiecare secțiune anumită	Echipa SSM a contractantului construcției
	Verificarea succesului oricăror măsuri de restabilire a vegetației și măsuri de restaurare a malurilor de apă efectuate	Șase luni după construcție	MM Inspecțiile de mediu
Nivelurile ridicate de zgomot și emisii în aer în zonele înconjurătoare ale șantierelor de construcție	Monitorizarea conformității:		
	Inspecția vizuală a lucrărilor și structurilor instalate	Continuu în timpul construcției	Echipa SSM a contractantului construcției
Impacturi asupra peisajului ca urmare a prezenței vehiculelor și utilajelor, generarea de praf și defrișarea vegetației	Monitorizarea conformității:		
	Analiza și aprobarea proiectării detaliate	În timpul fazei de proiectare detaliată	UCIPE/ME
	Inspecția vizuală a lucrărilor	Continuu în timpul construcției	Echipa SSM a contractantului construcției
	Monitorizarea efectelor:		
	Verificarea succesului oricăror măsuri de restabilire a vegetației	Șase luni după construcție	MM Inspecțiile de mediu
Tulburări aduse faunei din cauza zgomotului și vibrațiilor, distrugerea habitatelor și cuiburilor, vânatoare, ucidere, cădere, perturbarea reproducerii peștelui	Monitorizarea conformității:		
	Analiza și aprobarea proiectării detaliate	În timpul fazei de proiectare detaliată	UCIPE/ME
	Analiza și aprobarea Studiului cu privire la Viața Acvatică	În timpul fazei de proiectare detaliată	UCIPE/ME
	Inspecția vizuală a lucrărilor	Continuu în timpul construcției	Echipa SSM a contractantului construcției
Pierderi de arbori forestieri și vegetație riverană	Monitorizarea conformității:		
	Analiza și aprobarea proiectării detaliate	În timpul fazei de proiectare detaliată	UCIPE/ME

Componenta și impactul negativ	Măsurile de monitorizare		
	Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsibilitatea pentru implementare
	Inspecția vizuală a lucrărilor	Continuu în timpul construcției	Echipa SSM a contractantului construcției
	Monitorizarea efectelor :		
	Verificarea succesului oricăror măsuri de restabilire a vegetației riverane	Șase luni înainte de construcție	MM Inspecțiile de mediu
Tulburări ale mediului natural din cadrul ariilor naturale protejate	Monitorizarea conformității:		
	Analiza și aprobarea proiectării detaliate	În timpul fazei de proiectare detaliată	UCIPE/ME
	Analiza și aprobarea rezultatelor Studiului cu privire la păsări	În timpul fazei de proiectare detaliată	UCIPE/ME
	Analiza și aprobarea rezultatelor Studiului cu privire la Arbori	În timpul fazei de proiectare detaliată	UCIPE/ME
	Monitorizarea efectelor :		
	Inspecția vizuală a lucrărilor și structurilor instalate	Continuu în timpul construcției	Echipa SSM a contractantului construcției
	Inspecția vizuală a șanțurilor pentru depistarea animalelor prinse	Continuu în timpul construcției	Echipa SSM a contractantului construcției
Blocarea coridoarelor ecologice	Monitorizarea conformității:		
	Inspecția vizuală a lucrărilor și structurilor instalate	Continuu în timpul construcției	Echipa SSM a contractantului construcției
	Monitorizarea efectelor:		
	Inspecția vizuală a șanțurilor pentru depistarea animalelor prinse	Continuu în timpul construcției	Echipa SSM a contractantului construcției
Terenuri și proprietăți: pierderi, perturbarea utilizării, pierderi de venituri	Monitorizarea conformității:		
	Analiza și aprobarea proiectării detaliate	În timpul fazei de proiectare detaliată	UCIPE/ME
	Analiza și aprobarea CRMT detaliate	Șase luni înainte de construcție	UCIPE/ME MM
	Inspecția vizuală a lucrărilor și structurilor instalate	Continuu în timpul construcției	Echipa SSM a contractantului construcției
	Monitorizarea implementării CRMT	În timpul implementării CRMT	Consultantul CRMT
	Monitorizarea mecanismului de plângere	În timpul implementării CRMT	Consultantul CRMT
Restricții temporare de acces	Monitorizarea conformității:		
	Analiza și aprobarea Planului de Management al Traficului	Cu o lună înainte de a începe lucrările	UCIPE/ME
Daune aduse	Monitorizarea conformității:		

Componenta și impactul negativ	Măsurile de monitorizare		
	Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsabilitatea pentru implementare
utilităților publice situate în subteran	Analiza și aprobarea rezultatelor Studiului privind Utilitățile	În timpul fazei de proiectare detaliată	UCIPE/ME
Implicațiile legate de sanatate și securitate ocupatională, cazare pe șantier și în afara șantierului drepturile lucrătorilor, normele și obligațiile și standardele de angajare	Monitorizarea conformității:		
	Inspekția vizuală a lucrărilor, condițiilor de muncă, echipamentului individual de protecție utilizat și a structurilor și facilităților instalate	Continuu în timpul construcției	Echipa SSM a contractantului construcției
	Monitorizarea mecanismului de plângere a muncitorilor	Continuu în timpul construcției	Echipa SSM a contractantului construcției
	Verificarea înregistrărilor privind instruirea	Continuu în timpul construcției	Echipa SSM a contractantului construcției
	Monitorizarea efectelor:		
Verificarea accidentelor, incidentelor și încălcării rapoartelor legislative	La fiecare 3 luni în timpul construcției	UCIPE/ME Inspekțiile muncii raionale	
Expunerea comunității la riscuri de sănătate, siguranță și securitate (accidente, materiale periculoase, abateri disciplinare ale forțelor de securitate, praf, zgomot, etc.)	Monitorizarea conformității:		
	Monitorizarea mecanismului de plângere a comunității	Continuu în timpul construcției	Echipa SSM a contractantului construcției
	Verifica rapoartelor care comunică informații părților interesate cu privire la plângerile primite și la proiect	La fiecare 3 luni în timpul construcției	UCIPE/ME MM Inspekțiile de mediu
	Inspekția vizuală a lucrărilor	Continuu în timpul construcției	Echipa SSM a contractantului construcției
	Monitorizarea efectelor:		
Verificarea accidentelor, incidentelor și încălcării rapoartelor legislative	La fiecare 3 luni în timpul construcției	UCIPE/ME Centrul pentru Sănătate Publică	
Daune aduse siturilor cunoscute și necunoscute de patrimoniu cultural	Monitorizarea conformității:		
	Analiza și aprobarea rezultatelor Studiului Arheologic	În timpul fazei de proiectare detaliată	UCIPE/ME Agenția Națională de Arheologie
	Verificarea obținerii și valabilității autorizației de la Agenția Națională de Arheologie	Cu o lună înainte de a începe lucrările	MM Inspekțiile de mediu
	Verificarea rapoartelor Procedurii de Depistare din Întâmplare (Chance Find Procedure)	În cazul depistărilor din întâmplare	Agenția Națională de Arheologie
EXPLOATARE			
Cerința generală	Analiza și aprobarea Planului SSM pentru exploatare	Cu o lună înainte de începerea exploatării	UCIPE/ME
Fluxul de lichid care rezultă din pigging poate afecta	Monitorizarea conformității:		
	Inspekția vizuală a lucrărilor și structurilor instalate	În timpul curățării / pigging-ului	Echipa SSM al contractantului exploatării

Componenta și impactul negativ	Măsurile de monitorizare		
	Descrierea	Perioada de timp și / sau frecvența	Responsibilitatea pentru implementare
solul sau cele mai apropiate resurse de apă	Monitorizarea rezidului rezultat din pigging/curățare pentru a îndeplini criteriile de descărcare aplicabile	Imediat înainte de descărcare reziduurilor pigging	Echipele SSM al contractantului exploatare
Emisii în aer din cauza situațiilor de urgență sau întreținerii asociate arderilor	Monitorizarea efectelor:		
	Monitorizarea NOx în vecinătatea zonei arderilor (200-500 m)	24 de ore de fiecare dată când se efectuează arderile după lucrări de întreținere sau pigging	Echipele SSM al contractantului exploatare
Îndepărtarea copacilor din banda de securitate	Monitorizarea conformității:		
	Inspecția vizuală a lucrărilor	În timpul defrișării pentru întreținere	Echipele SSM al contractantului exploatare
Distrușgerea parțială a culturilor agricole în timpul lucrărilor de întreținere și în caz de accidente.	Monitorizarea conformității:		
	Inspecția vizuală a lucrărilor	În timpul întreținerii	Echipele SSM al contractantului exploatare
	Monitorizarea mecanismului de plângere	Continuu în timpul exploatare	Echipele SSM al contractantului exploatare
Ruptura accidentală sau scurgeri de gaz în timpul întreținerii / reparațiilor conductei, sau excavare de către personalul utilității non-gaz	Monitorizarea conformității:		
	Inspecția vizuală a lucrărilor, condițiilor de muncă și structurilor instalate	Continuu în timpul construcției	Echipele SSM al contractantului exploatare
	Verificarea înregistrărilor privind instruirea	Continuu în timpul construcției	Echipele SSM al contractantului exploatare
	Monitorizarea efectelor:		
	Verificarea accidentelor, incidentelor și încălcării rapoartelor legislative	La fiecare 6 luni în timpul exploatare	UCIPE/ME Inspecțiile muncii raionale
Daune aduse structurilor (drumuri, căi ferate) și riscurile pentru viața umană în cazul unei scurgeri de gaze, urmate de o explozie	Monitorizarea conformității:		
	Analiza și aprobarea planului de Prevenire, Pregătire și Răspuns la Situații de Urgență	Șase luni înainte de începerea exploatare	UCIPE/ME Centrul pentru Sănătate Publică
	Monitorizarea efectelor:		
	Verificarea accidentelor, incidentelor și încălcării rapoartelor legislative	La fiecare 6 luni în timpul exploatare	UCIPE/ME Centrul pentru Sănătate Publică

10.4 Taberele muncitorilor antrenați în construcții

Datorită cerințelor IFI privind achizițiile pentru proiect, va fi efectuată o licitație la nivel european. Prin urmare, nu există nici o garanție că pentru construcția conductei va fi desemnată o companie din Republica Moldova. În plus, în țară există doar câțiva sudori calificați. Prin urmare, așa cum este de așteptat, la construcția gazoductului vor colabora și lucrătorii străini și cei naționali.

Se estimează că aproximativ 50 de lucrători vor fi necesari în total pentru construirea conductei, ceea ce înseamnă că va fi nevoie de tabere mici. Numărul și amplasarea taberelor lucrătorilor va fi definit de către Contractorul Construcției odată ce va fi finalizată planificarea forței de muncă și logisticii. Pentru EIMS, se estimează necesitatea a 2 tabere pentru întreaga extensie a gazoductului, câte una pentru fiecare 60 de km.

Cerințele care trebuie respectate de către Contractorul Construcției la planificarea și gestionarea taberelor muncitorilor au fost descrise în conținutul Secțiunii 8 și în tabelul PMMS. Rezumatul lor este prezentat în continuare.

10.4.1 Cerințele IFI

Standardul de Mediu și Social 9 BEI privind Sănătatea, Siguranța și Securitatea Publică și Ocupațională (BEI, 2013) stabilește standardele necesare pentru instalațiile sanitare și încăperile de locuit. Cerința de Performanță 2 BERD privind Munca și Condițiile de Muncă (BERD, 2008) stabilește standardele care trebuie respectate în cazul în care clientul oferă cazare pentru muncitori. În plus, nota de îndrumare „Cazarea muncitorilor: procese și standarde” (CFI / BERD, 2009) stabilește bunele practici industriale. În baza acestor standarde și îndrumări, contractorul construcției pentru proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău trebuie:

- să asigure că toți lucrătorii proiectului au acces la facilitățile de bază adecvate, sigure și igienice, în cazul în care locuiesc pe șantier și că primul ajutor de urgență calificat poate fi oferit în orice moment;
- să asigure serviciile de bază, inclusiv apa, apa potabilă și canalizarea;
- să ofere disponibilitatea tratamentului medical - în cazul proiectului, aceasta implică asigurarea mijloacelor de comunicare cu cel mai apropiat spital pentru cazurile în care primul ajutor de urgență nu este suficient pentru a garanta tratamentul lucrătorului;
- să asigure lucrătorii cu încăperi pentru cazare conform standardelor minime, adică între 4 și 5,5 m² per cazat, cu înălțimea minimă de 2,10 metri; în camerele colective se recomandă cazarea de maxim 8 lucrători;
- să asigure lucrătorii cu încăperi pentru cazare conform standardelor de igienă (inclusiv ventilație adecvată; încălzire; aprovizionare cu apă potabilă pentru consum, pregătirea bucatelor, baie, și pentru spălătorie;

grupuri sanitare; facilități de canalizare și eliminare a deșeurilor), și conform necesităților elementare de trai.

- să ofere acces la facilitățile de preparare a hranei/luare a meselor.
- să se asigure că instalațiile de preparare a alimentelor corespund reglementărilor de igienă alimentară.
- să nu restrângă în mod nejustificat libertatea de circulație a lucrătorilor spre și din tabere.

10.4.2 Alte cerințe

- În scopul minimizării cerințelor de călătorie și riscurilor de siguranță pentru lucrători și populație, precum și pentru maximizarea productivității, sunt preconizate două tabere pentru lucrători,;
- Amplasarea taberelor aproape de ROW al conductei: acest lucru va minimiza deplasarea pe drumurile publice maximizând utilizarea ROW pentru circulație;
- Taberele nu trebuie amplasate pe terenuri agricole, sau pe terenuri ocupate de păduri, livezi sau vii. În schimb, trebuie alese, de preferință, pășunile care nu sunt în apropierea cursurilor de apă;
- Apropierea de sate trebuie analizată ca suficientă pentru a oferi lucrătorilor oportunitatea de a utiliza serviciile comunitare în timpul lor liber (supermarket-uri, restaurante, etc.), dar nu atât de apropiată încât să perturbeze populația cu zgomot și lumini de securitate pe timp de noapte;
- Toți lucrătorii trebuie să fie instruiți în domeniul politicii “de bună vecinătate”, în scopul evitării cauzării perturbărilor oricărui sat din vecinătate, de exemplu, legate de zgomot;
- Trebuie prevăzute încăperi separate pentru bărbați și femei;
- Deșeurile vor fi gestionate pe șantier, astfel încât să se evite poluarea mediului - Planul de Gestionare a Deșeurilor, care trebuie elaborat ca parte a Planului SSM pentru construcții trebuie să cuprindă măsuri de gestionare a deșeurilor în taberele de construcții;
- În cazul în care taberele nu mai sunt necesare, ele vor fi demontate, iar peisajul va fi restabilit pînă la nivelul de pre-construcție. Acest lucru poate implica decompactarea solului, replantarea cu vegetație nativă, curățarea oricărui gunoi împrăștiat, etc.

11. Implicarea publicului și a părților interesate

Un proiect final al Planului de consultare și informare publică (PCIP) a fost elaborat pentru proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău și este disponibil în Anexa 16.6. Prezenta secțiune face o trimitere rezumativă la punctele principale ale PCIP. Pentru mai multe informații, va fi consultat planul detaliat anexat.

PCIP descrie strategia și programul care urmează să fie puse în aplicare pentru implicarea părților interesate ale proiectului într-un mod corespunzător cultural și în timp util. Scopul este de a asigura furnizarea la timp a informațiilor relevante și ușor de înțeles și de a crea un proces care oferă oportunități pentru părțile interesate să-și exprime opiniile, aspirațiile și sugestiile privind măsurile de mediu, achiziția de terenuri și impactul social al proiectului, și care permite guvernului Republicii Moldova să le ia în considerare și să răspundă la ele.

Planificarea activităților de implicare a părților interesate pentru proiect a fost făcută în temeiul legislației naționale privind EIM și cerințele IFI, BERD și BEI.

Părțile interesate sunt cei care vor fi sau sunt susceptibile de a fi afectate în mod direct sau indirect, pozitiv sau negativ, de un proiect (denumite în mod obișnuit ca persoane afectate de proiect (PAP) sau comunități afectate de proiect), precum și cei care ar putea avea un interes în, sau pot influența, proiectul („părți interesate”) (BEI, 2013; BERD, 2008).

11.1 Responsabilități principale

Implementarea PCIP este responsabilitatea dezvoltatorului sau inițiatorului proiectului, Ministerului Economiei. Aceasta implică revizuirea și monitorizarea implementării PCIP, precum și organizarea activităților de implicare a publicului (divulgarea rapoartelor și a altor informații, dezbateri publice, răspuns la comentarii, legătura cu administrațiile de nivelul 1 și nivelul 2).

Autoritatea responsabilă conform Legii nr. 86 privind EIM este Ministerul Mediului al Republicii Moldova (MM). MM trebuie să revizuiască și să emită avizul și / sau aprobarea documentelor prezentate de ME în legătură cu procesul de EIM. Aceasta trebuie, în plus, să ofere o privire de ansamblu asupra procesului de implicare a părților interesate.

11.2 Activități de implicare planificate și realizate

Diverse activități de informare și consultare au fost realizate în zona de proiect.

În timpul pregătirii studiului de pre-fezabilitate (Fichtner, 2014), și studiului de inițiere (definirea domeniului) (Fichtner, 2015), au fost întreprinse

activități de consultanță și informare cu unele grupuri de părți interesate. Membrii sectorului privat, guvernul, comunitatea științifică și instituțiile de finanțare au fost consultate în această fază inițială, pentru a discuta aspectele tehnice, de proiectare, legale, politice și de mediu. Feedback-ul de la aceste întâlniri a fost încorporat în studiile întreprinse de Fichtner până acum.

La începutul lunii februarie 2015, a demarat organizarea și planificarea EIM și a studiului de fezabilitate. Fichtner a fost implicat în întâlniri de grup realizate în acest scop la Chișinău. După aceste întâlniri, a fost convenită ordinea de zi pentru întreprinderea activităților de EIM și inițiatorul proiectului (ME) și autoritatea responsabilă (MM) au întreprins unele activități de informare în conformitate cu cerințele legale ale noii Legi EIM.

Alte activități de informare și consultare sunt planificate a fi desfășurate în zona de proiect. Tabelul 11-1 și Tabelul 11-2 descriu, în general, aceste activități, precum și cele deja întreprinse.

Tabelul 11-1: Activități de informare planificate / întreprinse pentru proiect

Când	Ce	Statut	Cum
Dezvăluirea informațiilor în timpul pregătirii EIM	<p>Prezentarea proiectului către comunitățile și respectiv informarea publică;</p> <p>Dezvăluirea rezultatelor evaluării preliminare a activităților planificate;</p> <p>Dezvăluirea Programului / termenilor de referință ai EIM;</p> <p>Dezvăluirea proiectului Raportului EIM / documentației EIM și respectiv a Sumarului executiv.</p>	<p>a) Întreprins până la 17.02.2015</p> <p>Întreprinse la 25.02.2015 și iarăși la 04.03.2015</p> <p>Întreprinse în martie și aprilie 2015</p> <p>Urmează a fi întreprinse</p>	<p>Ziare și radio</p> <p>Internet</p> <p>Plasarea publică a exemplarelor tipărite ale documentelor de proiect</p> <p>Informarea aleatorie</p> <p>Prezentări în timpul reuniunilor de consultare publică / dezbateri publice</p> <p>Panouri publicitare</p>
Dezvăluirea informațiilor în timpul construcției	<p>Scopul și natura activităților de construcție;</p> <p>Data de începere și durata generală a lucrărilor de construcție și a operațiunilor specifice (, defrișarea terenului, transportarea componentelor grele, etc.);</p> <p>Impacturi potențiale;</p> <p>Informații privind cine trebuie contactat dacă există temeri / reclamații referitoare la contractant;</p>	<p>Urmează a fi întreprinse</p>	<p>Panouri publicitare</p>

Când	Ce	Statut	Cum
	<p>Informații privind managementul aspectelor sociale și de mediu (aplicarea măsurilor, eforturile de monitorizare și rezultatele);</p> <p>Răspunsul la plângerile primite</p>		
Dezvăluirea informațiilor în timpul exploatarei	<p>În cazul în care operatorul gazoductului pregătește un plan de pregătire și de răspuns la situații de urgență, acesta va fi dezvăluit angajaților și comunităților și tuturor părților interesate;</p> <p>Realizarea unei comunicări regulate a performanței de mediu și sociale a companiei;</p> <p>Menținerea mecanismului de plângere.</p>	Urmează a fi întreprinse	

Tabelul 11-2: **Activități de consultare publică planificate / întreprinse pentru proiect**

Când	Ce	Statut	Cum
Consultarea publică în timpul etapei de evaluare a impactului EIM	Proiectul TR/Programului de EIM Proiectul raportului de EIM	Întreprinse în martie și aprilie 2015 Urmează a fi întreprinse	Consultare on-line și în scris (publicarea în ziare, pe site-urile oficiale, și disponibilitatea de exemplare tipărite) Studii la fața locului (studiu de referință socio-economic) Întâlniri / dezbateri publice
Consultarea publică în timpul construcției și exploatarei	Mentținerea funcționării mecanismelor de plângere	Urmează a fi întreprinse	Nominalizarea personalului de legătură cu comunitate Cutii pentru sugestii în locații publice Panouri publicitare vizibile Pagina web oficială a dezvoltatorului

11.5 Opinia publică privind proiectul

Aproximativ 84% din populația interviuată în timpul studiului socio-economic de referință (Secțiunea 7.3) și-a exprimat atitudinea bună față de proiect, și l-a acceptat ca pe o componentă importantă a dezvoltării pentru întreaga țară și pentru raionul lor.

Aproape 16% din populație și-a exprimat acceptul în ceea ce privește proiectul, dar, în același timp, s-au arătat îngrijorați în ceea ce privește achiziția involuntară de terenuri și modificările aferente în activitatea lor economică și condițiile sociale (bunăstare, venituri, condiții de trai).

11.6 Raport de participare a publicului

Legea nr. 86 privind evaluarea impactului asupra mediului (EIM) prevede că dezvoltatorul proiectului întocmește un raport de participare a publicului, care trebuie să fie o parte integrantă a documentației / raportului EIM (articolul 21). Acest raport va fi generat în urma dezbaterilor publice și observațiilor scrise primite de la părțile interesate și publicul larg în timpul procesului de EIM.

Raportul de participare a publicului se depune la autoritatea competentă în termen de 50 de zile după ce proiectul raportului EIM a fost prezentat publicului.

12. Cadrul politicilor de strămutare

Proiectele necesită de multe ori achiziționarea terenurilor, expropriere și / sau restricții privind utilizarea terenurilor, rezultând în strămutarea temporară sau permanentă a persoanelor de la locurile lor originale de reședință sau activitățile lor economice sau practici de subzistență. Când persoanele și comunitățile afectate nu au posibilitatea de a refuza o astfel de strămutare, acest proces este cunoscut sub numele de **strămutare involuntară** (BEI, 2013).

Strămutarea involuntară este asociată cu pierderea de locuințe, adăpost, venituri, terenuri, mijloace de trai, bunuri, accesul la resurse și servicii, printre altele. Aceste pierderi apar ca o consecință a declarării unui scop publicului, și se referă la: (a) strămutarea fizică (de exemplu, relocarea fizică a reședinței sau pierderea adăpostului), și / sau (b) strămutarea economică (de exemplu, pierderea de active sau accesul la bunuri, care duce la pierderea surselor de venit sau a mijloacelor de trai), ca urmare a achizițiilor de terenuri legate de proiect sau restricționarea accesului la resursele naturale (BEI, 2013).

Proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău va genera strămutarea economică involuntară. Nicio strămutare fizică nu va fi necesară.

Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD) și Banca Europeană de Investiții (BEI) sunt implicate în proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău ca instituții internaționale de finanțare (IFI). Acest lucru implică faptul că principiile lor directe sau standardele referitoare la strămutarea involuntară trebuie urmate în cadrul proiectului. Acestea au fost descrise în Secțiunea 4-3.

Ambele instituții de finanțare menționează necesitatea de a dezvolta un plan pentru a asigura că persoanele afectate de proiect (PAP) sunt informate cu privire la proiect și impacturile legate de strămutarea lor, au dreptul de a-și exprima opinia în această privință și să primească compensații în timp util și echitabil pentru orice bunuri pierdute, fie temporar sau permanent. BEI numește acest plan „**Plan de acțiuni privind strămutarea**” (PAR) (dacă există strămutare fizică sau economică) și BERD îl numește „**Cadrul de restabilire a mijloacelor de trai**” (CRMT) (pentru cazurile în care este scontată doar strămutarea economică). Din motive de simplitate, în acest raport este adoptată denumirea „Cadrul de Restaurare a Mijloacelor de Trai”.

Având în vedere natura liniară a proiectului gazoductului Ungheni-Chișinău, doar atunci când va fi disponibil proiectul detaliat va fi posibilă elaborarea Cadrului Restaurării Mijloacelor de Trai detaliat, deoarece numai atunci vor fi cunoscute în detaliu traseul exact și impactul economic asociat. La etapa prezentă a proiectului aceasta EISM prezintă în schimb **proiectul Cadrului Politicilor de Strămutare (CPS)**. Viitorul CRMT va fi elaborat de ME

odatã ce va fi disponibil proiectul detaliat al gazoductului în funcție de proiectul CPS.

Prezentul proiect al Cadrului Politicilor de Strãmutare descrie:

- impacturile strãmutãrii economice involuntare ale proiectului (Secțiunea 12.1);
- cadrul legal asociat, inclusiv oricare divergențe cu cerințele IFI (Secțiunea 12.2);
- procedurile care trebuie urmate pentru a identifica, evalua și compensa impacturile (Secțiunea 12.7);
- drepturile persoanelor afectate (Secțiunea 12.7);
- costurile aferente strãmutãrii (Secțiunea 12.7.4);
- acțiunile care trebuie întreprinse în toate fazele de strãmutare (Secțiunea 12.8);
- principiile privind divulgarea, consultarea și participarea (Secțiunile 12.6 și 12.8), inclusiv mecanismul de soluționare a plîngerilor care urmează să fie instituit (Secțiunea 12.10);
- responsabilitãțile pentru efectuarea și monitorizarea strãmutãrii (Secțiunile 12.10 și 12.12).

12.1 Impactul de strãmutare a proiectului

Proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău va traversa zone agricole, pășuni, păduri și caracteristici de apă. Nicio zonã rezidențialã, situri industriale și clãdiri publice sau private nu vor fi afectate de conductã sau în orice fel de lucrãrile de construcție. Acest lucru implicã faptul cã proiectul nu va conduce la strãmutarea fizicã (relocarea sau pierderea adãpostului), ci exclusiv la strãmutarea economicã (pierderi de active sau resurse, și / sau pierderea accesului la active sau resurse, care duce la pierderea surselor de venit sau a mijloacelor de trai).

În timpul construcției, o bandã de lucru temporarã de 16 metri lãțime în total va fi necesarã acolo unde se va face deschiderea șanțurilor și depunerea unor materiale, și unde va avea loc circulația vehiculelor de construcție. Având în vedere aceastã bandã și lungimea traseului ales Opțiunea 1b (119.95 km), suprafața de teren care va fi temporar necesarã pentru activitãțile de construcție este de 192 ha (Secțiunea 8.1).

Pe **banda de construcție**, solul va fi defrișat de toatã vegetația, independent de natura sa. Acest lucru implicã faptul cã culturile agricole efemere (legume și cereale), plantele economice perene (livezi și vii), pășunile și arborii forestieri (protejați și neprotejați) vor fi afectate. Culturile agricole efemere și pășunile vor fi afectate doar în timpul construcției, însă arborii forestieri, livezile și viile nu vor fi re-plantate.

Pentru a permite funcționarea conductei, va fi necesarã o **bandã de securitate** sau de drum de trecere (ROW) cu lãțimea de 50 metri. Având în vedere aceastã bandã și lungimea traseului ales Opțiunea 1b (119.95 km),

suprafața de teren care va fi permanent necesară pentru DT este de cca 600 ha.

Deasupra benzii de siguranță, toți arborii forestieri, livezile și viile trebuie să fie eliminate (pe lângă defrișarea întreprinsă în timpul construcției). Acest lucru se datorează profunzimii rădăcinilor lor, care ar putea afecta integritatea fizică a conductei. Culturile agricole și pășunile pot rămâne sau pot fi re-plantate în această bandă.

Tabelul 12-1 rezumă suprafața plantațiilor efemere și pășunilor, care vor fi afectate temporar pentru instituirea benzii de construcție, precum și suprafața de păduri, livezi și copaci care va fi pierdută pentru instituirea benzii de securitate. Aceste numere se bazează pe rezultatele prezentate în Secțiunile 8.1.1.1, 8.1.2.1 și 8.1.3.1.

Tabelul 12-1: **Suprafețe afectate din cauza instituirii benzilor de construcție și de securitate**

Tip de teren	Impacturi temporare – banda de construcție		Impacturi permanente – banda de securitate		
	Plantații efemere	Pășuni	Păduri	Livezi	Vii
Suprafața afectată [ha]	116.0	19.8	39.4	46.2	38.4

Construcția **instalațiilor supratereane** (stații de supape bloc, instalații de pigging și stații de reglare a presiunii gazelor) implică pierderi adiționale de teren (Tabelul 12-2).

Tabelul 12-2: **Suprafețe afectate în urma construcției instalațiilor supratereane**

Instalații	Număr	Suprafață	Suprafață totală	Tipul terenului
Stații cu supape bloc	5	0.01 ha fiecare	0.05 ha	Proprietate privată Se presupune că sunt pășuni
Instalații de pigging	6	4 instalații pe teritoriul GPRS: se consideră 0 ha 2 instalații adiționale: 0.01 ha fiecare	0.02 ha	Proprietate privată Pășuni
GPRS	2	GPRS #2: 0.08 ha GPRS #3: 3 ha	3.08 ha	Proprietate de stat
SUPRAFAȚĂ TOTALĂ proprietate privată			0.07 ha	
SUPRAFAȚĂ TOTALĂ proprietate de stat			3.08 ha	

În momentul de față, nu este posibil să se determine unde vor fi amplasate stațiile de supape bloc și, prin urmare, ce tip de terenuri vor fi pierdute pentru aceste facilități. Se presupune, în scenariul cu cazul cel mai fericit, care este, că doar terenurile fără culturi agricole sau alte culturi economice vor fi utilizate în acest scop, pentru a reduce impacturile și costurile de compensare.

4Patru facilități de pigging sunt prezise a fi situate în zonele stațiilor de reglare a presiunii gazelor (noua GPRS # 2 și noua GPRS # 3). Două facilități suplimentare de pigging vor fi construite: una la legătura cu interconectorul existent Iași-Ungheni, și una într-una din legăturile la rețeaua Chișinăului. Pentru fiecare dintre aceste facilități, este necesară a fi disponibilă o suprafață de 100 m² (0.01 ha). Pentru cele situate în GPRS, achiziționarea de terenuri suplimentare nu este necesară.

Noua GPRS # 2 va avea aproximativ 800 m² (0.08 ha) de suprafață de teren. Un complex de operare / administrare / întreținere (OAM) va fi construit în zona în care va fi amplasată GPRS # 3, inclusiv: clădiri pentru birouri, centrul de expediere, laboratoare, ateliere de reparații și întreținere, depozite și garaj. Stocurile de urgență de țevi și zona de parcare pentru vehicule și utilaje vor avea nevoie de spații în aer liber. În total, pentru complex se are în vedere o suprafață de 3 ha.

12.2 Cadrul legal cu privire la strămutare

Cadrul legal al Republicii Moldova pentru achiziția de terenuri și compensarea acestora a fost descris amănunțit în Secțiunea 4.1.2. Documentele legale relevante pentru acest aspect sunt:

- Codul Funciar nr. 828-XII (25.12.01.1991);
- Codul silvic nr. 887-XIII (21.06.1996) și modificările;
- Legea nr. 247-XII cu privire la reglementarea de stat a regimului proprietății funciare, cadastrul funciar de stat și monitorizare funciară (22.12.1992);
- Legea nr. 1308 privind prețul normativ și modul de vânzare-cumpărare a pământului (25.07.1997);
- Legea nr. 488 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică (08.07.1999);
- Legea nr. 123 cu privire la gazele naturale (23.12.2009);
- Hotărârea Guvernului nr. 1451 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la modul de atribuire, modificare a destinației și schimbul terenurilor (24.12.2007.);
- Hotărârea Guvernului nr. 958 privind metodologia temporară de evaluare a bunurilor imobile/terenurilor, 04.08.2003.

Politicile instituțiilor de finanțare internaționale care sunt aplicabile problemelor de strămutare sunt următoarele:

- Cerința de Performanță 5 BERD. Achiziția terenului, strămutarea involuntară și deplasarea economică (BERD, 2008)
- Standardul de Mediu și Social 6 BEI. Strămutarea involuntară (BEI, 2013).

Aceste politici sunt cuprinse în Secțiunea 4.3.

12.2.1 Analiza divergențelor

Legislația națională descrisă în Secțiunea 4.1.2 nu respectă în totalitate cerințele IFI, descrise în Secțiunea 4.3. Principalele lacune sunt prezentate în Tabelul 12-3 mai jos

Tabelul 12-3: Analiza divergențelor - cerințele internaționale vs. naționale în materie de strămutare

Subiectul	Cerințele IFI	Cerințele legislației naționale	Divergența	Situația din aria proiectului	Cerință aplicabilă
Proprietarii de terenuri fără titluri oficiale de teren, dar cu revendicare de teren	<p><u>CP BERD 5:</u> Această categorie de PAP va fi asigurată cu proprietate înlocuită (de exemplu, teren agricol sau comercial) de o valoare egală sau mai mare, sau cu despăgubiri în numerar la costul de înlocuire completă, după caz.</p> <p><u>SMS BEI 6:</u> Această categorie de PAP este eligibilă de a primi compensare pentru terenuri.</p>	<p>Pentru culturile pierdute, proprietarul culturii are dreptul la compensație, chiar dacă el/ea nu are un titlu oficial</p> <p>Pentru terenurile pierdute, doar cei cu titlu oficial pot primi compensații. Cu toate acestea, este posibil ca un proprietar informal cu o revendicare legitimă de teren să obțină un titlu. În acest scop el sau ea va înregistra terenurile sale. Înregistrarea poate dura de la 3 la 6 luni până să fie finalizată și trebuie să fie gata la timp pentru bugetarea / CRMT.</p>	Legislația națională nu prevede o compensație pentru proprietarii informali de terenuri. Cu toate acestea, ea oferă posibilitatea ca aceștia să obțină un titlu oficial asupra terenului pot primi apoi compensații.	Posibil să fie prezent. După ce Uniunea Sovietică a fost destrămată, oamenii au primit pământul pe care au lucrat. Cu toate acestea, din motive care încă nu sunt clare, unii dintre acești proprietari nu au primit sau nu au solicitat un titlu oficial de teren.	Se aplică cerințele naționale și internaționale: proprietarii informali de terenuri cu o revendicare valabilă de pământ vor înregistra pământul lor. Acest proces se va încheia înainte de a începe lucrările de construcție. ME va acorda sprijinul necesar pentru accelerarea procesului de înregistrare, dacă este necesar, în scopul de a permite o plată la timp a compensației (de exemplu, înainte de a începe lucrările).
Persoanele care ocupă terenurile, dar nu au titlu oficial sau neoficial, și nici revendicare recunoscută asupra terenului (cum ar fi intrușii)	<p><u>CP BERD 5:</u> Compensare pentru activele pierdute (cum ar fi culturile, infrastructura de irigații și alte îmbunătățiri aduse terenului), altele decât terenuri, la costul de înlocuire completă.</p> <p><u>SMS BEI 6:</u> Aceasta categorie de PAP va fi asigurată cu asistență de strămutare în locul compensației pentru terenul pe care îl ocupă, precum și altă asistență, după cum este necesar. Aceste persoane afectate nu vor fi compensate pentru terenurile lor, dar pentru</p>	<p>Pentru culturile pierdute, proprietarul culturii are dreptul la compensație, chiar dacă el / ea nu are un titlu oficial.</p> <p>Pentru terenuri pierdute, nu există prevederi în legislația națională pentru astfel de cazuri.</p>	Legislația națională nu prevede compensații pentru infrastructurile pierdute și alte îmbunătățiri aduse pământului de PAP fără titlu de teren și fără o revendicare. Asistență de strămutare nu este prevăzută, de asemenea. Atât cerințele internaționale cât și cele naționale se referă la faptul că nici un teren nu se	Posibil nu este prezent. Dacă există intruși și PAP similare, există posibilitatea ca culturile lor să fie afectate. Cu toate acestea, nu vor fi afectate infrastructura / alte îmbunătățiri fizice aduse pământului de aceste PAP.	Se aplică cerințele internaționale: dacă sunt afectați proprietarii de terenuri informali fără o revendicare de teren recunoscută, aceștia vor fi compensați pentru activele pierdute, altele decât terenurile (în principiu, numai culturi). Asistența de strămutare se acordă, dacă este necesar

Subiectul	Cerințele IFI	Cerințele legislației naționale	Divergența	Situația din aria proiectului	Cerință aplicabilă
	îmbunătățirile sau structurile funciare, cum ar fi case și / sau întreprinderi mici. Asistența de strămutare poate consta din teren, în numerar, locuri de muncă, sau alte forme de asistență.		compensează în aceste cazuri.		
Persoanele care uzurpează zona după data-limită	<p><u>CP BERD 5:</u> Activele create, uzurpate sau achiziționate de persoane sau grupuri de persoane după datele-limită nu vor fi eligibile pentru compensare.</p> <p><u>SMS BEI 6:</u> Nu au dreptul la despăgubire sau orice altă formă de asistență de strămutare.</p>	În legislația națională nu există nici o mențiune cu privire la data limită.	Legislația națională nu prevede stabilirea unei date-limită.	Nu este posibil să se stabilească dacă oamenii vor încălca zona după data-limită, dar riscul este considerat de nivel scăzut.	Se aplică cerințele internaționale: pentru proiect va fi propusă data limită. Aceasta va fi definită ca data de la începutul recensământului detaliat a PAP (vedeți rândul de mai jos). Persoanelor care vor invada zona după data limită nu li se vor acorda compensații.
Recensământul I PAP	<p><u>CP BERD 5:</u> În cazul în care relocarea involuntară este inevitabilă, clientul va angaja un specialist calificat corespunzător pentru a efectua un recensământ și o evaluare de bază socio-economică în zona afectată definită. Recensământul și evaluarea de bază socio-economică vor identifica persoanele care vor fi strămutate (integral sau parțial) de proiect, determina cine vor fi eligibili pentru compensare și asistență și, prin stabilirea unei date-limită, va descuraja aflulul de oameni care nu sunt eligibili pentru aceste beneficii.</p> <p><u>SMS BEI 6:</u></p>	<p>În legislația națională nu există nici o prevedere.</p> <p>Deși nu este menționat în lege, un studiu detaliat al PAP este efectuat pentru a calcula costurile exacte de compensare și pentru a identifica proprietarii de terenuri. Instituția împuternicită de către Guvernul Republicii Moldova de a efectua achiziții sau expropriere de terenuri controlează și monitorizează studiul cu privire la PAP.</p>	Există un decalaj formal între cerințele IFI și legislația națională, deoarece acesta nu menționează sau reglementează recensământul PAP. Cu toate acestea, recensământul se efectuează.	Există PAP în zonă, a căror amplasare și număr vor fi evaluate în detaliu imediat ce proiectul detaliat este disponibil.	Se aplică cerințele internaționale: din cauza lipsei unui cadru formal național pentru recensământul PAP, procesul trebuie să fie planificat, întreprins, monitorizat și documentat în conformitate cu cerințele de CP 5 și SMS 6.

Subiectul	Cerințele IFI	Cerințele legislației naționale	Divergența	Situația din aria proiectului	Cerință aplicabilă
	Promotorul are obligația de a efectua un recensământ și un studiu socio-economic de bază pentru a stabili numărul de persoane care urmează să fie strămutate, mijloacele de trai afectate și proprietățile care trebuie să fie compensate. Data recensământului este de obicei, de asemenea, o dată-limită pentru revendicarea eligibilității. Recensământul ar trebui să includă un inventar al pierderilor, un studiu de măsurare detaliată și evaluare a activelor pierdute, și cuprinde populația totală afectată.				
Elaborarea CRMT	<p><u>CP BERD 5:</u> Ori de câte ori există deplasare fizică (indiferent de numărul de persoane), clientul va elabora un PAS; Ori de câte ori există deplasare economică (indiferent de numărul de persoane), clientul va elabora un PRMT).</p> <p><u>SMS BEI 6:</u> Un Cadru de Politici de Strămutare (CPS) este necesar pentru proiectele în care proiectarea exactă a proiectului și amprenta respectivă precum și impacturile asociate (locațiile și numărul de persoane afectate de strămutarea involuntară) nu au fost determinate sau sunt implicate mai multe sub-proiecte. Odată ce designul proiectului este specificat și informațiile necesare cu privire la impactul proiectului sunt</p>	În legislația națională nu există nici o prevedere.	Legislația națională nu prevede un instrument, cum ar fi PAS, CRMT sau CPS.	Proiectul va implica relocare economică involuntară.	Se aplică cerințele internaționale: pentru că designul proiectului nu este încă specificat, în această secțiune este prezentat un CPS. Dar Proprietarul Proiectului (ME) va elabora un CRMT urmând cerințele BERD și BEI.

Subiectul	Cerințele IFI	Cerințele legislației naționale	Divergența	Situația din aria proiectului	Cerință aplicabilă
	disponibile, un CPS va fi elaborat în continuare în Planul (Planurile) de Acțiuni de Strămutare. Un PAS este necesar pentru toate operațiunile care implică strămutarea involuntară dacă nu este specificat altfel.				
Implementarea și monitorizarea CRMT	<p><u>CP BERD 5:</u> Ori de câte ori există strămutare economică clientul va elabora un CRMT care, printre altele, [...] oferă detalii cu privire la modalitățile de monitorizare, evaluare și raportare.</p> <p><u>SMS BEI 6:</u> Promotorul va institui sistemele necesare (de exemplu, resurse, personal, și proceduri) pentru a monitoriza punerea în aplicare a unui PAR în mod regulat și pentru a lua măsuri corective, după caz.</p>	În legislația națională nu există nici o prevedere.	Legislația națională nu prevede un instrument, cum ar fi CRMT, și, prin urmare, nici proceduri de monitorizare, de asemenea.	Proiectul va implica strămutare economică involuntară și, prin urmare, va fi necesară monitorizarea procedurilor de compensare.	Se aplică cerințele internaționale: prezentul CPS prezintă procedurile de monitorizare pentru punerea în aplicare a CRMT care va fi elaborat de către ME.
Compensarea	<p><u>CP BERD 5:</u> Persoanele strămutate economic trebuie să fie compensate prompt pentru pierderea bunurilor sau a accesului la bunuri la costul de înlocuire completă, adică la valoarea de piață a activelor, plus costurile de tranzacționare. În aplicarea acestei metode de evaluare, deprecierea structurilor și activelor nu ar trebui să fie luate în considerare.</p> <p><u>SMS BEI 6:</u> Promotorul are obligația de a oferi persoanelor vizate o alegere în cunoștință de cauză - o compensație în natură sau</p>	<p><u>Legea nr.1308-XIII</u> Statul propune proprietarului terenului un alt teren în proprietate în schimbul celui expropriat. În cazul în care proprietarul terenului refuză să ia un alt pământ, sau în cazul în care statul nu are alte terenuri să-l schimbe, atunci pierderile vor fi compensate în numerar.</p> <p>Terenul poate fi achiziționat la prețul pieței. Acesta poate fi, de asemenea, expropriat la prețul pieței, dar acesta nu</p>	Nu au fost întâlnite divergențe	Având în vedere că prețurile de expropriere sunt mai mari decât cele de cumpărare, se presupune că proprietarii de terenuri vor opta pentru această soluție.	Se aplică cerințele naționale și internaționale: terenul va fi achiziționat la prețul pieței și expropriat la un preț nu mai mic decât prețul normativ.

Subiectul	Cerințele IFI	Cerințele legislației naționale	Divergența	Situația din aria proiectului	Cerință aplicabilă
	monetară. Compensițiile monetare trebuie să ia în considerare costul complet de strămutare bazat pe valoarea de piață, potențialul de producție, sau calitatea reziduală echivalentă.	<p>poate fi mai mic decât prețul normativ. Prețul normativ al terenului este o măsură de estimare a valorii sale și este egal cu potențialul natural și economic al acestor terenuri (MDL pentru 1 grad de fertilitate pe hectar, Legea 1308 din 25.07.1997.</p> <p>Pentru a cunoaște prețul de piață este posibil de a aborda companiile de evaluare imobiliară / a terenurilor care vor evalua prețul de piață a terenurilor. Pentru a cunoaște prețul de expropriere, este necesar de a efectua consultările publice/angajamentul părților interesate, pentru a determina clasele de fertilitate (evaluarea făcută de IPOT) și prețul normativ al terenului, care este apoi înmulțit cu suprafața totală a terenului.</p>			
Consultare Publică /Angajamentul Părților Interesate cu privire la strămutare	<p><u>CP BERD 5:</u></p> <p>În urma comunicării tuturor informațiilor relevante, clientul se va consulta cu persoanele și comunitățile afectate, și va facilita participarea lor timpurie și informată în procesele de luare a deciziilor legate de reinstalare. Persoanelor afectate li se va oferi posibilitatea de a participa la negocierea pachetelor de compensare, criteriilor de</p>	<p>Legea nr. 86 cu privire la EIM menționează consultările publice obligatorii privind EIM. Cu toate acestea, nu există mențiuni privind consultările specifice cu PAP în probleme legate de strămutare.</p>	Există un decalaj între cerințele IFI și	Vor fi persoane afectate de strămutarea economică	Se aplică cerințele internaționale: în afară de a fi informate în detaliu cu privire la

Subiectul	Cerințele IFI	Cerințele legislației naționale	Divergența	Situația din aria proiectului	Cerință aplicabilă
	<p>eligibilitate, asistenței de strămutare, precum și calendarului propus. Consultările vor continua în timpul implementării, monitorizării și evaluării plății compensatorii și reinstalării.</p> <p><u>SMS 6 BEI:</u> Este extrem de important ca promotorul să identifice și să se consulte cu toate persoanele și comunitățile implicate în procesul de reinstalare. Toate părțile interesate trebuie să aibă posibilitatea de participare informată în planificarea reinstalării.</p>	<p>Deși nu sunt menționate în legislația națională, în Moldova sunt întreprinse studii detaliate cu privire la PAP, pentru a calcula costurile de compensare exacte și de a identifica proprietarii de terenuri.</p>	<p>legislația națională, or aceasta nu menționează sau nu reglementează consultările pe probleme de strămutare.</p>	<p>cauzată de proiect.</p>	<p>strămutare, PAP li se va oferi posibilitatea de a participa la procesele de luare a deciziilor legate de aceasta. Acest lucru poate fi inițiat în timpul studiului cu privire la PAP și continuat până când sunt plătite costurile de compensare.</p>
<p>Mecanismul de plângere privind strămutarea</p>	<p><u>CP 5 BERD:</u></p> <p>Mecanismul de plângere care urmează să fie stabilit de către client, în conformitate cu CP 10, va fi stabilit cât mai devreme posibil în procesul de a primi și adresa în timp util îngrijorările specifice legate de compensare și relocare, care sunt ridicate de către persoanele strămutate, inclusiv un mecanism de recurs conceput pentru a rezolva disputele într-o manieră imparțială.</p> <p><u>SMS 6 BEI:</u> Promotorul va crea și menține un mecanism de plângere care este independent, liber și în linie cu cerințele prevăzute în Standardul 10 și care va permite abordarea promptă a problemelor specifice legate de compensare și relocare</p>	<p>Adresarea disputelor legate de plățile compensatorii este prevăzută în conformitate cu Legea Republicii Moldova, după cum urmează.</p> <p>Legea nr. 1308-XIII:</p> <p>În cazul în care autoritatea administrației publice și proprietarul terenului nu ajung la un acord cu privire la prețul de piață a terenului care cade sub incidența înstrăinării forțate, prețul va fi stabilit de organul judiciar, pe baza unui raport de expertiză încheiat de către experți independenți (Articolul 17).</p> <p>Codul Funciar: Disputele legate de recuperarea pierderilor și</p>	<p>Legislația națională permite contestarea măsurilor de compensare, dar un mecanism de plângere pentru proiecte nu este prevăzut.</p>	<p>Pot apărea litigii legate de problemele de compensare</p>	<p>Se aplică cerințele naționale și internaționale: pentru proiect va fi elaborat un mecanism de plângere așa cum este descris în secțiunea 12.11 a prezentei EIMS. Mecanismul de plângere nu trebuie să împiedice accesul la căile de atac judiciare sau administrative prevăzute de legislația Republicii Moldova.</p>

Subiectul	Cerințele IFI	Cerințele legislației naționale	Divergența	Situația din aria proiectului	Cerință aplicabilă
	de la persoanele afectate și alte entități implicate în mod direct.	valoarea lor vor fi rezolvate în instanțe sau prin arbitraj (Articolul 97).			

PAP = Persoane Afectate de Proiect CRMT = Cadrul de Restabilire a Mijloacelor de Trai CPS = Cadrul Politicilor de Strămutare

12.3 Principii directe cu privire la strămutare

Proprietarul Proiectului (ME) va elabora un document oficial CRMT detaliat respectând cerințele IFI imediat după ce va fi disponibil proiectul detaliat al gazoductului. În cadrul CRMT vor fi luate în considerare următoarele principii directe în materie de strămutare pentru proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău:

- Toate persoanele afectate de proiect (PAP) vor fi identificate și asistate în îmbunătățirea sau restabilirea nivelului lor de trai.
-
- Un recensământ al PAP va fi planificat, efectuat, monitorizat și documentat de către un specialist calificat în mod corespunzător conform Cerințelor de Performanță 5 BERD și al Standardului de Mediu și Social 6 BEI. Recensământul PAP va acoperi totalul populației afectate și:
 - va stabili numărul persoanelor care urmează să fie strămutate sub aspect economic, mijloacele de trai afectate și proprietatea care va trebui compensată.
 - va identifica persoanele care vor fi strămutate (integral sau parțial) din cauza proiectului.
 - va determina cine va fi eligibil pentru compensare și asistență.
 - va stabili o dată-limită, descurajând aflulul de persoane ne-eligibile pentru aceste beneficii.
 - va elabora o listă a pierderilor, un studiu de măsurare detaliat și va efectua evaluarea activelor pierdute.
- Informația referitoare la pregătirea și implementarea CRMT detaliat va fi prezentată PAP și tuturor părților interesate principale, precum și va fi asigurată participarea oamenilor în planificare și implementare.
- Terenul privat necesar pentru structurile supraterane poate fi achiziționat la prețul de piață sau expropriat la un preț nu mai mic decât prețul normativ.
- Ca alternativă la cele de mai sus, și în conformitate cu Legea nr. 1308 - XIII, Persoanelor Afectate de Proiect pot fi oferite terenuri de înlocuire în schimbul terenurilor necesare pentru structurile supraterane.
- Proprietarii de terenuri fără titluri de proprietate asupra lor, dar cu pretenții la teren vor beneficia de compensații înainte de începerea oricăror lucrări pe terenurile în cauză. Va fi efectuată înregistrarea terenurilor de către proprietarii de terenuri și procesul va fi susținut de către ME pentru a asigura la timp achitarea compensațiilor.
- În cazul în care vor fi afectați proprietarii de terenuri fără revendicări recunoscute, ei vor beneficia de compensații pentru activele pierdute,

altele decât terenurile (în principiu doar culturile). La necesitate va fi asigurată asistența de strămutare.

- Înainte de intrarea în posesie a terenului achiziționat, vor fi achitate compensații și oferită asistența de strămutare în conformitate cu prevederile descrise în acest document.
- Pentru a asigura soluționarea rapidă a litigiilor va fi stabilit un mecanism adecvat de soluționare a plîngerilor.
- Consultările cu PAP vor continua în timpul efectuării compensațiilor și măsurilor eventuale de asistență cu privire la strămutare.

12.4 Compensări

În conformitate cu legislația în vigoare, pentru construcția gazoductului Ungheni-Chișinău deținut de stat:

- Terenurile publice (deținute de stat sau de către unitățile administrativ-teritoriale) pot fi puse la dispoziție gratuit pentru construcția proiectului;
- Terenurile private pot fi cumpărate sau schimbate pe terenuri substitutive cu aceeași valoare;
- Sub rezerva declarării acestei conduite ca fiind de interes public, nicio compensație pentru modificarea utilizării terenurilor nu se plătește în cazul terenurilor aflate în proprietatea statului;
- Alocarea terenurilor pentru utilizare temporară (perioada de construcție) va necesita compensarea daunelor pentru pierderile posibile de recolte de culturi și pentru tăierea viilor și pomilor fructiferi (nu se acordă compensări pentru utilizarea temporară a pășunilor). În acest caz, vor fi necesare negocieri cu fiecare proprietar de terenuri / vii / pomi fructiferi cu posibila implicare a companiilor de evaluare specializate;
- Nu se preconizează a fi afectate de construcția acestui gazoduct alte active (clădiri și structuri);
- Nicio strămutare fizică cu compensații aferente nu este cauzată de construcția sau exploatarea gazoductului.

Pentru determinarea costurilor de compensare în Republica Moldova, este necesar să se evalueze:

- vârsta și starea de conservare a plantațiilor pierdute;
- suprafața plantațiilor pierdute;
- clasa terenului din zonă, care este o descriere calitativă a fertilității solului exprimată în puncte și tarife pe punct-hectar;
- valoarea reziduală a plantelor perene.

Evaluarea variabilelor menționate se face de către companii specializate și / sau IPOT, care vizitează toate zonele afectate de proiect. În actuala EISM / etapa de fezabilitate, nu a fost încă proiectat un traseu detaliat. Din acest

motiv, calculul detaliat al costurilor de compensare, precum și evidențierea proprietarilor de terenuri care au dreptul la compensări nu poate fi realizată.

Această secțiune prezintă o estimare aproximativă a costurilor de compensare ale traseului Opțiunii 1b pe baza datelor disponibile, cerințelor legale ale Moldovei și premiselor rezonabile.

Sunt calculate următoarele costuri:

- Compensarea pentru culturile agricole efemere pierdute temporar,
- Compensarea pentru vii și livezi pierdute definitiv,
- Achiziționarea terenului (exproprierea)⁵ pentru instalațiile supraterane.

Nicio compensație nu se calculează pentru pierderile de arbori forestieri (presupuse a fi publice), precum și pentru tulburările temporare a terenurilor exclusiv pentru pășunat (nu sunt prevăzute în legislație). În calcule se presupune că terenurile private vor fi achiziționate (expropriate) și nu vor fi disponibile terenuri de înlocuire.

12.4.1 Compensări pentru culturile agricole efemere pierdute temporar

Dacă retragerea temporară a terenurilor duce la limitarea drepturilor proprietarilor de terenuri, restricționează însămânțarea cerealelor de vară / iarnă, sau duce la pierderea recoltei, aceasta se compensează pe deplin. În cele din urmă, aceasta poate fi egală cu valoarea recoltei pierdute.

Pentru a determina compensarea aproximativă necesară pentru fiecare ha de culturi agricole efemere pierdute temporar (în cadrul celor 16 m ai benzii de construcție), au fost utilizate cifrele calculate pentru proiectul interconectorului Iași-Ungheni (Tabelul 12-4).

Tabelul 12-4: **Costurile de compensare pentru culturile agricole efemere pentru proiectul interconectorului Iași-Ungheni**

Lungimea [m]	10,400.00
Lățimea benzii de construcție [m]	30.00
Suprafața totală [ha]	31.20
Compensarea totală estimată a culturilor [MDL]	280,000.00
Compensarea estimată pentru proiectul gazoductului Iași-Ungheni (numai ca exemplu) [MDL/hectar]	8,974.36

⁵ Se presupune că va fi necesară exproprierea, deoarece aceasta majorează costurile de compensare

Rezultatele pentru proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău pot fi consultate în Tabelul 12-5.

Tabelul 12-5: Costurile de compensare pentru culturile agricole efemere pentru proiectul gazoductului Ungheni - Chișinău

Banda de construcție	Suprafața totală [ha]	Costurile de compensare [MDL/ha]	Costul total [MDL]
Pierderi temporare de culturi efemere	116.0	8,974.36 (Interconectorul Iași-Ungheni; a se vedea Tabelul 12-4 Error! Reference source not found. de mai sus)	1,041,385

12.4.2 Compensări pentru vii și livezi pierdute definitiv

Dacă este necesară tăierea copacilor și viilor pentru construcția unui proiect, proprietarii lor au dreptul la compensație în valoarea costurilor de investiție a plantelor, adăugată la valoarea lor reziduală și profitul pierdut pentru durata de viață rămasă. Tabelul 12-6 prezintă costurile de compensare estimate în acest caz.

Tabelul 12-6: Costurile de compensare pentru culturile agricole efemere pentru proiectul gazoductului Ungheni - Chișinău

Banda de exploatare / securitate / ROW	Suprafața totală [ha]	Costurile de investiții [MDL/ha]	Randament [tonă / ha]	Beneficiul pierdut în cursul duratei de viață [MDL/tonă]	Durată de viață reziduală [ani]	Costul total [MDL]
Pierderi permanente de livezi	6.2	00,000	0 (URL 13)	,000 (URL 13)	0 (presupunere)	7,744,000
Pierderi permanente de vii	8.4	14,920	(URL 12)	,000 (URL 12)	0 (presupunere)	1,319,000

12.4.3 Achiziționarea (exproprierea) terenului pentru instalațiile supraterane

Pentru calcularea costurilor aferente procurării terenurilor s-a presupus că va fi necesară exproprierea terenurilor, deoarece acest lucru majorează costurile de compensare. În acest caz, compensația se poate baza pe prețurile de piață la terenuri dar nu poate fi mai mică decât prețurile normative prevăzute în Punctul II din Anexa la Legea nr. 1308, și anume 1,248.02 MDL pentru un punct- hectar.

Cele cinci stații de supape și două dintre facilitățile de pigging se presupun să fie planificate în teren privat cu o clasă de randament (punct-hectar) 65. Celelalte trei instalații pigging și stațiile GPRS se presupune să fie instalate pe terenuri în proprietate de stat, pentru care nu sunt considerate costuri suportate de la utilizarea lor pentru proiect. Costurile totale pentru achiziționarea de terenuri pentru instalațiile supraterane sunt prezentate în Tabelul 12-7.

Tabelul 12-7: Costurile de achiziție (expropriere) a terenurilor pentru instalarea facilităților supraterane ale proiectului gazoductului Ungheni - Chișinău

Instalații supraterane	Suprafața totală	Tip de teren	Clasă de bonitate	Prețul normativ [MDL/ha]	Prețul de expropriere [MDL/ha]	Costul total [MDL]
Stații de supape bloc (5 unități)	0.05 ha	Proprietate privată Pășuni presupus	65 (Media națională a Republicii Moldova)	1,242.08 (Legea nr. 1308, art. 17(1))	80,735.2 (Prețul normativ x Clasa de bonitate)	4,036.76
Instalații de pigging (2 unități)	0.02 ha	Proprietate privată Pășuni	65 (Media națională a Republicii Moldova)	1,242.08 (Legea nr. 1308, art. 17(1))	80,735.2 (Prețul normativ x Clasa de bonitate)	1,614.70
Instalații de pigging (3 unități)	0.03 ha	Proprietate de stat	65 (Media națională a Republicii Moldova)	Nu are dreptul la compensație		
GPRS-uri	3.08 ha	Proprietatea statului	65 (Media națională a Republicii Moldova)	Nu are dreptul la compensație		
Costurile totale pentru instalațiile supraterane [MDL]				5,651.46		

12.4.4 Costurile totale economice de strămutare

Având în vedere rezultatele secțiunilor anterioare, este calculat un cost total de **40,110,066MDL** sau **1,787,627Euro** ca o primă estimare a costurilor totale de strămutare economică ale proiectului gazoductului Ungheni-Chișinău.

12.5 Matricea drepturilor

O descriere a drepturilor de compensare și a condițiilor de eligibilitate descrise în secțiunile anterioare este prezentată pe scurt în Matricea Drepturilor în Tabelul 12-8.

Tabelul 12-8: Matricea Drepturilor pentru Proiectul Conductei Ungheni-Chișinău

Articol	Persoane eligibile	Drepturi
Culturi agricole efemere pierdute temporar în timpul construcției de-a lungul traseului conductei (legume, cereale)	Proprietarii de terenuri cu titlu asupra terenului	Compensarea pagubelor sau pierderilor recoltelor de culturi
	Oamenii fără titlu asupra terenului, dar cu o revendicare valabilă pentru acesta (terenul va fi înregistrat înainte de construcție)	
	Proprietarii informali de terenuri fără o revendicare recunoscută asupra terenului *	
	Persoanele care uzurpează proprietatea în zonă după data-limită	Nu au dreptul la despăgubiri
Culturi agricole perene pierdute definitiv de-a lungul traseului conductei, deoarece acestea sunt în limitele benzii de securitate (vii și livezi)	Proprietarii de terenuri cu titlu asupra terenului	Despăgubiri pentru copacii și vița de vie pierdute
	Oamenii fără titlu asupra terenului, dar cu o revendicare valabilă pentru acesta (terenul va fi înregistrat înainte de construcție)	
	Proprietarii informali de terenuri fără o revendicare recunoscută asupra terenului *	
	Persoanele care uzurpează proprietatea în zona după data-limită	Nu au dreptul la despăgubiri
Teren privat necesar pentru instalațiile supraterane	Proprietarii de terenuri cu titlu asupra terenului	Terenul poate fi achiziționat la prețul de piață sau expropriat la un preț cel puțin egal cu prețul normativ.
	Oamenii fără titlu asupra terenului, dar cu o revendicare valabilă pentru acesta (terenul va fi înregistrat înainte de construcție)	Ca alternativă, în schimbul terenului necesar pentru structurile supraterane, pot fi oferite terenuri de înlocuire.

Articol	Persoane eligibile	Drepturi
	Proprietarii informali de terenuri fără o revendicare recunoscuta asupra terenului *	Compensare pentru bunurile pierdute, altele decât terenurile (în principiu numai culturile)
	Persoanele care uzurpează proprietatea în zona după data-limită	Nu au dreptul la despăgubiri

* Dreptul proprietarilor informali de terenuri fără o revendicare valabilă asupra terenului la compensație pentru pierderea sau daunele aduse culturilor este o cerință aIFI (vezi analiza divergențelor în Tabelul 12-3 al acestei EIMS)

12.6 Planificarea strămutării

În baza cerințelor BEI și BERD, instituțiile financiare internaționale care sponsorizează proiectul, în timpul proiectării detaliate, Proprietarul Proiectului efectuează un **recensământ detaliat** al PAP (persoanelor afectate de proiect) pentru: (i) a identifica persoanele care vor fi strămutate de proiect; (ii) a determina cine va fi eligibil pentru compensare și asistență; și (iii) a inventaria terenurile și proprietățile afectate.

Recensământul va include un inventar al pierderilor (active, accesul la resurse sau servicii, etc.), un studiu de măsurare detaliat și evaluarea activelor pierdute, și acoperă numărul total al populației afectate.

În absența unor proceduri guvernamentale naționale specifice, data recensământului este, de obicei, de asemenea, o **dată-limită** pentru cererile de eligibilitate. Datele-limită determină eligibilitatea pentru compensarea persoanelor afectate de proiect. Prin urmare, ele reprezintă data efectivă când au fost înregistrate activele și infrastructura persoanelor afectate de proiect la un anumit loc în timpul recensământului. Activele, cum ar fi terenuri, structuri și altele, care sunt create, lezate sau achiziționate de persoane sau grupuri după datele-limită, nu vor fi eligibile pentru compensare.

Data-limită poate fi, de asemenea, data de delimitare a zonei de proiect, înainte de recensământ, dar numai în urma unei diseminări a informației publice eficiente și documentate cu privire la zona delimitată, și diseminarea sistematică și continuă ulterioară delimitării.

Pe baza informațiilor de la recensământ, promotorul va putea să determine în mod special **costurile** de strămutare economică ale proiectului, precum și să determine ce sumă de bani va fi primită de fiecare PAP.

Pe baza informațiilor colectate în timpul recensământului și determinarea specifică a costurilor, pentru proiect se elaborează un **Cadru de restaurare a mijloacelor de trai** (CRMT) specific și detaliat conform liniilor directoare ale BEI și BERD

CRMT detaliat urmează a fi convenit cu IFI.

Următoarea etapă a procesului este cea a plății echitabile, coerente și în timp util a **compensației** pentru terenul și activele agricole ce urmează a fi afectate temporar și permanent de către proiect. Plata compensației se va face înainte de a avea loc impacturile, de exemplu, înainte de a începe lucrările de construcție.

În cele din urmă, ME stabilește resursele, personalul și procedurile necesare pentru a **monitoriza implementarea** CRMT în mod regulat și a lua măsuri corective, după caz. Implementarea și eficacitatea CRMT sunt supuse monitorizării și revizuirii de către specialiști calificați în materie de strămutare și / sau alte părți terțe independente, după caz.

Toate părțile interesate relevante vor avea posibilitatea să fie informate despre și să participe la elaborarea unui CRMT detaliat pentru proiect. Procesul de **implicare a publicului** a fost inițiat în etapa de stabilire a domeniului (Secțiunea 2.2 a acestei EIMS) și va continua în timpul prezentării acestui proiect preliminar final al Raportului EIMS. Recensământul detaliat al PAP va servi ca o oportunitate suplimentară de consultații directe cu PAP.

Prin intermediul acestui proces, PAP vor avea posibilitatea să participe la negocierea pachetelor de compensații și cerințelor de eligibilitate, precum și să beneficieze de orice asistență aplicabilă strămutării și să ia parte în orarul activităților procesului. Consultațiile cu privire la CRMT vor continua pe parcursul implementării, monitorizării și evaluării plăților compensatorii. Detalii cu privire la acțiunile de implicare a publicului planificate și realizate în cadrul proiectului pot fi consultate în proiectul final al Planului de Prezentare și Consultare a Publicului disponibil în Anexa 16.5 din această EISM.

12.7 Monitorizarea

Punerea în aplicare a unui CRMT detaliat va fi monitorizată în mod regulat pentru a se asigura că implementarea acestuia este efectuată conform planului și că măsurile de compensare sunt adecvate și eficiente. Monitorizarea internă va fi efectuată de către ME și prevede următoarele:

- Conformitatea cu politicile referitoare la achiziții și compensații pentru terenuri;
- Corespunderea mecanismului organizațional de implementare a unui CRMT detaliat;
- Gestionarea corectă și judicioasă a reclamațiilor și a plîngerilor;
- Efectuarea plăților compensatorii către PAP conform CRMT detaliat; și
- Succesul în restabilirea veniturilor PAP pînă la nivelul pre-proiect.

Dat fiind faptul că ME/UCIPE nu au capacitatea să monitorizeze toate activitățile CRMT conform aspectelor sus-enumărate, se presupune

angajarea din partea acestor structuri a unei terțe părți, de exemplu, a unui **Consultant CRMT**.

12.7.1.1 Consultantul CRMT

Monitorizarea internă va fi efectuată lunar de către Consultantul CRMT și raportul va fi prezentat ME trimestrial pînă la sfîrșitul procesului de compensare. Consultantul CRMT va fi responsabil pentru determinarea faptului dacă sunt necesare acțiuni suplimentare precum și pentru asigurarea îndeplinirii acestor acțiuni.

Înainte de efectuarea plăților compensatorii către PAP, MM va anunța datele la care vor fi efectuate compensațiile, inclusiv programul detaliat al compensațiilor pentru fiecare comunitate. Consultantul CRMT va monitoriza procesul pentru a se asigura că nici o construcție să nu înceapă în zonele afectate pînă la terminarea achitării compensațiilor și că problemele anunțate de PAP sunt identificate la timp și abordate în mod eficient.

12.8 Mecanismul de soluționare a plîngerilor

În conformitate cu standardele agențiilor de finanțare BEI și BERD, pentru proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău se instituie și se menține un mecanism de soluționare a plîngerilor, care va permite abordarea promptă a preocupărilor specifice legate de achiziția terenurilor, deplasarea economică și compensații. Acest mecanism de soluționare a plîngerilor va fi integrat în cel creat pentru soluționarea plîngerilor și problemelor aferente EISM descrise în PCIP (Anexa 16.6 a acestei EISM).

Mecanismul de soluționare a plîngerilor se stabilește cât mai devreme posibil în cadrul procesului pentru a-i permite promotorului (ME) recepționarea și soluționarea plîngerilor specifice legate de de achiziția terenurilor, deplasarea economică și despăgubiri pentru persoanele afectate. Mecanismul de soluționare a plîngerilor trebuie să fie independent, liber, ușor accesibil, adecvat cultural și larg mediatizat.

Mecanismul de soluționare a plîngerilor nu trebuie să împiedice accesul la căi de atac judiciare sau administrative stabilite conform legislației Republicii Moldova. Soluționarea litigiilor cu privire la plățile compensatorii este stipulată în conformitate cu legislația Republicii Moldova, după cum urmează:

- În cazul în care autoritatea administrației publice și proprietarul terenului nu ajung la un acord în ceea ce privește prețul de piață al terenului supus înstrăinării forțate, prețul va fi stabilit de organul judiciar în baza unui raport de expertiză întocmit de către experți independenți (Articolul 17 din Legea nr 1308-XIII).
- Pierderile cauzate de utilizarea temporară a loturilor de teren, limitarea în drepturi sau deteriorarea calității terenurilor (inclusiv beneficiile

pierdute) de către alte companii vor fi compensate proprietarilor de terenuri care au suferit astfel de pierderi. Litigiile legate de recuperarea pierderilor și valoarea lor vor fi soluționate în instanțele judecătorești sau prin arbitraj (Articolul 97 din Codul Funciar).

Manipularea plângerilor ar trebui să se facă într-un mod adecvat cultural și să fie discretă, obiectivă, sensibilă și receptivă la nevoile și preocupările părților interesate. Mecanismul ar trebui să permită, de asemenea, să fie ridicate și abordate plângerile anonime.

ME va informa comunitățile afectate despre procesul de plângere, în cursul activităților sale de implicare a comunității legate de EISM (a se vedea Secțiunea 11 a acestei EISM), și va raporta periodic publicului cu privire la implementarea acestuia, protejând viața privată a persoanelor afectate.

Procedurile pentru a permite cartea de plângeri referitoare la problemele de strămutare economică pentru proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău sunt sugerate după cum urmează:

- Numirea unui ofițer de legătură cu comunitatea (OLC) de către UCIPE: o persoană de contact direct (OLC) pentru a primi și răspunde la plângeri este numită de către UCIPE și părțile interesate sunt informate cu privire la aceasta
- Pagina web a UCIPE și ME: trebuie să existe un link vizibil pentru înregistrarea plângerilor legate de strămutare pentru PAP.
- Boxe pentru sugestii: Acestea vor fi amplasate în locuri publice, cum ar fi bibliotecile, birourile dezvoltatorului, clădirile administrației locale și de asemenea în locurile în care vor avea loc ședințele din cadrul consultărilor publice.

Se păstrează o înregistrare (sau un jurnal al plîngerilor) a tuturor plîngerilor, precum și răspunsul dat la acestea. Înregistrarea trebuie să conțină:

- numele persoanei sau organizației (în cazul în care plângerea nu a fost făcută în mod anonim);
- data și natura plîngerii;
- orice acțiuni întreprinse în urma plîngerii;
- rezultatul final; și
- cum și când această decizie a fost comunicată reclamantului.

12.9 Responsabilitățile CRMT

Elaborarea, implementarea și monitorizarea internă a CRMT detaliat este responsabilitatea dezvoltatorului sau inițiatorului proiectului, **Ministerul Economiei**. Acest lucru implică, de asemenea, organizarea activităților de angajament public.

Deoarece ME/UCIPE nu dispun de capacitatea de a implementa toate activitățile în conformitate cu cerințele CRMT, se presupune implicarea din partea acestora a unui terț, și anume:

- un **consultant CRMT** care va elabora și va sprijini implementarea CRMT detaliat;
- un **al doilea consultant CRMT**, care va monitoriza pe plan intern procesul de acordare a compensațiilor descris în Secțiunea 12.10.1 de mai sus.

Procesul de achiziție/expropriere a terenului va constitui responsabilitatea **entității care va fi nominalizată** de Guvernul Republicii Moldova. ME/UCIPE vor lucra împreună și vor coordona procesul cu această entitate.

13. Planul de Acțiune Socială și de Mediu

Pentru a îndeplini cerințele acestei EIMS, și, în special, ale Planului Managementului de Mediu și Social, sunt necesare anumite acțiuni ale diferitor părți ale proiectului. Aceste acțiuni au fost descrise pe parcursul acestui raport, dar sunt enumerate și descrise pe scurt în **Planul de Acțiune Socială și de Mediu (PASM)** care urmează (Tabelul 13-1). Sunt efectuate trimiteri la secțiunile anterioare ale acestei EIMS, unde pot fi consultate condițiile pentru aceste acțiuni și liniile directe pentru elaborarea lor.

Antreprenorul de Construcții și Contractantul de Exploatare vor stabili propriile Planuri de Sănătate, Securitate și de Mediu (Planuri SSM) în baza PMMS elaborat în prezenta EIMS (Secțiunea 10). PMMS presupune considerarea nu numai a legislației naționale, dar și a cerințelor IFI.

Planul SSM pentru construcții și Planul SSM pentru exploatare trebuie să descrie modul în care problemele de mediu și sociale vor fi gestionate pe șantier, și modul în care cerințele EIMS vor fi aplicate în practică. Acestea vor descrie în detaliu modul în care Antreprenorii vor atenua impactul construcției și exploatării și vor documenta răspunsul Antreprenorilor cu privire la inspecție, monitorizare, verificare, auditul intern precum și corectarea sau îmbunătățirea performanțelor de mediu/sociale/Sănătate și Siguranță (S&S).

Antreprenorii trebuie să asigure comunicarea adecvată a acestor cerințe pe parcursul lanțului de aprovizionare, supravegherii acesteia, precum și lucrătorilor înșiși.

Orice modificare adusă angajamentelor acestei EIMS, PMMS și prezentului PASM, motivate de schimbări în planificarea și proiectarea proiectului, nu se vor efectua fără aprobarea prealabilă a Proprietarului Proiectului și creditorilor.

Planul SSM pentru construcție trebuie să includă **sub-planuri SSM** suplimentare specifice după cum se identifică în această EIMS, și anume:

- Planul de Management al Solului și Control al Eroziunii (Secțiunea 8.1.1.1 a acestei EIMS): Planul de Management al Solului și Control al Eroziunii: Acesta trebuie să includă măsuri de evitare a alunecărilor de teren și a zonelor grav erodate, măsuri pentru cazurile în care asemenea evitare nu este posibilă, măsuri pentru gestionarea solului vegetal (evacuarea, păstrarea), măsuri de evitare a brăzdatului și compactării, și măsuri de restabilire;
- Planul de Gestionare a Deșeurilor (Secțiunea 8.1.1.2 a acestei EIMS): Acesta trebuie să ia în considerare principiile de bază, cum ar fi ierarhia de gestionare a deșeurilor, segregarea, minimizarea, creșterea gradului de conștientizare, inspecția și auditul. Planul trebuie să conțină dispoziții privind gestiunea apelor uzate, deșeurilor periculoase, excesului de sub-sol (deșeuri), și deșeurilor reciclabile;

- Planul de Management al Traversărilor de Apă (Secțiunea 8.1.1.3 a acestei EIMS): Acesta va defini durata și metoda traversării apelor în conformitate cu caracteristicile elementelor de apă în baza rezultatelor Studiului Hidrologic și Studiului Viețuitoarelor Acvatice. Obiectivele de bază vor fi: evitarea impacturilor asupra faunei și florei acvatice, precum și asupra oricăror habitate sensibile, precum și restabilirea malurilor după traversare;
- Planul de Prevenire a Scurgerilor și de Curățire (Secțiunea 8.1.1.3 a acestei EIMS): Acesta va preveni și remedia contaminarea apei cauzată de eliminarea incorectă sau scurgerea accidentală a apelor uzate, combustibilului, uleiului de motor nou și folosit, lubrifianților, apelor reziduale rezultate din spălarea vehiculelor și mașinilor, precum și sedimentelor rezultate din lucrările de pământ;
- Planul de Management al Traficului (Secțiunea 8.1.3.2 a acestei EIMS): Acesta va preveni impactul asupra mobilității și securității traficului din comunitățile învecinate. Planul va include ca măsuri de bază cele care furnizează alternative de acces temporare, furnizează informații comunitare, precum și asigură legătura cu autoritățile;
- Mecanismul de soluționare a plângerilor lucrătorilor (Secțiunea 8.1.3.4 din prezenta EIMS): Acesta constituie un sistem independent de management al plângerilor pentru a le permite lucrătorilor (și organizațiilor lor, în cazul în care există) să abordeze probleme rezonabile privind locul de muncă. Aceasta include reclamații referitoare la nerespectarea aspectelor de sănătate și securitate, cazuri de discriminare și ne-luare în considerare a egalității de șanse;
- Codul de Conduită a Lucrătorilor (Secțiunea 8.1.3.5 a prezentei EIMS): Pentru a evita conflictele sau alte probleme cu populația locală în timpul construcției, Codul de conduită al lucrătorilor trebuie să conțină asemenea dispoziții ca principiul de „bună vecinătate”, interzicerea recurgerii la conflict direct, respectul față de activitățile religioase, culturale și sociale locale;
- Procedura de Descoperire din Întâmplare (Secțiunea 8.1.3.7 a prezentei EIMS): Aceasta va conține dispoziții de încetare a lucrărilor la descoperirea locurilor (site-urilor), clădirilor sau obiectelor istorice și culturale în timpul construcției. Procedura va include furnizarea informației relevante Ministerului Culturii despre descoperirea din întâmplare.

Planul SSM pentru funcționare trebuie să includă un **sub-plan SSM** suplimentar specific, după cum se identifică în această EIMS, și anume:

- Planul de Prevenire, Pregătire și Răspuns la Situații de Urgență (Secțiunea 8.2.3.3 a prezentei EIMS): Acesta trebuie să includă măsuri pentru atragerea autorităților publice corespunzătoare la soluționarea situațiilor de urgență care pot implica daune structurilor (drumurilor, căilor ferate) și riscuri pentru viața oamenilor. Stabilirea unui sistem de notificare telefonică, precum și a unui serviciu de localizare a conductelor trebuie să fie parte a acestui Plan.

Liniile directoare și principiile de elaborare a sub-planurilor SSM sunt descrise în Tabelul 10-1 a PMMS.

Adițional la sub-planurile SSM, Antreprenorul Construcției va efectua sau va solicita următoarele studii înainte de începerea lucrărilor (**studii de pre-construcție**):

- *Studiu cu privire la Alunecările de Teren și Eroziuni* (Secțiunea 8.1.1.1 a acestei EIMS): Necătând la datele existente privind zonele predispuse eroziunii și alunecărilor de teren, va fi efectuat un Studiu cu privire la Alunecările de Teren și Eroziuni de către antreprenor în zona proiectului în faza de proiectare detaliată și cel puțin cu trei luni înainte ca oricare utilaje grele să lucreze în zona Dreptului de Trecere sau în activitățile de curățare. Va prezenta interes, de asemenea, evitarea traversării unor potențiale zone periculoase, în cazul în care săpăturile pot declanșa o nouă alunecare de teren. Acest studiu se va realiza în contact direct cu fermierii și proprietarii de terenuri, care ar putea ajuta la identificarea caracteristicilor solului specifice șantierului și la marcarea oricaror zone sensibile care pot exista în interiorul benzii de construcție sau în zonele definite pentru amplasarea unor structuri temporare sau permanente. Traseul conductei va devia *de la*, iar structurile nu vor fi plasate *pe* zonele cu alunecări de teren și grav erodate în măsura în care este posibil.
- *Studiu Hidrologic* (Secțiunea 8.1.1.3 a acestei EIMS): Având în vedere numărul relativ mare de traversări de apă, este necesar de a obține informații mai detaliate despre caracteristicile apei de suprafață din zonă. Antreprenorul va efectua un Studiu Hidrologic al zonei afectate în faza de proiectare detaliată și care acoperă perioadele de iarnă și de vară, care vor permite: efectuarea unui inventar detaliat al tuturor punctelor de traversare a conductei; determinarea lățimii și adâncimii râurilor și altor caracteristici de apă care urmează să fie traversate; identificarea caracteristicilor predispuse la eroziune și schimbări ale canalelor de apă; determinarea oricăror caracteristici de apă perene și perioada din an în care acestea pot fi uscate sau au niveluri mai mici de apă; marcarea granițelor zonelor umede.
- *Studiul cu privire la Utilități* (Secțiunea 8.1.3.3 a acestei EIMS): Înainte de a începe lucrările de construcție, un Studiu detaliat cu privire la Utilități va fi efectuat de către Antreprenorul de Construcții pentru a identifica utilitățile de-a lungul traseului conductei amplasate sub și deasupra solului, cum ar fi alimentarea cu apă, canalizare, rețeaua de cablu, telefonul și alimentarea cu energie electrică care pot fi deteriorate în timpul construcției.

Alte studii de pre-construcție vor fi realizate de către Proprietarul Proiectului (ME):

- *Studiu detaliat cu privire la PAP (Persoanelor Afectate de Proiect)* (Secțiunea 8.1.3.1 și 12.9 a acestei EIMS): ME (Proprietarul Proiectului) va efectua sondaje specifice terenului pentru a colecta informații privind zonele afectate exacte, proprietarii respectivi (sau persoanele afectate de proiect, PAP) și va determina mecanismele și costurile de compensare. Acest studiu cu privire la PAP trebuie să facă parte dintr-un instrument de reinstalare detaliat și poate fi realizat numai dacă este disponibil proiectul detaliat;
- *Studiul cu privire la Viața Acvatică* (Secțiunea 8.1.2.3 a acestei EIMS): Proprietarul Proiectului (ME) va realiza un Studiu cu privire la Viața Acvatică pentru a obține informații detaliate despre speciile acvatice care trăiesc în sau în împrejurimile caracteristicilor de apă de suprafață din zonă. Principalele obiective ale Studiului cu privire la Viața Acvatică vor fi de a determina prezența oricăror specii protejate de pești, păsări, mamifere, amfibieni, reptile sau insecte în limitele cursurilor de apă care vor fi traversate; și de a determina zonele de depunere a icrelor, hrănire, iernare sau zonele de pepinieră a peștilor; și pentru a determina sensibilitatea cursurilor de apă care urmează să fie traversate, precum și susținerea acestora prin elaborarea Planului de Management al Traversărilor de Apă cu măsuri temporale și spațiale de evitare, precum și cu măsuri de atenuare pentru fiecare locație de trecere. Domeniul de aplicare al Studiului cu privire la Viața Acvatică se va determina de către un biolog specializat în domeniul animalelor de apă dulce, de preferință cu cunoștințe anterioare despre zona de proiect. Domeniul de aplicare trebuie să clarifice care cursuri de apă vor fi incluse, și în ce perioadă a anului se va efectua sondajul. Biologul trebuie să utilizeze această EIMS ca bază pentru planificarea activității acestuia/acesteia;
- *Studiu cu privire la Păsări* (Secțiunea 8.1.2.1a acestei EIMS): În rezervația Plaiul Fagului trăiesc și fac cuiburi specii protejate de vulturi și șoimi, precum și specii protejate de bufniță. Există, ca urmare, o posibilitate că unii indivizi trăiesc, de asemenea, și fac cuiburi în zona-tampon de protecție a rezervației. Pentru a evalua prezența acestor specii, se va efectua un Studiu cu privire la Păsări în zona tampon de protecție traversată de conductă. Acest lucru poate fi realizat prin verificarea prezenței cuiburilor, care ar putea fi utilizate de către speciile protejate. Domeniul de aplicare al Studiului cu privire la Păsări va fi determinat de un biolog specializat în avifaună, de preferință cu cunoștințe anterioare despre zona de proiect. Această inspecție se va realiza, de preferință, în primăvară și la începutul verii, dar domeniul de aplicare trebuie să clarifice în continuare, care este perioada anului pentru a efectua studiul. Biologul trebuie să utilizeze această EIMS ca bază pentru planificarea activității acestuia/acesteia;
- *Studiu cu privire la Arbori* (Secțiunea 8.1.2.1.1 a acestei EIMS): În cadrul zonei-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului ar putea

fi necesară tăierea unor copaci. Nu este clar în prezent, dacă acești copaci ar putea constitui un adăpost pentru speciile protejate de coleoptere (cărăbuși) sau albine dulgher. Din acest motiv, se va efectua un Studiu cu privire la Arbori acoperind zona-tampon de protecție a rezervației Plaiul Fagului traversată de conductă. Studiul cu privire la Arbori va evalua vizual vârsta arborilor; și va detecta prezența unor cuiburi de albine dulgher. Studiul cu privire la Arbori se va realiza de către un biolog specializat, de preferință cu cunoștințe anterioare despre zona de proiect. Biologul trebuie să utilizeze această EIMS ca bază pentru planificarea activității acestuia/acesteia;

- *Sondaj arheologic* (Secțiunea 8.1.3.7 a acestei EIMS): Nu sunt așteptate impacturi asupra clădirilor culturale, istorice și arheologice cunoscute. Cu toate acestea, de-a lungul zonei de proiect ar putea fi prezente locuri (site-uri) necunoscute. Din acest motiv, înainte de a începe lucrările, se va efectua un Sondaj Arheologic, efectuat de către o echipă de arheologi care dețin licențe valabile de cercetare arheologică. Lucrările de construcție nu pot fi inițiate fără obținerea tuturor avizelor relevante de la Ministerul Culturii, care se vor baza pe rezultatele acestui studiu.

Raționamentul și domeniul de aplicare ale acestor sondaje de pre-construcție pot fi consultate în continuare în diferite Secțiuni ale EIMS după cum sunt enumerate mai sus. EIMS nu a identificat necesitatea de a întreprinde orice studii înainte de exploatare.

De asemenea, responsabilitatea Proprietarului Proiectului este de a pregăti și pune în aplicare un Cadru de Restabilire a Mijloacelor de Trai (CRMT) după cum este detaliat în această EIMS, în Secțiunea 12.

Tabelul 13-1 de mai jos rezumă informațiile din paragrafele anterioare într-un PASM.

Tabelul 13-1: Planul de acțiune sociala și de mediu pentru proiectul conductei de gaz Ungheni-Chișinău

Acțiune	Responsabilitatea pentru elaborare/implementare	Analiză și aprobare	Perioada	Domeniu/detalii	
Implementarea PCIP, incl. a mecanismului de soluționare a plîngerilor pentru publicul larg	PCIP descrie strategia și programul ce urmează să fie implementate cu privire la comunicarea cu părțile interesate ale proiectului într-un mod cultural și în timp util. Activitățile de implicare a părților interesate trebuie implementate în continuare. Trebuie implementat mecanismul de soluționare a plîngerilor pentru publicul larg.	ME/MEPIU Contractantul construcției Operatorul	--	În timpul fazei EIMS În timpul construcției În timpul exploataării	EIMS, Secțiunea 11 și Anexa 16.6
Elaborarea studiilor de pre-construcție	Studiul cu privire la Alunecările de Teren și Eroziuni	Contractorul (Antreprenorul) Construcției (va fi solicitat sprijinul fermierilor și proprietarii de terenuri)	IFI MEPIU/ME	În timpul fazei de proiectare detaliată și cel puțin trei luni înainte ca orice utilaje grele să lucreze în Dreptul de Trecere (DT) sau în activități de defrișare	EIMS, Secțiunea 8.1.1.1
	Studiu hidrologic	Contractorul (Antreprenorul) Construcției	IFI MEPIU/ME	În timpul fazei de proiectare detaliată și acoperind perioadele de iarnă și de vară	EIMS, Secțiunea 8.1.1.3
	Studiul cu privire la Utilități	Contractorul (Antreprenorul) Construcției	IFI MEPIU/ME	În timpul fazei de proiectare detaliată	EIMS, Secțiunea 8.1.3.3
	Studiu detaliat cu privire la PAP	ME/MEPIU prin contractarea experților sociali	IFI MEPIU/ME	În timpul fazei de proiectare detaliată	EIMS, Secțiunea 8.1.3.1 și 12.9
	Studiul cu privire la Viața Acvatică	ME/MEPIU prin contractarea biologului (biologilor)	IFI MEPIU/ME	Înainte ca proiectarea detaliată să fie completată, în timp de primăvară/vară (între martie și septembrie) (perioada să fie confirmată de către	EIMS, Secțiunea 8.1.2.3

Acțiune		Responsabilitatea pentru elaborare/implementare	Analiză și aprobare	Perioada	Domeniu/detalii
				specialist)	
	Studiu cu privire la Păsări	ME/MEPIU prin contractarea biologului (biologilor)	IFI MEPIU/ME	Înainte ca proiectarea detaliată să fie completată, în timp de primăvară/vară (între martie și septembrie) (sincronizarea să fie confirmată de către specialist)	EIMS, Secțiunea 8.1.2.1
	Studiul cu privire la Arbori	ME/MEPIU prin contractarea biologului (biologilor)	IFI MEPIU/ME	Înainte ca proiectarea detaliată să fie completată, în timp de primăvară/vară (între martie și septembrie) (sincronizarea să fie confirmată de către specialist)	EIMS, Secțiunea 8.1.2.1
	Sondaj (Studiu) Arheologic	ME/MEPIU prin contractarea arheologului (arheologilor) autorizați	IFI MEPIU/ME Ministerul Culturii (Agenția Națională de Arheologie)	Cu trei luni înainte să înceapă lucrările de construcții	EIMS, Secțiunea 8.1.3.7
Efectuarea proiectării detaliate a Proiectului	Definirea traseului exact al conductei, localizarea drumurilor de acces, taberelor pentru muncitori, și altor structuri temporare, precum și amplasarea componentelor supraterane se va efectua în detaliu și luând în considerare aspectele discutate în această EIMS	ME/MEPIU <i>sau</i> Contractorul Proiectării sau Contractorul EPC	IFI MEPIU/ME Ministerul Mediului (MM)	După procesul reușit de licitație	EIMS, Secțiunile 7 și 8
Elaborarea detaliată	CRMT detaliat a proiectului ar trebui să	ME/MEPIU prin angajarea unui	IFI	Imediat după obținerea	EIMS, Secțiunea

Acțiune		Responsabilitatea pentru elaborare/implementare	Analiză și aprobare	Perioada	Domeniu/detalii
a CRMT (LRF)	include: recensământul detaliat a PAP, stabilirea unei date limită, efectuarea acordării compensării corecte, consistente și la timp, monitorizarea punerii în aplicare a CRMT și luarea măsurilor corective necesare, și implicarea PAP pe parcursul întregului proces.	Consultant CRMT	MEPIU/ME MM	autorizațiilor de mediu; vor fi livrate compensațiile și vor fi rezolvate orice dispute înainte de a demara lucrările de construcție.	12
Elaborarea Planului SSM pentru construcție		Contractorul (Antreprenorul) Construcției	IFI MEPIU/ME	Cu o lună înainte de a începe lucrările de construcție	EIMS, Secțiunea 8.1
Elaborarea sub- planurilor SSM pentru construcție	Planul de Management al Solului și Control al Eroziunii	Contractorul (Antreprenorul) Construcției	IFI MEPIU/ME	Cu o lună înainte de a începe lucrările de construcție	EIMS, Secțiunea 8.1.1.1
	Planul de Gestionare a Deșeurilor	Contractorul (Antreprenorul) Construcției	IFI MEPIU/ME	Cu o lună înainte de a începe lucrările de construcție	EIMS, Secțiunea 8.1.1.2
	Planul de Management al Traversărilor de Apă	Contractorul (Antreprenorul) Construcției	IFI MEPIU/ME	Cu o lună înainte de a începe lucrările de construcție	EIMS, Secțiunea 8.1.1.3
	Planul de Prevenire a Scurgerilor și de Curățire	Contractorul (Antreprenorul) Construcției	IFI MEPIU/ME	Cu o lună înainte de a începe lucrările de construcție	EIMS, Secțiunea 8.1.1.3
	Planul de Management al Traficului	Contractorul (Antreprenorul) Construcției	IFI MEPIU/ME	Cu o lună înainte de a începe lucrările de construcție	EIMS, Secțiunea 8.1.3.2
	Mecanismul pentru Soluționarea Pîngerilor Muncitorilor	Contractorul (Antreprenorul) Construcției	IFI MEPIU/ME	Cu o lună înainte de a începe lucrările de construcție	EIMS, Secțiunea 8.1.3.4
	Codul de Conduită a Lucrătorilor	Contractorul (Antreprenorul) Construcției	IFI MEPIU/ME	Cu o lună înainte de a începe lucrările de construcție	EIMS, Secțiunea 8.1.3.5
	Procedura de Descoperire din Întîmplare	Contractorul (Antreprenorul) Construcției	IFI MEPIU/ME	Cu o lună înainte de a începe lucrările de construcție	EIMS, Secțiunea 8.1.3.7

Acțiune		Responsabilitatea pentru elaborare/implementare	Analiză și aprobare	Perioada	Domeniu/detalii
Punerea în aplicare a PMMS pentru construcții	Măsurile de atenuare, evitare, compensare și de monitorizare stabilite în PMMS vor fi aplicate de către toate părțile implicate identificate în PMMS.	--		În timpul construcției	EIMS, Secțiunea 10
Elaborarea unui plan SSM pentru funcționare		Operatorul	IFI MEPIU/ME	Șase luni înainte de începerea funcționării	EIMS, Secțiunea 8.2
Elaborarea sub - planurilor SSM pentru exploatare	Planul de Prevenire, Pregătire și Răspuns la Situațiile de Urgență	Operatorul	IFI MEPIU/ME Centrul de Sănătate Publică	Șase luni înainte de începerea funcționării	EIMS, Secțiunea 8.2.3.3
Punerea în aplicare a PMMS pentru exploatare	Măsurile de atenuare, evitare, compensare și de monitorizare stabilite în PMMS vor fi aplicate de către toate părțile implicate identificate în PMMS.	--		În timpul exploatării	EIMS, Secțiunea 10

14. Concluzie

EISM a demonstrat că pot fi scontate anumite impacturi negative de la construcția și exploatarea gazoductului Ungheni-Chișinău asupra mediului fizic, biologic și uman al zonei de proiect. Cu toate acestea, instituirea și aplicarea Planurilor SSM pentru ambele faze poate evita sau reduce aceste impacturi negative la un nivel minim, făcând posibilă construcția și funcționarea proiectului, păstrând în același timp durabilitatea mediului și socio-economică a zonei. Aceste planuri SSM trebuie să fie însoțite intern și extern și adaptate în mod continuu la condițiile specifice și eventual schimbătoare de la fața locului.

Documentele de licitație pentru proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău trebuie să includă obligația de a respecta prevederile prezentei EISM, PMMS și PASM.

În cazul în care sunt respectate prevederile prezentei EISM, PMMS și PASM, proiectul poate fi construit și operat în conformitate cu legislația RM și politicile în probleme de mediu și sociale ale finanțatorilor BERD și BEI.

Ca o notă finală, este important să se ia în considerare faptul că normele tehnice și de securitate stricte din Republica Moldova au fost respectate la elaborarea studiului de fezabilitate al conductei, precum și în această EISM. Cu toate acestea, devierea de la aceste norme ar micșora impactul negativ al conductei. Una din reguli se referă la apropierea de benzinării. Așa cum s-a discutat în Secțiunea 6.4 a acestei EISM, un traseu mai scurt a fost abandonat deoarece trece la cca 82 de metri de o stație de alimentare cu benzină, ceea ce se consideră o regulă foarte strictă în comparație cu practica europeană.

În plus, banda de securitate/ROW de 50 de metri în mod normal nu este luată în considerare în practica europeană. Asemenea ROW mare implică un impact major asupra copacilor și arbuștilor privați (vii și livezi - impacturi economice), precum și asupra pădurilor publice (impact biologic).

Devierea de la normele tehnice din Republica Moldova pentru construcția de conducte ar fi favorabilă în raport cu impactul de mediu și social, fiind respectate și standardele internaționale de siguranță.

15. Referințe

Bennett, G. and Mulongoy, K.J., 2006: *Review of Experience with Ecological Networks, Corridors and Buffer Zones*, Graham Bennett and Kalemani Jo Mulongoy, Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, Technical Series No. 23, March 2006

BNS, 2014: *Resursele Naturele și mediul în Republica Moldova*, Biroul National de Statistica al Republicii Moldova, Culegere statistică, Chisinau, 2014

Boot, R.D., 2007: *Flaring: Questions + Answers, Second Edition*, Robert D. Bott, Canadian Centre for Energy Information, 2007

DEGT, 2006: *Environmental Manual for construction projects in Canada*, Duke Energy Gas Transmission, June 2006

Doody et al, 2003: *Fauna by-catch in pipeline trenches: conservation, animal ethics and current practices in Australia*, The Australian Zoologist, Volume 32 (3), October 2003

EBRD, 2008: *Environmental and Social Policy*, European Bank for Reconstruction and Development, May 2008

EBRD, 2010: *Strategy for Moldova 2010 - 2013*, 2010

EC, 2001: *Guidance on EIA Scoping*, European Commission, June 2001

EIB, 2013: *Environmental and Social Handbook*, European Investment Bank, December 2013

Fichtner, 2014: *Pre-feasibility Report for the Ungheni-Chisinau Natural Gas Pipeline, Final Report*, Fichtner, December 2014

Fichtner, 2015: *Inception Scoping Report, Feasibility Study of the Ungheni-Chisinau Natural Gas Pipeline*, Final Report, Stuttgart, January 2015

Fichtner and IPOT, 2014: *Pipeline Routing Analysis, Feasibility Study of the Ungheni-Chisinau Natural Gas Pipeline*, Stuttgart, November 2014

Government of Moldova, 2011: *Proiectul Hotărîrii Guvernului cu privire la aprobarea Strategii Naționale de Consolidare a Terenurilor pentru anii 2012-2027 (Draft decision on the Agricultural Land Consolidation Strategy for 2012-2027)*, 2011

GWP Moldova, year unknown: *Moldova: Analysis of transboundary management of the Dniester river basin (#425)* GWP Moldova, GWP Moldova

Holman et al, 2014: *IAQM Guidance on the assessment of dust from demolition and construction*, Institute of Air Quality Management, London, January 2014

IFC, 2007: *IFC General Environmental, Health & Safety Guidelines*, IFC, April 30, 2007

IFC, 2007b: *IFC Environmental, Health & Safety Guidelines for onshore Oil and Gas development*, IFC, April 30, 2007

IFC, 2007c: *IFC Environmental, Health & Safety Guidelines for gas distribution systems*, IFC, April 30, 2007

IFC/EBRD, 2009: *Workers' accommodation: processes and standards, A guidance note by IFC and the EBRD*, IFC and EBRD, August 2009

IROWA, 1985: *Pipeline construction: prevention of impacts on agricultural lands*, International Right of Way Association, Magazine "Right of Way", August 1985.

Jodi A. Hilty et al., 2006: *Corridor Ecology: The Science and Practice of Linking Landscapes for Biodiversity Conservation*, Jodi A. Hilty, William Z. Lidicker Jr., Adina M. Merelender, Island Press, Washington, DC, 2006

Mathews, J., 2006: *Rainwater and Land Development: Ohio's Standards for Stormwater Management, Land Development and Urban Stream Protection*, Ohio Department of Natural Resources, Division of Soil and Water Conservation, December 2006

Mediul Ambient, 2008: *Mediul Ambient no. 3(39) of June 2008*, Scientific Journal of Information and Ecological Culture, Ministry of Ecology and Natural Resources
Institute of Ecology and Geography of ASM, 2008

Mediul Ambient, 2011: *Mediul Ambient no. 6(60) of December 2011*, Scientific Journal of Information and Ecological Culture, Ministry of Ecology and Natural Resources
Institute of Ecology and Geography of ASM, 2011

MoEn, year unknown: *Environmental Protection in the Republic of Moldova*, Ministry of the Environment and Natural Resources, Moldova

MoEn, 2005: *Republic of Moldova, State of the Environment 2004*, Ministry of Environment and Natural Resources of the Republic of Moldova, Chisinau, 2005

MoEn, 2005b: *Republic of Moldova - Environmental Management - Report on national capacity self-assessment*, Chisinau, 2005

MoEn, 2009: *Second National Communication of the Republic of Moldova under the United Nations Framework Convention on Climate Change*, Ministry of Environment and Natural Resources of the Republic of Moldova, Chisinau, 2009

MoEn, 2011: *State of the Environment in the Republic of Moldova 2007-2010 (National Report-Synthesis)*, Ministry of the Environment of the Republic of Moldova, Institute of Ecology and Geography, Chisinau, 2011

MoEn, 2012: *National Climate Change Adaption Strategy of the Republic of Moldova - Revised Final Version*, Chisinau, 2012

MoEn, 2014: *Anuar, Starea calitatii apelor de suprafata conform indicilor hidrochimici pe teritoriul Republicii Moldova in anul 2013*, Serviciul Hidrometeorologic de Stat, Ministeriul Mediului al Republic Moldova, Chisinau, 2014

MoEn, 2014b: Planul de Gestionare a Districtului Bazinului Hidrografic Nistru, 23.09.2014 (draft for public hearings)

MoEn and MoH, 2010: *Children's health and environment in the republic of Moldova*, Ministry of Health and Ministry of Environment of the Republic of Moldova, Chisinau, 2010

NMDGF, 2007: *Oil and Gas Development Guidelines, Conserving New Mexico's Wildlife Habitats and Wildlife*, New Mexico Department of Game and Fish, New Mexico, USA, August 2007

Pienaru, A., et al, 2014: *Program Regional Sectorial de Alimentare cu Apă și de Canalizare pentru Regiunea de Dezvoltare Centru*, Adriana Pienaru, Mihail Cojocaru, Leonid Meleca, Anatol Burciu, Cristian Murariu, Jene Jalalite, Andreas de Jong, May 2014

Reid & Anderson, 1999: Scott M. Reid & Paul G. Anderson (1999), *Effects of sediment released during open-cut pipeline water crossings*, Canadian Water Resources Journal / Revue canadienne des ressources hydriques, 24:3, 235-251, DOI: 10.4296/cwrj2403235

Știința, 2002: *Strategia Națională și Planul de Acțiuni în domeniul conservării diversității biologice*, Chisinau, 2002

The World Bank, 2007: *Integrating Environment into Agriculture and Forestry Progress and Prospects in Eastern Europe and Central Asia, Volume II, Moldova, Country Review*, The World Bank, November 2007

The World Bank, 2010: *The Republic of Moldova - Climate Change and Agriculture - Country Note*, The World Bank, 2010

Teleuță, A., 2010: *Republic of Moldova, The Fourth National Report on Biological Diversity*, United Nations Development Programme, Ministry of Environment, Chisinau, 2010

Teleuță, A., 2013: *Republic of Moldova, The fifth National Report on Biological Diversity*, United Nations Development Programme, Ministry of Environment, Chisinau, 2013

UN, 2005: Report on major policy issues emerging from the current performance reviews, Committee on Environmental Policy, Economic and Social Council of the United Nations, CEP 2005/07, 26 July 2005

UNDP, 2009: Climate change in Moldova. Socio-economic impact and policy options for adaptation, National Human Development Report 2009/2010, UNDP, 2009

UNECE, 2014: *Environmental Performance Reviews, Republic of Moldova, Third Review Synopsis*, United Nations Economic Commission for Europe, 2014

USEPA, 1971: *Noise from Construction Equipment and Operations, Building Equipment and Home Appliances*, United States Environmental Protection Agency, 1971

Vatamaniuc, M., 2012: *European Neighborhood and Partnership Instrument, Shared Environmental Information System, Republic of Moldova National Report*, Marcela Vatamaniuc, Chisinau, January 2012

URL 1: PBR Technology:

http://www.pbrtechnology.com/projects_carried_out.asp

URL 2: National Energy Board, Government of Canada: <https://www.neb-one.gc.ca/pplctnflng/mjrpp/mcknzgs/rfd/rfdv1p3-eng.html>

URL 3: European Environment Agency, Biogeographical regions: <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/biogeographical-regions-europe-1>

URL 4: Monitoring Centre on Environmental Quality of Moldova. <http://www.meteo.md/en/monitoring.htm>

URL 5: National Geospatial Data fund of Moldova: <http://www.geoportal.md/>

URL 6: Centre for Climate Adaptation: <http://www.climateadaptation.eu/moldova/fresh-water-resources/>

URL 7: International Union for Conservation of Nature: <http://www.iucn.org/>

URL 8: World Database on Protected Areas:

<http://www.protectedplanet.net/>

URL 9: International Union for Conservation of Nature - Ecological Network of Moldova:

<http://www.iucn.org/about/union/secretariat/offices/europe/about/places/belgrade/?10743/A-step-towards-Ecological-Network-of-Moldova>

URL 10: BIOTICA Moldova: <http://www.biotica-moldova.org/>

URL 11: Wisconsin Wetlands Association: <http://wisconsinwetlands.org/>

URL 12: Vineyards varieties in Moldova.

http://vinograd.info/info/raznoe/sozdanie-vinogradnyh-nasazhdenii-stolovyh-sortov-v-moldove_2.html

URL 13: BusinessClass - Agribusiness: how to extract excess profits?

http://www.businessclass.md/%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0/Agro_biznez_kak_izvle4i_sverhpribili/?lg=ru

16. Anexe

16.1 Specii protejate în zona de proiect

16.1.1 Rezervația forestieră națională Seliște-Leu

Tabelul 16-1: Specii de mamifere protejate care trăiesc în rezervația Seliște-Leu

Ordinul	Familia	Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	CITES	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Lista Roșie IUCN 2013
Carnivora	Canidae	Vulpes	vulpes Linnaeus, 1758	Vulpea roșie	VIII		+			
Carnivora	Mustelidae	Mustela	nivalis Linnaeus 1766	Nevăstuica	VIII		+			
Carnivora	Mustelidae	Martes	foina Erxleben, 1777	Jderul de piatră	VIII		+			
Carnivora	Mustelidae	Felis	silvestris Schreber, 1777	Pisica sălbatică	III	+	+			

* Sunt considerate doar speciile cu statut de protecție între I și IV, cu excepția cazului când sunt sub protecția altor instrumente

Tabelul 16-2: Specii de păsări protejate care trăiesc în rezervația Seliște-Leu

Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	CITES	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Lista Roșie IUCN 2013
Accipiter	nisus	Uliul păsărar	V		+			
Asio	Otus	Ciuful de padure	VII		+			
Buteo	Buteo	Șorecarul comun	VIII		+			
Buteo	Lagopus	Șorecarul încălțat	VIII		+			
Crex	Crex	Cârstei	VII			+	+	
Dendrocopos	Leucotos	Ciocănițoarea cu spate alb				+		
Dendrocopos	Siriactus	Ciocănițoarea de grădină				+		
Emberiza	Hortulana	Ortolan				+		
Falco	Columbarius	Șoimulețul de iarnă	V		+	+		
Falco	Peregrinu.	Șoim călător	V		+	+		

* Sunt considerate doar speciile cu statut de protecție între I și IV, cu excepția cazului când sunt sub protecția altor instrumente

Tabelul 16-3: Specii de reptile și amfibieni protejate care trăiesc în rezervația Seliște-Leu

Familia	Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	CITES	Convenția de la Berna	Lista Roșie IUCN 2013
Lacertidae	Lacerta	viridis Laur.	Șopârlă				+	
Colubridae	Coronella	austriaca Laur.	Șarpe de alun	IV	EN		+	
Viperidae	Vipera	berus L.	Vipera comună	IV	EN			
Discoglossidae	Bombina	bombina L.	Buhaiul de baltă cu burtă roșie				+	
Hylidae	Hyla	arborea L.	Brotăcelul				+	

* Sunt considerate doar speciile cu statut de protecție între I și IV, cu excepția cazului când sunt sub protecția altor instrumente

Tabelul 16-4: Specii de insecte protejate care trăiesc în rezervația Seliște-Leu

Genul	Specie	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate reas*	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	CITES	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Lista Roșie IUCN 2013
Oryctes	Nasicornis	Caraban (gândacul rinocer)	III	+				
Lucanus	Cervus	Rădașca (Vaca popii)	III	+		III		
Saturnia	Pyri	Fluturele ochi de păun mare	III	+				
Iphiclides	Podalirius	Coadă rândunicii (fluturele)	III	+				

* Sunt considerate doar speciile cu statut de protecție între I și IV, cu excepția cazului când sunt sub protecția altor instrumente

Tabelul 16-5: Specii de plante protejate care trăiesc în rezervația Seliște-Leu

Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	CITES	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Lista Roșie IUCN 2013
Staphylea	<i>pinnata L.</i>	European bladdernut	II					
Fritillaria	<i>meleagris L.</i>	Lalea pestriță	IV	+				
Tulipa	<i>biebersteiniana</i>	Laleaua sălbatică	IV					
Vinca	<i>minor</i>	Brebenocul mic	II					

* Sunt considerate doar speciile cu statut de protecție între I și IV, cu excepția cazului când sunt sub protecția altor instrumente

16.1.2 Rezervația științifică Plaiul Fagului

Tabelul 16-6: Specii de mamifere protejate care trăiesc în rezervația Plaiul Fagului

Familia	Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Directiva Habitate A-II	Directiva Habitate A-IV	Lista Roșie IUCN 2013
Erinaceidae	Erinaceus	europaeus (Linnaeus, 1758)	Arici european	VIII		+	+			
Soricidae	Sorex	araneus Linnaeus, 1758	Chițcan euroasiatic	VIII			+			
Soricidae	Sorex	minutus Linnaeus, 1766	Chițcanul pitic eurasiatic	IV			+			
Soricidae	Crocidura	leucodon (Hermann, 1780)	Chițcan de câmp	II	CR	+	+			
Soricidae	Crocidura	suaveolens (Pallas, 1780)	Chițcanul de grădină	IV		+	+			
Vespertilionidae	Myotis	daubentonii (Kuhl, 1817)	Liliacul Daubentont	IV		+	+		+	
Vespertilionidae	Nyctalus	leisleri (Kuhl, 1817)	Liliacul Leisler	IV		+	+		+	
Vespertilionidae	Nyctalus	noctula (Schreber, 1774)	Noctule comun	IV			+		+	
Vespertilionidae	Pipistrellus	pipistrellus (Schreber, 1774)	Liliacul pitic				+		+	
Vespertilionidae	Pipistrellus	nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)	Liliac de pădure	IV		+	+		+	
Vespertilionidae	Pipistrellus	pygmaeus (Leach, 1825)	Liliac mic				+		+	
Vespertilionidae	Plecotus	austriacus (Fischer, 1829)	Liliac maro cu urechi lungi	IV			+		+	
Sciuridae	Sciurus	vulgaris Linnaeus, 1776	Veveriță eurasiatică	VIII			+			
Sciuridae	Spermophilus	suslicus Guldenstaedt, 1770	Popândău pătat			+				NT
Myoxidae	Dryomys	nitedula Pallas, 1773	Pârș de alun						+	
Myoxidae	Muscardinus	avellanarius Linnaeus, 1758							+	
Cricetidae	Cricetus	cricetus Linnaeus, 1758	Hârciog			+			+	
Mustelidae	Mustela	erminea Linnaeus, 1758	Hermelină	IV	VU	+	+			
Mustelidae	Mustela	nivalis Linnaeus 1766	Nevăstuică	VIII			+			

Familia	Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Directiva Habitate A-II	Directiva Habitate A-IV	Lista Roșie IUCN 2013
Mustelidae	Martes	martes (Linnaeus, 1758)	Jderul de pădure	IV	VU	+	+			
Mustelidae	Martes	foina Erxleben, 1777	Jderul de piatră	VIII			+			
Mustelidae	Meles	meles Linnaeus, 1758	Bursucul eurasiatic	VIII		+	+			
Mustelidae	Lutra	lutra Linnaeus, 1758	Vidra eurasiatică	II	CR	+	+		+	NT
Mustelidae	Felis	silvestris Schreber, 1777	Pisica sălbatică	III	EN	+	+			
Cervidae	Capreolus	capreolus Linnaeus, 1758	Căprioara	VIII			+			
Cervidae	Cervus	elaphus Linnaeus, 1758	Cerb roșu	VIII			+			
Cervidae	Cervus	nippon Temminck, 1838	Cerb cu pete	VIII			+			
Cervidae	Cervus	dama Linnaeus, 1758	Cerb lopătar	V			+			
	Eptescius	serotinus	Liliacul târziu	IV						

* Sunt considerate doar speciile cu statut de protecție între I și IV, cu excepția cazului când sunt sub protecția altor instrumente

Tabelul 16-7: Specii de păsări protejate care trăiesc în rezervația Plaiul Fagului

Genul	Speciile	Denumirea comună	Statut de ședere	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	CITES	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Directiva Păsări A-I	Directiva Păsări A-II	Directiva Păsări A-III	Lista Roșie IUCN 2013
Botaurus	stellaris L.	Buhai de baltă	N	IV				Anexa II	•	Anexa I			
Ixobrychus	minutus L.	Buhaiul mic	N					Anexa II	•	Anexa I			
Nycticorax	nycticorax L.	Stârc de noapte	P					Anexa II		Anexa I			
Egretta	garzetta L.	Bâtlan (egreta) mic	F					Anexa II		Anexa I			
Egretta	alba L.	Egretă mare	F	II	CR			Anexa II		Anexa I			
Ardea	cinerea L.	Stârcul gri	F										
Ardea	purpurea L.	Stârcul roșu	N	IV				Anexa II	•	Anexa I			
Ciconia	nigra L.	Cocostârcul negru	M	II	CR	+		Anexa II	•	Anexa I			
Ciconia	ciconia L.	Barza albă	F	VIII				Anexa II	•	Anexa I			
Cygnus	olor Gmel.	Lebăda cucuiată	M	IV	VU	+			•		Anexa II/2		
Anser	anser L.	Gâscă cenușie	P			+			•		Anexa II/1	Anexa III/1	
Anas	penelope L.	Rață fluierătoare	P								Anexa II/1	Anexa III/1	
Anas	strepera L.	Rață pestriță	P								Anexa II/1		
Anas	crecca L.	Rață mică	M								Anexa II/1	Anexa III/1	
Anas	platyrhynchos L.	Rață mare	N								Anexa II/1	Anexa III/1	
Anas	querquedula L.	Rață cârâitoare	N								Anexa II/1		
Anas	clypeata L.	Rață lingurar	P								Anexa II/1	Anexa III/1	
Aythya	ferina L.	Rață cap castaniu	M								Anexa II/1	Anexa III/1	

Genul	Speciile	Denumirea comună	Statut de ședere	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	CITES	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Directiva Păsări A-I	Directiva Păsări A-II	Directiva Păsări A-III	Lista Roșie IUCN 2013
Aythya	nyroca Guld.	Rața roșie	P			+				Anexa I			Aproape amenințată cu dispariția
Pernis	apivorus L.	Viesparul european	N	III	EN	+		Anexa II	•	Anexa I			
Milvus	migrans Bodd.	Gaia neagră sau gaia bruna	N	V		+		Anexa II	•	Anexa I			
Circaetus	gallicus Gmel.	Șerparul european	P	II	CR	+		Anexa II	•	Anexa I			
Circus	aeruginosus L.	Erete de stuf	N	IV	IV			Anexa II	•	Anexa I			
Circus	cyaneus L.	Erete-vânător	M	III	CR	+		Anexa II	•	Anexa I			
Circus	pygargus L.	Erete-cenușiu	P	II	CR-II	+		Anexa II	•	Anexa I			
Accipiter	gentilis L.	Uliul porumbar	N	V				Anexa II	•				
Accipiter	nisus L.	Uliu-păsărar	N	V				Anexa II	•				
Accipiter	brevipes L.	Uliul scund	P	VII				Anexa II	•	Anexa I			
Buteo	buteo L.	Șoricar-comun	N	VIII				Anexa II	•				
Buteo	lagopus Pont.	Șoricar încălțat	W	VIII				Anexa II	•				-
Aquila	pomarina Brehm.	Acvilă țipătoare mică	N	II	CR	+		Anexa II	•	Anexa I			
Aquila	clanga Pall.	Acvilă-țipătoare-mare	M	II	CR	+		Anexa II	•	Anexa I			Vulnerabilă
Aquila	chrysaetos L.	Acvilă de munte	M	II	CR			Anexa II	•	Anexa I			-
Hieraaetus	pennatus Gmel.	Acvilă pitică	N	II	CR	+		Anexa II	•	Anexa I			

Genul	Speciile	Denumirea comună	Statut de ședere	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	CITES	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Directiva Păsări A-I	Directiva Păsări A-II	Directiva Păsări A-III	Lista Roșie IUCN 2013
Falco	tinnunculus L.	Vânturel-roșu	N	VIII				Anexa II	•				
Falco	vespertinus L.	vânturel de seară	N	IV		+		Anexa II	•	Anexa I			Aproape amenințată cu dispariția
Falco	subbuteo L.	Șoimul-rândunelelor	N	VII				Anexa II	•				
Falco	cherrug Gray	Șoim dunărean	P	II	CR	+		Anexa II	•	Anexa I			Specie periclitată
Falco	peregrinus Tunst.	Șoim călător	M	V		+		Anexa II	•	Anexa I			
Coturnix	coturnix L.	Prepelița	N						•	Anexa II/2	Anexa II/2		
Phasianus	colchicus L.	Fazanul de vânatoare	N	VIII						Anexa II/1, Anexa III/1	Anexa II/1	Anexa III/1	
Perdix	perdix L.	Potârniche	N								Anexa II/1	Anexa II/1, Anexa III/1	
Rallus	aquaticus L.	Cârstel-de-baltă	P								Anexa II/2		
Porzana	porzana L.	Crestețul pestriț	N			+		Anexa II	•	Anexa I			
Porzana	parva Scop.	Crestețul cenușiu	P			+		Anexa II	•	Anexa I			
Crex	crex L.	Cârstel-de-câmp	N	VII				Anexa II	•	Anexa I			
Gallinula	chloropus L.	Găinușă-de-baltă	N								Anexa II/2		
Fulica	atra L.	Lișița	N						•		Anexa II/1	Anexa III/1	
Grus	grus L.	Cocor	P	V				Anexa II	•	Anexa I			

Genul	Speciile	Denumirea comună	Statut de ședere	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	CITES	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Directiva Păsări A-I	Directiva Păsări A-II	Directiva Păsări A-III	Lista Roșie IUCN 2013
Vanellus	vanellus L.	Nagâțul	N						•		Anexa II/2		
Philomachus	pugnax L.	Bătăușul	P						•	Anexa I	Anexa II/2		
Gallinago	gallinago L.	Becațină	P						•			Anexa III/1	
Scolopax	rusticola L.	Sitarul de pădure	M						•		Anexa II/1	Anexa III/1	
Tringa	totanus L.	Fluierarul cu picioare roșii	P						•		Anexa II/2		
Tringa	nebularia Gunn.	Fluierarul cu picioare verzi	P						•		Anexa II/2		
Tringa	ochropus L.	Fluierarul de zavoii	M					Anexa II	•				
Tringa	glareola L.	Fluierarul de mlaștină	P					Anexa II	•	Anexa I			
Actitis	hypoleucos L.	Fluierarul de munte	P					Anexa II	•				
Larus	ridibundus L.	Pescăruș râzător	F								Anexa II/2		
Larus	argentatus Pont.	Pescărușul argintiu	P					Anexa III			Anexa II/2		
Columba	livia Gmell.	Porumbelul	N								Anexa II/1		
Columba	oenas L.	Porumbelul de scorbură	M	IV	EN	+					Anexa II/2		
Columba	palumbus L.	Porumbel gulerat	N	VIII				Anexa III			Anexa II/1	Anexa III/1	
Streptopelia	decaocto Friv.	Guguștiucul	N								Anexa II/2		
Streptopelia	turtur L.	Turtureaua	N						•		Anexa II/2		
Otus	scops L.	Ciuful pitic	N	IV				Anexa II					
Athene	noctua Scop.	Cucuveaua sau	N	VIII				Anexa II					

Genul	Speciile	Denumirea comună	Statut de ședere	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațiun ală REN	CITES	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Directiva Păsări A-I	Directiva Păsări A-II	Directiva Păsări A-III	Lista Roșie IUCN 2013
		huhurezul de stâncă											
Strix	aluco L.	Huhurezul mic	N	VIII				Anexa II					
Asio	otus L.	Ciuf-de-pădure	N	VII				Anexa II					
Asio	flammeus Pont.	Ciuful de câmp	P	III	EN	+		Anexa II		Anexa I			
Caprimulgus	europaeus L.	Caprimulg	N	VII				Anexa II		Anexa I			
Alcedo	atthis L.	Pescărușul albastru	N	V				Anexa II		Anexa I			
Merops	apiaster L.	Prigoarea	N					Anexa II	•				
Coracias	garrulus L.	Dumbrăveanca	P	VIII		+		Anexa II	•	Anexa I			Aproape amenințată cu dispariția
Upupa	epops L.	Pupăza	N	VIII				Anexa II					
Jynx	torquilla L.	Capîntorsul	N					Anexa II					
Picus	canus Gmel.	Ciocănițoare a verzuie sau ghionoaie sură	N					Anexa II		Anexa I			
Dryocopus	martius L.	Ciocănițoare a neagră	N	III	EN	+		Anexa II		Anexa I			
Dendrocopos	major L.	Ciocănițoare a pestriță mare	N					Anexa II					
Dendrocopos	syriacus Gengl et Ehrenb.	Ciocănițoare a de grădină sau ciocănițoarea pestrița de grădină	N					Anexa II		Anexa I			

Genul	Speciile	Denumirea comună	Statut de ședere	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	CITES	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Directiva Păsări A-I	Directiva Păsări A-II	Directiva Păsări A-III	Lista Roșie IUCN 2013
Dendrocopos	medius L.	Ciocănițoarea de stejar	N					Anexa II		Anexa I			
Dendrocopos	minor	Ciocănițoarea a pestriță mică sau Ciocănițoarea mică	N					Anexa II					
Lullula	arborea L.	Ciocărlie-de-pădure	N							Anexa I			
Alauda	arvensis L.	Ciocărlie-de-câmp	N								Anexa II/2		
Riparia	riparia L.	Lăstun de mal	P	VIII				Anexa II					
Hirundo	rustica L.	Rândunica de hambar	N					Anexa II					
Delichon	urbica L.	Lăstun de casă-	N					Anexa II					
Anthus	campestris L.	Fâsă de câmp	N					Anexa II		Anexa I			
Anthus	trivialis L.	Fâsă de pădure	N					Anexa II					
Anthus	pratensis L.	Fâsă de luncă	P					Anexa II					
Motacilla	flava L.	Codobatură galbenă	N					Anexa II					
Motacilla	alba L.	Codobatură albă	N					Anexa II					
Bombycilla	garrulus L.	Mătăsar (	P					Anexa II					
Troglodytes	troglydytes L.	Pănțărușul	N					Anexa II					
Prunella	modularis L.	Brumăriță-de-pădure	P					Anexa II					
Erithacus	rubecula L.	Măcăleandru	N					Anexa II					
Luscinia	luscinia L.	Privighetoare de zăvoi sau	N					Anexa II					

Genul	Speciile	Denumirea comună	Statut de ședere	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	CITES	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Directiva Păsări A-I	Directiva Păsări A-II	Directiva Păsări A-III	Lista Roșie IUCN 2013
		filomela											
Phoenicurus	ochruros Gmel.	Codroș-de-munte	N					Anexa II					
Phoenicurus	phoenicurus L.	Codroș-de-pădure	N					Anexa II					
Saxicola	rubetra L.	Mărăcinar-	P					Anexa II					
Saxicola	torquata L.	Mărăcinar-mare	N					Anexa II					
Turdus	merula L.	Mierlă	N								Anexa II/2		
Turdus	pilaris L.	Sturz	M								Anexa II/2		
Turdus	philomelos Brehm	Sturzul cântător	N								Anexa II/2		
Turdus	iliacus L.	Sturz-mic-	M								Anexa II/2		
Turdus	viscivorus L.	Sturzul de vâsc	M								Anexa II/2		
Locustella	naevia Bodd.	Grelușel-de-tușiș	N					Anexa II					
Locustella	fluviatilis Wolf	Grelușel-de-zăvoi	N					Anexa II					
Acrocephalus	palustris Bechst.	Lăcar-de-stuf	N					Anexa II					
Acrocephalus	scirpaceus Herm.	Lăcar-țârâiac-	P					Anexa II					
Acrocephalus	arundinaceus L.	Lăcar mare	N					Anexa II					
Hippolais	icterina Vieill.	Frunzărița galbenă	N					Anexa II					
Sylvia	nisoria Bechst.	Silvie-porumbacă	N					Anexa II		Anexa I			
Sylvia	curruca L.	Silvia mică	N										

Genul	Speciile	Denumirea comună	Statut de ședere	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	CITES	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Directiva Păsări A-I	Directiva Păsări A-II	Directiva Păsări A-III	Lista Roșie IUCN 2013
Sylvia	communis Lath.	Silvia de câmpie	N					Anexa II					
Sylvia	atricapilla L.	Silvia cu cap negru	N					Anexa II					
Sylvia	borin Dodd.	Silvia de zăvoi	N					Anexa II					
Phylloscopus	sibilatrix Bechst.	Pitulice-sfârâitoare	N					Anexa II					
Phylloscopus	collybita Vieill.	Pitulice-răsăriteană	N					Anexa II					
Phylloscopus	trochilus L.	Pitulice fluierătoare (	M					Anexa II					
Regulus	regulus L.	Aușel nordic	P					Anexa II					
Muscicapa	striata Pall.	Muscar-sur	N					Anexa II					
Ficedula	parva Bechst.	Muscar mic	N					Anexa II		Anexa I			
Ficedula	albicollis Temm.	Muscar gulerat	N					Anexa II		Anexa I			
Ficedula	hypoleuca Pall.	Muscar negru	N					Anexa II					
Aegithalos	caudatus L.	Pițigoi moțat	N	VII									
Parus	palustris L.	Pițigoiul sur	N					Anexa II					
Parus	caeruleus L.	Pițigoi-albastru	N					Anexa II					
Parus	major L.	Pițigoi-mare	N					Anexa II					
Certhia	familiaris L.	Cojoaică de pădure	N					Anexa II					
Lanius	collurio L.	Sfrânciocul roșatic	N					Anexa II		Anexa I			
Lanius	minor Gmel.	Sfrâncioc-de-vară	N					Anexa II		Anexa I			
Lanius	excubitor L.	Sfrâncioc mare	W					Anexa II					

Genul	Speciile	Denumirea comună	Statut de ședere	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațiun ală REN	CITES	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Directiva Păsări A-I	Directiva Păsări A-II	Directiva Păsări A-III	Lista Roșie IUCN 2013
Garrulus	glandarius L.	Gaiță	N					Anexa III		Anexa II/2	Anexa II/2		
Pica	pica L.	Coțofană	N					Anexa III			Anexa II/2		
Corvus	monedula L.	Stăncuță	N					Anexa III			Anexa II/2		
Corvus	frugilegus L.	Cioară de semănătură	F					Anexa III			Anexa II/2		
Corvus	cornix L.	Cioară grivă	N					Anexa III			Anexa II/2		
Sturnus	vulgaris L.	Graur	N					Anexa II			Anexa II/2		
Passer	domesticus L.	Vrabie de casă	N					Anexa II					
Carduelis	chloris L.	Florințel	N					Anexa II					
Carduelis	carduelis L.	Sticlete	N					Anexa II					
Carduelis	spinus L.	Scatiu	M										
Carduelis	cannabina L.	cânepar	N					Anexa II					
Coccothraustes	coccothraustes L.	Botgrosul	N					Anexa II					
Emberiza	hortulana L.	Presura de grădină	N							Anexa I			
Accipiter	badius Gm.	Uliul		VII			+	+					
Falco	columbarius L.	Șoimuleț-de-iarnă		V			+	+					
Panurus	biarmicus L.	Pițigoi-de-stuf		VII									
Picus	viridis	Ciocănițoarea verde sau ghionoaie verde		III	+								

Genul	Speciile	Denumirea comună	Statut de ședere	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	CITES	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Directiva Păsări A-I	Directiva Păsări A-II	Directiva Păsări A-III	Lista Roșie IUCN 2013
Serinus	canaria	Canar de insula		IV	+								
Strix	uralensis Pall.	Huhurezul mare		V			+						

* Sunt considerate doar speciile cu statut de protecție între I și IV, cu excepția cazului când sunt sub protecția altor instrumente

Păsări – statut de ședere: N - cuibărire, M - în timpul migrației sezonier, W - în timpul iernării, P - prezent (Starea de ședere este neclară)

Tabelul 16-8: Specii de amfibieni și reptile care trăiesc în rezervația Plaiul Fagului

Clasa	Familia	Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate*	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Directiva Habitate A-II	Directiva Habitate A-IV	Lista Roșie IUCN 2013
Reptilia	Emididae	Emys	orbicularis L.	Broasca țestoasă de baltă	IV	+	+	+	+	+	NT
Reptilia	Lacertidae	Lacerta	viridis Laur.	Gușterul verde				+		+	
Reptilia	Colubridae	Coronella	austriaca Laur.	Șarpele de alun	VI	+	+	+		+	
Reptilia	Viperidae	Vipera	berus L.	Vipera comună	IV	+	+				
Amphibia	Salamandridae	Triturus	cristatus L.	Tritonul cu creastă	VIII		+		+	+	
Amphibia	Discoglossidae	Bombina	variegata L.	Ivorașul-cu-burta-galbenă				+	+	+	
Amphibia	Discoglossidae	Bombina	bombina L.	Buhaiul-de-baltă-cu-burta-roșie	V		+	+	+	+	
Amphibia	Pelobatidae	Pelobates	fuscus Laur.	Broasca de pământ	IV	+	+	+		+	
Amphibia	Bufo	Bufo	viridis Laur.	Broasca				+		+	

				râioasă verde							
Amphibia	Hylidae	Hyla	arborea L.	Brotacul- verde-de- copac				+		+	
Amphibia	Ranidae	Rana	dalmatina Bonap.	Broasca- roșie-de- pădure				+		+	

* Sunt considerate doar speciile cu statut de protecție între I și IV, cu excepția cazului când sunt sub protecția altor instrumente

Tabelul 16-9: Specii de insecte protejate care trăiesc în rezervația Plaiul Fagului

Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Directivă a Habitatare A-II	Directivă a Habitatare A-IV	Lista Roșie IUCN 2013
Mantis	Mantis religiosa L.	Călugărița	III	EN	+				
Calosoma	Calosoma sycophanta L.	Calosoma mirositoare	II	CR	+				
Porthmidius	Porthmidius austriacus Shr.	Pocnitor portmidiu	II	CR	+				
Oryctes	Oryctes nasicornis L.	Caraban	III	EN	+				
Lucanus	Lucanus cervus L.	Rădașca (Vaca popii)	III	EN	+	+	+		
Cerambyx	Cerambyx cerdo L.	Croitorul stejarului	III	EN	+	+	+	+	VU
Morimus	Morimus funereus Muls.	Croitorul cenușiu	III	EN	+		+		VU
Rosalia	Rosalia alpina L.	Croitorul alpin	II	CR	+	+	+	+	VU
Xylocopa	Xylocopa valga Gerst.	Albina valga	III	EN	+				
Saturnia	Saturnia pyri Den. et Sch.	Fluturele ochi de păun mare	III	EN	+				
Marumba	Marumba quercus Den. et Sch.	Porumbacul stejarului	III	EN	+				
Callimorpha	Callimorpha quadripunctaria Poda	Arhtiida	III	VU	+		+		
Iphiclides	Iphiclides podalirius L.	Fluturele podaliriu	III	VU	+				
Papilio	Papilio machaon L.	Fluturele mahaon	II	CR	+				
Carabus	Carabus intricatus Germ.	Gândacul vagabond			+				NT
Carabus	Carabus ullrichi Germ.	Carabida (coleopteră)			+				
Carabus	Carabus violaceus L.	Carabida violetă			+				
Gnorimus	Gnorimus octopunctatus F.				+				
Ocypus	Ocypus olens Mull.	Stafile odorant (Gândacul)			+				
Aromia	Aromia moschata L.	Gândacul mosc			+				
Dorcadion	Dorcadion equestre Laxm.	Coleopteră			+				

Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Directiv a Habitate A-II	Directiv a Habitate A-IV	Lista Roșie IUCN 2013
Purpuricenus	Purpuricenus kaehleri L.	Gândacul Kehler			+				
Protaetia	Protaetia aeruginosa L.	Cărăbușul neted			+				
Apatura	Apatura ilia Den. et Sch.	Specie de Fluturi			+				
Argynnis	Argynnis pandora Den.et Sch.	Cardinal (fluture)			+				
Catocala	Catocala sponsa L.	Fluture de noapte			+				

* Sunt considerate doar speciile cu statut de protecție între I și IV, cu excepția cazului când sunt sub protecția altor instrumente

Tabelul 16-10: Specii de plante protejate care trăiesc în rezervația Plaiul Fagului

Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Directiva Habitate A-II	Directiva Habitate A-IV	IUCN Red List 2013
Aconitum	lasiosomum Reichenb.	Omag (curcubețică)	IV		+				
Actaea	spicata L.	Orbaț	VIII		+				
Adonis	vernalis L.	Ruscuță primăvărată	III		+				
Alchemilla	gracilis Opiz				+				
Allium	paniculatum L.				+				
Allium	ursinum L.	Leurdă			+				
Anemone	sylvestris L.	Dediței de pădure			+				
Anemonoides	nemorosa (L.) Holub	Floarea paștelui	III		+				
Anthericum	ramosum L.	Anemone de lemn			+				
Asparagus	officinalis L.	Sparangelul	II		+				
Asparagus	tenuifolius Lam.	Sparanghel frunze subțiri	II		+				
Aster	amellus L.	Ochiul boului			+				
Athyrium	filix-femina (L.) Roth	Spinarea lupului	III	VU	+				
Briza	media L.	Păiușul tremuricea	II		+				
Carex	caryophyllea Latourr.	Rostogol (rogojel)			+				
Carex	pallescens L.	Rogoz pal			+				
Carex	pendula Huds.	Rogoz nutant	IV		+				
Carex	supina Willd. ex Wahlenb.	Rogoz			+				
Carpesium	cernuum L.				+				

Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Directiva Habitate A-II	Directiva Habitate A-IV	IUCN Red List 2013
Cephalanthera	damasonium (Mill.) Druce	Căpșuniță	II	VU	+				
Cephalanthera	longifolia (L.) Fritsch	Căpșuniță longifolie	III	VU	+				
Cephalanthera	rubra (L.) Rich.	Căpșuniță roșie	II	CR	+				
Cerastium	brachypetalum Desp. ex Pers.	Struna cocoșului, Cornuț			+				
Chrysopogon	gryllus (L.) Trin.	Sadină	II	VU	+				
Cirsium	canum (L.) All.	Ciulin			+				
Coronaria	coriacea (Moench) Schischk. et Gorschk.	Struna cucoșului ucraineană			+				
Crocus	reticulatus Stev. ex Adams	Brândușă de stepă	II		+				
Cypripedium	calceolus L.	Papucul doamnei	II	CR	+	+			
Dactylorhiza	majalis (Reichenb.) P.F.Hunt et Summerhayes	Orhidee	II	CR	+				
Daphne	mezereum L.	Tulichină	II-III	CR	+				
Dentaria	glandulosa Waldst. et Kit.	Brebenei	IV	VU	+				
Dentaria	quinquefolia Bieb.	Colțișor pentafoliat	IV	EN	+				
Dianthus	carthusianorum L.	Garofiță	IV		+				
Doronicum	hungaricum Reichenb.fil.	Iarba-căprioarei	VIII	VU	+				
Dryopteris	carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs	Fergiă cartuziană	III	EN	+				
Dryopteris	caucasica (A.Br.) Fraser-Jenkins et Corley		IV						
Dryopteris	austriaca (Jacq.) Woyнар	Spiny Wood Fern	IV		+				
Dryopteris	fili-mas (L.) Schott	Ferigă comună	IV		+				

Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Directiva Habitate A-II	Directiva Habitate A-IV	IUCN Red List 2013
Epipactis	atorubens (Hoffm. ex Bernh.) Bess.	Mlăștiniță	VIII		+				
Epipactis	helleborine (L.) Crantz	Mlăștiniță	VIII		+				
Epipactis	purpurata Smith	Mlăștiniță purpurie	IV	VU	+				
Euonymus	nana Bieb.	Vonicer pitic Vonicer pitic	III-IV	VU	+				
Fagus	sylvatica L.	Fag	IV						
Galanthus	nivalis L.	Ghiocel	III	VU	+				
Genistella	sagittalis (L.) Gams	Grozamă	I	CR	+				
Gentiana	cruciata L.	Gentiană cruciată			+				
Gymnadenia	conopsea (L.) R.Br.	Orhideea „Mâna Maici Domnului”			+				
Gymnocarpium	dryopteris (L.) Newm.	Gymnocarpium ferigoideu	II	CR	+				
Gypsophila	elegans Bieb.	Gypsophila elegantă	IV						
Helichrysum	arenarium (L.) Moench	Siminoc	II		+				
Helictotrichon	pubescens (Huds.) Pilg.				+				
Hypericum	montanum L.	Pojarniță de munte	IV						
Hypericum	quadrangulum L.	Pojarniță pătată	IV		+				
Hypopitys	monotropa Crantz	Sugătoare	II	CR	+				
Impatiens	noli-tangere L.	Slăbănog	IV		+				
Juncus	effusus L.	Iarba mlaștinii			+				
Lathyrus	venetus (Mill.) Wohlf.		IV		+				
Lilium	martagon L.	Crin de pădure	VIII		+				
Listera	ovata (L.) R.Br.	Buhai	IV		+				

Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Directiva Habitate A-II	Directiva Habitate A-IV	IUCN Red List 2013
Lunaria	rediviva L.	Lopățea	II	EN	+				
Luzula	campestris (L.) DC.	Mălaiul cucului	IV		+				
Luzula	multiflora (Ehrh.) Lej.	Horști			+				
Luzula	pallescens Sw.	Mălaiul cucului			+				
Maianthemum	bifolium (L.) F.W.Schmidt	Lăcrămiță bifolie	II	CR	+				
Neottia	nidus-avis (L.) Rich.	Trânji	VIII		+				
Orchis	palustris Jacq.	Poroinic palustru	II	EN	+				
Orchis	purpurea Huds.	Poroinic purpuriu	II	EN	+				
Ornithogalum	kochii Parl.				+				
Orthilia	secunda (L.) House	sidebells wintergreen	IV		+				
Padus	avium Mill.	Mălin comun	III-IV	EN	+				
Paris	quadrifolia L.	Aișort	II		+				
Petasites	hybridus (L.) Gaertn., Mey. et Scherb.	Brusture (captalan)	II		+				
Platanthera	bifolia (L.) Rich.	Stupiniță	II						
Platanthera	chlorantha (Cust.) Reichenb.	Orhidee	II		+				
Polystichum	aculeatum (L.) Roth	Creasta cocoșului	II	EN	+				
Potamogeton	lucens L.	Potamogeton			+				
Prunella	grandiflora (L.) Scholl.	Prunella cu flori mari			+				
Pulsatilla	montana (Hoppe) Reichenb.	Didițel	IV		+				
Pyrola	rotundifolia L.	Perișor rotundifolia	IV		+				
Rhinanthus	minor L.	Creastă de cocoș			+				

Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Directiva Habitate A-II	Directiva Habitate A-IV	IUCN Red List 2013
Rubus	idaeus L.	Zmeurul			+				
Scopolia	carniolica Jacq.	Mutulică	IV	VU	+				
Scorzonera	purpurea L.	Scorțonera	VIII		+				
Scrophularia	umbrosa Dumort.	Grăușorul de apa	IV		+				
Scrophularia	vernalis L.	Grăușorul galben	IV		+				
Seseli	libanotis (L.) Koch	Mooncarrot	I		+				
Sorbus	domestica L.	Scorușul	IV	EN	+				
Sorbus	torminalis (L.) Crantz	wild service tree	VIII		+				
Staphylea	pinnata L.	Staphileya	IV		+				
Telekia	speciosa (Schreb.) Baumg.	Lăptucul oii	IV		+				
Thalictrum	lucidum L.				+				
Thelypteris	palustris Schott	Ferigă palustră	III-IV	EN	+				
Tulipa	biebersteiniana Schult. et Schult.fil.	Laleaua pestră (biebersteiniană)	IV		+				
Typha	laxmannii Lepech.	papură	IV		+				
Valerianella	costata (Stev.) Betcke				+				
Vinca	minor L.	Brebenoc mic	II		+				

* Sunt considerate doar speciile cu statut de protecție între I și IV, cu excepția cazului când sunt sub protecția altor instrumente

16.1.3 Rezervația Peisagistică Cazimir-Milesti

Tabelul 16-11: **Specii de mamifere protejate care trăiesc în rezervația Cazimir-Milești**

Familia	Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	CITES	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Lista Roșie IUCN 2013
Soricidae	Sorex	minutus Linnaeus, 1766	Chițcan pitic	IV					
Vespertilionidae	Nyctalus	noctula (Schreber, 1774)	Nictal roșcat	IV					
Cricetidae	Cricetus	cricetus Linnaeus, 1758	Hârciog				+		
Mustelidae	Martes	martes (Linnaeus, 1758)	Jderul de pădure	IV	+				
Mustelidae	Felis	silvestris Schreber, 1777	Pisică sălbatică	III	+				

* Sunt considerate doar speciile cu statut de protecție între I și IV, cu excepția cazului când sunt sub protecția altor instrumente

Tabelul 16-12: Specii de păsări protejate care trăiesc în rezervația Cazimir-Milești

Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	CITES	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Lista Roșie IUCN 2013
Accipiter	Gentilis	Uliul porumbar	V		+			
Accipiter	nisus	Uliul păsărar	V		+			
Asio	Otus	Ciuful de pădure	VII		+			
Buteo	Buteo	Șorecarul comun	VIII		+			
Buteo	Lagopus	Șorecarul încălțat	VIII		+			
Dendrocopos	Siriactus	Ciocănitoarea de grădină sau ciocănitoarea pestrița de grădină				+		
Emberiza	Hortulana	Presura de grădină				+		
Falco	subbuteo	Șoimul rândunelelor	VII		+			
Falco	Tinnunculus	Vânturelul roșu	VIII		+			
Ficedula	Albicollis	Muscar gulerat				+		
Lanius	Collurio	Sfrânciocul roșiatic				+		
Merops	Apiaster	Prigoarea sau prigoria					+	
Muscicapa	Striata	Muscarul sur					+	
Picus	Canus	Ciocănitoarea verzuie sau ghionoaie sură				+		
Streptopelia	Turtur (L)	Turturica sau turtureaua			+		+	VU
Strix	Aluco L.	Huhurezul mic	VIII		+			
Sylvia	Nisoria (Bechst)	Silvie-porumbacă				+		

* Sunt considerate doar speciile cu statut de protecție între I și IV, cu excepția cazului când sunt sub protecția altor instrumente

Tabelul 16-13: **Specii de amfibieni și reptile protejate care trăiesc în rezervația Cazimir-Milești**

Familia	Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	CITES	Convenția de la Berna	Lista Roșie IUCN 2013
Emididae	Emys	orbicularis L.	Broasca țestoasă de baltă				+	NT
Lacertidae	Lacerta	viridis Laur.	Gușterul				+	
Lacertidae	Lacerta	agilis L.	Șopârla de câmp				+	
Colubridae	Natrix	natrix L.	Șarpele de casă sau năpârca	III				
Colubridae	Coronella	austriaca Laur.	Șarpele de alun	IV			+	
Viperidae	Vipera	berus L.	Vipera comună	IV				
Salamandridae	Triturus	cristatus L.	Tritonul cu creastă				+	
Discoglossidae	Bombina	bombina L.	Buhaiul de baltă cu burtă roșie	V			+	
Pelobatidae	Pelobates	fuscus Laur.	Broasca de pământ	IV			+	
Bufo	Bufo	viridis Laur.	Broasca râioasă verde				+	
Hylidae	Hyla	arborea L.	Brotacul verde de copac				+	
Ranidae	Rana	dalmatina Bonap.	Broasca-roșie-de-pădure				+	

* Sunt considerate doar speciile cu statut de protecție între I și IV, cu excepția cazului când sunt sub protecția altor instrumente

Tabelul 16-14:

Specii de insecte protejate care trăiesc în rezervația Cazimir-Milești

Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	CITES	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Lista Roșie IUCN 2013
Oryctes	Nasicornis	Caraban	III	+				
Lucanus	Cervus	Rădașca (Vaca popii)	III	+		III		
Iphiclides	Podalirius	Fluturile podaliriu	III	+				
Xylocopa	Valga	Albina valga	III	+				
Zerynthia	Polyxena	Fluturele Apolo	II	+		II		

* Sunt considerate doar speciile cu statut de protecție între I și IV, cu excepția cazului când sunt sub protecția altor instrumente

Tabelul 16-15: Specii de plante protejate care trăiesc în rezervația Cazimir-Milești

Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	CITES	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Lista Roșie IUCN 2013
Asparagus	Tenuifolius Lam.	Sparanghel sălbatic	II					
Carex	Pendula Huds.	Rogoz	IV					
Cephalanthera	Damasonium (Mill.)	Căpșunică	II	+				
Cephalanthera	Longifolia (L.)	Căpșuniță longifolie	III	+				
Dentaria	Glandulosa	Brebenei	IV	+				
Dryopteris	is filix mas (L.)	Feriga comună	IV					
Platanthera	Bifolia (L.)	Stupiniță	II					
Scopolia	Carniolica	Mutulică	IV	+				
Staphilea	Pinnata (L.)	bladdernut	IV					

* Sunt considerate doar speciile cu statut de protecție între I și IV, cu excepția cazului când sunt sub protecția altor instrumente

16.1.4 Rezervația științifică Codrii

Tabelul 16-16: Specii de mamifere protejate care trăiesc în rezervația Codrii

Ordinul	Familia	Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Directiva Habitatare A-II	Directiva Habitatare A-IV	Lista Roșie IUCN 2013
Eulipotyphla	Erinaceidae	Erinaceus	europaeus (Linnaeus, 1758)	Ariciul	VIII		+	+			
Eulipotyphla	Soricidae	Sorex	araneus Linnaeus, 1758	Chițcanul de pădure	VIII			+			
Eulipotyphla	Soricidae	Sorex	minutus Linnaeus, 1766	Chițcanul pitic	IV			+			
Eulipotyphla	Soricidae	Crocidura	leucodon (Hermann, 1780)	Chițcanul de câmp	II	CR	+	+			
Eulipotyphla	Soricidae	Crocidura	suaveolens (Pallas, 1780)	Chițcan de grădină	IV		+	+			
Chiroptera	Vespertilionidae	Myotis	daubentonii (Kuhl, 1817)	Liliacul de apă	IV		+	+		+	
Chiroptera	Vespertilionidae	Nyctalus	leisleri (Kuhl, 1817)	Nictal mic	IV		+	+		+	
Chiroptera	Vespertilionidae	Nyctalus	lasipterus (Schreber, 1780)	Nictal gigantic	II	CR	+	+		+	NT
Chiroptera	Vespertilionidae	Nyctalus	noctula (Schreber, 1774)	Nictal roșcat	IV			+		+	
Chiroptera	Vespertilionidae	Pipistrellus	pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrel pitic				+		+	
Chiroptera	Vespertilionidae	Pipistrellus	nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)	Liliacul pitic al lui Nathusius	IV		+	+		+	
Chiroptera	Vespertilionidae	Pipistrellus	pygmaeus (Leach, 1825)	Liliacul pitic				+		+	
Chiroptera	Vespertilionidae	Plecotus	austriacus (Fischer, 1829)	Liliacul urecheat cenușiu	IV			+		+	
Rodentia	Sciuridae	Sciurus	vulgaris Linnaeus, 1776	Veveriță	VIII			+			
Rodentia	Myoxidae	Dryomys	nitedula Pallas, 1773	Pârșul cu coada stufoasă						+	
Rodentia	Myoxidae	Muscardinus	avellanarius Linnaeus, 1758	Pârșul de alun						+	
Rodentia	Cricetidae	Cricetus	cricetus	Hârciogul			+			+	

Ordinul	Familia	Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Directiva Habitate A-II	Directivă a Habitatare A-IV	Lista Roșie IUCN 2013
			Linnaeus, 1758								
Carnivora	Mustelidae	Mustela	nivalis Linnaeus 1766	Nevăstuica	VIII			+			
Carnivora	Mustelidae	Martes	martes (Linnaeus, 1758)	Jderul de pădure	IV	VU	+	+			
Carnivora	Mustelidae	Martes	foina Erxleben, 1777	Jderul de piatră	VIII			+			
Carnivora	Mustelidae	Meles	meles Linnaeus, 1758	Viezurile sau bursucul	VIII		+	+			
Carnivora	Mustelidae	Felis	silvestris Schreber, 1777	Pisica sălbatică	III	EN	+	+			
Artiodactyla	Cervidae	Capreolus	capreolus Linnaeus, 1758	Căprioara	VIII			+			
Artiodactyla	Cervidae	Cervus	elaphus Linnaeus, 1758	Cerbul comun	VIII			+			
Artiodactyla	Cervidae	Cervus	nippon Temminck, 1838	Cerbul Sika	VIII			+			
Artiodactyla	Cervidae	Cervus	dama Linnaeus, 1758	Cerbul lopătar	V			+			

* Sunt considerate doar speciile cu statut de protecție între I și IV, cu excepția cazului când sunt sub protecția altor instrumente

Tabelul 16-17: Speciile de păsări protejate care trăiesc în rezervația Codrii

Ordinul	Denumirea comună	Statut de ședere	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Directiva Păsări A-I	Directiva Păsări A-II	Directiva Păsări A-III	Lista Roșie IUCN 2013
Ciconiiformes	Egreta mică sau bătlan mic	P				Anexa II		Anexa I			
Ciconiiformes	Egreta mare	P	II	CR		Anexa II		Anexa I			
Ciconiiformes	Stârcul roșu	P	IV			Anexa II	•	Anexa I			
Ciconiiformes	Barza neagră	M	II	CR	+	Anexa II	•	Anexa I			
Ciconiiformes	Barza sau cocostarul	F	VIII			Anexa II	•	Anexa I			
Anseriformes	Lebăda de vară	P	IV	VU	+		•		Anexa II/2		
Anseriformes	Gâsca de vară	P			+		•		Anexa II/1	Anexa III/1	
Anseriformes	Rața fluierătoare	P							Anexa II/1	Anexa III/1	
Anseriformes	Rața pestriță	P							Anexa II/1		
Anseriformes	Rață mare	M							Anexa II/1	Anexa III/1	
Anseriformes	Rața cârâitoare	P							Anexa II/1		
Anseriformes	Rața lingurar	P							Anexa II/1	Anexa III/1	
Anseriformes	Rața cu cap castaniu	P							Anexa II/1	Anexa III/1	
Anseriformes	Rața roșie	P			+			Anexa I			Aproape amenințată cu dispariția
Accipitriformes	Viespar	M	III	EN	+	Anexa II	•	Anexa I			
Accipitriformes	Gaia neagră sau	N	V		+	Anexa II	•	Anexa I			

Ordinul	Denumirea comună	Statut de ședere	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Directiva Păsări A-I	Directiva Păsări A-II	Directiva Păsări A-III	Lista Roșie IUCN 2013
	gaia bruna										
Accipitriformes	Șerparul european	P	II	CR	+	Anexa II	•	Anexa I			
Accipitriformes	Erete de stuf (r	P	IV	IV		Anexa II	•	Anexa I			
Accipitriformes	Eretele vânat sau uliul vânat	M	III	CR	+	Anexa II	•	Anexa I			
Accipitriformes	Erete cenușiu sau sur	P	II	CR-II	+	Anexa II	•	Anexa I			
Accipitriformes	Uliul porumbar	N	V			Anexa II	•				
Accipitriformes	Uliul păsărar	N	V			Anexa II	•				
Accipitriformes	Uliul cu picioare scurte sau uliul scund	P	VII			Anexa II	•	Anexa I			
Accipitriformes	Șorecarul comun	N	VIII			Anexa II	•				
Accipitriformes	Șorecarul încălțat	W	VIII			Anexa II	•				
Accipitriformes	Acvilă țipătoare mică	M	II	CR	+	Anexa II	•	Anexa I			
Accipitriformes	Acvila țipătoare mare	M	II	CR	+	Anexa II	•	Anexa I			Vulnerabilă
Accipitriformes	Acvila de munte (	P	II	CR		Anexa II	•	Anexa I			
Accipitriformes	Acvilă mică	M	II	CR	+	Anexa II	•	Anexa I			
Accipitriformes	Vânturelul roșu	N	VIII			Anexa II	•				

Ordinul	Denumirea comună	Statut de ședere	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Directiva Păsări A-I	Directiva Păsări A-II	Directiva Păsări A-III	Lista Roșie IUCN 2013
Accipitriformes	Vânturel de seară	P	IV		+	Anexa II	•	Anexa I			Aproape amenințată cu dispariția
Accipitriformes	Șoimul rândunelelor	N	VII			Anexa II	•				
Accipitriformes	Șoimul dunărean	M	II	CR	+	Anexa II	•	Anexa I			Specie periclitată
Accipitriformes	Șoimul călător	M	V		+	Anexa II	•	Anexa I			
Galliformes	Prepeleța	N					•	Anexa II/2	Anexa II/2		
Galliformes	Fazanul sau Fazanul de vânătoare	N	VIII					Anexa II/1, Anexa III/1	Anexa II/1	Anexa III/1	
Galliformes	Potârnichea sau potârnichea cenușie	N							Anexa II/1	Anexa II/1, Anexa III/1	
Gruiformes	Cristei de câmp	N	VII			Anexa II	•	Anexa I			Aproape amenințată cu dispariția
Gruiformes	Lișiță	N							Anexa II/2		
Gruiformes	Specia de lișiță	P					•		Anexa II/1	Anexa III/1	
Gruiformes	Cocorul	P	V			Anexa II	•	Anexa I			
Haradriiformes	Nagâțul	M					•		Anexa II/2		
Haradriiformes	Becațina	P					•			Anexa III/1	
Haradriiformes	Sitarul de pădure	M					•		Anexa II/1	Anexa III/1	
Haradriiformes	Fluierarul	P					•		Anexa II/2		

Ordinul	Denumirea comună	Statut de ședere	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Directiva Păsări A-I	Directiva Păsări A-II	Directiva Păsări A-III	Lista Roșie IUCN 2013
	cu picioare roșii sau fluierarul picior-roșu										
Haradriiformes	Fluierarul cu picioare verzi sau fluierarul picior verde	P					•		Anexa II/2		
Haradriiformes	Fluierarul de zăvoi	M				Anexa II	•				
Haradriiformes	Fluierarul de mlaștină	P				Anexa II	•	Anexa I			
Haradriiformes	Fluierarul de munte	P				Anexa II	•				
Haradriiformes		P							Anexa II/2		
Haradriiformes	Pescărușul argintiu	P				Anexa III			Anexa II/2		
Columbiformes		N							Anexa II/1		
Columbiformes	Porumbel de scorbură	M	IV	EN	+				Anexa II/2		
Columbiformes	Porumbel gulerat	N	VIII			Anexa III			Anexa II/1	Anexa III/1	
Columbiformes		N							Anexa II/2		
Columbiformes	Turturica sau turtureaua	N					•		Anexa II/2		
Strigiformes	Ciuf-pitic	N	IV			Anexa II					
Strigiformes	Cucuveaua sau huhurezul de stâncă	N	VIII			Anexa II					

Ordinul	Denumirea comună	Statut de ședere	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Directiva Păsări A-I	Directiva Păsări A-II	Directiva Păsări A-III	Lista Roșie IUCN 2013
Strigiformes	Huhurezul mic	N	VIII			Anexa II					
Strigiformes	Ciuful de padure	N	VII			Anexa II					
Strigiformes	Ciuful de câmp	M	III	EN	+	Anexa II		Anexa I			
Caprimulgiformes	Caprimulgul comun	N	VII			Anexa II		Anexa I			
Coraciiformes	Pescărușul albastru	P	V			Anexa II		Anexa I			
Coraciiformes	Prigoarea sau prigoria	F				Anexa II	•				
Coraciiformes	Dumbrăveanica	P	VIII		+	Anexa II	•	Anexa I			Aproape amenințată cu dispariția
Coraciiformes	Pupăza sau nevăstuică, pasăre de balebă	N	VIII			Anexa II					
Piciformes	Capîntortură sau Capîntorsul	N				Anexa II					
Piciformes	Ciocănitoea verzuie sau ghionoaie sură	N				Anexa II		Anexa I			
Piciformes	Ciocănitoea pestriță mare	N				Anexa II					
Piciformes	Ciocănitoea de grădină sau ciocănitoea pestriță de grădină	N				Anexa II		Anexa I			

Ordinul	Denumirea comună	Statut de ședere	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Directiva Păsări A-I	Directiva Păsări A-II	Directiva Păsări A-III	Lista Roșie IUCN 2013
Piciformes	Ciocănițoarea mică peștriță	N				Anexa II					
Passeriformes	Ciocârlia de pădure	N						Anexa I			
Passeriformes		N							Anexa II/2		
Passeriformes	Lăstunul de mal	P	VIII			Anexa II					
Passeriformes	Rândunica comună sau rândunica de hambar	N				Anexa II					
Passeriformes	Lăstunul de casă	N				Anexa II					
Passeriformes	Fâsă de câmp	P				Anexa II		Anexa I			
Passeriformes	Fâsă de pădure (	N				Anexa II					
Passeriformes	Fâsă de luncă	P				Anexa II					
Passeriformes	Codobatura galbenă	P				Anexa II					
Passeriformes	Codobatura	N				Anexa II					
Passeriformes	Mătăsar	P				Anexa II					
Passeriformes	Pântăruș (ochiul bouului)	N				Anexa II					
Passeriformes	Brumăriță sau vrabie de pădure	P				Anexa II					
Passeriformes	Măcăleandru	N				Anexa II					

Ordinul	Denumirea comună	Statut de ședere	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Directiva Păsări A-I	Directiva Păsări A-II	Directiva Păsări A-III	Lista Roșie IUCN 2013
Passeriformes	Filomela	N				Anexa II					
Passeriformes	Codroș de munte	N				Anexa II					
Passeriformes	codroșul de grădină	N				Anexa II					
Passeriformes	Mărăcinarul	P				Anexa II					
Passeriformes	Mărăcinarul negru	N				Anexa II					
Passeriformes	Mierla	N							Anexa II/2		
Passeriformes	Cocoșarul	M							Anexa II/2		
Passeriformes	Sturzul cântător	N							Anexa II/2		
Passeriformes	Sturzul viilor	M							Anexa II/2		
Passeriformes	Sturzul de vâsc	M							Anexa II/2		
Passeriformes	Greșelul pătat	P				Anexa II					
Passeriformes	Greșelul de zăvoi	P				Anexa II					
Passeriformes	Lăcarul mare	N				Anexa II					
Passeriformes	Lăcarul mare	N				Anexa II					
Passeriformes	Pitulice	N				Anexa II		Anexa I			
Passeriformes	Silvie de câmpie	N				Anexa II					
Passeriformes	Silvie cu cap negru	N				Anexa II					
Passeriformes	Silvie de zăvoi	N				Anexa II					

Ordinul	Denumirea comună	Statut de ședere	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Directiva Păsări A-I	Directiva Păsări A-II	Directiva Păsări A-III	Lista Roșie IUCN 2013
Passeriformes	Pitulice sfârâitoare	N				Anexa II					
Passeriformes	Pitulice de munte	N				Anexa II					
Passeriformes	Pitulice-fluierătoare	M				Anexa II					
Passeriformes	Aușel nordic	P				Anexa II					
Passeriformes	Muscarul sur	N				Anexa II					
Passeriformes	Muscarul mic	N				Anexa II		Anexa I			
Passeriformes	Muscar-gulerat	N				Anexa II		Anexa I			
Passeriformes	Muscar negru	M				Anexa II					
Passeriformes	Pițigoii sur	N				Anexa II					
Passeriformes	Pițigoii albastru	N				Anexa II					
Passeriformes	Pițigoii mare	N				Anexa II					
Passeriformes	Cojoaica de pădure sau cojoaica comună	N				Anexa II					
Passeriformes	Sfrânciocul roșiatic	N				Anexa II		Anexa I			
Passeriformes	Sfrânciocul cu frunte neagră	N				Anexa II		Anexa I			
Passeriformes	Sfrâncocul	P				Anexa II					
Passeriformes	Gaița sau Gaița albastră	N				Anexa III		Anexa II/2	Anexa II/2		

Ordinul	Denumirea comună	Statut de ședere	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn	Directiva Păsări A-I	Directiva Păsări A-II	Directiva Păsări A-III	Lista Roșie IUCN 2013
Passeriformes	Black-billed Magpie	N				Anexa III			Anexa II/2		
Passeriformes	Stâncuța	P				Anexa III			Anexa II/2		
Passeriformes	Cioară de semănătură	F				Anexa III			Anexa II/2		
Passeriformes	Cioara grivă	N				Anexa III			Anexa II/2		
Passeriformes	Graurul	N				Anexa II			Anexa II/2		
Passeriformes	Vrăbia de casa	N				Anexa II					
Passeriformes	European Greenfinch	N				Anexa II					
Passeriformes	Sticletele	N				Anexa II					
Passeriformes	Câneparul	N				Anexa II					
Passeriformes	Botgrosul (	N				Anexa II					
Passeriformes	Presură de grădină	N						Anexa I			

* Sunt considerate doar speciile cu statut de protecție între I și IV, cu excepția cazului când sunt sub protecția altor instrumente

Păsări – statut de ședere: N - cuibărire, M - în timpul migrației sezoniere, W - în timpul iernării, P - prezent (Starea de ședere este neclară)

Tabelul 16-18: Specii de amfibieni și reptile protejate care trăiesc rezervația Codrii

Clasa	Familia	Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Directiva Habitat A-II	Directiva Habitate A-IV	Lista Roșie IUCN 2013
Reptilia	Emididae	Emys	orbicularis L.	Broasca țestoasă de baltă	IV	+	+	+	+	+	NT
Reptilia	Lacertidae	Lacerta	viridis Laur.	Gușterul				+		+	
Reptilia	Lacertidae	Lacerta	agilis L.	Șopârla de câmp				+		+	
Reptilia	Colubridae	Coronella	austriaca Laur.	Șarpele de alun	VI	+	+	+		+	
Reptilia	Viperidae	Vipera	berus L.	Vipera comună	IV	+	+				
Amphibia	Salamandridae	Triturus	crystallus L.	Tritonul cu creastă	VIII		+		+	+	
Amphibia	Discoglossidae	Bombina	bombina L.	Buhaiul de baltă cu burtă roșie	V		+	+	+	+	
Amphibia	Pelobatidae	Pelobates	fuscus Laur.	Broasca de pământ	IV	+	+	+		+	
Amphibia	Bufo	Bufo	viridis Laur.	Broasca râioasă verde				+		+	
Amphibia	Hylidae	Hyla	arborea L.	Broțacul-verde-de-copac				+		+	
Amphibia	Ranidae	Rana	dalmatina Bonap.	Broasca-roșie-de-pădure				+		+	

* Sunt considerate doar speciile cu statut de protecție între I și IV, cu excepția cazului când sunt sub protecția altor instrumente

Tabelul 16-19: Specii protejate de insecte care trăiesc în rezervația Codrii

Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Directiva Habitate A-II	Directiva Habitat e A-IV	Lista Roșie IUCN 2013
Mantis	Mantis religiosa L.	Călugărița	III	EN	+				
Calosoma	Calosoma sycophanta L.	Calosoma mirositoare	II	CR	+				
Elater	Elater ferrugineus L.	Pocnitor roșcat	III	EN	+				
Oryctes	Oryctes nasicornis L.	Caraban	III	EN	+				
Lucanus	Lucanus cervus L.	Rădașca (Vaca popii)	III	EN	+	+	+		
Cerambyx	Cerambyx cerdo L.	Croitorul stejarului	III	EN	+	+	+	+	VU
Morimus	Morimus funereus Muls.	Croitorul cenușiu	III	EN	+		+		VU
Rhophitoides	Rhophitoides canus Eversm.		III		+				
Aglia	Aglia tau L.	Fluture aglia	III	EN	+				
Eudia	Eudia pavonia L.	Fluturele ochi de păun mic	III	EN	+				
Saturnia	Saturnia pyri Den. et Sch.	Fluturele ochi de păun mare	III	EN	+				
Marumba	Marumba quercus Den. et Sch.	Porumbacul stejarului	III	EN	+				
Callimorpha	Callimorpha quadripunctaria Poda	Arhtiida	III	VU	+		+		
Iphiclides	Iphiclides podalirius L.	Fluturele podaliriu	III	VU	+				
Papilio	Papilio machaon L.	Fluturele mahaon	II	CR	+				
Parnassius	Parnassius mnemosyne L.	Fluturele apolon negru	II	CR	+	+		+	
Zerynthia	Zerynthia polyxena Den. et Sch.	Fluturele Apolo	II	CR	+	+		+	
Polyommatus	Polyommatus daphnis Den. et Sch.	Fluturele meleag	II	CR	+				
Picromerus	Picromerus conformis H.-S.				+				

Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Directiva Habitate A-II	Directiva Habitat e A-IV	Lista Roșie IUCN 2013
Carabus	Carabus hungaricus F.	Gândac maghiar			+				
Carabus	Carabus intricatus Germ.	Gândacul vagabond			+				NT
Carabus	Carabus ullrichi Germ.	Carabida (coleopteră)			+				
Carabus	Carabus variolosus F.				+				
Carabus	Carabus violaceus L.	Carabida violetă			+				
Gnorimus	Gnorimus octopunctatus F.				+				
Ocypus	Ocypus olens Mull.	Stafilin odorant (Gândacul)			+				
Aromia	Aromia moschata L.	Gândacul mosc			+				
Protaetia	Protaetia aeruginosa L.	Cărăbușul neted			+				
Apatura	Apatura iris L.	Fluturele cu irizații			+				
Nymphalis	Nymphalis xanthomelas Esp.				+				
Neozephyrus	Neozephyrus quercus L.				+				
Catocala	Catocala sponsa L.	Fluture de noapte			+				
Andrena	Andrena bulgariensis War.				+				
Melitturga	Melitturga clavicornis Latr.				+				
Xylocopa	Xylocopa violacea L.				+				

* Sunt considerate doar speciile cu statut de protecție între I și IV, cu excepția cazului când sunt sub protecția altor instrumente

Tabelul 16-20: Speciile de plante protejate care trăiesc în rezervația Codrui

Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Directiva Habitate A-II	Directiva Habitate A-IV	Lista Roșie IUCN 2013
Aconitum	anthora L.	Omagul galben	IV		+				
Aconitum	lasiosomum Reichenb.	Omag	IV		+				
Actaea	spicata L.	Orbaț	VIII		+				
Allium	ursinum L.	Leurdă			+				
Asparagus	officinalis L.	Sparanghelul	II		+				
Asparagus	polyphyllus Stev.	Asparagus	IV						
Asparagus	tenuifolius Lam.	Sparanghel sălbatic	II		+				
Asplenium	trichomanes L.	strașnic	VIII		+				
Aster	amellus L.	steliță vânătă			+				
Astragalus	dasyanthus Pall.	Zăvăcustă?	IV	VU	+				
Athyrium	filix-femina (L.) Roth	Spinarea lupului	III	VU	+				
Briza	media L.	Păiușul tremuricea	II		+				
Carex	divisa Huds.	Rogoz separat			+				
Carex	elongata L.	elongated sedge			+				
Carex	pallescens L.	Rogoz pal			+				
Carex	paniculata L.	Specie de rogoz	IV		+				
Carex	pendula Huds.	Rogoz nutant	IV		+				
Carpesium	cernuum L.	?			+				
Cephalanthera	damasonium (Mill.) Druce	Căpșuniță	II	VU	+				
Cephalanthera	longifolia (L.) Fritsch	Căpșuniță longifolie	III	VU	+				
Cephalanthera	rubra (L.) Rich.	Căpșuniță rosie	II	CR	+				

Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Directiva Habitatare A-II	Directiva Habitatare A-IV	Lista Roșie IUCN 2013
Chrysopogon	gryllus (L.) Trin.	Sadină	II	VU	+				
Cirsium	canum (L.) All.	Ciulin			+				
Coronaria	coriacea (Moench) Schischk. et Gorschk.	Struna cucoșului ucraineană			+				
Crataegus	pentagyna Waldst. et Kit.	small-flowered black hawthorn	III-IV	CR	+				
Cruciata	pedemontana (Bell.) Ehrend.	Piedmont bedstraw			+				
Cypripedium	calceolus L.	Papucul doamnei	II	CR	+	+			
Dactylorhiza	majalis (Reichenb.) P.F.Hunt et Summerhayes	Orhidee	II	CR	+				
Delphinium	fissum Valdst. et Kit.	Casey's Larkspur	II	CR	+				
Dentaria	glandulosa Waldst. et Kit.	Brebenei	IV	VU	+				
Dentaria	quinquefolia Bieb.	Colțișor pentafoiat	IV	EN	+				
Doronicum	hungaricum Reichenb.fil.	Iarba-căprioarei	VIII	VU	+				
Dryopteris	carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs	Ferigă cartuziană	III	EN	+				
Dryopteris	caucasica (A.Br.) Fraser-Jenkins et Corley		IV						
Dryopteris	filix-mas (L.) Schott	Ferigă comună	IV		+				
Epipactis	atrorubens (Hoffm. ex Bernh.) Bess.	Mlăștiniță	VIII		+				
Epipactis	helleborine (L.) Crantz	Mlăștiniță	VIII		+				
Epipactis	palustris (L.) Crantz	Marsh Helleborine	II	EN	+				
Epipactis	purpurata Smith	Mlăștiniță purpurie	IV	VU	+				
Eriophorum	latifolium Hoppe	Bumbăcărița latifolie	III-IV	EN	+				
Euphorbia	volhynica Bess. ex Racib.				+				

Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Directiva Habitate A-II	Directiva Habitate A-IV	Lista Roșie IUCN 2013
Fagus	sylvatica L.	Fag	IV						
Galanthus	nivalis L.	Ghiocel	III	VU	+				
Galium	rubioides L.	Drăgaică mare			+				
Gentiana	cruciata L.	Gentiană cruciată			+				
Gymnocarpium	dryopteris (L.) Newm.	Gymnocarpiu ferigoideu	II	CR	+				
Hesperis	pycnotricha Borb. et Degen	?			+				
Hesperis	tristis L.	?			+				
Hypericum	quadrangulum L.	Pojarniță pătată	IV		+				
Hypopitys	monotropa Crantz	Sugătoare	II	CR	+				
Impatiens	noli-tangere L.	Slăbănog	IV		+				
Iris	variegata L.	Hungarian Iris	VIII		+				
Juncus	effusus L.	Iarba mlaștinii			+				
Lathyrus	aphaca L.	Lintea galbenă			+				
Lathyrus	aureus (Stev.) Brandza	Yellow Vetchling			+				
Lathyrus	venetus (Mill.) Wohlf.		IV		+				
Lilium	martagon L.	Crin de pădure	VIII		+				
Linum	nervosum Waldst. et Kit.	?			+				
Listera	ovata (L.) R.Br.	Buhai	IV		+				
Lunaria	annua L.	Pana zburătorului	III						
Lunaria	rediviva L.	Lopățea	II	EN	+				
Luzula	campestris (L.) DC.	Mălaiul cucului	IV		+				
Luzula	multiflora (Ehrh.) Lej.	Horști			+				
Melampyrum	argyrocomum (Fisch. ex Ledeb.) K.-Pol.	?			+				

Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Directiva Habitate A-II	Directiva Habitate A-IV	Lista Roșie IUCN 2013
Neottia	nidus-avis (L.) Rich.	Trânji	VIII		+				
Nectaroscordum	bulgaricum Janka	Mediterranean bells	III	EN	+			+	
Orchis	mascula (L.) L. ssp signifera (Vest) Soo	Poroinic	II		+				
Orchis	palustris Jacq.	Poroinic palustru	II	EN	+				
Orchis	purpurea Huds.	Poroinic purpuriu	II	EN	+				
Ornithogalum	flavescens Lam.		IV		+				
Padus	avium Mill.	Mălin comun	III-IV	EN	+				
Paris	quadrifolia L.	Aișort	II		+				
Petasites	hybridus (L.) Gaertn., Mey. et Scherb.	Brusture (captalan)	II		+				
Platanthera	bifolia (L.) Rich.	Stupiniță	II						
Platanthera	chlorantha (Cust.) Reichenb.	Orhidee	II		+				
Polypodium	vulgare L.	common polypody	IV		+				
Polystichum	aculeatum (L.) Roth	Creasta cocoșului	II	EN	+				
Potentilla	micrantha Ramond ex DC.	?			+				
Ranunculus	polyphyllus Waldst. et Kit. ex Willd.				+				
Rochelia	retorta (Pall.) Lipsky				+				
Scopolia	carniolica Jacq.	Mutulică	IV	VU	+				
Scorzonera	purpurea L.	Scorțonera	VIII		+				
Scrophularia	umbrosa Dumort.	Grăușorul de apa	IV		+				
Scrophularia	vernalis L.	Grăușorul galben	IV		+				
Securigera	elegans (Panc.) Lassen	crownvetch	IV	VU	+				

Genul	Speciile	Denumirea comună	Legea cu privire la Ariile Protejate *	Cartea Roșie a Republicii Moldova 2001	Lista Operațională REN	Convenția de la Berna	Directiva Habitate A-II	Directiva Habitate A-IV	Lista Roșie IUCN 2013
Sorbus	domestica L.	Scorușul	IV	EN	+				
Sorbus	torminalis (L.) Crantz	wild service tree	VIII		+				
Staphylea	pinnata L.	Staphylea	IV		+				
Thalictrum	lucidum L.	shining meadow-rue			+				
Thelypteris	palustris Schott	Ferigă palustră	III-IV	EN	+				
Trommsdorfia	maculata (L.) Bernh.				+				
Tulipa	biebersteiniana Schult. et Schult.fil.	Laleaua biebersteiniană	IV		+				
Typha	laxmannii Lepech.	papură	IV		+				
Viola	collina Bess.	Hill violet			+				
Viola	montana L.				+				

* Sunt considerate doar speciile cu statut de protecție între I și IV, cu excepția cazului când sunt sub protecția altor instrumente

16.2 Chestionarele utilizate în studiul socio-economic

Document separat

16.2.1 Chestionar pentru locuitori (necompletat)

Chestionar – Studiu Socio-Economic

Introducere:

Un studiu de fezabilitate a fost inițiat pentru a determina costul și impactul privind construcția conductei de gaz natural pe traseul Ungheni-Chisinau, la solicitarea Guvernului al Republicii Moldova. Studiul socio-economic, este o parte a studiului de fezabilitate, care va determina caracteristicile socio-economice ale zonei implicate în proiect și opiniile persoanelor, cu scopul de a identifica potențialul impact social ca urmare a construcției conductei de gaz. Contribuția dumneavoastră ne va ajuta să evaluăm impactul social potențial și dezvoltarea ulterioară a unor măsuri de atenuare.

GOSPODARIA Nr:.....	DATA:.....
DENUMIREA LOCALITĂȚII:	
NUMELE RESPONDENTULUI:	
VÂRSTA:.....	
SEX: 1. Masculin 2. Femenin	

1 ()	Chestionarul este realizat de către capul gospodăriei
2 ()	Chestionarul este realizat de către un membru apropiat al familiei

Gradul de rudenie cu capul gospodăriei

A. CARACTERISTICILE GOSPODĂRIEI

A1. Gradul de rudenie cu capul gospodăriei	A2. Starea civilă	A3. Gradul de alfabetizare	A4. Instituția de învățământ în care membrul familiei își face studiile sau ultima absolvită.
1. Capul gospodăriei			
2. Soț/Soție	1. Celbatar	1. Analftabet/ă	1. Nu a absolvit nici o instituție
3. Fiu	2. Căsătorit/ă	2. Alfabet/ă	2. Elev în clasele primare
4. Fiică	3. Divorțat/ă		3. A absolvit clasele primare
5. Fiu/Fiică vitreg/ă	4. Văduvit/ă		4. Elev în clasele gimnaziale
6. Nepot	5. Separat/ă		5. A absolvit clasele gimnaziale
7. Părinte			6. Elev in clasele liceale
8. Frate/Soră	6. Necunoscut		7. A absolvit clasele liceale
9. Bunel/Bunică			8. Elev la colegiu
10. Altul (Specificați)			9. Absolvent al colegiului
11. Necunoscut			10. Student/ă
			11. Absolvent al unei instituții de studii superioare
			12. Student la Masterat
			13. Absolvent - Masterat
			14. Student la Doctorat
			15. Absolvent - Doctorat
			16. Necunoscut

A5. Cu ce se ocupă membrii gospodăriei	A6. Pentru cine el/ea muncește?
1. Fermier 2. Crescător de animale 3. Pensionat 4. Meșteșugar 5. Comerciant/Vân- zător 6. Funcționar public 7. Muncitor 8. Profesor/Învăță -tor 9. Medic/Doctor	1. Afacere proprie (I se revine toată cota parte a profiturilor) 2. Afacere de familie 3. Afacere de familie (neplătit) 4. Întreprindere mică (mai puțin de 10 angajați) 5. Întreprindere medie/mare (Mai mult de 10 angajați, specificați industria) 6. Funcționar public
Caracteristicile gospodăriei (Limbile vorbite - migrare)	
A7. Membrii familiei vorbesc, înțeleg sau scriu în altă limbă decât cea de stat?	
A8. De cât timp locuiți în teritoriu ca gospodărie/familie? (ani)	
A9. De ce va-ți mutat aici? (Alegeți cea mai relevantă variantă)	
B1. Care sunt sursele principale de venit ale familiei? (citiți toate opțiunile). 1 important, 2 mai puțin important, 3 puțin important, 0 nesemnificativ	
B. Venituri, Cheltuieli și Economii	
1. Salariu 2. Agricultură 4. Comercializarea lemnului sau a produselor rezultate 6. Comerț 7. Venit din arendă 8. Ajutorul rudelor 9. Pensie 10. Indemnizații (Specificați care) 15. Alta (specificați)	Importanța
B2. Care este venitul mediu anual al gospodăriei?	
B3. Cât cheltuiți lunar pentru alimente / băuturi? (MDL)	
B4. Cât cheltuiți anual pentru încălzire? (MDL)	
B5. Cât cheltuiți lunar pentru energia electrică? (MDL)	
B6. Cât de mult cheltuiți anual pentru servicii medicale/de sănătate? (MDL)	
B7. Cât vă costă școlarizarea anuală a copiilor, dacă există? (MDL)	
B8. Cât economisiți anual? (MDL)	
(Dacă persoana interviuată nu face economii, introduceți zero și mergeți către secția C)	
B9. Cum investiți economiile Dvs? (vă rugăm să bifați cât mai relevant)	
1. Procurarea valutei străine	
2. Procurarea aurului	

3. Plasarea la instituțiile bancare	
4. Procurarea valorilor mobiliare	
5. Alta (specificați)	

C. Locuință si Infrastructura

C1. Care este regimul de proprietate a casei Dvs?	
C2. Care este materialul principal de construcție?	
C3. Care este sursa de apă potabilă în casa dvs.? (bifați)	
- Sanitar in interiorul casei (baie, bucatarie, closet (wc))	
- Pompa de apa	
- Apă din sondă	
- Fântână de la sat	
- Rezervor cu apă	
- Apă de la robinet interior (un robinet)	
- Sistem de alimentare cu apă interior (mai multe robinete)	
- Instalație în afara locuinței	
- Alta (specificați)	
C4. Aveți careva probleme cu alimentarea cu apă? Care sunt problemele cu alimentarea cu apă? (Bifați cele mai relevante elemente. Poate fi mai mult de unul)	
1) Sistarea aprovizionării. Cât de des?	
2) Prezența impurităților	
3) Costul ridicat	
4) Dificil de accesat	
5) Calitate joasă (prezintă duritate)	
6) Alta (precizați)	
C5. Folosiți apa potabila pentru băut?	
1. Da 2. Nu (vă rugăm să specificați sursa de apă potabilă).	
C6. Ce tip de facilitate de salubritate aveți? 1. Closet (WC interior/exterior cu WC rezervor incastat) 2. Latrina (WC exterior fără rezervor incastat)	
C7. Ce tip de sistem de eliminare a apelor uzate aveți în casa Dvs?	
1) Canalizare comună	
2) Hazna septica, eliminată în mod regulat de municipalitate	
3) Hazna septica, eliminate în mod regulat de către proprietar	
4) Evacuată direct în râu/pământ	
5) Latrina	
6) Necunoscut	
C8. Care este metoda de colectare și eliminare a deșeurilor solide?	
1) Colectarea regulata de către autoritățile municipale responsabile	
2) Deversarea ¹ pe o groapă de gunoi prestabilită	
3) Deversarea pe o zonă salbatică prestabilită	
4) Deversarea neregulată	
5) Deversarea în rîu/lac	
6) Ardere	
7) Alta	
8) Necunoscut	
C9. Aveți probleme cu alimentarea cu energie electrică? 1. Da 2. Nu	
C10. Ce fel de probleme aveți? (Bifați după caz, s-ar putea bifa mai mult de 1 element)	
1 Sistări ale energiei electrice. Frecvența?	
2 Tensiune slabă	
3 Tensiune schimbătoare (flotantă)	
4 Alta. Specificați.	

¹Deversarea — procesul de scurgere a reziduurilor într-o apă naturală.

D. EDUCAȚIA

D1. Aveți copii între 6-15 ani? 1. Da (câți) / 2. Nu	
D2. Toti dintre ei frecventează școala? 1. Da, 2. Nu (mentionati câți si sexul	

D. EDUCAȚIA

D1. Aveți copii între 6-15 ani? 1. Da (câți) / 2. Nu	
D2. Toți dintre ei frecventează școala? 1. Da, 2. Nu (menționați câți și sexul acestora)	
D3. De ce cineva dintre copiii Dvs. nu merg la școală?	
D4. Sunteți mulțumit de aceste unități de învățământ, de facilitățile oferite? Ați întâlnit probleme? Explicați.	

E. SĂNĂTATE

E1. Sunteți mulțumit de institutia medicala/facilitățile de sănătate din regiune?	
--	--

F. PERCEPȚII ȘI AȘTEPTĂRI

F1. Cum a fost starea veniturilor, nivelul de trai 5 ani în urmă? 1. Mai bine; 2. Aceeasi; 3. Mai rau	
F2. Care ar fi motivele?	
F3. Cum aflați știrile/noutățile locale? Vă rugăm să selectați 5 cele mai importante surse de informare indicate mai jos.	

1. Posturile de televiziune locale		7. Internet	
2. Posturile de televiziune naționale		8. Postere	
3. Posturile radio locale		9. Broșuri	
4. Posturile radio naționale		10. Adunări locale	
5. Presa locală		11. Profesori/Învățători	
6. Presa națională		12. Vecini/Prieteni	
13. Alta (specificați)			

F4. Cum aflați despre proiectele din zona? Vă rugăm să precizați cele mai importante 5 canale în ordine.

1. Posturile locale de televiziune	
2. Posturile de televiziune naționale	
3. Posturile radio locale	
4. Posturile radio naționale	
5. Presa locală	
6. Presa națională	
7. Internet	
8. Postere	
9. Broșuri	
10. Adunări locale	
11. Profesori/Învățători	
12. Vecini/Prieteni	
13. Alta - (specificați)	

G. UTILIZAREA TERENURILOR ȘI AGRICULTURA

Terenuri si culturile									
G1.	G2.	G3.	G4.	G5.	G6.	G7.	G8.	G9.	G10.
Nr de parcele	Statutul de proprietate	Este terenul irigat?	Mărimea parcelei (ha)	Ce cultivați pe acest teren?	Cine cultivează terenul?	Care este starea titlului de proprietate al acestui teren?	Cum utilizați produsele?	Care este valoarea aproximativă a roadei (MDL,t)?	Va fi acest teren afectat de proiect?
	1. Dețin și cultiv acest teren	1. Da				1. Cu titlu de proprietate	1. Pentru subzistență		1. Da
	2. Dețin dar nu cultiv acest teren	2. Nu				2. Fără titlu de proprietate	2. Comercializare pe piața locală		2. Nu
	3. Utilizez acest teren în arendă	3. Necunoscut				3. Uzual, ordinar	3. Comercializare în afara pieții locale		

G11. În cazul în care proiectul v-ar afecta terenul, ați prefera compensație în natură sau numerar pentru potențialele daune provocate terenului din cadrul proiectului?

1. în natură (teren în schimbul terenului afectat); 2. numerar;
3. nu știu

G12. Există alți oameni care au drepturi legale recunoscute pe teren (de exemplu, titulari de acorduri, chiriasi etc.)?

G13. Aveți vreo doleanță cu privire la potențiala achiziție a terenului? Dacă este așa, le veți comunica?

G14. Femeile din familia Dvs au în proprietate/moștenire teren?

1. În cazul în care, da, pot vinde terenurile, pot să decidă cum să-l folosească?

2. Dacă nu, nu se vor confrunța cu deciziile privind utilizarea terenurilor? Dacă da, cum?

G15. Ce a evoluat producția agricolă în ultimii 5 ani? 1. A crescut 2. S-a micșorat 3. Nu s-a schimbat

G16. De ce a crescut producția agricolă? (vă rugăm să bifați cel mai relevant element)

1. Îmbunătățirea calității semințelor

2. A crescut gradul de utilizare a îngrășămintelor chimice și pesticidelor

3. A crescut gradul de utilizare a îngrășămintelor organice

4. S-a îmbunătățit sistemul de irigare

5. Am procurat vehicule cu destinație agricolă

6. Alta, specificați.

16.2.2 Chestionar pentru locuitori (model completat)

Chestionar – Studiu Socio-Economic

Introducere:

Un studiu de fezabilitate a fost inițiat pentru a determina costul și impactul privind construcția conductei de gaz natural pe traseul Ungheni-Chisinau, la solicitarea Guvernului al Republicii Moldova. Studiul socio-economic, este o parte a studiului de fezabilitate, care va determina caracteristicile socio-economice ale zonei implicate în proiect și opiniile persoanelor, cu scopul de a identifica potențialul impact social ca urmare a construcției conductei de gaz. Contribuția dumneavoastră ne va ajuta să evaluăm impactul social potențial și dezvoltarea ulterioară a unor măsuri de atenuare.

GOSPODARIA Nr:.....	DATA:.....
DENUMIREA LOCALITĂȚII: <i>Moghereș</i>	
NUMELE RESPONDENTULUI:	
VĂRSTA:	
SEX: 1. Masculin 2. <u>Femenin</u>	

1 ()	Chestionarul este realizat de către capul gospodăriei
2 ()	Chestionarul este realizat de către un membru apropiat al familiei

Gradul de rudenie cu capul gospodăriei

A1. Gradul de rudenie cu capul gospodăriei	A2. Starea civilă	A3. Gradul de alfabetizare	A4. Instituția de învățământ în care membrul familiei își face studiile sau ultima absolvită.
1. <u>Capul gospodăriei</u>	1. Celbatar	1. Analfabet/ă	1. Nu a absolvit nici o instituție
2. Soț/Soție	2. <u>Căsătorit/ă</u>	2. <u>Alfabet/ă</u>	2. Elev în clasele primare
3. Fiu	3. Divorțat/ă		3. A absolvit clasele primare
4. Fiică	4. Văduvit/ă		4. Elev în clasele gimnaziale
5. Fiul/Fiică vitreg/ă	5. Separat/ă		5. A absolvit clasele gimnaziale
6. Năpăt	6. Necunoscut		6. Elev în clasele liceale
7. Părinte			7. A absolvit clasele liceale
8. Frate/Soră			8. Elev la colegiu
9. Bunel/Bunică			9. Absolvent al colegiului
10. Altul (Specificați)			10. Student/ă
11. Necunoscut			11. Absolvent al unei instituții de studii superioare
			12. Student la Masterat
			13. Absolvent - Masterat
			14. Student la Doctorat
			15. Absolvent - Doctorat
			16. Necunoscut <i>Mădălin</i>

A5. Cu ce se ocupă membrii gospodăriei	A6. Pentru cine e/lea muncește?
1. Fermier 2. Crescător de animale 3. Pensionat 4. Meșteșugar 5. Comerciant/Vân-zător 6. Funcționar public 7. Muncitor 8. Profesor/Învăță-tor 9. Medic/Doctor	1. Afacere proprie (I se revine toată cota parte a profiturilor) 2. Afacere de familie 3. Afacere de familie (neplătit) 4. Întreprindere mică (mai puțin de 10 angajați) 5. Întreprindere medie/mare (Mai mult de 10 angajați, specificați industria) 6. Funcționar public

A7. Membrii familiei vorbesc, înțeleg sau scriu în altă limbă decât cea de stat?	Ag, Fz
A8. De cât timp locuiți în teritoriul ca gospodărie/familie? (ani)	2 ani
A9. De ce va-ți mutat aici? (Alegeți cea mai relevantă variantă)	

B1. Care sunt sursele principale de venit ale familiei? (citiți toate opțiunile). 1 important, 2 mai puțin important, 3 puțin important, 0 nesemnificativ

B. Venituri, Cheltuieli și Economii	
	Importanța
1. Salariu	2
2. Agricultură	
4. Comercializarea lemnului sau a produselor rezultate	
6. Comerț	
7. Venit din arendă	
8. Ajutorul rudelor	
9. Pensie	
10. Indemnizații (Specificați care)	
15. Alta (specificați)	

B2. Care este venitul mediu anual al gospodăriei?	40000
B3. Cât cheltuiți lunar pentru alimente / băuturi? (MDL)	2000
B4. Cât cheltuiți anual pentru încălzire? (MDL)	4000
B5. Cât cheltuiți lunar pentru energia electrică? (MDL)	250
B6. Cât de mult cheltuiți anual pentru servicii medicale/de sănătate? (MDL)	0
B7. Cât vă costă școlarizarea anuală a copiilor, dacă există? (MDL)	2
B8. Cât economisiți anual? (MDL)	
(Dacă persoana interviuată nu face economii, introduceți zero și mergeți către secția C)	
B9. Cum investiți economiile Dvs? (vă rugăm să bifați cât mai relevant)	
1. Procurarea valutei străine	

2. Procurarea aurului	
3. Plasarea la instituțiile bancare	
4. Procurarea valorilor mobiliare	
5. Alta (specificați)	

C. Locuință și infrastructura	
C1. Care este regimul de proprietate a casei Dvs?	
C2. Care este materialul principal de construcție?	aprop. 2. pietra
C3. Care este sursa de apă potabilă în casa dvs.? (bifați)	
- Sanitar în interiorul casei (baie, bucatarie, closet (wc))	
- Pompa de apă	
- Apă din sondă	
<input checked="" type="checkbox"/> Dătină de la sat	
- Rezervor cu apă	
- Apă de la robinet interior (un robinet)	
- Sistem de alimentare cu apă interior (mai multe robinete)	
- Instalație în afara locuinței	
- Alta (specificați)	
C4. Aveți careva probleme cu alimentarea cu apă? Care sunt problemele cu alimentarea cu apă? (Bifați cele mai relevante elemente. Poate fi mai mult de unul)	2
1) Sistarea aprovizionării. Cât de des?	
2) Prezența impurităților	
3) Costul ridicat	
4) Dificil de accesat	
5) Calitate joasă (prezintă duritate)	
6) Alta (precizați)	
C5. Folosiți apă potabilă pentru băut?	
<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu (vă rugăm să specificați sursa de apă potabilă).	
C6. Ce tip de facilitate de salubritate aveți? 1. Closet (WC interior/exterior cu WC rezervor încastat) 2. Latrina (WC exterior fără rezervor încastat)	2
C7. Ce tip de sistem de eliminare a apelor uzate aveți în casa Dvs?	
1) Canalizare comună	
2) Hazna septica, eliminată în mod regulat de municipalitate	
3) Hazna septica, eliminate în mod regulat de către proprietar	
4) Evacuată direct în râu/pământ	
5) Latrina	
6) Necunoscut	
C8. Care este metoda de colectare și eliminare a deșeurilor solide?	
1) Colectarea regulată de către autoritățile municipale responsabile	✓ (peș. fuz)
2) Deversarea ¹ pe o groapă de gunoi prestabilită	
3) Deversarea pe o zonă salbatică prestabilită	
4) Deversarea neregulată	
5) Deversarea în râu/lac	
6) Ardere	
7) Alta	
8) Necunoscut	
C9. Aveți probleme cu alimentarea cu energie electrică? 1. Da <input checked="" type="checkbox"/> Nu	
C10. Ce fel de probleme aveți? (Bifați după caz, s-ar putea bifa mai mult de 1 element)	

¹ Deversarea – procesul de scurgere a reziduurilor într-o apă naturală.

1 Sistări ale energiei electrice. Frecvența?	
2 Tensiune slabă	
3 Tensiune schimbătoare (flotantă)	
4 Alta. Specificați.	

D1. Aveți copii între 6-15 ani? 1. Da (câți) / 2. Nu	
D2. Toți dintre ei frecventează școala? 1. Da, 2. Nu (menționați câți și sexul acestora)	
D3. De ce cineva dintre copiii Dvs. nu merg la școală?	
D4. Sunteți mulțumit de aceste unități de învățământ, de facilitățile oferite? Ați întâlnit probleme? Explicați.	

E1. Sunteți mulțumit de institutia medicala/facilitățile de sănătate din regiune?	Da
---	----

F1. Cum a fost starea veniturilor, nivelul de trai 5 ani în urmă? 1. Mai bine; 2. Aceeasi; 3. Mai rau	
F2. Care ar fi motivele?	
F3. Cum aflați știrile/noutățile locale? Vă rugăm să selectați 5 cele mai importante surse de informare indicate mai jos.	

1. Posturile de televiziune locale		7. Internet	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Posturile de televiziune naționale	<input checked="" type="checkbox"/>	8. Postere	
3. Posturile radio locale		9. Broșuri	
4. Posturile radio naționale		10. Adunări locale	
5. Presa locală		11. Profesori/învățători	
6. Presa națională		12. Vecini/Prieteni	
13. Alta (specificați)			

F4. Cum aflați despre proiectele din zona? Vă rugăm să precizați cele mai importante 5 canale în ordine.	
1. Posturile locale de televiziune	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Posturile de televiziune naționale	
3. Posturile radio locale	
4. Posturile radio naționale	
5. Presa locală	
6. Presa națională	<input checked="" type="checkbox"/>
7. Internet	
8. Postere	
9. Broșuri	
10. Adunări locale	
11. Profesori/învățători	
12. Vecini/Prieteni	<input checked="" type="checkbox"/>
13. Alta - (specificați)	



Terenuri si culturile									
G1.	G2.	G3.	G4.	G5.	G6.	G7.	G8.	G9.	G10.
Nr de parcele	Statutul de proprietate	Este terenul irigat?	Mărimea parcelei (ha)	Ce cultivați pe acest teren?	Cine cultivează terenul?	Care este starea titlului de proprietate al acestui teren?	Cum utilizați produsele?	Care este valoarea aproximativă a roadei (MDL,€)?	Va fi acest teren afectat de proiect?
	1. Dețin și cultiv acest teren	1. Da				1. Cu titlu de proprietate	1. Pentru subzistență		1. Da
	2. Dețin dar nu cultiv acest teren	2. Nu				2. Fără titlu de proprietate	2. Comercializare pe piața locală		2. Nu
	3. Utilizez acest teren în arendă	3. Necunoscut				3. Uzual, ordinar	3. Comercializare în afara pieței locale		

G11. În cazul în care proiectul v-ar afecta terenul, ați prefera compensație în natură sau numerar pentru potențialele daune provocate terenului din cadrul proiectului? 1. În natură (teren în schimbul terenului afectat); 2. numerar; 3. nu știu	
G12. Există alți oameni care au drepturi legale recunoscute pe teren (de exemplu, titulari de acorduri, chiriași etc.)?	
G13. Aveți vreo doleanță cu privire la potențiala achiziție a terenului? Dacă este așa, le veți comunica?	
G14. Femeile din familia Dvs au în proprietate/moștenire teren? 1. În cazul în care, da, pot vinde terenurile, pot să decidă cum să-l folosească? 2. Dacă nu, nu se vor confrunta cu deciziile privind utilizarea terenurilor? Dacă da, cum?	
G15. Ce a evoluat producția agricolă în ultimii 5 ani? 1. A crescut 2. S-a micșorat 3. Nu s-a schimbat	
G16. De ce a crescut producția agricolă? (vă rugăm să bifați cel mai relevant element)	
1. Îmbunătățirea calității semințelor	
2. A crescut gradul de utilizare a îngrășămintelor chimice și pesticidelor	
3. A crescut gradul de utilizare a îngrășămintelor organice	
4. S-a îmbunătățit sistemul de irigare	
5. Am procurat vehicule cu destinație agricolă	
6. Alta, specificați.	

16.2.3 Chestionar pentru primari (necompletat)

ÎNTREBĂRI ORIENTATIVE PENTRU INTERVIEWAREA PRIMARULUI SATULUI

Chestionar Nr:	
Data:	
Numele intervievatorului:	
Numele intervievatului:	
Chestionarul a fost adresat primarului satului	
Chestionarul a fost adresat altei persoane importante	
Specificați adresa:	
Numărul de tel:	
Denumirea localității:	
Denumirea raionului:	
1. PROFILUL ISTORIC	
1. Când a fost înființat acest sat?	
2. DEMOGRAFIA/PROFILUL GENERAL	
2. Câți oameni sunt în sat? Câte gospodării sunt prezente?	
3. Câte grupuri etnice sunt în acest sat? Care sunt principalele/etniile majoritare? Care sunt diferențele culturale?	
4. Ce limbi sunt vorbite în comunitatea Dvs.?	
5. Care este principala religie în comunitatea Dvs.? Mai sunt și alte religii?	
6. Populația satului a crescut sau a scăzut în ultimii 10 ani? De ce?	
7. A existat migrația în zona? În cazul în care da, care este motivul ca acești oameni vin/pleacă? Care au fost efectele pozitive ale migrației? Care au fost efectele negative ale migrației? A existat vreun conflict între rezidenți și migranți?	
3. CONDUCEREA/ADMINISTRAȚIA	
8. Există grupuri, organizații, asociații și cooperative în sat? Care sunt acestea? (asociații de vânători de exemplu, etc.).	
9. Are raionul dvs un plan de dezvoltare despre care ați auzit/cunoașteți? Ați fost consultat cu privire la aceasta?	
4. ECONOMIA LOCALĂ/NIVELUL DE	

TRAI			
11. Există anumite grupuri specializate în anumite domenii de muncă? Numiți care grupuri și care domenii.			
5. RESURSELE FORESTIERE/PROPRIETATEA			
12. Există vre-o pădure în imediata apropiere a satului Dvs? Oamenii strâng lemn de foc din pădure? Dar produsele forestiere nelemnoase?			
13. Puteți să relatați câteva informații despre producția agricolă? Ce produse agricole se produc? Sunt ferme mici, medii sau mari în general (specificați numărul aproximativ al angajaților, volumul vânzărilor)?			
14. Puteți să relatați câteva informații despre producția industrială? Sunt întreprinderi mici, medii sau mari (specificați numărul aproximativ al angajaților, volumul vânzărilor)?			
15. Oamenii din sat au teren propriu? Este aceasta un acord formal sau informal și cu cine?			
6. INFRASTRUCTURA SOCIO-ECONOMICA			
16. Există vreo una din infrastructurile socio-economice publice sau private în regiunea Dvs. cât de multe?			
17. Infrastructuri socio-economice (Nr)		Daca nu există, la ce distanță (km) este?	Este îndeajuns această structură?
Școala/Liceu			
Spital raional			
Spital local			
Alte facilități (instituții medicale)			
Sector de poliție			
Biblioteca			
Magazine (Market, brutărie, măcelarie etc.)			
Financiare (e.g. bancă, ATM, case de schimb valutar)			
Oficiu Poștal			
Coffee house			

Alta (specificați)			
--------------------	--	--	--

16.2.4 Chestionar pentru primari (model completat)

Chestionar Nr:	
Data:	11.05.15
Numele Intervievatorului:	
Numele interviuatului:	
1 Chestionarul a fost adresat primarului satului	<input checked="" type="checkbox"/>
2 () Chestionarul a fost adresat altei persoane importante	
Specificați adresa:	
Numărul de tel:	
Denumirea localității:	Mwelensem
Denumirea raionului:	
1. DEMOGRAFIA/PROFILUL GENERAL	
1. Câți oameni sunt în sat? Câte gospodării sunt prezente?	2267, 860
2. Câte grupuri etnice sunt în acest sat? Care sunt principalele/etnile majoritare? Care sunt diferențele culturale?	Md. (Ruy Uba)
3. Ce limbi sunt vorbite în comunitatea Dvs.?	Ro.
4. Care este principala religie în comunitatea Dvs.? Mai sunt și alte religii?	Ortodox.
5. Populația satului a crescut sau a scăzut în ultimii 10 ani? De ce?	Scăzut.
6. A existat migrația în zona? În cazul în care da, care este motivul ca acești oameni vin/pleacă? Care au fost efectele pozitive ale migrației? Care au fost efectele negative ale migrației? A existat vreun conflict între rezidenți și migranți?	Da
2. CONDUCEREA/ADMINISTRAȚIA	
7. Există grupuri, organizații, asociații și cooperative în sat? Care sunt acestea? (asociații de vânători de exemplu, etc.).	Asoc cons di apa ; Asoc cons di poșt
8. Are raionul dvs. un plan de dezvoltare despre care ați auzit/cunoașteți? Ați fost consultat cu privire la aceasta?	Da.
3. ECONOMIA LOCALĂ/NIVELUL DE TRAI	

9. Care sunt principalele locuri de munca pe care oamenii din comunitate le practică?		Agricultura	
10. Există anumite grupuri specializate în anumite domenii de muncă? Numiți care grupuri și care domenii.		Nu	
4. RESURSELE FORESTIERE/PROPRIETATEA			
11. Există vreo pădure în imediata apropiere a satului Dvs.? Oamenii strâng lemn de foc din pădure? Dar produsele forestiere nelemanoase?		Da	
12. Puteți să relați câteva informații despre producția agricolă? <u>Ce produse agricole se produc?</u> Sunt ferme mici, medii sau mari în general (specificați numărul aproximativ al angajaților, volumul vânzărilor)?		Asemă, Punte	
13. Puteți să relați câteva informații despre producția industrială? Sunt întreprinderi mici, medii sau mari (specificați numărul aproximativ al angajaților, volumul vânzărilor)?		Produs de la Costamb	
14. Oamenii din sat au teren propriu? Este aceasta un acord formal sau informal și cu cine?		Nu	
5. INFRASTRUCTURA SOCIO-ECONOMICĂ			
15. Există vreo una din infrastructurile socio-economice publice sau private în regiunea Dvs., cât de multe?			
16. Infrastructuri socio-economice (Nr)		Daca nu există, la ce distanță (km) este?	Este îndeajuns ac structură?
Școala/Liceu	1		
Spital raional			
Spital local	1		
Alte facilități (instituții medicale)			
Sector de poliție	1		
Biblioteca	1		
Magazine (Market, brutărie, măcelarie etc.)	12		
Financiare (e.g. bancă, ATM, case de schimb valutar)	—		
Oficiu Poștal	1		
Coffee house			
Alta (specificați)			

7

Întrebări orientative	
1. Cunoaște-ți despre proiectul propus gazoductul Ungheni-Chișinău? Cum ai fost informat? Este ceva despre care ai dori să afli mai multe informații?	Nu
2. Ce părere aveți despre acest proiect? Credeți că e necesar fie implementat acest proiect? De ce, de ce da/ nu?	Positiv
3. Cum credeți că acest proiect poate afecta oamenii din această zonă, și în special grupul/familia dvs.? Ce credeți că poate fi aplicat ca măsuri de atenuare?	Positiv
4. Doriți să adăugați altceva?	

)

16.3 Date socio-economice pentru zona de proiect

Tabelul 16-21: Investiții în construcția locuințelor pe raioane

Raionul	Milioane MDL, prețuri curente			Pe un locuitor, MDL		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013
Ungheni	2,0	2,3	2,0	16,8	19,9	17,3
Nisporeni	10,7	11,2	9,3	160,7	169,2	139,9
Călărași	3,1	5,2	3,8	39,2	66,0	47,9
Strășeni	15,3	20,5	12,1	167,6	224,0	131,7
Mun. Chișinău	1891,5	1910,0	2065,7	2387,8	2394,4	2573,9

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-22: Producția principalelor produse industriale

Raionul	Nisip, mii t		Pietriș, pietricele, bolovani și cremene, kt	
	2011	2012	2011	2012
Întreaga țară	1286,7	1318,8	2156,4	2013,5
Ungheni	40,9	15,4	0,2	0,3
Nisporeni	-	-	-	-
Călărași	6,5	3,2	-	-
Strășeni	-	-	301,9	467,9
Mun. Chișinău	370,7	471,7	417,2	221,8

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-23: Producerea sucurilor, fructelor procesate, legumelor conservate

Raionul	Sucuri de fructe și legume, mii de litri		Legume conservate, tone	
	2011	2012	2011	2012
Întreaga țară	29715,3	46055,2	26335,6	24291,1
Ungheni	1445,1	2863,9	685,6	1572,4
Nisporeni	-	-	-	-
Călărași	20,9	476,7	193,5	34,8
Strășeni	-	-	57,3	14,7
Mun. Chișinău	21458,0	33915,5	8997,4	10337,4

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-24: **Fruite procesate, producerea laptelui**

Raionul	Fruite procesate și conservate, t		Lapte și smântână cu un conținut de grăsime de până la 6%, t	
	2011	2012	2011	2012
Ungheni	76,9	83,0	-	-
Nisporeni	-	-	-	-
Călărași	240,4	27,9	-	-
Strășeni	-	-	-	-
Mun. Chișinău	3143,6	3110,8	18463,7	20277,9
Ungheni	76,9	83,0	-	-

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-25: **Producerea produselor de băcănie**

Raionul	Făină, t		Crupe de ovăz, t	
	2011	2012	2011	2012
Întreaga țară	118176,9	100625,0	4842,7	3562,9
Ungheni	4334,1	2879,2	78,0	52,4
Nisporeni	160,8	210,5	-	-
Călărași	119,7	-	-	-
Strășeni	148,1	108,2	-	-
Mun. Chișinău	7193,7	6202,9	1076,5	822,5

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-26: **Produse de cofetărie, producerea pastelor făinoase**

Raionul	Produse de cofetărie, t		Paste făinoase, t	
	2011	2012	2011	2012
Ungheni	28,8	44,9	-	-
Nisporeni	1,1	1,5	-	-
Călărași	37,4	34,7	-	-
Strășeni	83,5	99,8	-	-
Mun. Chișinău	36567,3	37331,1	4417,9	3498,8

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-27: **Producerea vinului**

Raionul	Vin spumant, mii dal		Struguri de vin naturali, mii dal	
	2011	2012	2011	2012
Întreaga țară	686,4	653,9	12462,7	14830,4
Ungheni	-	-	79,5	118,2

Nisporeni	57,6	32,6	150,2	435,4
Călărași	-	-	747,3	1451,3
Strășeni	-	-	368,8	476,8
Mun. Chișinău	543,5	534,8	3955,4	3738,7

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-28: Sisteme centralizate de alimentare cu apă

Raionul	Sisteme de alimentare cu apă existente	Sisteme de alimentare cu apă funcționale	Inclusiv în zonele rurale (sisteme funcționale)
	2012	2012	2012
Ungheni	17	15	14
Nisporeni	13	13	12
Călărași	9	9	8
Strășeni	18	10	9
Mun. Chișinău	18	18	14

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-29: Sisteme de canalizare

Raionul	Sisteme de canalizare existente	Sisteme de canalizare dotate cu stații de epurare	ne de
	2012	2012	2012
Ungheni	6	6	4
Nisporeni	2	1	-
Călărași	2	1	1
Strășeni	8	6	7
Mun. Chișinău	10	9	4

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-30: Transport rutier de mărfuri

Raionul	Mărfuri transportate, mii t	
	2011	2012
Întreaga țară	24896,1	24562,9
Ungheni	243,5	198,5
Nisporeni	293,5	447,1
Călărași	176,9	178,2
Strășeni	450,1	379,4
Mun. Chișinău	8860,7	8966,7

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-31: **Transport**

Raionul	Pasageri transportați, mii	
	2011	2012
Întreaga țară	118409,0	120156,2
Ungheni	2312,3	2435,2
Nisporeni	638,1	712,5
Călărași	719,4	778,2
Strășeni	1614,5	1719,5
Mun. Chișinău	73288,1	75611,3

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-32: **Infrastructura rutieră**

Tip de date	Mun. Chișinău	Călărași	Strășeni	Nisporeni	Ungheni
Accesul la drum	Drum pentru orice condiții meteorologice				
Disponibilitatea drumului	Anul împrejur				
Numărul șoselei principale	R2, R5, M14	R1; R20; R21, M14	M14	R24	R1
Suprafața drumului	Drum asfaltat	Drum asfaltat, pavat, pietriș de control al prafului, pietriș netratat	Drum asfaltat, pavat, pietriș de control al prafului, pietriș netratat	Drum asfaltat, pavat, pietriș de control al prafului, pietriș netratat	Drum asfaltat, pavat, pietriș de control al prafului, pietriș netratat
Dreptul de proprietate asupra facilității	Drum național (magistrală / republican)	Drum național (magistrală / republican)	Drum național (magistrală / republican)	Drum național (magistrală / republican)	Drum național (magistrală / republican)

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-33: **Statutul proprietarului de teren pentru raioane**

Particulars	Nr. de gospodării	%
Gospodării ale proprietarilor de teren	100	100
Gospodării fără teren	0	0
Total gospodării	100	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-34: **Accesul la școală pentru raioane**

Accesul la studii școlare	Din numărul total de rezidenți intervievați	%
Da	100	100
Nu	0	0
Total	100	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-35: **Accesul la drum pentru raioane**

Dacă au acces la drum	Număr de gospodării	%
Da	100	100
Nu	0	0
Total	100	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Raionul Ungheni

Tabelul 16-36: **Profilul demografic per aspect de gen și vârstă, 2013 (raionul Ungheni)**

Grupă de vârstă	De sex masculin		De sex feminin		Total	
	Nr. de locuitori	%	Nr. de locuitori	%	Nr. de locuitori	%
Copii (sub 6 ani)	4245	42	5856	58	10101	8,6
Copii (6 - 18 ani)	6554	42	9056	58	15610	13,28
Adulți (19 - 65 ani pentru bărbați și 19 - 60 ani pentru femei)	33386	42	46098	58	79484	67,72
Vârsta de pensionare (65 ani și mai mult bărbați și 60 de ani și mai mult - femei)	5123	42	7082	58	12205	10,4
Total	49308	-	68092	-	117400	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-37: **Etnia locuitorilor din Ungheni**

Apartenența etnică	%
Moldoveni	89,94
Ruși	2,5
Ucraineni	7
Bulgari	0,08
Găgăuzi	0,08
Total	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-38: **Starea ocupării forței de muncă pe categorii de gen, 2013 (raionul Ungheni)**

Tipuri de activități	De sex masculin		De sex feminin	
	No	%	No	%
Active	20139	100	26768	100
Angajat	9676	48	13116	49
Șomer	10463	52	13652	51

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-39: **Accesul populației la electricitate, 2013 (raionul Ungheni)**

Acces la electricitate	Numărul mediu de kWpe cap de locuitor	Media totală kW
100%	1,19	47600

Sursa: Elaborat pe baza datelor prelucrate din chestionare și de la Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-40: **Venitul mediu anual al gospodăriei față de numărul de surse, 2013 (raionul Ungheni)**

Numărul de surse de venit	Nr. de locuitori	Cota (%)	Venitul mediu lunar personal (MDL)
Sursa 1	23034	32,45	2900
Sursa 2	47949	67,55	
Total	70983	100	

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-41: **Locuitorii care frecventează instituțiile de învățământ, 2015 (raionul Ungheni)**

Categorია	De sex masculin		De sex feminin		Total	
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
Preșcolar	1102	6,05	1258	5,0	2360	5,46
Primar și secundar	14955	82,11	20909	83,1	35864	82,68
Învățământul vocațional	779	4,28	1082	4,3	1861	4,29
Universitate	1377	7,56	1912	7,6	3289	7,57
Total	18213	-	25161	-	43374	-

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-42: **Alimentarea cu apă a locuitorilor, 2013 (raionul Ungheni)**

Surse	Cantitate (milioane t)	% din totalul de
Puțuri naturale	14,15	93,64
Scurgeri / pierderi în rețelele de alimentare cu apă	0,961	6,36
Total (în regiune)	15,11	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-43: **Producția industrială, 2013 (raionul Ungheni)**

Raionul	Număr de întreprinderi	Valoarea producției (mln, MDL)	%
Ungheni	108	161,433	4,14
Total pe țară	5089	39024,3	100,0

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-44: **Venitul mediu lunar pe surse, 2013 (raionul Ungheni)**

Surse de venit	Venitul mediu lunar (MDL)
Agricultură, vânătoare și silvicultură	2164,8
Industrie	3803,1
Fabricarea produselor textile	3600,9

Transport și comunicații	4146,9
Alte servicii comunitare, sociale și personale	2870,2
Media	3317,18

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-45: **Evoluția stării veniturilor locuitorilor în ultimii 5 ani (raionul Ungheni)**

Mai bine	Mai rău	Același
8 (26,66 %)	9 (30 %)	5 (16,66 %)

Sursa: Elaborat pe baza datelor adunate din chestionare

Tabelul 16-46: **Principalele surse de venit, 2013 (raionul Ungheni)**

Surse de venituri	Principal	Secundar
Salariu	18 (60 %)	3 (10 %)
Pensie	7 (23,33 %)	3 (10 %)
Compensație	-	1 (3,33 %)
Agricultură	3 (10 %)	5 (16,66 %)
Alte	1 (3,33 %)	1 (3,33 %)

Sursa: Elaborat pe baza datelor adunate din chestionare

Tabelul 16-47: **Cheltuielile medii anuale totale ale locuitorilor, 2013 (raionul Ungheni)**

Modelul de consum	Media cheltuielilor anuale ale locuitorilor (mln. MDL)	% la cheltuielile totale
Produse alimentare	146,2	33,03
Produse nealimentare	296,4	66,97
Total	442,6	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-48: **Tiparul major de culturi a gospodăriilor, 2014 (raionul Ungheni)**

Tip de culturi	Randament mediu (tone)	% din totalul de
Cereale și leguminoase	6345	66,83
Floarea-soarelui	2408	25,36
Legume de câmp	741	7,81
Total	9494	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-49: **Câștigul salarial lunar nominal mediu per angajat, 2013 (raionul Ungheni)**

Raionul	Suma, MDL	În % față de salariul mediu pe economie
Ungheni	3046,6	82,9

Toată țara	4336,5	118,0
------------	--------	-------

Sursa: Biroul Național de Statistică

Raionul Nisporeni

Tabelul 16-50: **Profilul demografic per aspect de gen și vârstă, 2013 (Raionul Nisporeni)**

Grupă de vârstă	De sex masculin		De sex feminin		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Copii (sub 6 ani)	2295	52	2153	48	4448	6,22
Copii (6 - 18 ani)	5431	51	5258	49	10689	14,94
Adulți (19-65 ani pentru bărbați și 19-60 ani pentru femei)	22993	47	26117	53	49110	68,63
Vârsta de pensionare (65 ani și mai mult bărbați și 60 de ani și mai mult - femei)	1964	27	5344	73	7308	10,21
Total	32683	-	38872	-	71555	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-51: **Etnia locuitorilor din Nisporeni, 2013**

Apartenența etnică	%
Moldoveni	97,52
Ruși	1,5
Ucraineni	0,68
Bulgari	0,1
Romi	0,2
Total	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-52: **Starea ocupării forței de muncă pe categorii de gen, 2013 (Raionul Nisporeni)**

Tipuri de activități	De sex masculin		De sex feminin	
	No	%	No	%
Active	12879	100	13595	100
Angajat	6181	48	6662	49
Șomer	11539	52	6933	51

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-53: **Accesul populației la electricitate, 2013 (Raionul Nisporeni)**

Acces la electricitate	Numărul mediu de kWpe cap de locuitor	Media totală kW
100%	1,19	85150,5

Sursa: Elaborat pe baza datelor prelucrate din chestionare și de la Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-54: **Venitul mediu anual al gospodăriei față de numărul de surse, 2013 (Raionul Nisporeni)**

Numărul de surse de venit	Nr. de locuitori	Cota (%)	Venitul mediu personal (MDL)
Sursa 1	6931	32,45	2780
Sursa 2	14427	67,55	
Total	21358	100	

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-55: **Locuitorii care frecventează instituțiile de învățământ, 2015 (Raionul Nisporeni)**

Categoria	De sex masculin		De sex feminin		Total	
	No	%	No	%	No	%
Preșcolar	1066	46	1269	54	2335	18,94
Primar și secundar	3183	46	3786	54	6969	56,53
Învățământul vocațional	289	46	342	54	631	5,12
Universitate	1093	46	1299	54	2392	19,41
Total	5630	-	6697	-	12327	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-56: **Alimentarea cu apă a locuitorilor, 2013 (Raionul Nisporeni)**

Surse	Cantitate (t)	% din totalul de
Puțuri naturale	16,88	93,6
Scurgeri / pierderi în rețelele de alimentare cu apă	1,15	6,4
Total (în regiune)	18,03	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-57: **Producția industrială, 2013 (Raionul Nisporeni)**

Raionul	Număr de întreprinderi	Valoarea producției (mln, MDL)	%
Nisporeni	63	133,7	3,43
Toată țara	5089	39024,3	100,0

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-58: **Venitul mediu lunar pe surse, 2013 (Raionul Nisporeni)**

Surse de venit	Venitul mediu lunar (MDL)
Agricultură, vânătoare și silvicultură	2421,6
Industrie	3965,9
Fabricarea produselor textile	3600,3
Transport și comunicații	5516

Surse de venit	Venitul mediu lunar (MDL)
Alte servicii comunitare, sociale și personale	4508
Media	4002,36

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-59: **Evoluția stării veniturilor locuitorilor în ultimii 5 ani (Raionul Nisporeni)**

Mai bine	Mai rău	Același
8 (26,66 %)	2 (6,66 %)	1 (3,33 %)

Sursa: Elaborat pe baza datelor adunate din chestionare

Tabelul 16-60: **Principalele surse de venit, 2013 (Raionul Nisporeni)**

Surse de venituri	Principal	Secundar
Salariu	15 (50 %)	-
Pensie	5 (16,66 %)	7 (23,33 %)
Compensație	-	3 (10 %)
Agricultură	8 (26,66 %)	6 (20 %)
Alte	2 (6,66 %)	6 (20 %)

Sursa: Elaborat pe baza datelor adunate din chestionare

Tabelul 16-61: **Cheltuielile medii anuale totale ale locuitorilor, 2013 (Raionul Nisporeni)**

Modelul de consum	Media cheltuielilor anuale ale locuitorilor (mln. MDL)	% la cheltuielile totale
Produse alimentare	613,3	44,53
Produse nealimentare	764,1	55,47
Total	1377,4	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-62: **Tiparul major de culturi a gospodăriilor, 2014 (Raionul Nisporeni)**

Tip de culturi	Randament mediu (tone)	% din totalul de
Cereale și leguminoase	369	80,92
Floarea-soarelui	82	17,98
Legume de câmp	5	1,1
Total	456	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Raionul Călărași

Tabelul 16-63: **Profilul demografic per aspect de gen și vârstă, 2013 (Raionul Călărași)**

Grupă de vârstă	De sex masculin		De sex feminin		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Copii (sub 6 ani)	2789	53	2495	47	5284	6,73
Copii (6 - 18 ani)	6186	52	5929	48	12115	15,44
Adulți (19 - 65 ani pentru bărbați și 19 - 60 ani pentru femei)	26645	53	23931	47	50576	64,44
Vârsta de pensionare (65 ani și mai mult bărbați și 60 de ani și mai mult - femei)	3067	29	7440	71	10507	13,39
Total	38687	100	39795	100	78482	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-64: **Etnia locuitorilor din Călărași, 2013**

Apartenența etnică	%
Moldoveni	94,14
Ruși	1,26
Ucraineni	3,73
Bulgari	0,06
Romi	0,5
Total	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-65: **Starea ocupării forței de muncă pe categorii de gen, 2013 (Raionul Călărași)**

Tipuri de activități	De sex masculin		De sex feminin	
	No	%	No	%
Active	32927	100	32682	100
Angajat	15805	48	16014	49
Șomer	17122	52	16668	51

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-66: **Accesul populației la electricitate, 2013 (Raionul Călărași)**

Acces la electricitate	Numărul mediu de kWpe cap de locuitor	Media totală kW
100%	1,19	85150,5

Sursa: Elaborat pe baza datelor prelucrate din chestionare și de la Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-67: **Venitul mediu anual al gospodăriei față de numărul de surse, 2013 (Raionul Călărași)**

Numărul de surse de venit	Nr. de locuitori	Cota (%)	Venitul mediu personal (MDL)
Sursa 1	11880	46,25	3209
Sursa 2	13807	53,75	
Total	25687	100	

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-68: **Locuitorii care frecventează instituțiile de învățământ, 2015 (Raionul Călărași)**

Categoría	De sex masculin		De sex feminin		Total	
	No	%	No	%	No	%
Preșcolar	1125	13,09	1007	12,84	2132	12,97
Primar și secundar	5986	69,64	5645	71,98	11631	70,76
Învățământul vocațional	227	2,64	152	1,94	379	2,3
Universitate	1258	14,63	1038	13,24	2296	13,97
Total	8596	100	7842	100	16438	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-69: **Alimentarea cu apă a locuitorilor, 2013 (Raionul Călărași)**

Surse	Cantitate (milioane t)	% din totalul de
Puțuri naturale	18,52	93,67
Scurgeri / pierderi în rețelele de alimentare cu apă	1,25	6,33
Total (în regiune)	19,77	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-70: **Producția industrială, 2013 (Raionul Călărași)**

Raionul	Număr de întreprinderi	Valoarea producției (mln, MDL)	%
Călărași	72	373,8	9,58
Toată țara	5089	39024,3	100,0

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-71: **Venitul mediu lunar pe surse, 2013 (Raionul Călărași)**

Surse de venit	Venitul mediu lunar (MDL)
Agricultură, vânătoare și silvicultură	2421,6
Industrie	3965,9
Fabricarea produselor textile	3600,3
Transport și comunicații	5516

Surse de venit	Venitul mediu lunar (MDL)
Alte servicii comunitare, sociale și personale	4508
Media	4002,36

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-72: **Evoluția stării veniturilor locuitorilor în ultimii 5 ani (Raionul Călărași)**

Mai bine	Mai rău	Același
6 (21,43 %)	3 (10,71 %)	2 (7,14 %)

Sursa: Elaborat pe baza datelor adunate din chestionare

Tabelul 16-73: **Principalele surse de venit, 2013 (Raionul Călărași)**

Surse de venituri	Principal	Secundar
Salariu	17 (60,71 %)	-
Pensie	3 (10,71 %)	6 (21,43 %)
Compensație	-	2 (7,14 %)
Agricultură	8 (28,57 %)	5 (17,86 %)
Alte	1 (3,57 %)	9 (32,14 %)

Sursa: Elaborat pe baza datelor adunate din chestionare

Tabelul 16-74: **Cheltuielile medii anuale totale ale locuitorilor, 2013 (Raionul Călărași)**

Modelul de consum	Media cheltuielilor anuale ale locuitorilor (mln. MDL)	% la cheltuielile totale
Produse alimentare	56,05	44,53
Produse nealimentare	69,84	55,47
Total	137,74	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-75: **Tiparul major de culturi pe gospodării, 2014 (Raionul Călărași)**

Tip de culturi	Randament mediu(t)	% din totalul de
Cereale și leguminoase	271	69,13
Floarea-soarelui	47	11,99
Legume de câmp	74	18,88
Total	392	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Raionul Strășeni

Tabelul 16-76: **Profilul demografic per aspect de gen și vârstă, 2013 (Raionul Strășeni)**

Grupă de vârstă	De sex masculin		De sex feminin		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Copii (sub 6 ani)	3570	50	3553	50	7123	7,76
Copii (6 - 18 ani)	7524	51	7087	49	14611	15,93
Adulți (19 - 65 ani pentru bărbați și 19 - 60 ani pentru femei)	30900	51	29065	49	59965	65,36
Vârsta de pensionare (65 ani și mai mult bărbați și 60 de ani și mai mult - femei)	2900	29	7145	71	10045	10,95
Total	44894	49	46850	51	91744	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-77: **Etnia locuitorilor din Strășeni, 2013**

Apartenența etnică	%
Moldoveni	96,92
Ruși	1,77
Ucraineni	1,11
Bulgari	0,12
Găgăuzi	0,08
Total	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-78: **Starea ocupării forței de muncă pe categorii de gen, 2013 (Raionul Strășeni)**

Tipuri de activități	De sex masculin		De sex feminin	
	No	%	No	%
Active	35856	100	37358	100
Angajat	17211	48	18394	49
Șomer	18645	52	18964	51

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-79: **Accesul populației la electricitate, 2013 (Raionul Strășeni)**

Acces la electricitate	Numărul mediu de kW pe cap de locuitor	Media totală kW
100	1,19	93393,58

Sursa: Elaborat pe baza datelor prelucrate din chestionare și de la Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-80: **Venitul mediu anual al gospodăriei față de numărul de surse, 2013 (Raionul Strășeni)**

Numărul de surse de venit	Nr. de locuitori	Cota (%)	Venitul mediu personal (MDL)
Sursa 1	8114	37,99	2902,7
Sursa 2	13244	62,01	
Total	21358	100	

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-81: **Locuitorii care frecventează instituțiile de învățământ, 2015 (Raionul Strășeni)**

Categoria	De sex masculin		De sex feminin		Total	
	No	%	No	%	No	%
Preșcolar	40761	46	47639	54	88400	33.52
Primar și secundar	36614	46	42791	54	79405	30.11
Învățământul vocațional	2939	46	3435	54	6 374	2.42
Universitate	41282	46	48247	54	89529	33.95
Total	121596	-	142112	-	263708	100-

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-82: **Alimentarea cu apă a locuitorilor, 2013 (Raionul Strășeni)**

Surse	Cantitate (mln. t)	% din totalul de
Puțuri naturale	20,00	93,67
Scurgeri / pierderi în rețelele de alimentare cu apă	1,35	6,33
Total (în regiune)	21,35	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-83: **Producția industrială, 2013 (Raionul Strășeni)**

Raionul	Număr de întreprinderi	Valoarea producției (mln, MDL)	%
Strășeni	98	386,3	9,9
Toată țara	5089	39024,3	100,0

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-84: **Venitul mediu lunar pe surse, 2013 (Raionul Strășeni)**

Surse de venit	Venitul mediu lunar (MDL)
Agricultură, vânătoare și silvicultură	2421,6
Industrie	3965,9
Fabricarea produselor textile	3600,3

Surse de venit	Venitul mediu lunar (MDL)
Transport și comunicații	5516
Alte servicii comunitare, sociale și personale	4508
Media	4002,36

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-85: **Evoluția stării veniturilor locuitorilor în ultimii 5 ani (Raionul Strășeni)**

Mai bine	Mai rău	Același
7 (26,92 %)	3 (11,54 %)	8 (30,77 %)

Sursa: Elaborat pe baza datelor adunate din chestionare

Tabelul 16-86: **Principalele surse de venit, 2013 (Raionul Strășeni)**

Surse de venituri	Principal	Secundar
Salariu	15 (57,69 %)	1 (3,85 %)
Pensie	3 (11,54 %)	1 (3,85 %)
Compensație	-	3 (11,54 %)
Agricultură	1 (3,85 %)	2 (7,69 %)
Alte	1 (3,85 %)	1 (3,85 %)

Sursa: Elaborat pe baza datelor adunate din chestionare

Tabelul 16-87: **Cheltuielile medii anuale totale ale locuitorilor, 2013 (Raionul Strășeni)**

Modelul de consum	Media cheltuielilor anuale ale locuitorilor (mln. MDL)	% la cheltuielile totale
Produse alimentare	56,05	44,53
Produse nealimentare	69,85	55,47
Total	125,90	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-88: **Tiparul major de culturi pe gospodăria, 2014 (Raionul Strășeni)**

Tip de culturi	Randament mediu(t)	% din totalul de
Cereale și leguminoase	505	51,01
Floarea-soarelui	70	7,07
Legume de câmp	415	41,92
Total	990	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Mun. Chişinău

Tabelul 16-89: **Profilul demografic per aspect de gen și vârstă, 2013 (Mun. Chişinău)**

Grupă de vârstă	De sex masculin		De sex feminin		Total	
	Nr. de locuitori	%	Nr. de locuitori	%	Nr. de locuitori	%
Copii (sub 6 ani)	21198	46	24775	54	45973	5,75
Copii (6 - 18 ani)	38510	46	45007	54	83517	10,45
Adulți (19 - 65 ani pentru bărbați și 19 - 60 ani pentru femei)	265357	46	310130	54	575487	72,01
Vârsta de pensionare (65 ani și mai mult bărbați și 60 de ani și mai mult - femei)	43434	46	50763	54	94197	11,79
Total	368499	-	430675	-	799174	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-90: **Etnia locuitorilor din mun. Chişinău, 2013**

Apartenența etnică	%
Moldoveni	72,11
Ruși	13,92
Ucraineni	8,28
Bulgari	1,24
Găgăuzi	0,91
Evrei	0,37
Polonezi	0,12
Romi	0,07
Alte etnii	2,98
Total	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-91: **Starea ocupării forței de muncă pe categorii de gen, 2013 (Mun. Chişinău)**

Tipuri de activități	De sex masculin		De sex feminin	
	No	%	No	%
Active	382800	100	338800	100
Angajat	367488	96	328626	97
Șomer	15312	4	10174	3

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-92: **Accesul populației la electricitate, 2013 (Mun. Chișinău)**

Acces la electricitate	Numărul mediu de kW pe cap de locuitor	Media totală kW
100	2,14	1713463

Sursa: Elaborat pe baza datelor prelucrate din chestionare și de la Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-93: **Venitul mediu anual al gospodăriei față de numărul de surse, 2013 (Mun. Chișinău)**

Numărul de surse de venit	Nr. de locuitori	Cota (%)	Venitul mediu lunar personal (MDL)
Sursa 1	493090	61,7	4336,5
Sursa 2	306084	38,3	
Total	799174	100	

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-94: **Locuitorii care frecventează instituțiile de învățământ, 2013 (Mun. Chișinău)**

Categoría	De sex masculin		De sex feminin		Total	
	No	%	No	%	No	%
Preșcolar	1102	6,05	1258	5,0	2360	11,79
Primar și secundar	14955	82,11	20909	83,1	35864	27,07
Învățământul vocațional	779	4,28	1082	4,3	1861	30,37
Universitate	1377	7,56	1912	7,6	3289	30,75
Total	18213	-	25161	-	43374	-

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-95: **Alimentarea cu apă a locuitorilor, 2013 (Mun. Chișinău)**

Surse	Cantitate (mln. t)	% din totalul de
Râul Nistru	175,8	93,2
Scurgeri / pierderi în rețelele de alimentare cu apă	12,81	6,8
Total (în regiune)	188,61	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-96: **Producția industrială, 2013 (Mun. Chișinău)**

Raionul	Număr de întreprinderi	Valoarea producției (mln, MDL)	%
Mun. Chișinău	2289	22590,7	57,89
Toată țara	5089	39024,3	100,0

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-97: **Venitul mediu lunar pe surse, 2013 (Mun. Chișinău)**

Surse de venit	Venitul mediu lunar (MDL)
Agricultură, vânătoare și silvicultură	3049,3
Industrie	3963,4
Activitate financiară	7588,4
Transport și comunicații	4707,5
Alte servicii comunitare, sociale și personale	4048,9
Media	4671,5

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-98: **Evoluția stării veniturilor locuitorilor în ultimii 5 ani (Mun. Chișinău)**

Mai bine	Mai rău	Același
3(30 %)	4(40 %)	3(30 %)

Sursa: Datele colectate din chestionare

Tabelul 16-99: **Principalele surse de venit, 2013 (Mun. Chișinău)**

Surse de venituri	Principal	Secundar
Salariu	7 (70 %)	-
Pensie	1 (10 %)	2 (20%)
Alocații de stat	-	1 (10 %)
Agricultură	2 (20 %)	1 (10 %)
Alte	-	3 (30 %)

Sursa: Datele colectate din chestionare

Tabelul 16-100: **Cheltuielile medii anuale totale ale locuitorilor, 2013 (Mun. Chișinău)**

Modelul de consum	Media cheltuielilor anuale ale locuitorilor (mln. MDL)	% la cheltuielile totale
Produse alimentare	9121,63	39,6
Produse nealimentare	13912,79	60,4
Total	23034,43	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-101: **Tiparul major de culturi a gospodăriilor, 2014 (Mun. Chișinău)**

Tip de culturi	Randament mediu(t)	% din totalul de
Cereale și leguminoase	769	72,55
Floarea-soarelui	290	27,36
Legume de câmp	1	0,9
Total	1060	100

Sursa: Biroul Național de Statistică

Tabelul 16-102: **Principalele surse de informare la nivel național**

Principalele surse de informare	Ziare	Radio	TV	Internet
2005, %	16	58	81	11
2010, %	9,8	46,6	83,6	24,2
2015, %	10	28	89	38

Sursa: Biroul Național de Statistică

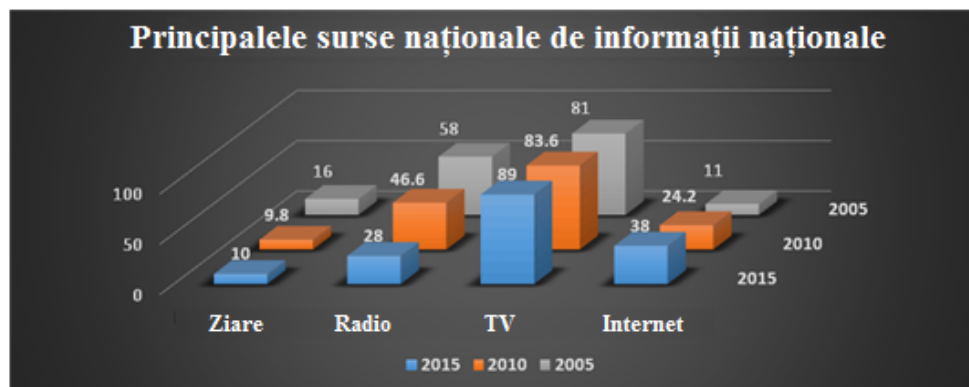


Figura 16-1: Cum oamenii află, de obicei, despre unele știri / fapte importante (3.5 mil)

Sursa: Biroul Național de Statistică

16.4 Situri culturale, religioase și istorice importante în / în apropierea zonei de proiect

Tabelul 16-103: Situri culturale, religioase și istorice din zona de proiect

Denumirea sitului	Locația	Importanța (clasificare)	Note
Biserica "Sf. Alexandru Nevski"	Ungheni	De stat	Patrimoniul cultural va fi evitat de activitățile de construcție
Monumentul soldaților căzuți în 1944, groapa comună (566)	Ungheni	De stat	
Monument în memoria persoanelor care au decedat în 1941-1945	Ungheni	De stat	
Mozaic. Clădire fabricii de covoare	Ungheni	Locală	
Podul căii ferate	Ungheni	De stat	
Monumentul soldaților căzuți în 1944, groapa comună (83) și în memoria sătenilor căzuți (50) în 1941-1945	Todirești (Raionul Ungheni)	De stat	
Monumentul soldaților căzuți în 1944, groapa comună (5) și în memoria sătenilor căzuți în 1941-1945	Alexeevca (Raionul Ungheni)	De stat	
Monument în memoria sătenilor căzuți (23) în 1941-1945	Florițoaia Veche (Raionul Ungheni)	De stat	
Beci	Florițoaia Veche (Raionul Ungheni)	De stat	
Monument în memoria sătenilor căzuți (114) în 1941-1945	Macaresti (Raionul Ungheni)	De stat	
Monumentul soldaților căzuți în 1941, groapa comună (5)	Macaresti (Raionul Ungheni)	De stat	
Monument în memoria sătenilor căzuți (94) în 1941-1945	Manoilești (Raionul Ungheni)	De stat	
Monumentul soldaților căzuți în 1944, groapa comună (199) și în memoria sătenilor căzuți (144) în 1941-1945	Pirlita (Raionul Ungheni)	De stat	
Monument în memoria sătenilor căzuți în 1941-1945	Valea Mare (Raionul Ungheni)	De stat	
Monument în memoria sătenilor căzuți (24) în 1941-1945	Zagarancea (Raionul Ungheni)	De stat	
Monumentul soldaților căzuți în 1944, groapa comună (28) și în memoria sătenilor căzuți	Nisporeni	Locală	
Biserica „Sf. Nicolae”	Boldurești (Raionul Nisporeni)	De stat	
Necropolă	Boldurești (Raionul Nisporeni)	De stat	
Movilă-2	Boldurești (Raionul	De stat	

Denumirea sitului	Locația	Importanța (clasificare)	Note
Monument în memoria sătenilor căzuți în 1941-1945	Nisporeni) Bratuleni (Raionul Nisporeni)	Locală	
Conac parc dendrologic al P. Cazimir	Milesti (Raionul Nisporeni)	De stat	
Monument în memoria sătenilor căzuți în 1914-1918	Milesti (Raionul Nisporeni)	De stat	
Monumentul soldaților căzuți, groapa comună și în memoria sătenilor căzuți în 1941-1945	Seliște (Raionul Nisporeni)	Locală	
Monument în memoria sătenilor căzuți (40) în 1941-1945	Valea - Trestieni (Raionul Nisporeni)	Locală	
Așezarea I, II	Călărași	De stat	
Monumentul soldaților căzuți în 1944, groapa comună (10)	Călărași	Locală	
Biserica „Sf. Paraschivă”	Niscani (Raionul Călărași)	De stat	
Sculptură populară, la cimitir	Pitusca (Raionul Călărași)	Locală	
Biserica „Sf. Nicolae”	Sadova (Raionul Călărași)	De stat	
Monumentul soldaților căzuți în 1944, groapa comună (103)	Sadova (Raionul Călărași)	Locală	
Biserica „Acoperământul Maicii Domnului	Silistea Noua (Raionul Călărași)	De stat	
Monument în memoria sătenilor căzuți în 1941-1945	Silistea Noua (Raionul Călărași)	Locală	
Memorial of military glory at the common grave of fallen soldiers (20) in 1944	Strășeni	De stat	
Monumentul soldaților căzuți în 1941, groapa comună (4)	Micleuseni (Raionul Strășeni)	Locală	
Monument în memoria sătenilor căzuți în 1941-1945	Dolna (Raionul Strășeni)	Locală	
Monumentul soldaților căzuți în 1944, groapa comună (5)	Dolna (Raionul Strășeni)	Locală	
Monumentul lui A.S. Pușkin	Dolna (Raionul Strășeni)	De stat	
Monument în memoria sătenilor căzuți în 1941-1945	Bucovat (Raionul	De stat	

Denumirea sitului	Locația	Importanța (clasificare)	Note
Monumentul soldaților căzuți în 1944, groapa comună	Strășeni) Bucovat (Raionul Strășeni)	De stat	
Monument în memoria sătenilor căzuți în 1941-1945	Capriana (Raionul Strășeni)	De stat	
Monument în memoria sătenilor căzuți în 1941-1945	Ghelauza (Raionul Strășeni)	De stat	
Monument în memoria sătenilor căzuți în 1941-1945	Lozova (Raionul Strășeni)	De stat	
Monument in memory of the fallen Partisan in 1941-1945	Lozova (Raionul Strășeni)	De stat	
Monumentul soldaților căzuți în 1944, groapa comună	Lozova (Raionul Strășeni)	De stat	
Conacul familiei G. Ivănuș	Negresti (Raionul Strășeni)	De stat	
Biserica de lemn cu 2 stele funerare	Roșcani (Raionul Strășeni)	De stat	
Movilă	Siret (Raionul Strășeni)	De stat	
Sculptură populară, la cimitir	Vorniceni (Raionul Strășeni)	De stat	
Sculptură populară, la cimitir	Gratiesti (Chisinau district)	Locală	
Monument în memoria sătenilor căzuți în 1941-1945	Ghidighici (Chisinau district)	De stat	
Sculptură populară, la cimitir	Ghidighici (Chisinau district)	De stat	
Movilă 9	Ungheni	De stat		Va fi necesară o nouă inspecție în teren pentru a localiza acest sit. Vor fi implementate măsuri de protecție corespunzătoare, în consultare cu experții locali.
Așezare	Pirlita (Raionul Ungheni)	De stat	
Așezare	Alexeevca (Raionul Ungheni)	De stat	
Movilă	Alexeevca (Raionul Ungheni)	De stat	
Movilă	Grozasca (Raionul Ungheni)	De stat	
Movilă-2	Macaresti (Raionul Ungheni)	De stat	

Denumirea sitului	Locația	Importanța (clasificare)	Note
Așezare I, II, IV	Manoilesti (Raionul Ungheni)	De stat	
Movilă-2	Morenii Noi (Raionul Ungheni)	De stat	
Movilă	Untești (Raionul Ungheni)	De stat	
Așezare	Valea Mare (Raionul Ungheni)	De stat	
Movilă-8	Zagarancea (Raionul Ungheni)	De stat	
Așezare, I	Nisporeni	De stat	
Movilă-2	Nisporeni	De stat	
Așezare I, II, III, V, VI,	Balanesti (Raionul Nisporeni)	De stat	
Necropolă	Balanesti (Raionul Nisporeni)	De stat	
Troița, Monument în memoria sătenilor căzuți 1914-1918	Bolduresti (Raionul Nisporeni)	De stat	
Movilă	Valea - Trestieni (Raionul Nisporeni)	De stat	
Așezare I, II, III, IV, V,	Bratuleni (Raionul Nisporeni)	De stat	
Movilă-4	Bratuleni (Raionul Nisporeni)	De stat	
Biserica de lemn	Seliște (Raionul Nisporeni)	De stat	
Movilă	Seliște (Raionul Nisporeni)	De stat	
Așezare	Milesti (Raionul Nisporeni)	De stat	
Necropola așezării	Milesti (Raionul Nisporeni)	De stat	
Monumentul soldaților căzuți în 1944, groapa comună (4)	Milesti (Raionul Nisporeni)	De stat	
Biserica „Sf. Alexandru Nevski”	Călărași	De stat	
Fortăreață	Valcinet (Raionul Călărași)	De stat	

Denumirea sitului	Locația	Importanța (clasificare)	Note
Monument în memoria sătenilor căzuți în 1941-1945	Valcinet (Raionul Călărași)	De stat	
Sculptură populară, la cimitir	Valcinet (Raionul Călărași)	Locală	
Așezare, I, II, IV	Strășeni	De stat	
Movilă	Strășeni	De stat	
Așezare, III	Lozova (Raionul Strășeni)	De stat	
Necropolă	Lozova (Raionul Strășeni)	De stat	
Biserica „Adormirea Maicii Domnului”	Negresti (Raionul Strășeni)	De stat	
Biserica „Sf. Varvara” cu turnul clopotniței din lemn	Pânășești (Raionul Strășeni)	De stat	
Casa de locuit a Mary Griva	Pânășești (Raionul Strășeni)		
Fortăreață	Pânășești (Raionul Strășeni)	De stat	
Monument în memoria sătenilor căzuți în 1941-1945	Pânășești (Raionul Strășeni)	De stat	
Așezare, I, II, III,	Vorniceni (Raionul Strășeni)	De stat	
Biserica „Sf. Apostoli Petru și Pavel”	Vorniceni (Raionul Strășeni)	De stat	
Așezare	Ghidighici (Chisinau district)	De stat	
Movilă-6	Ghidighici (Chisinau district)	De stat	
Movilă	Gratiesti (Chisinau district)	De stat	
Biserica „Sf. Dumitru”	Florișoia Veche (Raionul Ungheni)	De stat	Înregistrarea sitului va avea loc înainte de construcție.
Biserica „Sf. Arhanghel Mihail”	Todiresti Veche (Raionul Ungheni)	De stat	Impacturile indirecte, cum ar fi vibrațiile, vor fi monitorizate în timpul
Biserica de lemn „Grigorie Teologul”	Macaresti (Raionul Ungheni)	De stat	
Biserica „Sf. Treime”	Morenii	De stat	

Denumirea sitului	Locația	Importanța (clasificare)	Note
	Vechi (Raionul Ungheni)		construcției. Dacă este necesar, vor fi implementate măsuri de remediere adecvate, concepute în consultare cu experții locali.
Biserica „Sf. Treime”	Radenii Vechi (Raionul Ungheni)	De stat	
Biserica “ Toti Sfintii”	Untesti (Raionul Ungheni)	De stat	
Biserica „Sf. Arhanghel Mihail și Gavriil”	Nisporeni	De stat	
Monument în memoria sătenilor căzuți (82) în 1941-1945	Bolduresti (Raionul Nisporeni)	Locală	
Așezare	Milesti (Raionul Nisporeni)	De stat	
Biserica „Sf. Gheorghe”	Milesti (Raionul Nisporeni)	De stat	
Movilă-2	Milesti (Raionul Nisporeni)	De stat	
Biserica „Sf. Arhanghel Mihail și Gavriil”	Varzaresti (Raionul Nisporeni)	De stat	
Complexul municipal de mănăstiri „Sf. Dumutru”	Varzaresti (Raionul Nisporeni)	De stat	
Biserica „Adormirea Maicii Domnului”	Valea - Trestieni (Raionul Nisporeni)	De stat	
Clădirea fostei sinagogi	Călărași	De stat	
Monument în memoria sătenilor căzuți în 1941-1945	Călărași	Locală	
Casa Elisei Anastasia	Niscani (Raionul Călărași)	De stat	
Biserica „Sf. Gheorghe”	Novaci (Raionul Călărași)	De stat	
Biserica „Sf. Arhanghel Mihail”	Pitusca (Raionul Călărași)	De stat	
Casă de locuit cu magazin	Pitusca (Raionul Călărași)	De stat	
Monumentul soldaților căzuți în 1944, groapa comună (94) în memoria sătenilor căzuți în 1941-1945	Pitusca (Raionul Călărași)	Locală	
Casă de locuit	Sadova (Raionul Călărași)	De stat	
Clădirea fostei școli primare	Sadova (Raionul	De stat	

Denumirea sitului	Locația	Importanța (clasificare)	Note
Monument în memoria sătenilor căzuți în 1941-1945	Călărași) Sadova (Raionul Călărași)	Locală	
Biserica „Sf. Dumitru”	Peticeni (Raionul Călărași)	De stat	
Clădirea fostei școli primare a Zemstvei	Peticeni (Raionul Călărași)	De stat	
Clădirea fostului spital al Zemstvei	Peticeni (Raionul Călărași)	De stat	
Biserica „Sf. Nicolae”	Valcinet (Raionul Călărași)	De stat	
Biserica „Sf. Cuvioasa Paraschiva”	Strășeni	De stat	
Biserica „Sf. Nicolai”	Strășeni	De stat	
Biserica “Nașterea Maicii Domnului”	Dolna (Raionul Strășeni)	De stat	
Conacul familiei Palli	Dolna (Raionul Strășeni)	De stat	
Biserica „Sf. Treime”	Micleuseni (Raionul Strășeni)	De stat	
Clădirea stației de cale ferată	Bucovat (Raionul Strășeni)	De stat	
Biserica „Sf. Treime”	Capriana (Raionul Strășeni)	De stat	
Mănăstirea "Sf. Gheorghe "	Capriana (Raionul Strășeni)	De stat	
Biserica „Sf. Nicolae”	Lozova (Raionul Strășeni)	De stat	
Casa de arhitectură populară G. Dosca	Lozova (Raionul Strășeni)	De stat	
Biserica „Sf. Dumitru”	Roșcani (Raionul Strășeni)	De stat	
Biserica de lemn „Sf. Nicolai” cu stele funerare	Siret (Raionul Strășeni)	De stat	
Monument în memoria sătenilor căzuți în 1941-1945	Siret (Raionul Strășeni)	De stat	
Biserica de lemn „Sf. Arhanghel Mihail și Gavriil”	Vorniceni (Raionul Strășeni)	De stat	
Monument în memoria sătenilor căzuți în 1941-1945	Vorniceni (Raionul	De stat	

Denumirea sitului	Locația	Importanța (clasificare)	Note
	Strășeni)		
Biserica de lemn „Sf. Acoperemânt al Maicii Domnului”	Ghidighici (Chisinau district)	De stat	
Stația	Ghidighici (Chisinau district)	De stat	
Biserica „Sf. Treime”	Gratiesti (Chisinau district)	De stat	

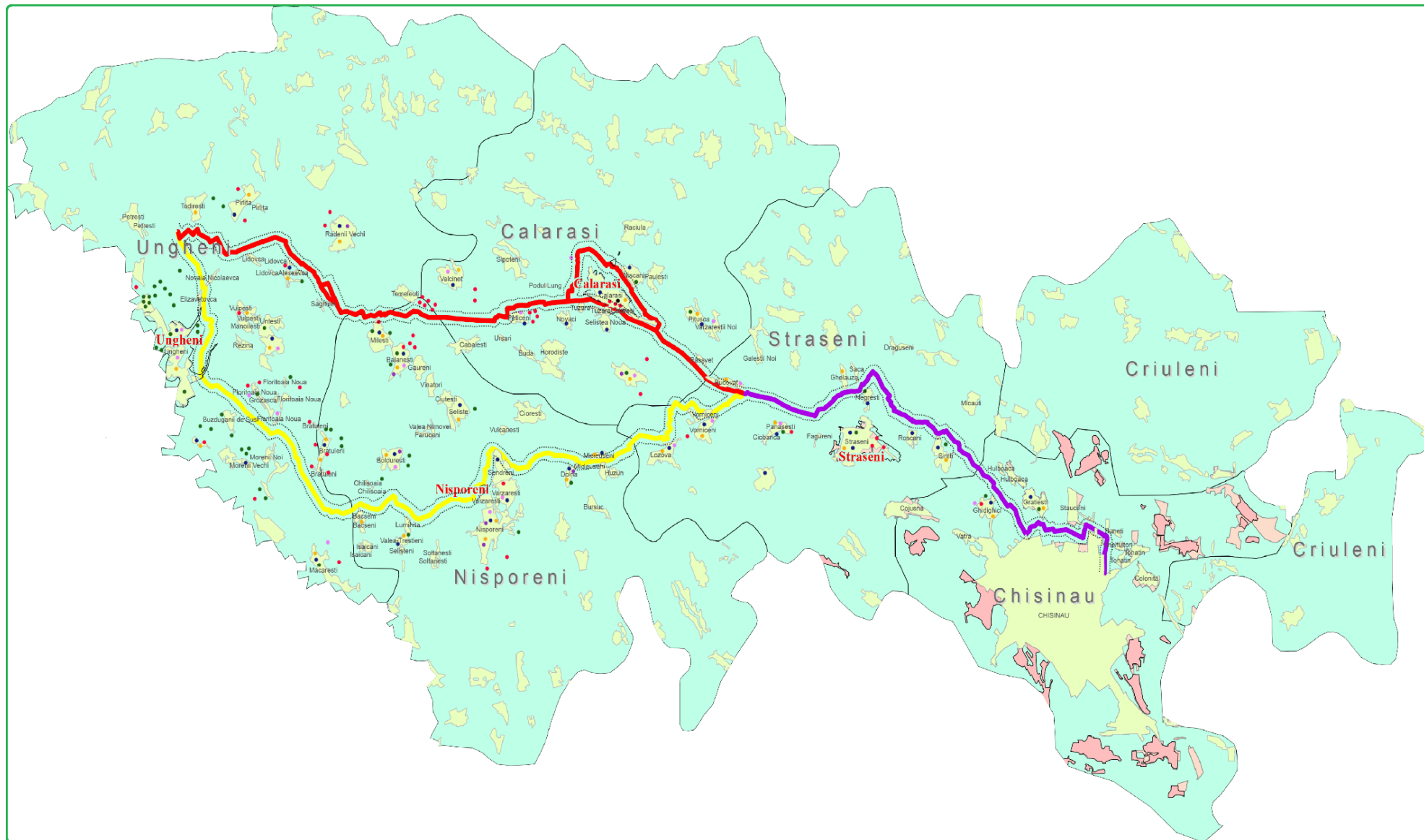


Figura 16-2: Situri de patrimoniu cultural de pe traseul gazoductului (Ungheni – Chișinău)

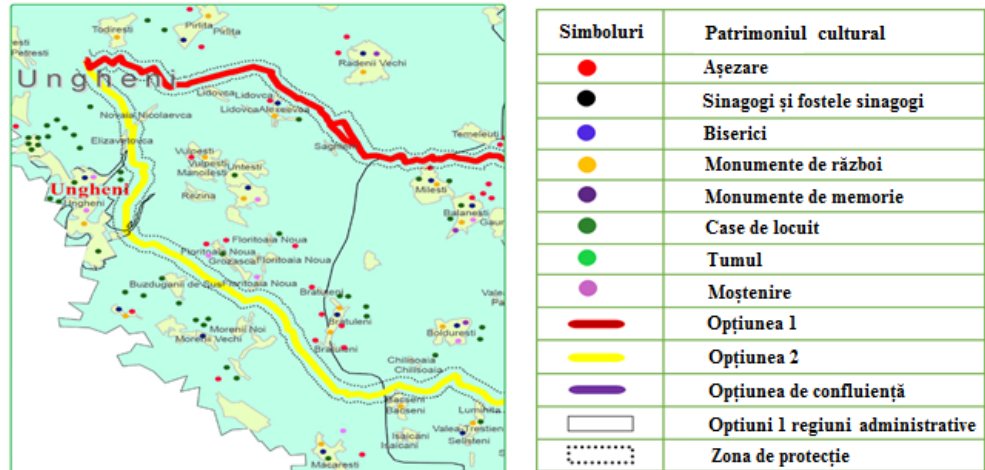


Figura 16-3: Situri de patrimoniu cultural din localitățile potențial afectate (raionul Ungheni)

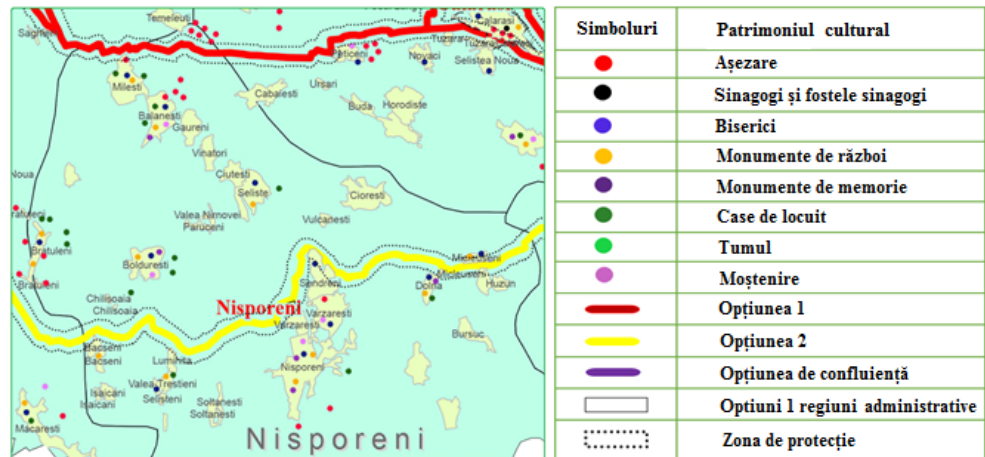


Figura 16-4: Situri de patrimoniu cultural din localitățile potențial afectate (raionul Nisporeni)

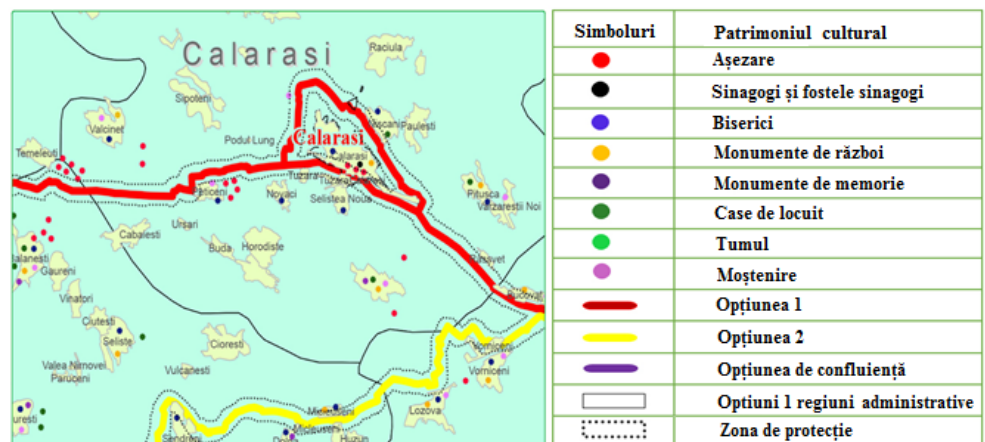


Figura 16-5: Situri de patrimoniu cultural din localitățile potențial afectate (raionul Călărași)

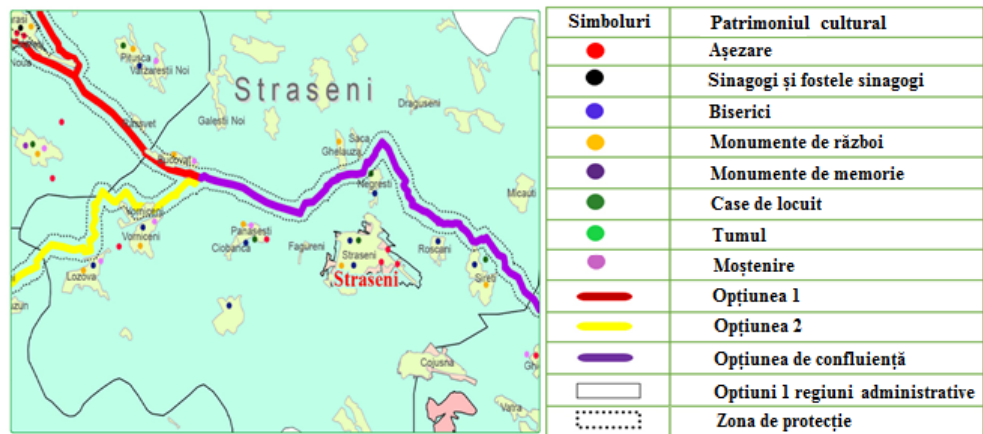


Figura 16-6: Situri de patrimoniu cultural din localitățile potențial afectate (raionul Strășeni)

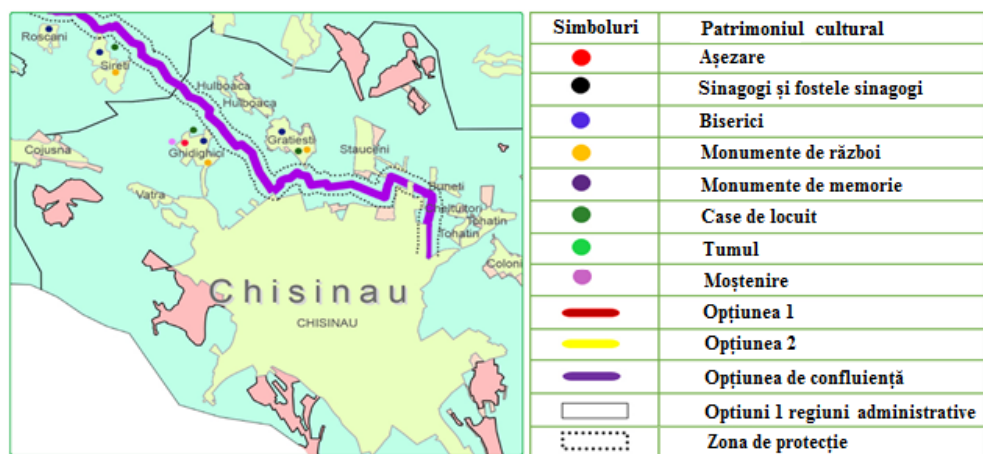


Figura 16-7: Situri de patrimoniu cultural din localitățile potențial afectate (municipiul Chișinău)

16.5 Agenți autorizați pentru gestionarea deșeurilor reciclabile

Intreprinderile, care dispun de autorizații pentru desfășurarea activităților de gestionare a deșeurilor:

Nr. d/o	Nr. autorizației	Denumirea întreprinderii	Genul de activitate a întreprinderii	Termenul de emitere și valabilitate a autorizației
1.	024/2010	S.R.L. „Filada Plast”, mun. Chișinău, str. M. Dosoftei 97/2 ap.6, tel.069155951	Autorizație nr. 024/2010 pentru efectuarea activităților de colectare și comercializare a deșeurilor din polietilenă.	15 iulie 2010 15 iulie 2015
2.	026/2010	S.C. „Junicard-Com” S.R.L., mun. Bălți, str. Crîlov 24; tel.0231-934-37	Autorizația nr. 026/2010 privind achiziția și prelucrarea deșeurilor nemetalice (hîrtie și carton, PE, PP; PVC, PET și deșeuri agricole).	20 iulie 2010 20 iulie 2015
3.	028/2010	S.C. „Panel-Sistem” S.R.L., mun. Chișinău, str. G. Călinescu 11, tel. 022-27-74-46	Autorizația 028/2010 privind gestionarea deșeurilor, inclusiv pentru colectarea, comercializarea deșeurilor din maculatură.	17 noiembrie 2010 17 noiembrie 2015
4.	029/2010	„Grijuliu” S.R.L., mun Chișinău, bd. Dacia, 49/3 ap.21, tel. 022-27-31-32	Autorizația 029/2010 privind gestionarea deșeurilor, inclusiv pentru colectarea, comercializarea deșeurilor din maculatură.	29 decembrie 2010 29 decembrie 2015
5.	030/2011	Mișcarea Ecologistă din Moldova OT. Chișinău, mun. Chișinău, str. M. Eminescu, 1, tel.022- 22-62-27	Autorizația 030/2011 privind activitățile privind recepționarea și stocarea temporară a anvelopelor uzate.	14 ianuarie 2011 14 ianuarie 2016
6.	031/2011	Î.M. „Salub Sireți”, r-nul Strășeni, s. Sireți, tel. 0237-92-940	Autorizație nr. 031/2011 privind colectarea selectivă, transportarea și depozitarea deșeurilor.	17 ianuarie 2011 17 ianuarie 2016
7.	033/2011	S.R.L. „ Finplast Prim”, mun. Bălți, str. Ștefan cel Mare, 195 tel. 069166577	Autorizația nr. 033/2011 privind colectarea sortarea, reciclarea și comercializarea deșeurilor nemetalice.	17 octombrie 2011 17 octombrie 2016
8.	034/2011	S.C. „Sălcioara Vascan” S.R.L. mun. Chișinău, str. Tighina, 49/2 tel. 022-422310/422302	Autorizația nr. 034/2011 privind colectarea comercializarea și prelucrarea deșeurilor din maculatura.	03 iunie 2011 03 iunie 2016
9.	035/2011	S.A. „Lafarge Ciment (Moldova)”. or. Rezina, str. Vinului 1, tel. 254-55-555	Autorizația nr.035/2011 privind colectarea (depozitarea temporară și incinerarea deșeurilor din cauciuc).	1 octombrie 2011 1 octombrie 2016

10.	036/2011	S.A. „INCONARM” mun. Chișinău, str. Petricani 86, tel. 022-29-39-32	Autorizație nr. 036/2011 privind colectarea și utilizarea deșeurilor petrolier pentru necesitățile domeniului de producător.	6 ianuarie 2012 6 ianuarie 2017
11.	037/2012	F.P.C. „ABS” S.R.L., mun. Chișinău, str. Grădina Botanică nr. 9, tel. 022-533-789, 022-539-998	Autorizație nr. 037/2012 privind colectarea și prelucrarea deșeurilor din mase plastice.	27 iunie 2012 27 iunie 2017
12.	038/2012	I.C.S. „Vilagos” S.R.L., mun. Chișinău, str. 31 august 1989, nr. 29/1, tel. 022-271-893	Autorizație nr. 038/2012 privind gestionarea deșeurilor reciclabile.	13 martie 2012 13 martie 2017
13.	039/2012	S.R.L. „Vaniș-Prim” mun. Chișinău, I. Pelivan, nr. 17/1, ap. 64, tel.022-47-26-61	Autorizația nr. 039/2012, privind colectarea și prelucrarea deșeurilor galvanice, a substanțelor chimice cu termen expirat și lămpi luminescente uzate.	17 aprilie 2012 17 aprilie 2017
14.	040/2012	S.R.L. „VEALVIT- AGRO” , s. Cernița, r- nul Florești, tel. 022-23-34-29, 0696123705	Autorizație nr. 040/2012 privind colectarea și comercializarea deșeurilor.	10 mai 2012 10 mai 2017
15.	041/2012	Î.M.C.C.P. „AD REM” S.R.L. mun. Chișinău, str. M.Viteazu, nr. 25, tel. 022 29-39-22	Autorizație 041/2012 privind colectarea uleiurilor uzate de automobile și utilizarea acestora în cazane pentru încălzire.	30 iulie 2012 30 iulie 2017
16.	042/2012	I.C.S. „ECORECYCLE” S.R.L. mun. Chișinău, str. 31 august 1989, nr. 35, ap. (of.) 1, tel. 022-54-04-56	Autorizație 042/2012 privind colectarea, depozitarea, presarea, comercializarea și transportarea deșeurilor din masă plastică (polietilenă, PET), hîrtie și sticlă.	19 septembrie 2012 19 septembrie 2017
17	043/2012	Î.M. „SALUBR-LEOVA” or. Leova, str. I. A. Teodorovici, nr. 5, tel. 0263-24-575	Autorizație 043/2012 privind colectarea, depozitarea, presarea, comercializarea și transportarea deșeurilor menajere solide, inclusiv a deșeurilor reciclabile din masă plastică (polietilenă, PET), hîrtie și sticlă.	01 noiembrie 2012 01 noiembrie 2017
18.	032/2011	S.C. „Ursachi- Trans,, mun. Chișinău, str. O. Chibu 7/1, ap. 75, tel. 0 22 -815-112, 0 22-815-111	Autorizația nr. 032/2011 privind colectarea, prelucrarea și comercializarea deșeurilor de polietilenă PET și alți polimeri.	18 aprilie 2011 18 aprilie 2016

19.	046/2012	Î.C.S „Energia PPM,, S.R.L, bd. Decebal 71/2, mun. Chişinău, tel. 022-571-391, 078883844.	Autorizația nr. 046/2012 privind colectarea, transportarea și depozitarea deșeurilor din ulei alimentar uzat.	29 martie 2012 29 martie 2017
20.	044/2012	S.A .T. Î, Uzina ,, Moldavizolit,, or. Tiraspol, str. Șevcenko, 90, tel. (373 533) 94- 228/93-238.	Autorizația nr. 44/2012 privind colectarea, depozitarea, presarea, comercializarea, transportarea deșeurilor din hîrtie, carton, și a resturilor acestora.	24 decembrie 2012 29 decembrie 2017
21.	047/2013	S.R.L. ,,TRISUMG,, str. Muncii 1 a, or. Cahul, tel. 0299-41-777, 067377847	Autorizația nr. 047/2013 privind colectarea și comercializarea deșeurilor din cauciuc și plastic.	20 mai 2013 20 m1i 2018
22.	048/2013	S.R.L ,,RECWASTE,, mun. Chişinău 5, of. 20a, tel. 022-244-721	Autorizația nr. 048/2013 privind colectarea deșeurilor de echipamente, electrice și electronice, trasportarea, depozitarea și comercializarea lor.	5 august 2013 5 august 2018
23.	049/2013	S.R.L. ,,Salubris – Grup,, , str. Sovietelor 14, s. Porumbeni, r-nul Criuleni, tel. 069155152	Autorizația nr. 049/2013 privind colectarea, depozitarea și separarea selectivă a deșeurilor din hîrtie, sticlă și plastic.	07 august 2013 07 august 2018
24.	050/2013	Cooperativa ,,POLIVTOR,, mun. Bălți, str. Coroban, nr. 29, tel. 0 231-371-11, 069127337	Autorizația nr. 050/2013 privind colectarea și prelucrarea deșeurilor din polietilenă.	05 septembrie 2013 05 septembrie 2018
25.	051/2013	, S.R.L. „UISPAC,, mun .Chişinău, str. N. Milescul Spatarul, 75, tel. 0 22-350-175	Autorizația nr. 051/2013 privind colectarea, prelucrarea și comercializarea deșeurilor din masă plastică.	13 septembrie 2013 13 septembrie 2018
26.	052/2013	S.R.L.,REV ECOLOGIC,, s. Puhoi, r-nul Ialoveni, tel. 079332307	Autorizația nr. 52/2013 privind colectarea, selectarea și balotarea deșeurilor de ambalaje PET și folie de polietilenă.	09 octombrie 2013 09 octombrie 2018
27.	045/2013	Î.M „Direcția de Producție a Gospodăriei Comunale și de Locuințe din Sîngerei,, tel. 0262 25094/ 25021	Autorizația 045/2013 privind colectarea, transportarea și depozitarea deșeurilor menajere solide.	02 septembrie 2013 02 septembrie 2018
28.	053/2014	G.Ț „Morari Vasile Ion,, mun.Chişinău, s. Colonița, str. Tohatin 10, tel. 079404291	Autorizația 053/2014 privind prelucrarea deșeurilor animaliere și producerea biogazului în scopul obținerii energiei.	10 iunie 2014 10 iunie 2019

29.	054/2014	S.R.L „ECO PRIVAT,, mun. Chişinău, or. Vadul lui Vodă, str. A. Onică, 46, tel. 079767884, 069767884.	Autorizația 054/2014 privind colectarea, transportarea și depozitarea deșeurilor menajere solide.	07 iulie 2014 07 iulie 2019
30.	055/2014	S.R.L „Eco Management,, r-nul Glodeni, s. Duşmani, tel. 068132167, 079006885.	Autorizația 055/ 2014 privind colectarea și valorificarea deșeurilor reciclabile, hârtie/carton, folie, Pet-uri, sticlă, materiale plastice.	22 iulie 2014 22 iulie 2019
31.	056/2014	S.R.L „Diversacces,, r-nul Glodeni, s. Sturzovca, tel. 079758005, 068830304.	Autorizația 056/2014 privind colectarea și depozitarea deșeurilor reciclabile, hârtie/carton, folie, PET.	02 septembrie 2014 02 septembrie 2019
32.	057/2015	S.R.L „EuroPaperPack,, mun. Chişinău, str. Uzinelor, 9/3, tel. 0 22 41 11 02/ 41-13-39	Autorizația 057/2015 privind colectarea și reciclarea maculaturii și celulozei pentru producerea hârtiei și cartonului	12 ianuarie 2015 12 ianuarie 2020
33.	058/2015	Cooperativa de Producție „Entuziast,, mun. Chişinău, str. Florilor, 1, tel. 069986117, 022 243405.	Autorizația 058/2015 privind colectarea și valorificarea deșeurilor și resturilor provenite din prelucrarea metalelor prețioase.	29 ianuarie 2015 29 ianuarie 2020
34.	059/2015	S.R.L „CANDELUX-COM,, mun. Chişinău, str. Gheorghe Tofan, 6, ap. (of.) 49, tel. 022 422302	Autorizația 059/2015 privind colectarea, depozitarea și reciclarea deșeurilor de hârtie și carton pentru producerea hârtiei igienice.	03 aprilie 2015 03 aprilie 2020
35.	060/2015	Instituția Privată „MOLDREC,, mun. Chişinău, str. Columna, 135, of. 3, tel. 060121112	Autorizația 060/2015 privind colectarea, transportarea, depozitarea și comercializarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice.	21 mai 2015 21 mai 2020
36.	061/2015	S.R.L „TRISUMG,, or. Cahul, str. Muncii, nr. 1 „a,, tel. 0299-41777	Autorizația 061/2015 privind prelucrarea deșeurilor din cauciuc și plastic prin metoda de piroliză.	04 iunie 2015 04 iunie 2020

16.6 Planul de dezvăluire și consultație publică

Document separat

Planul consultațiilor și dezvăluirii publice a informațiilor

Preliminar Gazoductul Ungheni-Chișinău



Guvernul Republicii Moldova
Ministerul Economiei



European Bank
for Reconstruction and Development



**European
Investment
Bank**

*Studiul este finanțat prin intermediul asistenței tehnice din partea Guvernului
Suediei și SIDA*

FICHTNER

FICHTNER

Sarweystrasse 3
70191 Stuttgart • Germania
Tel: +49 711 8995-0
Fax: +49 711 8995-459
www.fichtner.de

Persoana de contact: Sofia Sousa
Extensie: 726
E-mail: sofia.sousa@fichtner.de

Nr. Rev.	Data Rev.	Conținut /modificări	Elaborat/revizuit	Verificat/emis
0	24.07.2015	Planul cu privire la Consultațiile publice și dezvăluirea informației - Proiect Preliminar de raport	Sousa/Fricke	Ivenz-Heidt
1	26.12.2015	Planul cu privire la Consultațiile publice și dezvăluirea informației - Proiect Preliminar de Raport Final	Sousa	Ivenz-Heidt
2	12.06.2016	Planul cu privire la Consultațiile publice și dezvăluirea informației - Proiect Preliminar de Raport Final	Sousa	Ivenz-Heidt
3	01.03.2016	Planul cu privire la Consultațiile publice și dezvăluirea informației - Proiect Preliminar de Raport Final	Sousa	Ivenz-Heidt

Cuprins

Cuprins	I
Lista Figurilor	I
Lista Tabelelor	I
Abrevieri	I
1. Introducere	1-1
1.1 Rezumatul (sinteza) principalelor responsabilități	1-2
1.2 Părțile interesate	1-2
1.3 Descrierea Proiectului	1-3
2. Regulamentele și cerințele privind consultările publice	2-1
2.1 Cadrul național	2-1
2.1.1 Legea Republicii Moldova nr. 86 din 29 mai 2014 privind evaluarea impactului asupra mediului	2-1
2.2 Cadrul internațional	2-2
2.2.1 Politica socială și de mediu BERD (2008)	2-2
2.2.2 Politica BERD de Informare a Publicului (2014)	2-4
2.2.3 Manualul BEI privind practicile și normele de mediu și sociale (2013)	2-4
3. Rezumatul activităților anterioare de implicare a părților interesate	3-1
4. Părțile interesate ale proiectului	4-1
5. Metode de dezvăluire a informației și de consultare	5-1
5.1 Dezvăluirea informației	5-1
5.1.1 Dezvăluirea informațiilor în timpul pregătirii EIM	5-2
5.1.2 Dezvăluirea informațiilor în timpul construcției	5-5
5.1.3 Dezvăluirea informațiilor în timpul exploatării	5-5
5.1.4 Platforme pentru dezvăluirea informațiilor	5-6
5.2 Consultare publică	5-8
5.2.1 Tehnici pentru consultări publice	5-9
5.2.2 Consultarea publică în timpul pregătirii EIM	5-11
5.2.3 Consultarea publică în timpul construcției și exploatării	5-13
5.3 Documentația	5-14

6. Mecanism de soluționare a plângerilor	6-1
6.1 Mecanismul general de soluționare a plângerilor publice	6-1
6.2 Mecanism de soluționare a plângerilor lucrătorilor	6-3
7. Programul (orarul)	7-1
8. Resurse și responsabilități	8-1
8.1 Dezvoltatorul - Ministerul Economiei	8-1
8.1.1 MEPIU	8-1
8.2 Autoritatea responsabilă - MM	8-2
8.3 Antreprenorii	8-2
8.4 Administrațiile raionale și locale	8-3
8.5 Inginerul Consultant	8-3
9. Raportare	9-1
9.1 În timpul pregătirii EIMS	9-1
9.1.1 Răspuns la comentariile adresate documentelor EIMS	9-1
9.1.2 Raport cu privire la participarea publică	9-1
9.2 În timpul construcției și exploatării	9-2
10. Bibliografie	10-1
11. Anexe	11-1
11.1 Anexa 1 - Dezvăluirea depunerii cererii	11-1
11.2 Anexa 2 - Evaluarea preliminară a activităților planificate (a doua decizie după consultarea cu Autoritățile Române)	11-2
11.3 Anexa 3 - Anunțul din ziar privind disponibilitatea proiectului Programului EIM	11-3
11.4 Anexa 4 - Administrațiile de nivelul 1 din zona proiectului	11-5
11.5 Anexa 5 - Lista instituțiilor mass-media în zona proiectului	11-1
11.6 Anexa 6 - Registrul (log) părților interesate (la data de 01.03.2016)	11-2
11.7 Anexa 7 – Formularul plângerilor publice	11-7

Lista Figurilor

Figura 1-1:	Schema sistemului de conducte	1-3
Figura 1-2:	Prezentarea generală a traseului Opțiunea 1b	1-4
Figura 11-1:	Anunțul din ediția ziarului Expresul din 03.04.2015 (Ungheni)	11-3
Figura 11-2:	Anunțul din ediția ziarului Unghiul din 03.04.2015	11-4
Figura 11-3:	Anunțul din ediția unui ziar național din 27.03.2015	11-4

Lista Tabelelor

Tabelul 2-1:	Rezumatul Cerințelor de Performanță BERD 10	2-2
Tabelul 2-2:	Rezumatul SMS BEI 10	2-5
Tabelul 3-1:	Descrierea activităților de implicare a părților interesate întreprinse în timpul pregătirii raportului pre-fezabilitate	3-1
Tabelul 3-2:	Descrierea activităților de implicare a părților interesate întreprinse de la începutul etapei EIM	3-3
Tabelul 4-1:	Lista analizei părților interesate	4-3
Tabelul 7-1:	Calendarul EIM, inclusiv Programul de interacțiune cu părțile interesate	7-2
Tabelul 7-2:	Programul interacțiunii cu părțile interesate în perioada construcției și exploatării	7-9

Abrevieri

PLC = Persoană de legătură cu comunitatea
BERD = Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
EIM = Evaluarea impactului asupra mediului
BEI= Banca Europeană de Investiții
FIV UE = Facilitatea de Investiții pentru Vecinătate a Uniunii Europene
EIMS = Evaluarea impactului de mediu și social
PMMS = Plan de Management al Mediului și Social
UE = Uniunea Europeană
SSM = Sănătate, Siguranță și Mediu
IFIs = Instituții Financiare Internaționale
IPOT = Institutul de Proiectări pentru Organizarea Teritoriului
ME = Ministerul Economiei al Republicii Moldova
MM = Ministerul Mediului al Republicii Moldova
PAP = Persoane Afectate de Proiect
PCDP = Planul consultațiilor și dezvoltării publice
ToR = Termeni de Referință
MEPIU (UCIPE) = Unitatea de Implementare a Proiectelor în domeniul Energiei în Moldova
CP = Cerințe de Performanță

1. Introducere

În contextul Strategiei Energetice a Moldovei, Republica Moldova și România au semnat un Memorandum de Înțelegere („MdÎ”) cu privire la dezvoltarea și construcția unui interconector de gaze naturale (Iași-Ungheni) între sistemele de transport a gazelor naturale din cele două țări și a unei stații de comprimare a gazelor, situată în România. Această conductă a fost inaugurată în august 2014. În plus, Ministerul Economiei (ME) al Republicii Moldova a decis să extindă conducta cu aprox. 115 km pe partea moldovenească pentru a lega Ungheni cu Chișinăul, orașul capitală și cea mai mare zonă de consum (Proiectul).

Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare („BERD”) a fost solicitată de către Ministerul Economiei al Republicii Moldova să cofinanțeze, împreună cu Banca Europeană de Investiții („BEI”) și Facilitatea de Investiții pentru Vecinătate a Uniunii Europene („NIF UE”), construcția acestui nou gazoduct Ungheni-Chișinău.

Prezentul proiect al **Planului consultațiilor și dezvoltării publice** (PCDP) este elaborat în contextul Evaluării impactului de mediu și social (EISM sau EIM) a proiectului gazoductului Ungheni-Chișinău.

Expresia „Evaluarea impactului de mediu și social” (EIMS) este utilizată, de preferință, de către IFI, în timp ce expresia ”evaluarea impactului asupra mediului” (EIM) este utilizată în UE și legislația RM. Ambele expresii vor fi utilizate alternativ în acest raport și au același înțeles în acest context.

PCDP descrie strategia și programul care urmează să fie puse în aplicare pentru implicarea părților interesate ale Proiectului Gazoductului Ungheni-Chișinău într-un mod corespunzător cultural și oportun. Scopul este de a asigura furnizarea la timp a informațiilor relevante și ușor de înțeles și de a crea un proces care oferă oportunități pentru părțile interesate să-și exprime opiniile, aspirațiile și sugestiile despre măsurile de mediu, achiziția de terenuri și impactul social al proiectului, și care permite Guvernului Republicii Moldova să le ia în considerare și să răspundă lor.

Prezentul PCDP urmărește îndeaproape cuprinsul după cum se sugerează în Manualul BEI privind practicile și normele de mediu și sociale (2013), inclusiv:

- o introducere (Secțiunea 1);
- o descriere și scurt rezumat al regulamentelor și cerințelor relevante în ceea ce privește consultarea publică, atât la nivel național cât și internațional (Secțiunea 2);
- o descriere scurtă a activităților de implicare a părților interesate, efectuate anterior (Secțiunea 3);
- identificarea părților interesate din proiect (Secțiunea 4);
- măsurile de dezvoltare a informațiilor (inclusiv tipul de informații care urmează să fie difuzate și metoda de diseminare) (Secțiunea 5.1);

- mecanismele de consultare și participare care urmează a fi utilizate în timpul diferitelor etape ale ciclului de proiect (Secțiunea 5.2);
- un calendar pentru efectuarea activităților de implicare (Secțiunea 7);
- definirea resurselor, care trebuie alocate pentru punerea în aplicare a planului, și a responsabilităților (Secțiunea 8);
- crearea unui mecanism de soluționare a plângerilor (Secțiunea 6);
- descrierea cerințelor de monitorizare și raportare (Secțiunea 9).

Planificarea activităților de implicare a părților interesate în acest PCDP a fost efectuată conform Legii Republicii Moldova nr. 86 privind evaluarea impactului asupra mediului (EIM), precum și cerințelor IFI (Instituțiilor Financiare Internaționale) - BERD și BEI.

1.1 Rezumatul (sinteza) principalelor responsabilități

Implementarea PCDP este responsabilitatea dezvoltatorului sau inițiatorului proiectului, Ministerul Economiei. Aceasta implică revizuirea și monitorizarea punerii în aplicare a PCDP, precum și organizarea activităților de implicare publică (publicarea rapoartelor și a altor informații; dezbateri publice; răspuns la comentarii; relații cu administrațiile de nivelul 1 și nivelul 2).

Autoritatea responsabilă, conform Legii nr. 86 privind EIM, este Ministerul Mediului (MM). MM va revizui și emite avizul și/sau aprobarea documentelor prezentate de ME aferente procesului EIM. În plus, acesta va analiza în ansamblu procesul de implicare a părților interesate.

Rolul Fichtner în acest proces constă în elaborarea prezentului PCDP și a altor documente legate de EIMS, precum și sprijinul oferit în activitățile de informare și consultare.

Mai multe detalii cu privire la responsabilitățile din cadrul PCDP pot fi consultate în Secțiunea 8.

1.2 Părțile interesate

Părțile interesate sunt acelea care vor fi sau sunt susceptibile de a fi în mod direct sau indirect afectate, pozitiv sau negativ, de un proiect (denumite în mod obișnuit ca persoane afectate de proiect sau comunități afectate de proiect), precum și cei care ar putea avea un interes în, sau pot influența proiectul („părțile interesate”) (BEI, 2013; BERD, 2008). Părțile interesate pot include, la nivel local, comunitățile sau persoanele fizice afectate și reprezentanții lor formali și informal, autoritățile guvernamentale naționale sau locale, politicieni, lideri religioși, organizațiile societății civile și grupurile cu interese speciale, comunitatea academică, sau alte întreprinderi (IFC, 1998).

Cota, pe care fiecare dintre aceste persoane sau grupuri diferite o are în proiect sau investiție, va varia. De exemplu, pot exista persoane afectate

direct de impacturile potențiale de mediu sau sociale ale unui proiect (persoanele afectate de proiect sau PAP). Alții ar dori să comunice preocupările sau sugestiile lor companiei proiectului, ca parte a mandatelor sale (cum ar fi organizațiile neguvernamentale cu preocupări de mediu sau sociale (ONG-uri)). Există, de asemenea cei care ar putea avea un cuvânt juridic de spus asupra proiectului, cum ar fi autoritățile și agențiile guvernamentale. Altele, cum ar fi mass-media, sunt părți interesate în sensul că dezvăluie informații referitoare la proiect.

O listă a părților interesate ale proiectului poate fi găsită în Secțiunea 4.

1.3 Descrierea Proiectului

Gazoductul Ungheni-Chișinău poate fi considerat extensia gazoductului de interconectare existent român-moldovenesc. Noul gazoduct se va racorda la interconectorul existent lângă Ungheni și va transporta gaze naturale spre Chișinău.

Schema sistemului de conducte relevant este prezentată în Figura 1-1. Porțiunile care fac obiectul acestui proiect sunt marcate în roșu.

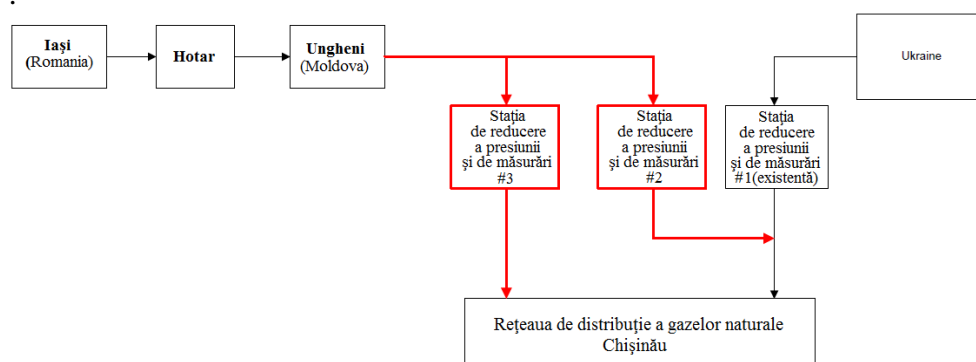


Figura 1-1: Schema sistemului de conducte

Principalele componente ale proiectului gazoductului Ungheni-Chișinău sunt:

- Gazoductul;
- 5 stații cu supape bloc;
- 2 stații de reglare a presiunii gazelor (GPRS);
- 3 stații de lansare de tip PIG;
- 3 stații de recepție de tip PIG.

Proiectul gazoductului este caracterizat prin următorii parametri:

- | | |
|---------------------------------|--|
| • Diametrul conductei | DN 600 |
| • Lungimea | 119 km |
| • Presiunea max. de funcționare | 50 bar |
| • Presiune de proiect | 55 bar |
| • Capacitate maximă | aprox. 235.000 Nm ³ /h (la 15 °C) |

În scopul proiectării și construcției gazoductului de înaltă presiune, proiectarea pe teritoriul Republicii Moldova se va efectua în conformitate cu prevederile normelor de construcție SNiP 2.05.06-85 Conducte de gaze magistrale, SNiP 2.04.12 - Calcularea rezistenței conductelor din oțel, CN 453-73 Norme de alocare a terenurilor pentru conducte magistrale, și SNiP III-42-80 Reguli pentru efectuarea și predarea lucrărilor - conducte magistrale.

Un studiu de bază al traseurilor gazoductului a fost realizat de către IPOT, Institutul de Proiectări de Stat pentru Organizarea Teritoriului (Fichtner și IPOT, 2014). Au fost elaborate trei opțiuni ale traseurilor, dintre care una include o sub-opțiune. În timpul etapei de pre-fezabilitate și elaborării Evaluării Impactului asupra Mediului, a fost realizată o evaluare a opțiunilor de traseu cu luarea în considerare a riscurilor economice, de program, riscurilor financiare, politice, tehnice, de mediu și sociale. S-a ajuns la concluzia că Opțiunea 1b este cea care va fi luată în considerare pentru proiect (Figura 1-2).



Figura 1-2: Prezentarea generală a traseului Opțiunea 1b

2. Regulamentele și cerințele privind consultările publice

Această secțiune oferă o scurtă descriere a regulamentului național al Republicii Moldova în ceea ce privește participarea publicului la procesul de EIM. De asemenea, sunt cuprinse cerințele agențiilor de finanțare în aceste chestiuni.

Prezenta PCDP și procedurile corespunzătoare sunt/vor fi efectuate pe baza acestor reglementări și cerințe.

2.1 Cadrul național

2.1.1 Legea Republicii Moldova nr. 86 din 29 mai 2014 privind evaluarea impactului asupra mediului

Legea Republicii Moldova nr. 86 din 29 mai 2014, privind Evaluarea Impactului asupra Mediului este o transpunere parțială a Directivei 2011/92/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 decembrie 2011 cu privire la evaluarea impactului unor proiecte de stat și private asupra mediului.

Legea stabilește principiile EIM, definește domeniul de aplicare al EIM, atribuțiile autorităților competente și procedura de aplicare pentru activitățile planificate. Aceasta definește, în plus, procedurile de consultare publică și participarea la procesul de EIM, care sunt punctul central al acestei secțiuni. Principalele puncte sunt după cum urmează:

Accesul la documentație și comentarii cu privire la ea

- Publicului se va da posibilitatea de a avea acces la documentele aferente EIM și de a comenta unele dintre ele, după cum urmează:
 - Cerere privind activitățile planificate (Articolul 7 (2)) - acces;
 - Evaluarea preliminară a activităților planificate (Articolul 10 (2)) - acces;
 - Proiectul TR/Programului de EIM (Articolul 19) - acces și comentarii;
 - Proiectul Raportului EIM (Articolul 21) - acces și comentarii.

Dezbateri publice (Articolul 22)

- Dezvoltatorul este obligat să revizuiască opinia publică prin intermediul consultărilor publice (dezbateri publice și comentarii scrise).
- Dezbaterile publice se vor desfășura pe teritoriul autorității publice locale unde va fi pusă în aplicare activitatea planificată.
- Informarea publicului cu privire la desfășurarea dezbaterilor publice:
 - anunțuri în mass-media, pagina web oficială a dezvoltatorului și guvernelor locale din zona proiectului, mesaje în locurile publice și birourile guvernelor locale;
 - anunțul va fi plasat nu mai devreme de 10 zile înainte de lansarea dezbaterilor publice.

- Rezultatele dezbaterilor publice se înscriu într-un proces verbal (indicarea numărului total de participanți, lista de întrebări, obiecții și propuneri înaintate).
- Procesul verbal se întocmește în termen de 3 zile de la data desfășurării dezbaterilor publice și se semnează de către președintele reuniunii dezbaterilor publice.
- Răspunsurile la întrebările puse în cadrul dezbaterilor publice se vor oferi în timpul dezbaterii sau în termen de 15 de zile.
- În urma dezbaterilor publice și comentariilor scrise primite, Dezvoltatorul întocmește un raport de participare a publicului, care trebuie să fie o parte integrantă a documentației cu privire la evaluarea impactului asupra mediului.

2.2 Cadrul internațional

2.2.1 Politica socială și de mediu BERD (2008)

Politica Socială și de Mediu BERD (PSM) este elaborată în contextul recunoașterii că finanțarea dezvoltării durabile, în dimensiunile sale sociale și de mediu, trebuie să se clasifice printre cele mai mari priorități ale activităților sale.

În scopul de a traduce acest obiectiv în rezultate practice de succes, Banca a adoptat un set cuprinzător de Cerințe de Performanță specifice („CP”), la care sunt de așteptat ca clienții să le răspundă, acoperind domenii-cheie ale impactului și problemelor de mediu și sociale.

În contextul CP 10 (Dezvăluirea informației și implicarea părților interesate), BERD consideră că implicarea efectivă a comunității este esențială pentru gestionarea cu succes a riscurilor și a impactului asupra comunităților afectate de proiecte, precum și sunt centrale pentru realizarea de beneficii sporite comunității. Implicarea părților interesate este un proces continuu care implică (i) dezvăluirea publică de către client a informației adecvate, astfel încât să permită consultarea semnificativă cu părțile interesate, (ii) consultarea semnificativă cu părțile interesate potențial afectate și (iii) o procedură sau o politică prin care oamenii pot face comentarii sau depune plângeri (mecanism de soluționare a plângerilor). Tabelul 2-1 prezintă un rezumat al CP 10.

Tabelul 2-1: Rezumatul Cerințelor de Performanță BERD 10

Subiectul CP 10	Descriere sumară
Cerințe generale	<ul style="list-style-type: none"> • Implicarea părților interesate nu va face obiectul manipulării, interferenței, constrângerii și intimidării și se va realiza în baza comunicării la timp de informații relevante, pertinente și accesibile, într-un format corespunzător din punct de vedere cultural. • Natura și frecvența implicării părților interesate va varia de la proiect la proiect, în funcție de riscuri și de

Subiectul CP 10	Descriere sumară
	<p>impactul advers asupra comunităților afectate, de vulnerabilitatea sectorului de activitate și a mediului precum și de nivelul de interes public.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cerințele legislației naționale și angajamentele internaționale trebuie să fie respectate în permanență.
Implicare în faza de pregătire a proiectului	<p>Clientul va:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica părțile afectate și interesate; • Identifica indivizii care pot fi afectați de proiect în mod disproporționat; • Identifica cum părțile interesate vor fi afectate și amploarea impacturilor potențiale; • Iniția un proces de analiză împreună cu părțile interesate în cazul proiectelor din Categoria A, inclusiv elaborarea unui Plan de Implicare a Parților Interesate; • Dezvălui informații relevante în limba (ile) locală și într-o manieră accesibilă și cultural adecvată, ținând cont de persoanele vulnerabile: <ul style="list-style-type: none"> • Scopul, natura și amploarea proiectului; • Durata activităților în cadrul proiectului; • Riscuri și impacturi asociate; • Procesul de consultare; • Data/locul întâlnirilor cu publicul și procesul prin care întâlnirile sunt notificate, rezumate și raportate; • Planul Acțiunilor Sociale și de Mediu (PASM) și EIM/EIMS pentru proiectele din Categoria A; • Rezumatul fără caracter tehnic al PASM pentru alte categorii de proiecte. • Efectua un proces de consultare semnificativ într-o manieră care este favorabilă incluziunii și cultural adecvată în cazul în care lucrătorii și/sau comunitățile afectate sunt, sau pot fi, sub rezerva unor riscuri semnificative sau impacturi adverse din cauza proiectului.
Implicare pe parcursul implementării proiectului și raportare externă	<ul style="list-style-type: none"> • Clientul va furniza în mod continuu informații și recepționează feedback-ul respectiv de la părțile interesate identificate: <ul style="list-style-type: none"> • Cu privire la eficacitatea punerii în aplicare a măsurilor de atenuare; • Cu privire la interesele și preocupările continue ale comunităților afectate.
Mecanismul de soluționare a plângerilor	<ul style="list-style-type: none"> • Clientul va stabili un mecanism, proces sau procedură de soluționare a plângerilor pentru primirea și facilitarea soluționării preocupărilor și plângerilor părților interesate în legătura cu performanța socială și de mediu a clientului. • Mecanismul de soluționare a plângerilor trebuie să trateze problemele semnalate în mod prompt și eficient, folosind un proces inteligibil și transparent care să fie corespunzător și ușor accesibil din punct de vedere cultural;

Subiectul CP 10	Descriere sumară
	<ul style="list-style-type: none"> • Procesul acesta va fi oferit fără plată; • Clientul va informa comunitățile afectate despre procesul de soluționare a plângerilor și va prezenta rapoarte regulate publicului cu privire la implementarea acestui proces. • Mecanismele de soluționare a plângerilor pentru salariați (CP 2) vor fi separate de mecanismele de soluționare a plângerilor din partea publicului.
Finanțare corporativă	<ul style="list-style-type: none"> • Clienții care derulează operațiuni în mai multe locații, care primesc finanțare generală, finanțare pentru capitalul circulant sau finanțare prin emisiune de capital propriu, vor adopta și implementa un program de informare a părților interesate și comunicare cu acestea la nivel de companie, inclusiv un mecanism de soluționare a reclamațiilor.

2.2.2 Politica BERD de Informare a Publicului (2014)

Politica de Informare a Publicului a BERD (mai 2014) stabilește modul în care banca prezintă informații și se consulta cu părțile interesate, astfel încât să promoveze o conștientizare și înțelegere mai bună a strategiilor, politicilor și operațiunilor sale.

Pentru proiectele din Categoria A, suplimentar față de divulgarea solicitată de către clienți în conformitate cu Politica de Mediu și Socială (Tabelul 2–1), Banca va pune EIMS la dispoziția publicului cel puțin 60 de zile calendaristice înainte de luarea în considerare a proiectului de către Consiliul de Administrație pentru proiectele din sectorul privat și 120 de zile calendaristice înainte de considerarea de către Consiliul de Administrație pentru proiectele din sectorul public. EIMS sunt puse la dispoziție în limba locală și pot fi disponibile în totalitate sau parțial, în alte limbi, după caz.

2.2.3 Manualul BEI privind practicile și normele de mediu și sociale (2013)

BEI a definit un set de 10 Standarde de Mediu și Sociale (SMS) care sunt descrise în Manualul de Mediu și Social (2013). SMS 10 se referă la angajamentul (implicarea) părților interesate.

Standardul 10 prezintă o abordare sistematică față de angajamentul părților interesate pe care promotorul este de așteptat să o construiască și să mențină prin intermediul unei relații constructive cu părțile interesate relevante. Standardul afirmă așteptările BEI că promotorii susțin un dialog deschis, transparent și responsabil cu toate părțile interesate relevante la nivel local vizate de operațiunile BEI.

Tabelul 2–2 prezintă un rezumat al SMS BEI 10.

Tabelul 2-2: Rezumatul SMS BEI 10

Subiectul SMS 10	Descriere sumara
Cerințe globale	<ul style="list-style-type: none"> • Implicarea părților interesate, inclusiv divulgarea și diseminarea informației, va fi: <ul style="list-style-type: none"> • Fără discriminare; • Pe baza principiilor de angajament anterior, informat și liber, și participarea în cunoștință de cauză; • Inițiată din timp despre procesul de evaluare a impacturilor; • Incluzivă comunităților afectate și altor părți interesate; • Accesibilă oricăror grupuri vulnerabile; • Documentată în mod adecvat.
<u>Cerințe procedurale:</u>	
Identificarea și analiza părților interesate	<ul style="list-style-type: none"> • Promotorul va fi atotcuprinzător în identificarea și prioritizarea tuturor părților interesate în proiect, în contextul dat; • Analiza părților interesate va trebui să identifice și diferențieze în mod clar diversele tipuri de părți interesate; • O atenție deosebită va fi acordată identificării PAP (persoanelor afectate de proiect) vulnerabile.
Planificarea angajamentului (implicării)	<ul style="list-style-type: none"> • În cazul proiectelor cu impacturi semnificative preconizate, promotorul trebuie să se angajeze într-un proces de definire a domeniului de evaluare a PAP identificate și altor părți interesate, care va: <ul style="list-style-type: none"> • Asigura că toate aspectele-cheie, care urmează să fie studiate în EIMS, sunt luate în considerare; • Facilita elaborarea unui Plan de angajare (implicare) a părților interesate (PAPI). • O a doua rundă de consultări va fi realizată în momentul în care proiectul EIMS/PGMS este gata.
Dezvăluirea informației	<ul style="list-style-type: none"> • Promotorul va oferi părților interesate identificate informații relevante, în timp util și în modul corespunzător, cum ar fi: <ul style="list-style-type: none"> • Scopul, natura, obiectivele și amploarea proiectului; • Durata activităților; • Mecanismul disponibil de soluționare a plângerilor; • Procesul de consultare prevăzut; • Etc.
Consultări publice	<ul style="list-style-type: none"> • Promotorul va întreprinde un proces de consultări utile cu PAP și alte părți interesate; • Acest lucru se va face la punctele de luare a deciziilor strategice și înainte de livrarea oricărui impact; • La minim, promotorul va asigura menținerea unei platforme regulate, consistente și de încredere de dialog continuu și comunicare cu părțile interesate. • Promotorul va informa părțile interesate despre deciziile finale.

Subiectul SMS 10	Descriere sumara
	<ul style="list-style-type: none"> Promotorul va analiza eficacitatea proceselor anterioare de consultare publică.
Consimțământ liber informat anterior pentru PI (populația indigenă)	<ul style="list-style-type: none"> Procesul Consimțământului liber informat anterior ar trebui să prezinte o aprobare sau respingere clară de către populația indigenă în cauză de intervenția propusă precum și o declarație a tuturor măsurilor de atenuare și remediere și acordurile de partajare a beneficiilor. Consimțământul liber informat anterior pentru PI trebuie să fie stabilit printr-o negociere de bună credință.
Mecanismul de soluționare a plângerilor	<ul style="list-style-type: none"> Promotorul va asigura introducerea unui mecanism de soluționare a plângerilor la nivel de proiect chiar de la începutul elaborării proiectului, care va fi: <ul style="list-style-type: none"> legitim și de încredere; dimensionat la riscurile și impacturile adverse potențiale ale proiectului; echitabil, transparent și favorabil incluziunii; Etc. Promotorul va introduce un sistem eficient de feedback privind acest mecanism, informând comunitățile afectate despre procesul de soluționare a plângerilor în proiect și a rezultatelor sale, precum și raportând cu regularitate publicului cu privire la implementarea proiectului.
Monitorizare și raportare	<ul style="list-style-type: none"> Promotorii sunt obligați să monitorizeze implementarea planului de implicare a părților interesate și performanțele mecanismului de plângeri și să raporteze cu privire la ambele. Promotorul va dispune toate prevederile necesare pentru a asigura implicarea părților interesate la etapa fazei de monitorizare. Promotorul va stabili canale regulate de comunicare și de raportare către comunități și către persoanele afectate și interesate.

Volumul II al Manualului descrie în continuare procedurile de dezvoltare a informației și documentației despre implicațiile de mediu și sociale ale proiectului. Principalele sale puncte sunt după cum urmează:

- BEI are o Politică de Transparență, care este în conformitate cu cele mai bune practici și standarde internaționale de transparență ale altor organisme și instituții europene. Politică oferă publicului dreptul de a solicita dezvoltarea tuturor informațiilor și documentelor deținute de BEI.
- În conformitate cu aceeași politică, BEI prezintă pe site-ul său informații în avans cu privire la proiectele pe care le consideră pentru finanțare pe o Listă de Proiecte (așa-numitul „portofoliul de proiecte”), cu rezumatele proiectelor asociate.
- Pentru proiectele de pe Lista de Proiecte din afara UE în cazul în care este necesară o EISM, studiul impactului asupra mediului și social (SIMS) al EISM va fi, de asemenea, pus la dispoziția publicului, în cazul

în care este posibil, prin link-uri electronice din Lista Proiectelor BEI la site-ul promotorului.

- Promotorul este responsabil de punerea documentelor la dispoziția publicului într-o limbă adecvată pentru consultare la nivel local și implicarea părților interesate.

Anexa 6 la Volumul II din Manual conține un tabel sugerat al cuprinsului (TC) pentru Planul de Implicare a Părților Interesate. Prezentul PCDP urmărește îndeaproape această sugestie.

3. Rezumatul activităților anterioare de implicare a părților interesate

În timpul pregătirii **studiului de pre-fezabilitate** (Fichtner, 2014), inclusiv a studiului de definire inițială a domeniului (definirea domeniului) (Fichtner, 2015), au fost întreprinse activități de dezvăluire a informației și de consultanță cu unele grupuri de părți interesate. Tabelul 3-1 prezintă un rezumat al acestor activități.

Membri ai sectorului privat, guvernului, comunității științifice și instituțiilor de finanțare au fost consultați în această fază inițială, pentru a discuta problemele tehnice, de proiectare, aspectele juridice, politice și de mediu. Feedback-ul de la aceste întâlniri a fost încorporat în studiile întreprinse de Fichtner până în prezent.

Tabelul 3-1: Descrierea activităților de implicare a părților interesate întreprinse în timpul pregătirii raportului pre-fezabilitate

Data și locul desfășurării	Părțile interesate implicate	Descrierea
Sectorul privat		
16.07.2014 Oficiul Gazproiect, Moldova	Gazproiect - Gazproiect este o companie de inginerie care are licența și resursele necesare pentru a proiecta gazoducte magistrale ÎP	Discutarea condițiilor, designului, traseului, precum și studiului de fezabilitate al proiectului.
Guvern		
17.07.2014 Oficiile Ministerului Economiei al Republicii Moldova	Ministerul Economiei (ME)	Predarea listei membrilor Grupului de Lucru; predarea documentației și standardelor tehnice; discuții asupra designului proiectului.
18.07.2014 Oficiul temporar al Vestmoldtransgas, Moldova	Vestmoldtransgas - companie de stat înființată pentru exploatarea gazoductului Iași - Ungheni - Chișinău.	Discutarea problemelor legate de traseul și conectarea proiectului.
21.07.2014 Oficiul MEPIU în Moldova	MEPIU (Unitatea Consolidată pentru Implementarea Proiectelor în Energetică a Republicii Moldova)	Discuții asupra problemelor legate de designul, traseul și conectarea proiectului.
30.07.2014 Oficiul ANRE în Moldova	ANRE (Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică a Republicii Moldova)	Discuții asupra aspectelor juridice și de reglementare.

Data și locul desfășurării	Părțile interesate implicate	Descrierea
30.07.2014 Oficiul Energocom în Moldova	S.A. Energocom - companie de stat cu licență de furnizare a energiei electrice și a gazelor naturale cu tarife nereglementate.	Discuții despre problemele de aprovizionare.
19.09.2014 Oficiile Ministerului Economiei al Republicii Moldova	Ministerul Economiei (ME)	Dezvăluirea activității întreprinse până în prezent; discuții asupra problemelor tehnice, de proiectare, furnizare, necesitate, legale, cu privire la buget și traseu.
23.09.2014 Oficiile Ministerului Finanțelor al Republicii Moldova	Ministerul Finanțelor	Discuții despre impozite, alte taxe financiare ale proiectului, achiziții publice, garanție suverană, și împrumut.
15.10.2014 Oficiul MEPIU în Moldova	MEPIU (Unitatea Consolidată pentru Implementarea Proiectelor în Energetică a Republicii Moldova)	Discuții despre conexiunea, costurile, precum și aspectele tehnice ale proiectului; discuții despre calendarul proiectului.
15.10.2014 Oficiile Ministerului Economiei al Republicii Moldova	Ministerul Economiei, Agenția pentru Proprietate Publica, Unitatea pentru Parteneriatul Public-Privat (Unitatea PPP)	Discuții despre aspectele legale și de reglementare legate de PPP
16.10.2014 Oficiile Ministerului Economiei al Republicii Moldova	Ministerul Economiei, Consilier pe probleme de politici energetice în Cabinetul Primului Ministru	Discuții despre aspectele de piață și de alimentare cu gaze naturale.
16.10.2014 Oficiile Ministerului Economiei al Republicii Moldova	Ministerul Economiei	Informarea ME cu privire la evoluția lucrărilor de rutare
16.10.2014 Oficiile Ministerului Mediului al Republicii Moldova	Inspectoratul Ecologic de Stat, subordonat Ministerului Mediului	Informarea Ministerului Mediului cu privire la statutul proiectului; discutarea problemelor de rutare, procedurile EIM, și autorizarea.
Instituții Financiare Internaționale		
23.07.2014 Moldova	BERD	Discuții despre capacitatea și condițiile proiectului.
Comunitatea științifică		
17.10.2014 Academia de Științe, Institutul de Energetică	Academia de Științe, Institutul de Energetică	Discuții despre prognozarea consumului de gaze naturale în Moldova

Data și locul desfășurării	Părțile interesate implicate	Descrierea
Ședințele Grupului de Lucru		
03.12.2014 Chișinău	Ministerele și Agențiile guvernamentale; BEI și BERD; Delegația UE; Ambasada României; SIDA	Atelier de lucru pentru prezentarea și discutarea studiului de pre-fezabilitate: rutare, baza de proiectare, problemele de mediu, opțiunile de recuperare a investiției, și problemele economice/comerciale.
04.12.2014 Chișinău	Ministerul Economiei, BERD, BEI	Atelier de lucru pentru discutarea studiului de pre-fezabilitate: probleme economice / financiare, cooperarea Moldova / România, dezvoltarea cadrului juridic și de reglementare, UIP (Unitatea de Implementare a Proiectului), normele cu privire la achiziții, cooperarea cu Ministerul Mediului, norme de construcții.
04.12.2014 Chișinău	ANRE (Agenția Națională pentru Reglementare în Energetica a Republicii Moldova); BERD; BEI	Discuții pe marginea studiului de prefezabilitate: probleme economice / financiare, dezvoltarea cadrului juridic și de reglementare, tarife, distribuția gazelor naturale.

La începutul lunii februarie 2015, au început organizarea și planificarea EISM și **studiul de fezabilitate**. Fichtner a fost implicat în întâlniri de grup realizate în acest scop în Chișinău. După aceste întâlniri, a fost convenită agenda efectuării activităților EISM, iar inițiatorul proiectului (ME) și autoritatea responsabilă (MM) au întreprins unele activități de informare în conformitate cu cerințele legale ale noii Legi cu privire la EIM. În Tabelul 3-2 este prezentată o scurtă descriere a acestor activități. Mai multe detalii despre aceste activități pot fi consultate pe parcursul acestui PCDP.

Tabelul 3-2: Descrierea activităților de implicare a părților interesate întreprinse de la începutul etapei EIM

Data și locul desfășurării	Părțile interesate implicate	Descrierea
04.02.2015 05.02.2015 Chișinău	MM; ME; BEI și BERD; Delegația UE; Ambasada României; MEPIU; Grupul de Lucru	Prezentarea MEPIU; discutarea calendarului privind EIM; clarificări cu privire la noua lege EIM; discuții despre debaterile publice; considerente comerciale; probleme tehnice; date de intrare; coordonare cu Guvernul român; responsabilități și bugetul.

Data și locul desfășurării	Părțile interesate implicate	Descrierea
13.02.2015	ME; MEPIU; Grupul de Lucru; MM	ME, ca inițiator al proiectului, a depus „Cererea privind activitățile planificate” la autoritatea responsabilă (MM).
17.02.2015	MM; publicul larg; persoane afectate	MM a dezvăluit pe site-ul său că a fost depusă o Cerere cu privire la gazoductul Ungheni-Chișinău (Anexa 1).
25.02.2015	MM; ME; publicul larg; persoane afectate	MM a dezvăluit pe site-ul său și a informat ME despre rezultatul Evaluării Preliminare a activităților planificate.
04.03.2015	MM; ME; publicul larg; persoane afectate; administrații de nivel 2	MM a dezvăluit pe site-ul său, a informat ME și administrațiile de nivel 2 din zona proiectului rezultatul noii Evaluări Preliminare a activităților planificate (după discuții cu autoritățile române) (Anexa 2).
20.03.2015	ME; publicul larg; persoane afectate	ME a publicat proiectul Programului EIM pe site-urile MEPIU și ME.
20.03.2015 25.03.2015	ME; administrații de nivel 2	ME a dezvăluit proiectul Programului EIM prin scrisori și postă electronică în adresa celor 5 consilii raionale potențial afectate.
25.03.2015	ME; MM	ME a dezvăluit MM proiectul Programului EIM pentru evaluare și comentarii.
30.03.2015	ME; administrații de nivel 2	ME a tipărit 5 copii ale proiectului Programului EIM și le-a distribuit celor 5 consilii raionale.
27.03.2015 și 03.04.2015	MM; ziare naționale și locale; publicul larg; persoane afectate	În ziare au fost publicate anunțuri despre faptul că proiectul Programului EIM a fost disponibil pentru comentarii publice (Anexa 3)

4. Părțile interesate ale proiectului

Părțile interesate sunt acelea care vor fi sau sunt susceptibile de a fi afectate în mod direct sau indirect, pozitiv sau negativ, printr-un proiect (denumiți în mod obișnuit ca persoane afectate de proiect sau comunități afectate de proiect), precum și cei care ar putea avea un interes în, sau pot influența, proiectul („părțile interesate”) (BEI, 2013; BERD, 2008).

Un prim pas important în desfășurarea implicării părților interesate este de a identifica părțile interesate și de a dezvolta o bază de date a acestor persoane / grupuri și datele lor de contact. Listele bazelor de date/de contact existente pot fi utilizate pentru a sprijini identificarea părților interesate. Acest lucru oferă proiectului informațiile de contact ale persoanelor potențial afectate la nivel local, regional și național.

În general, părțile interesate pot fi repartizate în următoarele trei grupuri (adaptat de la ADB, 2012 și IFC, 1998):

a) Societatea civilă:

- Publicul larg: grupuri și subgrupuri de populație afectate direct sau indirect (de exemplu, grupuri de tineri, fete și femei), și grupurile etnice minoritare:
 - Oamenii care dețin terenuri sau bunuri afectate de proiect, atât în interiorul cât și în afara site-ului proiectului.
 - Oamenii care folosesc terenuri agricole sau resurse naturale, cum ar fi pădurile sau râurile.
 - Intrușii care se află deja pe teren.
 - Imigranții atrași de proiect și beneficiile potențiale de muncă înainte de punerea în aplicare.
 - Organizații și instituții ale persoanelor afectate de proiect, cum ar fi asociațiile de dezvoltare ale satului, grupuri de agrement, grupuri de femei, cooperative agricole și de pescuit, și grupurile religioase.
 - Grupurile dezavantajate local și lipsite de cuvânt, cum ar fi săracii și femeile.
 - Populația indigenă sau tribală cu legături speciale față de pământ, sau care au terenuri, resurse, și drepturi culturale specifice, care pot fi protejate de legislația națională sau internațională.
 - Populația din satele din jur, care ar putea fi sursă potențială de muncă.
- Organizațiile societății civile: ONG-uri naționale și internaționale, organizații bazate pe comunitate, fundații, sindicate și instituții de cercetare independente.
- Reprezentanți informali: comunitatea științifică, profesori, lideri religioși.

b) Guvernul:

- Guvernul Central: funcționarii publici din ministere, cabinete, etc.

- Adunări reprezentative: organisme guvernamentale alese (de exemplu, Parlamentul, adunări naționale și locale, precum și liderii aleși ai comunității).
- Instituții bilaterale și multilaterale de stat: instituțiile financiare internaționale, donatorii bilaterali guvernamentali, etc.

c) Sectorul privat:

- Companiile private (inclusiv furnizorii, clienții, și contractorii), grupurile umbrelă care reprezintă grupurile din sectorul privat, și camerele de comerț.
- Mass-media.

Informațiile obținute până acum arată că nu există intruși în zona, dar că există oameni care ocupă terenurile pentru care nu au nici un titlu oficial scris. După ce Uniunea Sovietică a fost demontată, oamenii au primit pământul pe care au lucrat. Cu toate acestea, din motive care încă nu sunt clare, unii dintre acești proprietari nu au primit sau nu au aplicat pentru un titlu oficial de teren.

Există minorități etnice în zonă (roma, ucraineni, evrei, ruși, români, bulgari, etc.), dar nu se presupune că aceste grupuri vor fi afectate direct de proiect.

Odată ce părțile interesate sunt identificate, este necesar să se înțeleagă nivelul lor de interes și influență asupra proiectului, precum și măsura în care aceștia sunt afectați (direct sau indirect).

Tabelul 4-1 prezintă părțile interesate identificate până în prezent pentru acest proiect.

Tabelul 4-1: Lista analizei părților interesate

Părțile interesate	Interesul părților interesate	Percepția problemei / aspectelor care vor fi discutate	Resurse	Mandatul în contextul proiectului	Date de contact
Societatea Civilă					
Proprietarii de terenuri care fac obiectul compensației cu teren și/sau compensației financiare	Ei vor pierde terenul privat și terenurile cu potențial productiv, precum și activele agricole	Compensații financiare, la timp și echitabile, pentru terenuri și culturi	Terenuri și activele agricole	Nu este cazul	Nu sunt încă disponibile. Pentru a fi definite în faza de proiectare detaliată, prin intermediul unui sondaj.
Locuitorii din Ungheni, Călărași, Strășeni, și Chișinău - Opțiunea 1b	Ei pot fi afectați în mod direct de problemele de mediu și sociale Ei pot fi surse potențiale de muncă	Impactul proiectului asupra mediului și social; Planul de gestiune de mediu și social; Oportunități de angajare	Forța de muncă Resurse publice (aer, apa, sol, păduri)	Nu este cazul	Nu este cazul. Oamenii sunt implicați prin intermediul administrațiilor locale.
Sătenii din împrejurimi	Ei pot fi surse potențiale de muncă	Oportunități de angajare	Forța de muncă	Nu este cazul	Nu este cazul. Oamenii sunt implicați prin intermediul administrațiilor locale.
BIOTICA, Asociația Ecologică	Pentru a fi la curent și comenta cu privire la impactul proiectului asupra mediului	Impacturile proiectului asupra mediului; proces de consultare publică; Planul de gestiune de mediu și social	Buget intern și personalul	BIOTICA este activă în domeniul conservării biodiversității. Participă la elaborarea planurilor de management pentru ariile protejate, elaborarea regulamentelor și a planurilor.	Mun. Chișinău, str. N. Dimo, 17/4 ap.22 fax: 0-22-495625; tel: 0-22-498837; 0-22-434726 http://www.biotica-moldova.org
Mișcarea Ecologistă din Moldova (inclusiv departamentul teritorial din Ungheni)	Pentru a fi la curent și comenta cu privire la impactul proiectului asupra mediului	Impacturile proiectului asupra mediului; proces de consultare publică; Planul de gestiune de mediu și social;	Buget intern și personalul	MEM are principalul mandat / misiunea de a promova conștientizarea problemelor de mediu din țară prin promovarea acțiunilor de educație ecologică. De asemenea, a participat la elaborarea legilor și strategiilor de mediu.	Mun. Chișinău, str. S.Lazo, 13 tel/fax: 0-22-232408; 0-22-237423; tel: 0-22-232654 http://www.mem.md

Părțile interesate	Interesul părților interesate	Percepția problemei / aspectelor care vor fi discutate	Resurse	Mandatul în contextul proiectului	Date de contact
AGROINFORM, Federația Națională a producătorilor agricoli din Moldova	Pentru a oferi sprijin fermierilor asociați care sunt afectați de proiect	Impacturile legate de pierderile de teren productiv și activele agricole	Buget intern și personalul	AGROINFORM este o rețea de 15 organizații regionale care sprijină dezvoltarea economică durabilă a comunităților rurale prin oferirea asistenței complexe în dezvoltarea afacerilor și de marketing, implementarea tehnologiilor avansate, precum și reprezentarea intereselor membrilor săi prin promovarea unor politici de dezvoltare rurală durabilă a mediului.	Mun. Chișinău, bd. Stefan cel Mare și Sfânt, 123-V fax: 0-22-237830; tel: 0-22-237730 Asociația Oamenilor de Afaceri. http://www.agroinform.md
Guvernul					
Ministerul Economiei	Dezvoltatorul și proprietarul proiectului; Beneficiar al împrumutului	EIM, Planul de gestiune de mediu și social, PCDP	Bugetul intern și personalul Ministerului; împrumutul proiectului	Ministerul este responsabil pentru analiza poziției sociale și economice, structura și starea potențialului de producție a industriei, agriculturii, complexului energetic, transportului, comunicațiilor și infrastructura rutieră și alte ramuri ale economiei; Pe această bază, elaborarea conceptelor, strategiilor și programelor de restructurare a sectoarelor economice și a dezvoltării sociale și economice a țării.	www.mec.gov.md Persoana directă de contact pentru proiect: Dna Mariana Botezatu, Director al Direcției Generale a securității și eficienței energetice, mariana.botezatu@mec.gov.md

Părțile interesate	Interesul părților interesate	Percepția problemei / aspectelor care vor fi discutate	Resurse	Mandatul în contextul proiectului	Date de contact
MEPIU (Unitatea Consolidată pentru Implementarea Proiectelor în Energetică a Republicii Moldova)	Reprezentantul Ministerului Economiei pentru punerea în aplicare a proiectului	EIM, Planul de gestiune de mediu și social, PCDP	Împrumut de la Banca Mondială	MEPIU este organizația cheie în sprijinirea punerii în aplicare a proiectului Energetic II din punct de vedere tehnic. În caz de necesitate și în cadrul competențelor sale, unitatea de implementare este implicată de către Ministerul Economiei și alte instituții ale administrației publice în evaluarea evoluției cheie pe termen lung în sectorul energetic și în cooperarea internațională în domeniul dat.	www.mepiu.moldnet.md mepiu@mepiu.md
Ministerul Mediului	Permise sau acordul său este necesar în scopul de a construi gazoductul.	EIM, Planul de gestiune de mediu și social, PCDP Aprobări: Aplicare, Programul/Termenii de Referință EIM, Documentația/Raportul EIM	Bugetul intern și personalul Ministerului	Ministerul Mediului va coordona procesul de evaluare a impactului asupra mediului a instalațiilor planificate și întreprinderilor cu efect substanțial asupra mediului .	www.mediu.gov.md
Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare	Permise sau acordul său este necesar în scopul de a localiza conducta în "Ghidighici", pe teritoriile Stației Didactice (unitatea administrativă Grătiești) ale Universității Agrare de Stat din Moldova, precum și pe teritoriile Colegiului Național de Viticultură și Vinificație din unitatea administrativă Stăuceni . <i>Implicarea acestui minister în procesul de EIM trebuie să fie o decizie a Ministerului Mediului</i>	EIM, Planul de gestiune de mediu și social, PCDP	Bugetul intern și personalul Ministerului	Ministerul Agriculturii va promova o utilizare rațională a resurselor naturale și protecția mediului, amenajarea lucrărilor de cadastru forestier și a terenurilor, de monitorizare a terenurilor, punerea în aplicare a politicii uniforme pentru gestionarea terenurilor și controlul asupra utilizării terenurilor.	www.maia.gov.md

Părțile interesate	Interesul părților interesate	Percepția problemei / aspectelor care vor fi discutate	Resurse	Mandatul în contextul proiectului	Date de contact
Inspectoratul Ecologic de Stat	Inspectoratul va asigura realizarea procesului EIM în corespundere cu Legea EIM <i>Implicarea acestei agenții în procesul de EIM trebuie să fie o decizie a Ministerului Mediului</i>	EIM, Planul de gestiune de mediu și social, PCDP	Buget intern și personalul Agenției	Agencia exercită controlul și supravegherea de stat asupra respectării legislației și reglementărilor în domeniul protecției mediului și utilizării resurselor naturale de către operatorii economici cu orice tip de proprietate și subordonare, inclusiv cele străine.	http://inseco.gov.md/
Agencia Moldsilva	Permisivul sau acordul său este necesar în scopul de a localiza gazoductul pe terenurile forestiere în proprietate de stat și gestionate de subdiviziunile sale. <i>Implicarea acestei agenții în procesul de EIM trebuie să fie o decizie a Ministerului Mediului</i>	EIM, Planul de gestiune de mediu și social, PCDP	Buget intern și personalul Agenției	Sarcina generală a Agenției este de a pune în aplicare prerogativele constituționale și obligațiile internaționale ratificate de Republica Moldova privind dezvoltarea, promovarea și punerea în aplicare a politicii sale în silvicultură și vânătoare.	www.moldsilva.gov.md
Agencia Apele Moldovei	Permisivul sau acordul său este necesar în scopul de a localiza gazoductul pe terenuri acvatice, benzi de protecție adiacente râurilor și în arii protejate ale râurilor. <i>Implicarea acestei agenții în procesul de EIM trebuie să fie o decizie a Ministerului Mediului</i>	EIM, Planul de gestiune de mediu și social, PCDP	Buget intern și personalul Agenției	Agencia „Apele Moldovei” este autoritatea administrativă responsabilă pentru punerea în aplicare a politicii de stat în domeniul gestionării resurselor de apă, hidrologice, alimentării cu apă și canalizare, care funcționează în cadrul Ministerului Mediului.	www.apemoldovei.gov.md
Consiliul Raional Ungheni	Amplasat în zona proiectului	EIM, Planul de gestiune de mediu și social, PCDP	Buget intern și personalul	Administrațiile de nivelul 1 și 2 dau ordine, în conformitate cu Legea cu privire la punerea în aplicare a consultărilor publice cu privire la proiectele de importanță locală,	www.crungheni.md
Consiliul Raional Călărași		Dezvăluirea informației			www.calarasi.md
Consiliul Raional					www.straseni.md

Părțile interesate	Interesul părților interesate	Percepția problemei / aspectelor care vor fi discutate	Resurse	Mandatul în contextul proiectului	Date de contact
Strășeni		despre proiect		care pot avea consecințe economice, sociale și de mediu (pentru viața populației, pentru cultura, sănătatea și protecția socială a comunităților locale și a serviciilor publice), precum și asupra altor probleme care sunt de interes pentru toată populația unității administrativ-teritoriale sau o parte a populației.	www.nisporeni.md
Consiliul Municipal Chișinău		Consultări publice: colectarea comentariilor și întrebărilor; înaintarea lor către MM sau Dezvoltator; suport în organizarea dezbaterilor publice			www.chisinau.md
Administrațiile locale de nivel 1 din zona proiectului					Consultați lista administrațiilor de nivel 1 în zona de acoperire a proiectului care poate fi găsită în Anexa 4
Sectorul privat					
Mass-media	Informarea publicului despre procesul EIM Publicarea anunțurilor obligatorii legate de proiect (cu privire la Programul EIM, proiectul EIM și dezbaterile publice)	Dezvăluirea informației despre proiect	Platforme de comunicare (TV, radio, internet și ziare)	Mass-media națională, regională și locală va realiza necesitățile de comunicare ale proiectului.	Lista mass-media existente în zona de acoperire a proiectului poate fi găsită în Anexa 5

5. Metode de dezvăluire a informației și de consultare

Prezentul PCDP descrie următoarele puncte principale:

- ce informații vor fi dezvăluite;
- în ce format vor fi prezentate informațiile;
- ce metode vor fi folosite pentru a comunica aceste informații fiecărui grup de părți interesate;
- ce metode vor fi utilizate pentru a se consulta cu fiecare grup de părți interesate;
- modul în care rezultatele procesului vor fi colectate, înregistrate, continuate și diseminate.

Această Secțiune prezintă diferite tipuri de dezvăluire a informației și metode de consultare care sunt planificate de a fi aplicate pentru zona de proiect. Au fost întreprinse discuții cu ME, MEPIU, Grupul de Lucru, MM și IFI pentru ca să se convină asupra programului și platformelor de angajare.

5.1 Dezvăluirea informației

Dezvăluirea este un termen formal de rezonanță pentru a face informațiile accesibile părților interesate. Informația este esențială pentru participarea efectivă a cetățenilor afectați din apropierea zonei proiectului. Un public informat va înțelege mai bine compromisurile între beneficiile și dezavantajele proiectului; va putea contribui semnificativ la elaborarea proiectelor; și va avea o mai mare încredere în noii săi vecini corporativi. Comunicarea acestor informații într-un mod care este ușor de înțeles pentru părțile interesate este un prim (și în curs de desfășurare) pas important în procesul de implicare a părților interesate (IFC 2007; IFC 1998). Principii de practică bună în ceea ce privește dezvăluirea informației sunt:

- divulgarea timpurie a informațiilor: pentru ca procesul de implicare să fie eficient, dezvăluirea informațiilor despre proiect se va efectua la începutul programului de planificare, adică, înainte ca luarea deciziilor să fi fost realizată în cele din urmă și au fost livrate careva impacturi. Numai în acest fel este posibil să se includă viziunile și opiniile părților interesate cu privire la deciziile luate de proiect.
- divulgarea informațiilor obiective: pe cât este posibil, să informeze părțile interesate cu privire la cifre și fapte (chiar dacă sunt preliminare), astfel încât să se evite crearea unor așteptări false sau alarmei inutile.
- divulgarea designului pentru a sprijini consultarea: crucial, lăsați timp suficient între furnizarea de informații cu privire la beneficiile și dezavantajele proiectului (sau modificările la operațiunile de proiect și implicațiile lor) și începutul consultărilor.

- Furnizarea de informații semnificative - transmiterea informațiilor într-o chestiune care este cultural adecvată pentru publicul vizat. Luați în considerare limba locală, accesul la mass-media de informare, nivelul de alfabetizare etc.
- Asigurarea accesibilității informațiilor - adaptarea tehnicilor de informare la publicul vizat.

Cerințele legislației Republicii Moldova (și anume Legea nr. 86 din 29 mai 2014 privind EIM) și ale instituțiilor financiare internaționale (BERD și BEI) în ceea ce privește principiile de dezvăluire a informației și de planificare urmează principiile enumerate mai sus, care sunt în plus luate în considerare pentru prezentul PCDP. Trei faze sunt luate în considerare pentru planificarea activităților de dezvăluire a informației:

1. Elaborarea EIM (Secțiunea 5.1.1);
2. Construcția (Secțiunea 5.1.2);
3. Exploatarea (Secțiunea 5.1.3).

5.1.1 Dezvăluirea informațiilor în timpul pregătirii EIM

Dezvăluirea informațiilor cu privire la gazoductul Ungheni-Chișinău în timpul pregătirii EIM constă din următoarele acțiuni:

1. Notificarea autorităților cu privire la proiect și, respectiv, dezvăluirea publică;
2. Dezvăluirea rezultatelor evaluării preliminare a activităților planificate;
3. Dezvăluirea Programului /TR pentru EIM;
4. Dezvăluirea proiectului Raportului EIM/Documentației EIM și, respectiv, Rezumatului Executiv.

1. Notificarea autorităților cu privire la proiect și, respectiv, dezvăluirea publică

Situația pentru proiect: notificarea a fost livrată și publicul a fost informat cu privire la aceasta.

Inițiatorul proiectului (ME) a depus o cerere scrisă („Cerere privind activitățile planificate”) către autoritatea competentă (MM), care a amplasat informații în această privință pe pagina sa oficială în termen de 5 zile (articolul 7 (1) din Legea nr. 86) (Anexa 1).

Cererea conținea informații despre activitățile planificate și cel puțin două soluții (alternative) cu privire la locația și tehnologiile utilizate, specificând posibile impacturi asupra mediului și aspectele sociale și economice ale acestor efecte (articolul 8 (1) din Legea nr. 86).

2. Dezvăluirea rezultatelor evaluării preliminare a activităților planificate

Situația pentru proiect: evaluarea preliminară a fost dezvăluită.

După primirea Cererii, MM a examinat-o și a emis avizul său dacă ar trebui să fie întreprinsă o EIM pentru proiect, precum și despre tipul de EIM care să fie pregătite (național sau transfrontalier). MM a considerat inițial că ar fi necesară o EIM transfrontalieră. Acest aviz sau „Evaluarea preliminară a activităților planificate” a fost dezvăluită:

- Inițiatorului proiectului (ME);
- Publicului larg prin publicarea pe pagina web a MM;
- Guvernului României.

După primirea cererii, autoritățile române au decis să nu participe la procesul de EIM. Acest lucru implică faptul că proiectul este supus unei proceduri naționale de EIM. MM a informat despre o a doua Evaluare Preliminară declarând acest lucru (Anexa 2):

- Inițiatorului proiectului (ME);
- Publicului larg prin publicarea pe pagina web a MM;
- Administrațiilor de nivelul 2 implicate.

3. Dezvăluirea Programului /TR pentru EIM

Situația pentru proiect: proiectul Programului EIM a fost dezvăluit.

O etapă importantă a procesului de EIM este definirea domeniului său de aplicare, care este, pregătirea Termenilor de Referință pentru viitoarele lucrări (sau Programul EIM, conform articolului 19 din Legea EIM). Care a fost realizat printr-un proces cunoscut pe plan internațional ca „definire a domeniului”.

TR/Programul EIM stabilește cerințele EIM (juridice, de reglementare, în conformitate cu cerințele clientului și conform standardelor internaționale), definește cadrul pentru EIM pentru a îndeplini aceste cerințe, și detaliază obiectivele generale ale proiectului și activitățile propuse. Pe baza cerințelor, obiectivelor EIM și probabil sensibilităților la nivel înalt, Termenii de Referință definesc metodologia care trebuie utilizată în completarea EIM. Abordarea imaginii de ansamblu a fazei de definire a domeniului a subliniat într-un stadiu timpuriu potențiale probleme de mediu și sociale care trebuie să fie abordate în etapele ulterioare, împreună cu orice probleme cheie care trebuie luate în considerare într-un stadiu timpuriu. Mai multe informații despre acest subiect pot fi consultate în Raportul EIM.

Proiectul TR/Programului EIM pentru gazoductul Ungheni-Chișinău a fost dezvăluit părților afectate și interesate pentru comentarii, după cum urmează:

- a. Informarea publicului (cerință națională): dezvoltatorul a publicat în ziare rezumate ale activităților planificate, specificând pagina web oficială și/sau o altă adresă unde s-ar putea să se familiarizeze cu TR/Programul EIM. Comentariile ar putea fi prezentate dezvoltatorului și copiile acestora - autorității competente.

- b. Informarea publicului (cerință internațională): IFI solicita dezvoltatorului (întreprinzătorului) să prezinte public TR/Programul EIM. Procesul de divulgare trebuie să fie semnificativ și realizat la începutul procesului. Acest lucru a fost realizat după cum se arată în punctul anterior *a*.
- c. Informarea publicului (măsuri suplimentare): copii ale proiectului programului EIM au fost puse la dispoziție pentru accesul public. Acest lucru a fost efectuat la nivelul 2 sau raional, adică, o copie a proiectului programului EIM a fost livrată către fiecare administrație locală afectată de proiect. În plus, proiectul Programului/TR EIM a fost distribuit prin e-mail consiliilor raionale (autorități de nivelul 2) cu solicitarea de a-l distribui către autoritățile de nivelul 1 (sate). Nici una dintre aceste măsuri nu sunt prevăzute în Legea EIM, dar au fost convenite.
- d. Informații pentru autorități (cerință națională): dezvoltatorul a prezentat autorității competente pentru coordonare proiectul Programului/TR pentru aprobare.

4. Dezvăluirea proiectului Raportului EIM/Documentatiei EIM și, respectiv, Rezumatului Executiv

Situația pentru proiect: urmează să fie întreprinse.

Proiectul EIM și un Rezumat Executiv Fără Caracter Tehnic vor fi puse la dispoziția publicului și deschis pentru comentarii conform legislației naționale. Procedura detaliată trebuie să fie după cum urmează:

- Informarea autorităților (cerințe naționale): dezvoltatorul trebuie să prezinte proiectul documentației de evaluare a impactului asupra mediului spre examinare către:
 - autoritatea competentă, care are 60 de zile pentru revizuire;
 - autoritățile publice centrale de specialitate și administrația de nivelul 1 din zona de proiect, care au 50 de zile pentru revizuire.
- Informarea publicului (cerințele naționale):
 - autoritatea competentă care a primit proiectul EIM va posta proiectul pe pagina sa oficială web;
 - administrația locală, în termen de cinci zile de la primirea proiectului EIM, va posta într-un loc accesibil publicului, informa dezvoltatorul, autoritatea competentă, și publicul, și va furniza informații cu privire la persoana care ajută dezvoltatorul în organizarea dezbaterilor publice (pentru informații cu privire la dezbaterile publice, vă rugăm să consultați paragraful 5.2.2).
 - dezvoltatorul trebuie să:
 - amplaseze proiectul EIM pe pagina web oficială sau să asigure accesul public la acesta prin alte mijloace;
 - publice un anunț în cel puțin un ziar național și unul local cu privire la proiect fiind posibil ca publicul să se familiarizeze cu documentația de evaluare a impactului asupra mediului, să prezinte

observații scrise la proiect în perioada de treizeci de zile, și să participe la dezbateri publice cu privire la documentația de mai sus;

- organizeze dezbateri publice în cazul în care proiectul EIM este dezvoltat publicului.

- Informarea publicului (cerințele internaționale): IFI solicită ca informațiile despre proiect să fie prezentate publicului într-un mod permanent, inclusiv în timpul momentelor de luare a deciziilor strategice și înainte de orice impact livrat. Aceasta include divulgarea proiectului EIM.

5.1.2 Dezvăluirea informațiilor în timpul construcției

Efectele zgomotului, prafului, vibrațiilor, traficului, și iluminatului aferente construcției, precum și prezența propriu-zisă a șantiierelor, pot provoca tulburări și stres în comunitățile din zona proiectului, de asemenea fiind expusă pericolului starea fizică sau cea a sănătății. În plus, în comunitățile din apropierea șantiierelor proiectului de asemenea sunt posibile conflicte sociale cu muncitorii de pe șantiere. Pentru a evita astfel de situații, indiferent dacă este vorba de lucrări de construcții capitale sau de activități minore de construcții, se recomandă notificarea publicului cu privire la:

- scopul și natura activităților de construcție;
- data începerii lucrărilor și întreaga durată a lucrărilor de construcție și a operațiunilor specifice (sablarea, curățarea terenului, transportarea componentelor grele, etc.);
- impactul posibil;
- informația de contact în cazul temerilor/plângerilor față de antreprenor.

De asemenea, se recomandă divulgarea regulată a informației referitoare la gestionarea aspectelor sociale și de mediu (aplicarea măsurilor, eforturile și rezultatele monitorizării).

Reacționarea la plângeri constituie o componentă importantă în ceea ce privește divulgarea de informații în perioada construcției. Aceasta este faza proiectului în care se așteaptă mai multe plângeri și antreprenorul trebuie să fie pregătit pentru a răspunde la ele operativ și eficient. Pentru îndrumare în domeniul elaborării mecanismului de soluționare a plângerilor poate fi consultat Secțiunea 6.

5.1.3 Dezvăluirea informațiilor în timpul exploatării

De obicei, pe parcursul exploatării numărul plângerilor și frecvența confruntărilor cu părțile interesate se poate reduce, împreună cu reducerea numărului total al angajaților și a forței de muncă ale antreprenorului. În această fază a proiectului urmează a fi efectuate următoarele:

- a) În cazul în care operatorul gazoductului elaborează un Plan de pregătire și reacție în cazuri de urgență, acesta trebuie dezvoltat angajaților și

comunităților, astfel încât toate părțile interesate ce pot fi afectate să aibă o înțelegere de bază a riscurilor posibile și a elementelor-cheie ale planului; și pentru ca persoanele din cadrul și din afara proiectului să-și cunoască funcțiile și responsabilitățile repartizate pentru cazurile de urgență. Trebuie dezvăluite orice modificări importante ale Planului.

- b) Comunicarea regulată cu privire la performanța de mediu și socială ale companiei;
- c) Deținerea mecanismului de soluționare a plângerilor - întotdeauna trebuie să existe o procedură funcțională de soluționare a preocupărilor publicului ori de câte ori acestea pot apărea pe întreaga durată de viață a proiectului.

5.1.4 Platforme pentru dezvăluirea informațiilor

Pentru dezvăluirea informației pot fi utilizate mai multe platforme și nu există o modalitate universală în acest sens. Fiecare proiect împreună cu părțile interesate respective prezintă particularități datorită cărora sunt mai mult sau mai puțin deschise sau potrivite pentru anumite platforme în comparație cu altele. Caracteristicile cheie ale zonei de proiect impun adaptarea strategiei de comunicare. Cu toate acestea, nu poate fi neglijat faptul că destinatarii informației sunt nu numai sătenii afectați la nivel local, dar și autoritățile guvernamentale și asociațiile naționale interesate în proiect. Acest lucru presupune că câteva din părțile interesate identificate au acces la tehnologii sau platforme pe care altele nu-l au.

Următoarele paragrafe sugerează platforme de dezvăluire a informației pentru proiect adaptate zonei proiectului precum și cerințelor naționale și internaționale. În scopul stabilirii celor mai adecvate platforme de informare au fost efectuate discuții cu Ministerul Economiei, MEPIU, Grupul de lucru, Ministerul Mediului și IFI.

Media - Ziare și radio

Identificate în paragraful anterior, anunțurile au fost și vor fi plasate în ziare în cadrul următoarelor faze:

- Programul/TR EIM: prezentarea succintă a programului/TR EIM și a instrucțiunilor privind modul în care publicul larg le poate comenta (articolul 19 (3) al Legii nr. 86); acest lucru a fost deja realizat pentru proiect (Anexa 3).
- Documentația /Raportul EIM: prezentarea proiectului EIM și a instrucțiunilor privind modul în care publicul larg le poate comenta și poate participa la dezbateri publice (articolul 21 (4) al Legii nr. 86).

Anunțurile din ziare nu au inclus/nu vor include documentele complete (proiectul programului EIM și proiectul documentației EIM), doar o scurtă informație despre proiect cu indicarea unui website unde pot fi consultate documentele complete.

În conformitate cu Legea nr. 86 cu privire la EIM, plasarea anunțurilor în mass-media va fi programată cu nu mai puțin de 10 zile înainte de fiecare ședință de consultare publică.

Ministerul Economiei va analiza necesitatea angajării suportului specializat a unei persoane de contact cu comunitățile (PLC) pentru elaborarea comunicatelor de presă și a anunțurilor, oferirea operativă a răspunsurilor la întrebările jurnaliștilor precum și clarificărilor permanente (paragraful 8.1.1).

De asemenea, mass-media poate fi folosită pentru difuzarea informației cu privire la data și locul reuniunilor de consultare publică chiar dacă această posibilitate nu este prevăzută în Legea EIM. Posturile de radio locale pot fi un mijloc eficient de a atrage atenția lucrătorilor din mediul rural și a elementelor mai puțin inițiate din cadrul comunităților

Media - Internet

Identificată în paragraful anterior, informația a fost/va fi plasată pe paginile web ale dezvoltatorului și autorităților, și va fi expediată în format electronic după cum urmează:

- Autoritatea responsabilă (Ministerul Mediului) a postat pe pagina sa oficială informația cu privire la depunerea cererii de către inițiator (Anexa 1);
- Ministerul Mediului a postat pe pagina sa oficială decizia privind evaluarea finală preliminară (Anexa 2);
- Dezvoltatorul (Ministerul Economiei) a publicat pe site-ul MEPIU rezumatul Programului/TR EIM și instrucțiunile privind modul în care publicul larg le poate comenta precum și poate participa la dezbateri publice (<http://www.mepiu.md/eng/future-projects-1.html>);
- Ministerul Economiei a distribuit în format electronic consiliilor raionale (administrațiilor de nivelul 2) o copie a proiectului Programului/TR EIM solicitând distribuirea acestuia administrațiilor de nivelul 1 (satelor) din zona proiectului;
- Ministerul Economiei și Ministerul Mediului vor publica proiectul EIM pe site-urile lor;

Site-urile MEPIU sau ale Ministerului Economiei trebuie să dispună de o fereastră de contact, prin intermediul căreia pot fi transmise întrebări și/sau plângeri. Adresa site-ului și fereastra de contact trebuie să fie întotdeauna dezvăluite în timpul reuniunilor de consultare publică (a se face referință la Mecanismul de soluționare a plângerilor în Secțiunea 6).

Plasarea publică a documentelor de proiect pe suport de hârtie

Deși nu este prevăzut în mod clar în Legea EIM națională, în cadrul discuțiilor cu Ministerul Economiei, MEPIU, Grupul de lucru, Ministerul Mediului și IFI s-a convenit punerea la dispoziția publicului a programului EIM pe suport de hârtie. Acest lucru a fost făcut la nivelul 2 (raion), adică o

copie a proiectului Programului EIM a fost expediată în clădirea administrației fiecărui raion situat în zona proiectului.

La o etapă ulterioară a procesului de consultare, proiectul Raportului/Documentației EIM va fi depus de către autoritățile locale (de nivelul 1) în locuri accesibile publicului (articolul 21 (3) al Legii EIM). Aceste locuri trebuie să fie alese ținând cont de costurile de transport, timpul alocat pentru studierea documentelor precum și perioada de acces (de exemplu, în week-end). Locații posibile pot fi:

- Birourile administrației municipale și centrale;
- Bibliotecile publice;
- Centrele locale din cadrul comunității;
- Universitățile locale sau centre de cercetări universitare;
- Sediile companiilor;
- Birourile ONG-urilor locale și ale organizațiilor din cadrul comunității.

În fiecare dintre aceste locații, lângă documente vor fi plasate formulare pentru ca oamenii să-și scrie comentariile la proiectul raportului EIM. Apoi, aceste formulare vor fi plasate în cutii închise și colectate la sfârșitul perioadei de consultare. Formularele vor oferi posibilitatea prezentării comentariilor în mod anonim.

Dezvăluirea în timpul chestionării

La elaborarea EIM a fost realizat un chestionar socio-economic de referință, în cadrul căruia au fost intervievați 150 de locuitori din zona proiectului. În timpul interviurilor a fost dezvăluită informația cu privire la proiect. Acest lucru a fost oportun pentru persoanele posibil de a fi afectate și interesate în ceea ce privește clarificarea în mod direct a tuturor aspectelor proiectului, impactul acestuia, precum și modalitățile în care persoanele pot participa în procesul consultărilor.

Prezentări în timpul reuniunilor de consultare/dezbaterilor publice

Identificate în paragraful anterior, dezbaterile publice vor fi organizate, printre altele, în scopul prezentării rapoartelor de proiect.

Reuniunile planificate pentru consultații publice vor servi nu numai ca un mijloc de dialog cu părțile interesate (a se vedea Secțiunea 5.2), dar și ca o oportunitate de dezvăluire a informației cu privire la proiect și la implicațiile sale sociale și de mediu, cu privire la măsurile și termenii de execuție.

5.2 Consultare publică

Consultarea este un proces de deliberare, discuții și dialog. Este ceva mai mult decât divulgarea informației, cu toate că informația clară, transparentă și operativă constituie baza oricărui proces de consultare. Obiectivul consultării, de asemenea, constă în obținerea feedback-ului, sfaturilor și opiniei părților interesate în scopul adaptării proiectului, pe măsura

posibilităților, la necesitățile și preocupările acestora. În acest sens, grupurile vulnerabile vor avea în mod special ocazia de a se expune.

BERD și BEI solicită ca clientul să realizeze un proces de consultare semnificativă într-un mod care asigură părțile interesate și afectate cu oportunități de exprimare a opiniei lor asupra riscurilor proiectului, impactului și măsurilor de atenuare a acestuia, și de asemenea îi permite clientului să o ia în considerare precum și să reacționeze corespunzător. Consultarea semnificativă este cea care:

- se bazează pe dezvăluirea informației relevante și adecvate, inclusiv, dacă este cazul și este relevant, proiectele documentelor și planurilor, înainte de luarea deciziilor, atunci când examinarea opțiunilor încă este deschisă;
- se realizează la începutul procesului evaluării de mediu și sociale;
- se concentrează asupra riscurilor sociale și de mediu și impactului negativ, precum și asupra măsurilor și acțiunilor propuse pentru soluționarea acestora;
- se realizează în mod continuu pe măsura evoluției naturii problemelor, impactului și oportunităților;
- se realizează printr-o modalitate care este favorabilă incluziunii și adecvată cultural, adică, adaptată la preferințele lingvistice ale părților afectate, procesul acestora de luare a deciziilor, precum și necesitățile oricăror grupuri defavorizate sau vulnerabile;
- nu este supusă manipulării, amestecului, constrângerii sau intimidării externe;
- raportează în timp util celor consultați.

Cerințele legislației Republicii Moldova (și anume a Legii nr. 86 din 29 mai 2014 privind EIM) și ale instituțiilor financiare internaționale (BERD și BEI) în ceea ce privește principiile și programarea referitoare la consultațiile publice corespund principiilor enumerate mai sus, care de asemenea sunt luate în considerare în cadrul prezentului PCDP. Pentru planificarea activităților de consultare trebuie luate în considerație trei faze:

1. Elaborarea EIM (Secțiunea 5.2.2);
2. Construcția (Secțiunea 5.2.3);
3. Exploatarea (Secțiunea 5.2.3).

5.2.1 Tehnici pentru consultări publice

Există un volum considerabil de literatură de referință precum și de seturi de scule care descriu detaliat varietatea tehnicilor și metodologiilor

participative care pot fi utilizate ca parte a procesului de lucru cu părțile interesate. Cu toate acestea, după cum este cazul pentru cele mai multe aspecte ale procesului, alegerea metodelor depinde de scopul consultării, natura celor consultați (limba, alfabetizarea, localizarea, expunerea la probleme), și perioada de timp/resursele disponibile. Utilizarea mai multor metode produce răspunsuri mai bune - în calitate și cantitate. Diferite metode pot produce, de asemenea, rezultate diferite (IFC, 2007; ADB, 2012). Tabelul 5-1 prezintă unele metode frecvent utilizate pentru consultarea publică în cadrul unui proces EIM.

Tabelul 5-1: Diferite metode de desfășurare a consultațiilor publice (ADB, 2012)

Metoda	Descrierea
Consultarea on-line și în scris	Această metodă implică utilizarea unei pagini web specifice de consultare pentru familiarizarea cu politica, strategia, sau proiectul, precum și scopul consultării. Structura consultațiilor este diferită. Un proiect de document, subiectele largi, sau întrebările deschise pot fi folosite pentru orientarea comentariilor sau poate fi utilizat stilul de chestionar cu întrebări închise. Comentariile publice facilitează discuțiile dintre părțile interesate. Pot fi utilizate mass-media sociale. Consultarea on-line asigură o consultare publică deschisă, însă îi afectează doar pe cei alfabetizați și cu acces la internet, și, prin urmare, nu pe cei mai defavorizați. De asemenea, este răspândit feedback-ul în scris postat sau expediat prin e-mail.
Ședința publică	Ședințele reprezintă o metodă accesibilă deschisă de consultare cu publicul. Ele au loc la orice nivel (de comunitate, raional, național, etc.). Accesibilitatea deplină a acestora trebuie asigurată și organele interesate trebuie notificate corespunzător. De asemenea, dimensiunea ședinței afectează participarea. În grupurile mai mici de 20 de persoane este asigurată comunicarea tuturor. Divizarea sesiunilor din cadrul ședințelor și metodologiile participative (de exemplu, structurări, diagrame) pot contribui la precăutarea tuturor punctelor de vedere.
Seminare	Seminarele implică convocarea unui grup pentru a obține feedback-ul său într-un format structurat. Formatul față-în-față permite aplicarea procedurilor de brainstorming și testare a ideilor. În comparație cu un singur seminar, o serie de seminare în mod preferabil produce efecte mai bune. Trebuie încercate diferite tipuri de seminare (de exemplu, loc deschis, magazin de scriere, metode participative). Moderarea este importantă, iar o persoană neutră calificată poate contribui la asigurarea faptului că regulile grupului sunt clare, punctele de vedere sunt luate în serios, și nici un participant nu este dominant.
Discuții în cadrul grupurilor omogene (DGO)	Discuții calitative semi-structurate în cadrul unui grup mic omogen (în general 5-12 participanți plus 1-2 moderatori calificați). Discuția deschisă studiază atitudinile oamenilor, preocupările și preferințele lor față de o anumită problemă, cu gama punctelor de vedere compilată la finele ședinței. Componenta grupului depinde de scop însă numărul participanților este de obicei limitat la 15 persoane sau mai puțin. Membrii comunității nefamiliarizați cu formatul ședințelor oficiale se pot simți mai confortabil exprimându-și opinia în cadrul unui DGO (de exemplu, femeile, minoritățile etnice, sau grupurile defavorizate; persoanele cu dezabilități; sau persoanele fizice și gospodăriile sărace).
Interviuri în profunzime	Interviurile calitative telefonice sau față-în-față cu persoane fizice (de exemplu, membri ai comunității, informatori cheie, sau lideri ai

	societății civile) pot sesiza sentimentul de perspectivă al părților interesate. Interviuurile pot fi structurate (oficiale și conforme unui ghid scris pentru interviuri), semi-structurate (parțial regizat de un ghid de interviuri, dar deschise și conversaționale pentru a permite celor intervievați să introducă alte teme de interes), sau nestructurate (organizate conform câtorva întrebări sau subiecte generale, dar neformale și cu subiect deschis), în funcție de context. Interviuurile structurate sunt capabile să furnizeze informații care pot fi comparate și generalizate, în timp ce cele mai puțin structurate pot studia o problemă în profunzime și permit abordarea problemelor relevante. Interviuurile cu informatori principali care posedă cunoștințe speciale cu privire la o problemă sunt în special utile.
Sondaj	Sondajele oferă răspunsuri specifice cu privire la anumite probleme. Ele pot identifica rapid cine este interesat și de ce și oferă date cantitative. Ele indică ponderea diferitor puncte de vedere. Sondajele trebuie realizate prin poștă, on-line, sau față în față.

5.2.2 Consultarea publică în timpul pregătirii EIM

Consultările publice cu privire la proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău în timpul pregătirii EIM va consta/a constat din următoarele trei acțiuni:

1. Ședințe/dezbateri publice;
2. Consultații on-line și în scris;
3. Sondaje în teren.

Sedințe/dezbateri în cadrul consultațiilor publice

Starea proiectului: încă ne-realizată.

Ședințele publice (sau dezbaterile, conform Legii nr. 86) vor fi planificate și realizate de către Ministerul Economiei în timpul fazei de elaborare a EIM în scopul prezentării rezultatelor curente ale acesteia și obținerii feedback-ului de la părțile interesate cu privire la conținutul acesteia și zonelor care pot cere mai multă atenție. În conformitate cu prevederile legislației naționale, vor fi realizate dezbateri publice pentru prezentarea proiectului Raportului/Documentației EIM.

În conformitate cu articolul 22 (2) al Legii naționale cu privire la EIM, dezbaterile publice se vor desfășura pe teritoriul autorității publice locale (de nivelul 1 sau în sate) în cadrul căreia urmează a fi implementată activitatea planificată. Luând în considerație faptul că 30 de sate vor fi afectate de proiect, Fichtner consideră că realizarea dezbaterilor publice numai în satele selectate sau în raioane este o modalitate mai eficientă și mai puțin consumatoare de timp și resurse în ceea ce ține de întreprinderea consultațiilor publice. Anunțurile și locurile dezbaterilor publice trebuie să fie ușor accesibile pentru toate satele din zona proiectului.

La selectarea locurilor și datelor pentru ședințe trebuie luate în considerare caracteristicile locale (drumuri, dimensiunea locurilor, mijloace de transport public, zile de odihnă) precum și publicul țintă (posesia mijloacelor de

transport proprii, programul de lucru). Cea mai bună opțiune este de a selecta un loc în care toate persoanele afectate să poată ajunge cu ușurință. Transport gratuit va fi asigurat la necesitate.

Înainte de ședință (Legea nr. 86)

Înainte de începerea sesiunilor, în conformitate cu cerințele naționale inițiatorul proiectului va face publicitate cu privire la timpul și locul ședințelor, și anume, prin plasarea anunțurilor în mass-media sau postarea lor pe pagina sa web oficială. Administrațiile locale vor publica, de asemenea, anunțul cu privire la desfășurarea dezbaterilor publice pe paginile sale web, în birourile lor și în alte locuri publice. Anunțul va fi plasat nu mai devreme de 10 zile înainte de lansarea dezbaterilor publice (articolul 22 (3) al Legii privind EIM).

În timpul ședințelor

Ședințele vor fi structurate în două părți: prezentarea și Q&A (întrebări și răspunsuri).

Prima parte va consta din prezentarea de către Ministerul Economiei a operațiunilor în domeniul dezvoltării gazoductelor, proiectul Ungheni-Chișinău și procesul EIM. Acestea vor fi susținute cu resurse audiovizuale (diapozitive, imagini, clipuri video) și se va folosi un limbaj simplu, non-tehnic. A doua parte a ședințelor va consta dintr-o sesiune deschisă Q&A care va fi moderată pentru a permite tuturor părților interesate prezente să-și exprime opinia.

Se va face înregistrarea scrisă a tuturor plângerilor, criticilor și/sau sugestiilor din partea părților interesate. Urmare a sonorizării opiniilor, părțile interesate vor avea posibilitatea să le înregistreze în scris într-un jurnal pusă la dispoziție până la sfârșitul reuniunii.

După ședințe (Legea nr. 86)

Rezultatele dezbaterilor publice vor fi înscrise într-un proces verbal, cu indicarea numărului total de participanți, listei de întrebări și a obiecțiilor și propunerilor prezentate în timpul dezbaterilor publice. Procesul verbal se va întocmi în termen de 3 zile de la data desfășurării dezbaterilor publice și va fi semnat de către președintele ședinței (articolul 22 (4) al Legii privind EIM).

În cazul în care nu vor fi oferite răspunsuri la întrebările adresate în timpul dezbaterilor publice, dezvoltatorul va expedia în termen de 15 zile de la data desfășurării dezbaterilor publice răspunsurile respective autorilor la adresele poștale sau e-mail indicate în timpul înregistrării (articolul 22 (5) al Legii privind EIM).

Consultatii on-line și în scris

Starea proiectului: efectuată pentru Programul /TR EIM. Încă ne-realizată pentru Raportul/Documentația EIM.

Publicul a avut acces la proiectul Programului EIM și va avea acces la proiectul Documentației EIM, cu posibilitatea prezentării comentariilor scrise. În conformitate cu reglementările naționale și alte acorduri încheiate cu autoritățile naționale și dezvoltatorul, acest lucru a fost/a fi realizat după cum urmează:

- Comentarii la proiectul Programului /TR EIM: publicul a avut posibilitatea de a comenta acest document prin intermediul:
 - paginii web oficiale a dezvoltatorului și a MEPIU care au pus la dispoziție documentul; dezvoltatorul a plasat anunțul corespunzător în ziare;
 - consultarea documentului pe suport hârtie în clădirea autorităților (raionale) de nivelul 2 din zona proiectului.
- Comentarii la proiectul EIM și proiectul Rezumatului Executiv fără caracter Tehnic: publicul va avea posibilitatea de a comenta aceste documente, după cum urmează:
 - Prin intermediul paginii web oficiale a Ministerului Mediului;
 - Într-un loc accesibil publicului, unde administrația locală, în termen de cinci zile de la primirea proiectului EIM îl va pune la dispoziție;
 - Prin intermediul paginii web oficiale ale dezvoltatorului în care va fi plasat proiectul EIM (sau alte mijloace pe care dezvoltatorul le consideră mai fezabile); dezvoltatorul va anunța despre aceasta în cel puțin un ziar național și unul local; prezentarea observațiilor scrise se va face într-o perioadă de treizeci de zile de la acordarea accesului publicului larg.

În fiecare loc public unde vor fi plasate documentele, lângă ele vor fi puse la dispoziție formulare pentru a permite persoanelor să scrie comentarii. Apoi aceste formulare vor fi plasate în cutii închise și colectate la sfârșitul perioadei de consultare. Formularele vor oferi posibilitatea de a prezenta observațiile în mod anonim.

Sondaje în teren

În cadrul procesului EIM a fost realizat un sondaj socio-economic. Pe lângă chestionarea persoanelor afectate referitor la mijloacele de existență, activitățile sociale și economice, demografie, obiceiuri culturale, etc., de asemenea a fost investigată opinia lor în legătură cu proiectul.

Acest sondaj a dat posibilitate oamenilor să se exprime în legătură cu faptul dacă sunt de acord sau nu cu proiectul, care sunt avantajele și impactul așteptate de ei și ce măsuri ar putea fi efectuate pentru creșterea beneficiilor și minimizarea efectelor negative ale proiectului. Detaliile privind rezultatele acestui sondaj pot fi consultate în Raportul EIM.

5.2.3 Consultarea publică în timpul construcției și exploatării

În cadrul fazelor de construcție și exploatare de regulă nu sunt organizate dezbateri publice, sondaje și discuții. În schimb, antreprenorii responsabili de construcție și exploatare trebuie să mențină mecanisme funcționale de

soluționare a plângerilor. În acest mod părțile interesate și afectate au posibilitatea să prezinte plângeri sau sugestii cu privire la activitățile proiectului.

5.3 Documentația

Evidența aspectelor de tipul „cine, ce, când și unde” din cadrul consultațiilor este esențială pentru implementarea eficientă a procesului. Orice angajamente asumate în raport cu părțile interesate de asemenea trebuie să fie înregistrate. Documentația întocmită cu grijă poate demonstra părților interesate că opiniile acestora au fost încorporate în strategiile proiectului, și reprezintă o resursă utilă pentru a raporta părților interesate în ce mod au fost abordate preocupările lor. În acest scop a fost elaborat și se duce Jurnalul (Registrul) părților interesate. În Jurnal sunt înregistrate:

- organizația părților interesate;
- datele de contact;
- problemele și preocupările abordate;
- acțiuni suplimentare;
- responsabilități și termeni limită;
- confirmarea terminării consultațiilor.

Vă rugăm să consultați Anexa 6 cu privire la Registrul părților interesate pentru acest proiect.

Consultarea părților interesate efectuată în cadrul primelor etape ale studiului EIM și pentru proiectul Raportului EIM va fi înregistrată în raportul final EIM. Aceasta va include:

- Locurile și datele ședințelor, seminarelor și discuțiilor;
- Descrierea părților afectate de proiect și altor părți interesate consultate;
- Prezentări și comunicări;
- Procesul-verbal al ședințelor, inclusiv:
 - Numărul de participanți;
 - Prezentarea generală a problemelor ridicate (întrebări, obiecții și propuneri);
 - Modul în care sponsorul proiectului a răspuns la problemele adresate;
 - Modul în care aceste răspunsuri au fost transmise înapoi celor consultați;
- Modificările și impactul proiectului asupra procesului EIM;
- Detalii privind problemele importante precum și orice acțiuni suplimentare.

6. Mecanism de soluționare a plângerilor

Mecanismul de soluționare a plângerilor reprezintă un sistem introdus de promotor ce oferă tuturor părților interesate, în special persoanelor și comunităților afectate, posibilitatea să comunice feedback, canalizeze preocupările, acceseze informația și, dacă e cazul, să înainteze recurs și să ceară compensații. Accesul la soluționarea plângerilor și compensații trebuie asigurat atât lucrătorilor cât și publicului (BEI, 2013). Mecanismele de soluționare a plângerilor pentru lucrători vor fi separate de mecanismele de soluționare a plângerilor publicului (BERD, 2008).

În mod ideal, procedurile de soluționare a plângerilor trebuie să existe la începutul procesului de evaluare socială și de mediu precum și în perioada de construcție și exploatare pînă la sfârșitul duratei de viață a proiectului. Promotorul va informa în modul corespunzător lucrătorii și membrii comunității despre existența mecanismului de soluționare a plângerilor (BEI, 2013).

Acest paragraf prezintă mecanismul de soluționare a plângerilor pentru publicul larg și lucrătorii planificați pentru proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău.

6.1 Mecanismul general de soluționare a plângerilor publice

În același mod ca și pentru procedurile de dezvăluire a informației și de consultare, procedurile de soluționare a plângerilor de asemenea trebuie să fie ușor de înțeles, accesibile și cultural adecvate pentru populația locală. Această procedură nu trebuie să fie prea complicată pentru utilizare și nu trebuie să solicite asistență juridică pentru finalizare. Manualul BEI privind problemele de mediu și sociale (2013) stabilește caracteristicile dorite ale mecanismului de soluționare a plângerilor pentru proiectele finanțate, și anume:

- legitim și credibil;
- raportat la riscurile și eventualele efecte negative ale proiectului;
- mediatizat și accesibil, adaptat în mod corespunzător tuturor persoanelor și comunităților potențial afectate precum și altor părți interesate, indiferent de alfabetizarea și capacitatea administrativă a acestora;
- gratuit pentru părțile interesate;
- include opțiunea anonimului, unde se consideră necesar, și garantează prelucrarea confidențială a cererilor în cazul în care acest lucru este solicitat de reclamant;
- corect, transparent și favorabil pentru incluziune;
- ghidat de angajament și dialog;
- previzibil în ceea ce privește procesul;
- în timp util;
- cu acces nestingherit la depunerea plângerii și soluționarea acesteia indiferent de capacitatea financiară a persoanei de a solicita compensații; și,

- o sursă de instruire continuă pentru promotor și pentru operațiunea de creditare în general.

Procedurile proiectului privind soluționarea plângerilor vor fi oferite în scris, publicate și explicate grupurilor relevante ale părților interesate în timpul implementării prezentului PCDP. Sunt propuse mai multe proceduri pentru ținerea Registrului plângerilor pentru proiectul gazoductului Ungheni-Chișinău, după cum urmează:

- Desemnarea de către MEPIU a persoanei de legătură cu comunitatea (PLC): o persoană directă de contact va fi desemnată de către MEPIU pentru primirea și răspunsul la plângeri și părțile interesate vor fi informate despre aceasta.
- Boxe pentru sugestii: Acestea vor fi amplasate în locuri publice, cum sunt bibliotecile, birourile dezvoltatorului, clădirile administrației locale și, de asemenea, în locurile în care au loc ședințele de consultații publice.
- Panouri vizibile: În special în timpul construcției și exploatării, antreprenorii corespunzători vor asigura panouri cu informație de contact pentru expedierea plângerilor (numele persoanei responsabile, telefon, fax, adresa poștală și de e-mail, pagina web).
- Pagina web a dezvoltatorului (ME și MEPIU/UCIPE): pentru publicul larg în ea trebuie să existe un link vizibil spre registrul plângerilor.

Este o practică bună ca compania să atribuie în mod public un anumit interval de timp în care toate reclamațiile înregistrate trebuie să primească răspuns precum și să asigure acest timp de răspuns. În cadrul perioadelor de timp critice, cum ar fi cea de construcție, este important de a răspunde imediat la plângerile sensibile din punct de vedere al timpului. În general, răspunsurile la toate plângerile trebuie efectuate în maxim 48 de ore.

Trebuie păstrate toate plângerile înregistrate, precum și răspunsurile corespunzătoare. Se vor înregistra următoarele:

- numele persoanei sau denumirea organizației (în cazul în care plângerea nu a fost făcută anonim);
- data și natura plângerii;
- orice acțiuni suplimentare întreprinse;
- rezultatul final; și
- modalitatea și perioada comunicării deciziei în cauză reclamantului.

Anexa 7 prezintă un exemplu de formular pentru plângerile publice care trebuie plasat pe pagina web a dezvoltatorului și lângă boxele pentru sugestii.

6.2 Mecanism de soluționare a plângerilor lucrătorilor

Antreprenorul responsabil de construcții este obligat să implementeze un sistem de gestiune a plângerilor independent, pentru ca lucrătorii (și organizațiile acestora, dacă există) să aibă posibilitatea să adreseze probleme rezonabile referitoare la locul de muncă. Aici se includ plângerile legate de nerespectarea regulilor de sănătate și securitate, cazurile de discriminare și desconsiderarea egalității de șanse.

Mecanismul de soluționare a plângerilor pentru lucrători trebuie să respecte aceleași principii ca și cel creat pentru publicul larg: plângerile trebuie răspunse în timp util și eficient fără temeri de pedeapsă; accesul la mecanismul de soluționare a plângerilor nu va înlocui sau împiedica accesul ulterior la alte mecanisme de recurs; promotorul va informa lucrătorii despre mecanismul de soluționare a plângerilor la momentul angajării și-l va face accesibil lor (BEI, 2013).

Sistemul de gestiune al plângerilor trebuie să ia în considerație posibilitatea contactului direct cu un membru al echipei de conducere din șantier. Membrii contactați trebuie să ia act de plângerea raportată sau de neconformitate și trebuie să o raporteze administratorului de șantier.

Administratorul de șantier are obligația să soluționeze plângerea sau neconformitatea în termen de 3 zile lucrătoare. În cazul în care problema nu poate fi rezolvată trebuie elaborată și prezentată conducerii superioare o procedură de acțiuni cu specificarea activităților necesare, împreună cu un termen-limită preconizat pentru soluționarea problemei.

Antreprenorul este, de asemenea, obligat să asigure lucrătorilor posibilitatea de a informa într-un mod confidențial despre plângere sau neconformitate.

7. Programul (orarul)

Nu este practică, și, de obicei, nu este necesară interacțiunea cu toate grupurile interesate la același nivel de intensitate tot timpul. De exemplu, unele părți interesate vor fi afectate mai mult de o anumită fază a proiectului, ca de exemplu activitățile de construcții. Pentru altele, este importantă implicarea înainte de începerea construcției, cum ar fi cazul achitării compensațiilor pentru pierderea terenurilor sau activelor agricole.

Tabelul 7-1 prezintă un program preliminar pentru interacțiunea părților interesate în cadrul procesului EIM. Acest program trebuie actualizat în permanență. Tabelul 7-2 prezintă programul pentru activitățile de implicare a părților interesate care trebuie întreprinse în timpul construcției și exploatării.

Tabelul 7-1: Calendarul EIM, inclusiv Programul de interacțiune cu părțile interesate

Tipul activității	Obiectivul	Legea sau norma relevantă	Platforme sau metode	Conținutul	Data
Activități întreprinse:					
În timpul divulgării planurilor de proiect și evaluării preliminare					
Prezentarea către autorități	Ministerul Economiei va prezenta planurile de proiect către autoritatea competentă (Ministerul Mediului)	Legea nr. 86 privind EIM, Articolul 7 (1)	Scrisoare oficială	Cererea cu privire la activitățile planificate	Efectuat la 13.02.2015
Dezvăluirea informației	Ministerul Mediului va face publică informația privind depunerea cererii de proiect	Legea nr. 86 privind EIM, Articolul 7 (2)	Pagina web oficială a autorității competente (Ministerul Mediului) http://mediu.gov.md/index.php/activitate/evaluarea-impactului	Denumirea dezvoltatorului Titlul proiectului Informarea despre depunerea cererii	Timp de 5 zile de la depunerea cererii Efectuat la 17.02.15
Evaluarea de către autorități	Ministerul Mediului va evalua necesitatea și structura EIM pentru proiect	Legea nr. 86 privind EIM, Articolul 9	Platformele interne ale Ministerul Mediului	Evaluarea preliminară a activităților planificate	Efectuat la 20.02.15
Dezvăluirea informației	Ministerul Mediului va prezenta în public rezultatele inițiale ale evaluării preliminare	Legea nr. 86 privind EIM, Articolul 10 (2)	Pagina web oficială a autorității competente (Ministerul Mediului) http://mediu.gov.md/images/Evaluare/nr.4%20din%2020.02.2015.pdf	Constatările evaluării preliminare – necesitatea unei EIM transfrontaliere	Timp de 5 zile lucrătoare de la evaluarea preliminară Efectuat la 25.02.15
Dezvăluirea informației - context transfrontalier	Ministerul Mediului va informa autoritățile române cu privire la rezultatele inițiale ale evaluării preliminare	Legea nr. 86 privind EIM, Articolul 12	Scrisoare oficială	Constatările evaluării preliminare – necesitatea unei EIM transfrontaliere Cererea de participare a României în procesul EIM	Efectuat la sfârșitul lunii Februarie 2015

Tipul activității	Obiectivul	Legea sau norma relevantă	Platforme sau metode	Conținutul	Data
Dezvăluirea informației	Ministerul Mediului va publica rezultatele finale ale evaluării preliminare	Legea nr. 86 privind EIM, Articolul 10 (2)	Pagina web oficială a autorității competente (Ministerul Mediului) http://mediu.gov.md/images/Evaluarea/Decizia%20Nr.%209.PDF#page=1&zoom=auto,-76,840	Constatările evaluării preliminare - necesitatea unei EIM naționale	Timp de 5 zile lucrătoare de la evaluarea preliminară Efectuat la 04.03.15
În timpul elaborării TR /Programului EIM					
Elaborarea raportului	Ministerul Economiei va elabora proiectul TR/Programului EIM	Legea nr. 86 privind EIM, Articolele 19 (2) și 19 (5) CP BERD 10 SMS BEI 10	Platformele interne ale Consultantului/ Ministerului Economiei Întâlniri cu autoritățile Revizuirea literaturii Colectarea datelor GIS	Proiectul TR/Programului EIM	Efectuat la 13.03.15
Dezvăluirea informației	Ministerul Economiei va prezenta publicului proiectul TR/Programului EIM	Legea nr. 86 privind EIM, Articolul 19 (3)	Ziar(e) național(e) Ziar(e) local(e) Pagina web oficială a dezvoltatorului (Ministerului Economiei) Copii pe suport hârtie disponibile în clădirile administrației raionale (nivelul 2) Copii în format electronic trimise administrațiilor locale (nivelul 1)	Proiectul TR/Programului EIM Informația succintă privind activitățile proiectului Termenul limită pentru comentarii	Efectuat la 20.03.15 și 27.03.15
Consultarea publică	Ministerul Economiei va asigura comentariile publicului cu privire la proiectul TR/Programului EIM	Legea nr. 86 privind EIM, Articolul 19 (3)	Consultare on-line (prin intermediul paginii web a dezvoltatorului) Consultare în scris (prin scrisori)	Proiectul TR/Programului EIM Informația succintă privind activitățile proiectului	Efectuat între 20.03.15 și 18.05.15

Tipul activității	Obiectivul	Legea sau norma relevantă	Platforme sau metode	Conținutul	Data
Prezentarea către autorități	Ministerul Economiei va prezenta proiectul TR/Programului EIM autorității competente (Ministerul Mediului)	Legea nr. 86 privind EIM, Articolul 19 (4)	Scrisori E-mail	Proiectul TR/Programului EIM	Efectuat la 25.03.15
Evaluarea de către autorități	Ministerul Mediului va comenta /aproba proiectul TR/Programului EIM	Legea nr. 86 privind EIM, Articolul 19 (4)	Platformele interne ale autorităților	Proiectul TR/Programului EIM	Efectuat între 20.03.15 și 18.05.15
Elaborarea raportului	Ministerul Economiei va elabora TR /Programul EIM final după primirea comentariilor publicului și ale autorităților	Legea nr. 86 privind EIM, Articolul 19 (4)	Platformele interne ale Consultantului/ Ministerului Economiei	TR/Programul EIM final (prezentul document)	Efectuat la 19.05.15
Dezvăluirea informației	Ministerul Economiei va prezenta TR/Programul EIM final autorității competente, informând, de asemenea, despre procesul implicării publicului	Legea nr. 86 privind EIM, Articolul 19 (4)	Scrisori E-mail	TR/Programul EIM final (prezentul document) Materialele ce confirmă informarea publicului	Efectuat la 19.05.15
În timpul elaborării Documentației/Raportului EIM					
Elaborarea raportului	Inginerul Consultant (Fichtner) va elabora proiectul Documentației/Raportului EIM și Rezumatului executiv non-tehnic din partea Ministerului Economiei	Legea nr. 86 privind EIM, Articolul 20 CP BERD 1 SMS BEI 1	Platformele interne ale Inginerului Consultant Sondaje în teren Întâlniri cu autoritățile Revizuirea literaturii Colectarea datelor GIS Evaluarea impactului	Proiectul Documentației/Raportului EIM și Rezumatului Executiv Non-Tehnic	Efectuat la 20.07.15

Tipul activității	Obiectivul	Legea sau norma relevantă	Platforme sau metode	Conținutul	Data
Analiza raportului	ME și Instituțiile Financiare Internaționale analizează documentația/raportul și Rezumatul Executiv Non-Tehnic proiectului EIA; Consultantul va pregăti Proiectul Final al Documentației / Raportului de EIM și Rezumatul Executiv Non-Tehnic in functie de revizuire	-	Platformele interne ale Inginerului Consultant, ME și Instituțiilor Financiare Internaționale	Proiectul Documentației/Raportului EIM final și Rezumatului Executiv Non-Tehnic	Efectuat la 26.12.15 (versiunea engleză) și 12.01.16 (versiunea romană)
Activități planificate:					
Analiza raportului	Ministerul Economiei va analiza proiectul Documentației/Raportului EIM și Rezumatului Executiv Non-Tehnic înainte de dezvăluirea publică a acestora; Consultantul va pregăti Proiectul Final al Documentației / Raportului de EIM și Rezumatul Executiv Non-Tehnic in functie de revizuire	-	Platformele interne ale ME și Instituțiilor Financiare Internaționale	Proiectul Documentației/Raportului EIM final și Rezumatului Executiv Non-Tehnic (pregatit pentru dezvăluirea publică)	Preconizat pentru 29.01.16
Prezentarea către autorități	Ministerul Economiei va prezenta proiectul Documentației/Raportului EIM final și Rezumatului Executiv Non-Tehnic autorității competente (Ministerul Mediului), autorităților publice centrale de specialitate și administrațiilor locale de nivelul întâi	Legea nr. 86 privind EIM, Articolele 21 (1) și 21 (2)	Scrisori E-mail	Proiectul Documentației/Raportului EIM final și Rezumatului Executiv Non-Tehnic	Preconizat pentru 01.02.16

Tipul activității	Obiectivul	Legea sau norma relevantă	Platforme sau metode	Conținutul	Data
Dezvăluirea informației – procedură națională	Ministerul Economiei, Ministerul Mediului și administrațiile locale vor prezenta publicului proiectul Documentației/Raportului EIM final și Rezumatului Executiv Non-Tehnic	Legea nr. 86 privind EIM, Articolele 21 (1), 21 (3) și 21 (4)	Ziar(e) național(e) Ziar(e) local(e) Pagina web oficială a dezvoltatorului Pagina web oficială a autorității competente Plasarea într-un loc public	Proiectul Documentației/Raportului EIM final și Rezumatului Executiv Non-Tehnic Informația succintă privind activitățile proiectului Termenul limită pentru comentarii Informația privind dezbaterile publice	Preconizat pentru 01.02.16
Dezvăluirea informației – procedură IFI	IFI va prezenta publicului proiectul Documentației/Raportului EIM final și Rezumatului Executiv Non-Tehnic	CP BERD 10 SMS BEI 10	Pagina web oficială a IFI	Proiectul Documentației/Raportului EIM final și Rezumatului Executiv Non-Tehnic	Preconizat pentru 01.02.16
Consultarea publică - procedură națională	Ministerul Economiei va asigura comentariile publicului cu privire la proiectul Documentației/Raportului EIM final și Rezumatului Executiv Non-Tehnic	Legea nr. 86 privind EIM, Articolul 21 (4)	Consultare on-line (prin intermediul paginii web ale dezvoltatorului și autorității competente) Consultare în scris (prin scrisori)	Proiectul Documentației/Raportului EIM final și Rezumatului Executiv Non-Tehnic Informația succintă privind activitățile proiectului	30 de zile de la publicarea raportului Preconizat între 01.02.16 și 01.03.16
Consultarea publică - procedură IFI	IFI vor asigura comentariile publicului cu privire la proiectul Documentației/Raportului EIM final și Rezumatului Executiv Non-Tehnic	CP BERD 10 SMS BEI 10	Consultare on-line (prin intermediul paginii web a IFI)	Proiectul Documentației/Raportului EIM final și Rezumatului Executiv Non-Tehnic	Maxim 120 de zile de la publicarea raportului Preconizat între 01.02.16 și 30.05.16
Dezvăluirea informației	Ministerul Economiei va invita părțile interesate la prezentarea proiectului Documentației/Raportului EIM final și Rezumatului Executiv Non-Tehnic	Legea nr. 86 privind EIM, Articolul 22 (3)	Mass-media (ziare și radio) Pagina web oficială dezvoltatorului Pagina web oficială a administrațiilor raionale	Invitația, data și locul ședinței Informația succintă actualizată despre proiect	Nu mai mult de 10 de zile înainte de dezbateră publică Preconizat pentru 01.02.16

Tipul activității	Obiectivul	Legea sau norma relevantă	Platforme sau metode	Conținutul	Data
Consultarea publică	Ministerul Economiei va prezenta public și va obține feedback cu privire la proiectul Documentației/Raportului EIM final și Rezumatului Executiv Non-Tehnic	Legea nr. 86 privind EIM, Articolul 22	Ședința consultației publice/ Dezbateră publică	Operațiunile dezvoltatorului în domeniul gazoductului Informația succintă despre activitățile proiectului Proiectul EIM final și Rezumatului Executiv Non-Tehnic Resursele audio-vizuale	Preconizat între 01.02.16 și 01.03.16
Elaborarea raportului	ME va elabora Raportul privind Participarea Publicului	Legea nr. 86 privind EIM, Articolul 23 (5) și Anexa 7	Platformele interne ale Consultantului/Dezvoltatorului Rezultatele procesului de consultare publică	Raportul privind Participarea Publicului	50 de zile de la publicarea raportului Preconizat pentru 21.03.16
Evaluarea de către autorități	Autoritățile publice centrale de specialitate și administrațiile locale de nivel întâi vor comenta/proiectul Documentației/Raportului EIM final și Rezumatului Executiv Non-Tehnic	Legea nr. 86 privind EIM, Articolul 21 (2)	Platformele interne ale autorităților	Proiectul Documentației/Raportului EIM final și Rezumatului Executiv Non-Tehnic	50 de zile de la prezentarea raportului către autorități Preconizat între 01.02.16 și 21.03.16
Evaluarea de către autorități	Autoritatea competentă (Ministerul Mediului) va comenta /aproba proiectul Documentației/Raportului EIM final și Rezumatului Executiv Non-Tehnic	Legea nr. 86 privind EIM, Articolul 21 (1)	Platformele interne ale Ministerului Mediului	Proiectul Documentației/Raportului EIM final și Rezumatului Executiv Non-Tehnic inclusiv Raportul privind Participarea Publicului	60 de zile de la prezentarea raportului către autorități Preconizat între 02.02.16 și 01.04.16

Tipul activității	Obiectivul	Legea sau norma relevantă	Platforme sau metode	Conținutul	Data
Decizia privind eliberarea Autorizației de mediu	Autoritatea competentă (Ministerul Mediului) va decide cu privire la eliberarea sau nu a autorizației de mediu în baza proiectului Documentației/Raportului EIM final și Rezumatului executiv non-tehnic	Legea nr. 86 privind EIM, Articolul 23 (5)	Platformele interne ale Ministerului Mediului	Argumentarea deciziei Măsurile obligatorii de prevenire și reducere a impactului Informația cu privire la procesul de consultare publică	60 de zile de la prezentarea raportului către autorități ** Preconizat pentru 01.04.16
Elaborarea raportului	Ministerul Economiei va elabora Documentația/Raportul EIM final și Rezumatul Executiv Non-Tehnic în baza observațiilor primite de la Ministerul Mediului, <u>în cazul neobținerii autorizației</u>	Legea nr. 86 privind EIM, Articolul 23 (3)	Platformele interne ale Consultanțului Luarea în considerație a observațiilor primite de Ministerul Economiei	Proiectul Documentației/Raportului EIM final și Rezumatului Executiv Non-Tehnic inclusiv Raportul privind Participarea Publicului	30 de zile de la decizia autorităților privind autorizația. Cu toate acestea, acest lucru poate fi efectuat numai după ce procesul de consultare publică a IFI este terminat. Preconizat pentru 30.06.16

* Așa cum este descris în Secțiunea 5.2.2 , Fichtner recomandă ca dezbaterile publice în legătură cu prezentarea proiectului EIM să fie efectuate la nivel raional, în timp ce satele vor fi informate corespunzător despre dezbateri și la necesitate, va fi asigurat transportul.

Tabelul 7-2: Programul interacțiunii cu părțile interesate în perioada construcției și exploatării

Tipul activității	Obiectivul	Legea sau norma relevantă	Platforme sau metode	Conținutul	Data
În perioada construcției					
Dezvăluirea informației	Anunțarea publicului despre lucrările de construcție sau despre o activitate specifică de construcții	CP BERD 10 SMS BEI 10	Pagina web oficială a dezvoltatorului	Scopul și natura activităților de construcție	Înainte de începutul lucrărilor de construcție
				Data începerii construcției și durata totală a lucrărilor de construcții și operațiunilor specifice	
				Impactul potențial de mediu și social	
				Informația cu privire la persoana de contact în cazul preocupărilor/plângerilor referitoare la antreprenor	
				Informația referitoare la gestionarea problemelor sociale și de mediu (aplicarea măsurilor, eforturile și rezultatele monitorizării)	În timpul lucrărilor de construcție
				Rezultatele aplicării mecanismului de soluționare a plângerilor	
Consultarea publică	Menținerea unui mecanism funcțional de soluționare a plângerilor	CP BERD 10 SMS BEI 10	Desemnarea personalului de legătură cu comunitatea	Informația de contact pentru expedierea plângerilor	În timpul lucrărilor de construcție
			Boxe pentru sugestii în locații publice		
			Panouri vizibile	Perioada de timp în care toate plângerile înregistrate trebuie răspunse	
			Pagina web oficială a dezvoltatorului		
În perioada exploatării					

Tipul activității	Obiectivul	Legea sau norma relevantă	Platforme sau metode	Conținutul	Data
Dezvăluirea informației	Informarea publicului despre probleme legate de funcționare (sănătatea și siguranța în comunitate și la locul de muncă; mecanismul de soluționare a plângerilor, monitorizarea de mediu și socială)	CP BERD 10 SMS BEI 10	Pagina web oficială a dezvoltatorului	Planul de pregătire și reacție în cazuri de urgență, dacă există Rapoarte de performanță de mediu și socială ale proiectului Rezultatele aplicării mecanismului de soluționare a plângerilor	Fiecare 3 luni în perioada duratei de viață a proiectului
Consultarea publică	Menținerea unui mecanism funcțional de soluționare a plângerilor	CP BERD 10 SMS BEI 10	Pagina web oficială a dezvoltatorului Panouri vizibile	Informația de contact pentru expedierea plângerilor Perioada de timp în care toate plângerile înregistrate trebuie răspunse	În perioada duratei de viață a proiectului

8. Resurse și responsabilități

Implementarea PCDP va însemna rezultatul muncii diferiților actori, și anume: a dezvoltatorului (Ministerul Economiei), a unității sale de suport (MEPIU), al Ministerului Mediului în calitate de autoritate de licențiere, a autorităților raionale și locale, a antreprenorilor (construcția și exploatarea) și a Inginerului Consultant. Responsabilitatea de a monitoriza implementarea PCDP îi aparține Ministerului Economiei.

Acest paragraf trece în revistă responsabilitățile și resursele alocate pentru implementarea PCDP.

8.1 Dezvoltatorul - Ministerul Economiei

În ceea ce privește PCDP, în calitate sa de dezvoltator al proiectului Ministerul Economiei are următoarele responsabilități:

- a) Activități de dezvăluire a informației (paragraful 5.1):
 - Prezentarea informației către autorități: depunerea Cererii, proiectului Programului EIM și proiectului Documentația EIM la Ministerul Mediului.
 - Prezentarea informației publicului: publicarea proiectului Programului EIM și proiectului Documentației EIM pe site-ul său și în mass-media.
- b) Activități de consultare publică (paragraful 5.2):
 - Recepția și gestionarea comentariilor publicului asupra proiectului Programului EIM și proiectului Documentației EIM.
 - Organizarea dezbaterilor publice, în cooperare cu autoritățile locale și raionale.
- c) Verificarea și monitorizarea PCDP.

8.1.1 MEPIU

MEPIU (Unitatea de Implementare a Proiectelor în domeniul Energiei în Moldova) se află în structura Ministerului Economiei și are obiectivul de a asigura implementarea eficientă a proiectelor în sectorul energetic prin administrarea, monitorizarea și coordonarea lucrărilor în conformitate cu cerințele organizațiilor internaționale financiare donatoare.

MEPIU va sprijini Ministerul Economiei în activitățile a) - c), după cum este descris în paragraful anterior. Având în vedere că consultarea publică pe marginea procesului EIM a fost introdusă pentru prima dată în conformitate cu noua Lege privind EIM, precum și faptul că acest proiect este primul implementat de Ministerul Economiei și MEPIU conform dispozițiilor acesteia, se recomandă desemnarea în această unitate a persoanei de legătură cu comunitatea (PLC).

Persoana de legătură cu comunitatea (PLC)

PLC se va afla în teren și va fi responsabil de:

- asistență Ministerului Economiei/MEPIU în planificarea detaliată a procesului de consultare și dezvăluire a informației, inclusiv de debaterile publice;
- primirea plângerilor și coordonarea răspunsurilor.

PLC va fi implicat în pregătirea invitațiilor pentru debaterile publice, comunicatelor de presă locale și naționale, contactele cu părțile interesate precum și gestionarea relațiilor cu mass-media naționale și raionale.

În plus, PLC va lucra în colaborare cu diverse grupuri de părți interesate pentru a le informa despre activitățile proiectului, impactul și măsurile de atenuare a acestuia.

8.2 Autoritatea responsabila - MM

În calitate de autoritate responsabilă de aplicarea Legii EIM, Ministerul Mediului are următoarele atribuții în cadrul PCDP:

a) activități de dezvăluire a informației (Secțiunea 5.1):

- Dezvăluire pentru public: dezvăluiri pe site-ul său precum că a fost depusă o Cerere; publicarea pe site-ul său a Evaluării Preliminare și proiectului Documentației EIM; informarea ONG-urilor despre Evaluarea Preliminară.

b) Primirea și examinarea comentariilor publice cu privire la documentele prezentate.

În afară de postarea de informații referitoare la documentele de proiect pe site-ul său, MM are responsabilitatea de a analiza și solicita includerea, ori de câte ori pertinent, a comentariilor din partea publicului cu privire la proces. Observațiile din partea publicului pot fi primite direct prin site-ul MM sau pot fi transmise de către ME și autoritățile locale, ca urmare a propriilor obligații de informare.

8.3 Antreprenorii

În cadrul PCDP, antreprenorii de construcții au următoarele atribuții:

a) activități de dezvăluire a informației (Secțiunea 5.1.2):

- informarea publicului despre activitățile de construcție (unde, când, ce, cum, pentru cât timp, etc.); informarea publicului despre managementul de mediu pe website; oferirea răspunsurilor la plângeri.

De asemenea, antreprenorul de exploatare are responsabilități privind informarea publicului:

- b) activități de dezvăluire a informației (Secțiunea 5.1.3) :
- Dezvăluirea oricărui Plan de pregătire și reacție în cazuri de urgență; comunicarea în mod regulat a performanței de mediu și sociale a proiectului/companiei; oferirea răspunsurilor la plângeri.

Atât pentru antreprenorii de construcție cât și de operare, este atribuită următoarea responsabilitate în contextul PCDP:

- c) activități de consultare publică (Secțiunea 5.2.3):
- Păstrați mecanismele de revendicare în stare funcțională.

8.4 Administrațiile raionale și locale

În conformitate cu Legea nr. 86 privind EIM și a activităților de informare publică neobligatorii convenite de comun acord să fie întreprinse pentru proiect, responsabilitățile administrațiilor raionale și locale din cadrul PCDP sunt următoarele:

- a) activități de dezvăluire a informației (Secțiunea 5.1.1):
- Amplasați o copie pe suport de hârtie a proiectului Programului EIM la sediul administrației fiecăruia dintre raioanele afectate (Nivelul 2); amplasați proiectul Documentației EIM și alte informații în locuri accesibile publicului din fiecare din satele afectate (Nivelul 1).
- b) activități de consultare publică (Secțiunea 5.2.2):
- Sprijinirea Ministerului Economiei în organizarea dezbaterilor publice; colectarea comentariilor publice la proiectele documentelor și transmiteți-le MM.

8.5 Inginerul Consultant

Documentele EIM legate de proiect au fost/vor fi pregătite de către un consultant extern, sau de Inginerul Consultant (IC), în acest caz, Fichtner GmbH & Co. KG. În timpul pregătirii acestor documente, IC susține Ministerul Economiei în efectuarea activităților de dezvăluire a informației și de consultare publică.

9. Raportare

Prezentul paragraf identifică cum și când rezultatele consultării publice și divulgarea de informații vor fi raportate.

9.1 În timpul pregătirii EIMS

9.1.1 Răspuns la comentariile adresate documentelor EIMS

Pentru a răspunde în mod corespunzător la comentariile făcute de public cu privire la proiectul TR/Programul EIM și proiectul Raportului EIM, autoritatea responsabilă de revizuirea și aprobarea acestor documente (MM) va elabora un mecanism pentru primirea, documentarea și abordarea observațiilor prezentate. Acțiunile vor include:

- Confirmarea că comentariile au fost primite;
- Informații ale dezvoltatorului proiectului cu privire la sugestiile primite, inclusiv cele care trebuie în mod obligatoriu să fie incluse în documentele EIM, așa ca să le poată încorpora în acestea acolo unde este cazul;
- Asigurarea unei explicații de ce anumite comentarii nu sunt în măsură să fie adoptate.

Observațiile primite în formă scrisă și răspunsul dat acestora de către autoritatea responsabilă trebuie să fie făcute publice cel puțin prin intermediul raportului de participare a publicului (paragraful 9.1.2).

9.1.2 Raport cu privire la participarea publică

Legea nr. 86 privind Evaluarea Impactului asupra Mediului constată că dezvoltatorul proiectului întocmește un raport de participare a publicului, care trebuie să fie o parte integrantă a Documentației/Raportului EIM (Articolul 21). Acest raport va fi generat în urma dezbaterilor publice și comentariilor scrise primite de la părțile interesate și publicul larg în timpul procesului de EIM.

Raportul de participare a publicului se depune la autoritatea competentă în termen de 50 de zile după ce proiectul raportului EIM a fost prezentat publicului. Următoarele indică conținutul raportului:

1. Activitatea planificată (nume, tip).
2. Dezvoltatorul activității planificate (nume, adresa poștală juridică și de e-mail, numerele de telefon și de fax).
3. Persoana care pregătește documentația EIM (nume, adresa poștală juridică și de e-mail, numerele de telefon și de fax).
4. Autoritatea responsabilă de notificarea publicului și/sau difuzarea documentației EIM.

5. Autoritatea responsabilă pentru punerea în aplicare a participării publicului și primirea comentariilor (obiecțiilor) publicului, în cazul în care autoritatea nu este aceeași cu cea menționată mai sus.
6. Metode pentru informarea publicului, locul, data și modul de desfășurare a dezbaterilor publice.
7. Lista de informații trimise la public, la toate etapele de EIM.
8. Procesul-verbal al dezbaterilor consultărilor publice, inclusiv lista participanților, numele organizației (ar trebui să existe reprezentanți ai organizațiilor) și problemele abordate de către participanți.
9. Lista obiecțiilor și propunerilor privind Documentația EIM depusă în scris.
10. Obiecțiile și propunerile publicului, cu indicarea propunerilor care vor fi luate în considerare și a celor care nu vor fi luate în considerare, explicând declinul.

9.2 În timpul construcției și exploatării

După cum se menționează în paragraful 5.2.3, în timpul construcției și exploatării nu sunt întreprinse dezbateri publice, sondaje și discuții. Prin urmare, procesul de consultare publică este legat de gestionarea plângerilor.

Paragraful 6 cu privire la mecanismul de soluționare a plângerilor rezultate din proiect constată că dezvoltatorul proiectului păstrează o înregistrare privind gestionarea plângerilor publice care conține:

- numele persoanei sau organizației (în cazul în care plângerea nu a fost făcută anonim);
- data și natura plângerii;
- orice acțiuni de urmărire luate;
- rezultatul final; și
- cum și când această decizie a fost comunicată reclamantului.

Conducându-se de Manualul de Mediu și Social BEI (2013), promotorul (MM) va introduce un sistem eficient de feedback la mecanismul de plângere, informând comunitățile afectate despre procesul de plângere și a rezultatelor acestuia și raportând cu regularitate publicul cu privire la implementarea acestuia, protejând în același timp viața privată a persoanelor. Având în vedere acest lucru, se recomandă ca aceste rapoarte să fie puse la dispoziția publicului prin pagina oficială web a dezvoltatorului, actualizând informațiile fiecare 3 luni.

10. Bibliografie

ADB, 2012: *Strengthening participation for development results - an Asian Development Bank guide to Participation / Consolidarea Participării pentru rezultatele de dezvoltare - un ghid al Băncii Asiatice de Dezvoltare pentru Participare*, ADB, Philippines, 2012/

EBRD, 2008: *Environmental and Social Policy*, European Bank for Reconstruction and Development, May 2008/*Politica de Mediu și Socială*, BERD, mai 2008

EIB, 2013: *Environmental and Social Handbook*, European Investment Bank, December 2013/ *Manual de Mediu și Social*, BEI, decembrie 2013

Fichtner, 2014: *Pre-feasibility Report for the Ungheni-Chisinau Natural Gas Pipeline, Final Report*, Fichtner, December 2014 / *Raportul de Pre-fezabilitate pentru gazoductul Ungheni-Chișinău, Raport Final*, Fichtner, decembrie 2014

Fichtner, 2015: *Inception Scoping Report for the Ungheni-Chisinau Natural Gas Pipeline, Final Report*, Fichtner, January 2015/ *Raport privind definirea inițială a domeniului pentru gazoductul Ungheni-Chișinău, Raport Final*, Fichtner, ianuarie 2015

Fichtner and IPOT, 2014: *Pipeline Routing Analysis, Feasibility Study of the Ungheni-Chisinau Natural Gas Pipeline*, Stuttgart, November 2014/ *Analiza traseului gazoductului, Studiu de Fezabilitate al gazoductului Ungheni-Chișinău*, Stuttgart, noiembrie, 2014

IFC, 1998: *Doing Better Business through Effective Public Consultation and Disclosure - A Good Practice Manual*, IFC, Washington, D.C., October 1998 / *Afaceri mai bune prin consultare publică eficientă și dezvăluirea informației - Manual de bune practici*, octombrie 1998

IFC, 2007: *Stakeholder Engagement: a good practice handbook for companies doing business in emerging markets*, IFC, Washington, D.C., May 2007/ *Implicarea părților interesate: un manual de bune practici pentru companiile care fac afaceri în piețele emergente*, mai 2007

11. Anexe

11.1 Anexa 1 - Dezvăluirea depunerii cererii

INFORMATIILE GENERALE NECESSARE PENTRU PREGATIREA CĂTRE EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

[Legea nr. 86 din 29 mai 2014 privind evaluarea impactului asupra mediului](#)
[Legea nr. 851 din 29 mai 1996 privind expertiza ecologică](#)

[Ordinul ministrului nr. 9 din 10 februarie 2015](#) cu privire la implementarea capitolului III al Legii nr. 86 din 29 mai 2014 privind evaluarea impactului asupra mediului
Ghidul cu privire la executarea procedurilor privind evaluarea impactului asupra mediului
[Model de scrisoare](#)

Registrul evaluării prealabile a activității planificate

Nr. cerere	Nume solicitant	Informație cerere	Decizie, Notificare	
8	341	Carferm SRL	Exploatarea zăcămintelor de nisip-prundis "Cetireni II" raionul Ungheni	
7	340	Safari Impex	Valorificarea și recultivarea carierei de nisip pentru construcții	
6	320	Consiliul satesc Radulenii vechi	Construcția segmentului de apeduct de la punctul de racordare la traseul Soroca-Balti pînă la satul Radulenii vechi, raionul Florești	
5	319	Consiliul satesc Radulenii vechi	Construcția rețelelor satești de apeduct și canalizare în teritoriul comunei Radulenii vechi, raionul Florești	
4	309	Ministerul Economiei	Construcția conductei de gaze naturale Ungheni-Chisinau	
3	272	Telemautoservice	Colectarea și prelucrarea deșeurilor din lampi, termometre și baterii uzate care conțin mercur	
2	231	Safari Impex	Valorificarea și recultivarea carierei de nisip	Notificare
1	157, 168	Eurogenetics	Construcția fermei de creștere a porcilor de prasilă(400 capete)	DECIZIA nr.03-07/208 din 11.02.2015

saicm

Evenimente

24 mai - Ziua europeană a parcurilor și pasărilor

GW WATER WORLD WATER DAY 2014 water & energy

INFORMATION PARTICIPATION JUSTICE AARHUS CONVENTION for our environment

Legislația Uniunii Europene
Centrala termoelectrică - Galati
Comisia Europeană a Însorțit condițiile pentru protecția atmosferei
ANUNȚ privind înțirerea consultărilor publice asupra Planului de gestionare a districtului bazinului hidrografic Nistru

<http://mediu.gov.md/index.php/activitate/evaluarea-impactului>

11.2 Anexa 2 - Evaluarea preliminară a activităților planificate (a doua decizie după consultarea cu Autoritățile Române)

MINISTERUL MEDIULUI AL REPUBLICII MOLDOVA		МИНИСТЕРСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА
MD 2005 mun. Chișinău, str. Cosmonauților 9 tel. 20-45-07, tel/fax 22-68-58 E-mail: egreta@mediu.gov.md		MD 2005 мун. Кишинэу, ул. Космонавтов 9 тел. 20-45-07, тел/факс 22-68-58 E-mail: egreta@mediu.gov.md
 DECIZIA evaluării prealabile a activității planificate Nr. 9 din 04.03.2015 Ca urmare a reexaminării solicitării depuse de Ministerul Economiei, înregistrate cu numărul 309 din 13.02.2015, pentru efectuarea evaluării prealabile a activității planificate "Construcția conductei de gaze naturale Ungheni- Chișinău" În urma examinării de către Comisia de experți pentru efectuarea evaluării prealabile a activității planificate din cadrul Ministerului Mediului în ședința extraordinară din 02.03.2015 Luînd în considerație prevederile Legii nr. 86 din 29.05.2014 privind evaluarea impactului asupra mediului DECIDE: Activitatea planificată urmează a fi supusă evaluării impactului asupra mediului la nivel național, reieșind din rezultatul consultării cu partea posibil afectată. În acest context Ministerul Economiei va elabora Programul de realizare a evaluării impactului asupra mediului și-l va coordona cu Ministerul Mediului. Totodată, în procesul elaborării programului, subliniem necesitatea respectării prevederilor art. 19 al Legii nr. 86 din 29.05.2014 privind evaluarea impactului asupra mediului. Viceministru  Lazăr CHIRICĂ		

<http://mediu.gov.md/images/Evaluarea/Decizia%20Nr.%209.PDF#page=1&zoom=auto,-76,840>

11.3 Anexa 3 - Anunțul din ziar privind disponibilitatea proiectului Programului EIM

Programare / Publicitate

TVR1

PRIME

LUNI, 6 APRILIE

7.00 Telegurnal matinal Sport Meteo 8.55 Andrografia zilei 09.00 Starea nației 09.55 Foc înrușinat 10.50, 15.00 Teleshopping 11.30 Serial: Iapri 12.25 Vorbește corect! 12.30 Impact global 13.00 Germana... la 1 14.00 Telegurnal Sport-Meteo 14.55, 18.30, 20.55 Clubul celor care muncesc în România 15.30 Andrografia zilei 6.55 Opinii fiscal 17.10 Hai – Hul 18.40 Capri 9.35 Vorbește corect! 19.45 Sport 21.00 Vorbește liber! 22.00 Biziday 22.50 Starea nației 3.50 Magazin UEFA.

MĂRȚI, 7 APRILIE

8.55 Andrografia zilei 9.00 Starea nației 10.00 Biziday 10.50, 15.00 Teleshopping 11.30 Iapri 12.25 Vorbește corect! 12.30 Tribuna artidelor parlamentare 13.00 EURO polis 4.00 Telegurnal SportMeteo 14.55, 18.30, 0.55 Clubul celor care muncesc în România 5.30 Andrografia zilei 16.55 Opinii fiscale 7.10 Plusuri și minusuri 18.40 Capri 19.35 Vorbește corect! 19.45 Sport 21.00 Vorbește liber! 22.00 Biziday 22.50 Starea nației 23.50 Film: Ultimele zile. Partea I.

MIERCURI, 8 APRILIE

7.00 Telegurnal matinal Sport Meteo 8.55 Andrografia zilei 9.00 Starea nației 10.00 Biziday 10.50, 15.00 Teleshopping 11.30 Capri 12.25 Vorbește corect! 12.30 Europa mea 13.00 Fără țichetă! 14.00 Telegurnal SportMeteo 14.55, 8.30, 20.55 Clubul celor care muncesc în România 15.30 Andrografia zilei 16.55 Opinii fiscale 7.10 Se zice că... 18.40 Capri 19.35 Vorbește corect! 19.45 Sport 21.00 Vorbește liber! 22.00 Biziday 22.50 Starea nației 23.50 Film: Ultimele zile. Partea II –a.

JOI, 9 APRILIE

7.00 Telegurnal matinal Sport Meteo 8.55 Andrografia zilei 9.00 Starea nației 10.00 Biziday 10.50, 15.00 Teleshopping 11.30 Capri 12.25 Vorbește corect! 12.30 Tribuna partidelor parlamentare 13.00 De joi până joi 14.00 Telegurnal SportMeteo 14.55, 18.30, 20.55 Clubul celor care muncesc în România 15.30 Andrografia zilei 6.55 Opinii fiscale 17.00 Interes general 18.00 ozul cel mare 18.40 Capri 19.35 Vorbește corect! 19.45 Sport 21.00 Vorbește liber! 22.00 Biziday 22.50 Film: Sherlock Holmes.

VINERI, 10 APRILIE

7.00 Telegurnal matinal Sport Meteo 8.55 Andrografia zilei 9.00 Profesioniștii... 10.00 Biziday 10.50, 15.00 Teleshopping 11.30 Capri 12.25 Vorbește corect! 12.30 Tribuna partidelor 13.00 Idevăzuri despre trecut 13.30 M. A. I. aproape e tine 14.00 Telegurnal SportMeteo 14.55, 9.35, 20.55 Clubul celor care muncesc în România 15.30 Oameni ca noi 16.00 Parlamentul românesc 16.55 Opinii fiscale 17.00 Mașini, este și verdict 17.30 Prin Țara zănelor 18.00 Ireau sa fiu sănătos! 18.30 Universul credinței 9.45 Sport 21.10 Film: Miracol în pădure 22.45 concert.

SÂMBĂȚĂ, 11 APRILIE

7.00 În grădina Danei 7.30 Prietenie cu nădădăi 8.00 Albă ca Zăpada 9.30 Mașini, teste și verdict 10.00 Zon@ 10.30 Europa mea 11.00 concert 11.40 Istoriile de buzunar 11.50 Film: Feța din Chartreuse 13.30 Impact global 14.00 Telegurnal Sport Meteo 14.30 Vreau sa fiu sănătos! 15.00 Ora regelui 16.00 Dosar Romania 7.00 Film: Charlot vagabond 17.30 Curaj la feelin 18.00 Exclusiv în România 18.50 Telegurnal Sport 19.45 Sport 20.00 Telegurnal Meteo

LUNI, 6 APRILIE

5.00 "Доброе утро" 7.00 "Prima Ora" 9.00, 12.00, 15.00, 18.00 "Primele stiri" (rom.) 9.10, 12.15, 15.15, 18.20 "Новости 9.20 Teleshopping 9.40 "Жить здорово!" 10.40 "Модный приговор" 11.35 "Фазенда" 12.30 "Сегодня вечером" 14.25 "Смак" 15.35 "Контрольная закупка" 16.00 "Мужское / Женское" 17.10 "Наедине со всеми" 19.00 "Жди меня" 20.00 "Пусть говорят" 21.00 "Primele stiri" (rom.) 21.40 "Время" 22.15 Т/с "Фарца".

MĂRȚI, 7 APRILIE

5.00 "Доброе утро" 7.00 "Prima Ora" 9.00, 12.00, 15.00, 18.00 "Primele stiri" (rom.) 9.10, 12.15, 15.15, 18.20 "Новости 9.20 Teleshopping 9.40 "Жить здорово!" 10.40 "Модный приговор" 11.35 "Фазенда" 12.30 Т/с "Фарца" 14.25 "Смак" 15.35 "Контрольная закупка" 16.00 "Мужское / Женское" 17.10 "Наедине со всеми" 19.00 "Давай поженимся!" 20.00 "Пусть говорят" 21.00 "Primele stiri" (rom.) 21.45 "Время" 22.15 "Фарца".

MIERCURI, 8 APRILIE

5.00 "Доброе утро" 7.00 "Prima Ora" 9.00, 12.00, 15.00, 18.00 "Primele stiri" (rom.) 9.10, 12.15, 15.15, 18.20 "Новости 9.20 Teleshopping 9.40 "Жить здорово!" 10.40 "Модный приговор" 11.35 "Фазенда" 12.30 "Фарца" 14.25 "Смак" 15.35 "Контрольная закупка" 16.00 "Мужское / Женское" 17.10 "Наедине со всеми" 19.00 "Давай поженимся!" 20.00 "Пусть говорят" 21.00 "Primele stiri" (rom.) 21.45 "Время" 22.15 "Фарца".

JOI, 9 APRILIE

5.00 "Доброе утро" 7.00 "Prima Ora" 9.00, 12.00, 15.00, 18.00 "Primele stiri" (rom.) 9.10, 12.15, 15.15, 18.20 "Новости 9.20 Teleshopping 9.40 "Жить здорово!" 10.40 "Модный приговор" 11.35 "Фазенда" 12.30 "Фарца" 14.25 "Смак" 15.35 "Контрольная закупка" 16.00 "Мужское / Женское" 17.10 "Наедине со всеми" 19.00 "Давай поженимся!" 20.00 "Пусть говорят" 21.00 "Primele stiri" (rom.) 21.45 "Время" 22.20 "Фарца".

VINERI, 10 APRILIE

5.00 "Доброе утро" 7.00 "Prima Ora" 9.00, 12.00, 15.00, 18.00 "Primele stiri" (rom.) 9.10, 12.15, 15.15, 18.20 "Новости 9.20 Teleshopping 9.40 "Жить здорово!" 10.40 "Модный приговор" 11.35 "Фазенда" 12.30 "Фарца" 14.25 "Смак" 15.35 "Контрольная закупка" 16.00 "Мужское / Женское" 17.05 "Человек и закон" 19.00 "Давай поженимся!" 20.00 "Поне чудес" 21.00 "Primele stiri" (rom.) 21.40 "Время" 22.15 "Достоинство Республики".

SÂMBĂȚĂ, 11 APRILIE

6.00, 10.00, 12.10, 15.10, 18.10 "Новости 6.10 "Кто. За кулисами иллюзий" 06.55 X/ф "Угрошение огня" 8.25 "Играй, гармонь любимая!" 9.00 "Умницы и умники" 9.45 "Слово пастыря" 10.15 Teleshopping 10.30 "Смак" 11.05 "Целитель Лука" 12.00, 15.00, 18.00 "Primele stiri" (rom.) 12.20 "Идеальный ремонт" 13.10 "Баракхолка" 13.55, 15.10 X/ф "Афоня" 15.40 Т/с "Красавица" 17.20 "Угадай мелодию" 18.25 "Кто хочет стать миллионером?" 19.20 Коллекция Первого канала 21.00 "Primele stiri" (rom.) 21.20 "Время" 21.55 "Сегодня вечером" 23.30 Пасха Христова.

ДУМИНІЦĂ, 12 APRILIE

6.00, 10.00, 12.10, 15.10 "Новости 6.10 "Звезда по имени Гагарин" 7.05 X/ф "Угрошение огня" 8.25 "Служу Отчизне!" 8.55 "Здоровье" 10.15 Teleshopping 10.30 "Нелюбимые заметки" 10.45 "Пока все дома" 11.30 "Фазенда" 12.00, 15.00, 18.00 "Primele stiri" (rom.) 12.20 "Земля в иллюминаторе" 13.15 "Горько!" 15.10 "Леонид Бляков. Будем жить!"

Proiectul Programului privind Evaluarea Impactului asupra mediului (EIM) "Construcția conductei de gaze naturale Ungheni-Chișinău"

Ministerul Economiei al RM (Inițiator), cu susținerea financiară a BERD, BEI și a Facilității de Investiții pentru vecinătate UE ("EU NIF"), a inițiat procedura de elaborare a Studiului de fezabilitate privind construcția unei noi conducte de gaze Ungheni-Chișinău.

Scopul proiectului este sporirea siguranței aprovizionării cu energie a țării prin diversificarea surselor de aprovizionare. Proiectul construcției gazoductului magistral Ungheni-Chișinău poate fi considerat ca extensie a gazoductului existent de interconexiune existentă, lângă Ungheni, și va transporta gaze naturale spre Chișinău.

După examinarea "Cererii privind activitățile planificate", Ministerul Mediului, în conformitate cu articolul 19 al Legii nr. 86 din 29.05.2014, a hotărât că "...activitatea planificată urmează a fi supusă evaluării impactului asupra mediului la nivel național...". Totodată, Inițiatorul trebuie să asigure informarea publicului și să ofere posibilitatea acestuia și autorităților publice interesate să prezinte în scris comentarii la program.

Inițiatorul a elaborat și prezintă spre informare proiectul Programului de evaluare a impactului asupra mediului persoanelor și autorităților publice interesate pentru oferirea comentariilor/proponerilor apărute vizavi de proiectul Programului. Comentariile vor fi prezentate Inițiatorului, copie - autorităților competente (Consiliul Raional, Ministerul Mediului etc).

Versiunea electronică a Programului privind EIM poate fi accesată pe paginile electronice:
www.mepiu.md și www.mec.gov.md

Datele de contact pentru transmiterea comentariilor către Inițiatorul proiectului sînt:
 UCIPE/MEPIU, reprezentant al Ministerului Economiei
 Tel, fax: 022496790,
 e-mail mepiu@mepiu.md
 (Cu mențiunea: "EIM Ungheni-Chișinău")

MINUNILE TRECUTULUI

Civilizația egipteană; Petra - ciudad oraș; Minunile universului; Trecut, prezent și viitor; Noua ordine mondială și alte subiecte importante.

Vă invităm la programul uncial "MINUNILE TRECUTULUI".

Prezentator: Dr. Sephen Jakovac (arheolog din Australia)

5-18 aprilie, ora 18:30, local "Patria"

Intrarea liberă
 Telefon: 076030940; 060967317;
 067319153

Pe 12 aprilie, va avea loc un concert

Figura 11-1: Anunțul din ediția ziarului Expressul din 03.04.2015 (Ungheni)

17.00 Chariot vagabond	10.45 Пока все дома	13.25 Азбука вкуса
17.30 Curaj la feminin	11.30 Фазенда	14.20 Последний январь
18.00 Exclusiv în România	12.00, 15.00, 18.00 Primele stiri	15.15 Личное дело
18.50 Teledicționar	12.20 Земля в иллюминаторе	17.50 Прямой эфир
21.10 Vals în lumina lunii	13.15 Горько!	ПЯТНИЦА
23.00 Aceasta este Calea!	14.05 Теория заговора	06.00 Доброе утро, Страна!
23.45 Universul credinței	15.10 Леонид Быков	08.00 О самом
DUMINICĂ	16.05,18.35 Коллекция Первого	
07.00 Vreau sa fiu sănătos!	19.00 Replica	

Proiectul Programului Privind Evaluarea Impactului asupra Mediului (EIM) "Construcția conductei de gaze naturale Ungheni-Chișinău"

Ministerul Economiei al RM (Inițiator), cu susținerea financiară a BERD, BEI și a Facilității de Investiții pentru Vecinătate UE ("EU NIF"), a inițiat procedura de elaborare a Studiului de fezabilitate privind construcția unei noi conducte de gaze Ungheni-Chișinău.

Scopul proiectului este sporirea siguranței aprovizionării cu energie a țării prin diversificarea surselor de aprovizionare.

Proiectul construcției gazoductului magistral Ungheni-Chișinău poate fi considerat ca extensie a gazoductului existent de interconexiune dintre România și Republica Moldova (Iași-Ungheni). Noul gazoduct se va racorda la interconexiunea existentă, lângă Ungheni, și va transporta gaze naturale spre Chișinău.

După examinarea „Cererii privind activitățile planificate”, Ministerul Mediului, în conformitate cu articolul 19 al Legii nr. 86 din 29.05.2014, a hotărât că „...activitatea planificată urmează a fi supusă evaluării impactului asupra mediului la nivel național...”. Totodată, Inițiatorul trebuie să asigure informarea publicului și să ofere posibilitatea acestuia și autorităților publice interesate să prezinte în scris comentarii la program.

Inițiatorul a elaborat și prezintă spre informare proiectul Programului de evaluare a impactului asupra mediului persoanelor și autorităților publice interesate pentru oferirea comentariilor/propunerilor apărute vizavi de proiectul Programului. Comentariile vor fi prezentate Inițiatorului, copie - autorităților competente (Consiliul Raional, Ministerul Mediului, etc.).

Versiunea electronică a Programului privind EIM poate fi accesată pe paginile electronice: **www.mepiu.md și www.mec.gov.md**

Datele de contact pentru transmiterea comentariilor către Inițiatorul proiectului sunt:
UCIPE/MEPIU, reprezentant al Ministerului Economiei
Tel./fax 022496790, e-mail:mepiu@mepiu.md **(cu mențiunea: "EIM Ungheni-Chișinău")**

Figura 11-2: Anunțul din ediția ziarului Unghiul din 03.04.2015

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ
17.03.2015 № 12

Proiectul Programului privind Evaluarea Impactului asupra Mediului (EIM) «Construcția conductei de gaze naturale Ungheni-Chișinău»

Ministerul Economiei al RM (Inițiator), cu susținerea financiară a BERD, BEI și a Facilității de Investiții pentru Vecinătate UE ("EU NIF"), a inițiat procedura de elaborare a Studiului de fezabilitate privind construcția unei noi conducte de gaze Ungheni-Chișinău.

Scopul proiectului este sporirea siguranței aprovizionării cu energie a țării prin diversificarea surselor de aprovizionare.

Proiectul construcției gazoductului magistral Ungheni-Chișinău poate fi considerat ca extensie a gazoductului existent de interconexiune dintre România și Republica Moldova (Iași-Ungheni). Noul gazoduct se va racorda la interconexiunea existentă, lângă Ungheni, și va transporta gaze naturale spre Chișinău.

După examinarea „Cererii privind activitățile planificate”, Ministerul Mediului, în conformitate cu articolul 19 al Legii nr. 86 din 29.05.2014, a hotărât că „...activitatea planificată urmează a fi supusă evaluării impactului asupra mediului la nivel național...”. Totodată, Inițiatorul trebuie să asigure informarea publicului și să ofere posibilitatea acestuia și autorităților publice interesate să prezinte în scris comentarii la program.

Inițiatorul a elaborat și prezintă spre informare proiectul Programului de evaluare a impactului asupra mediului persoanelor și autorităților publice interesate pentru oferirea comentariilor/propunerilor apărute vizavi de proiectul Programului. Comentariile vor fi prezentate Inițiatorului, copie - autorităților competente (Consiliul Raional, Ministerul Mediului, etc.).

Versiunea electronică a Programului privind EIM poate fi accesată pe paginile electronice: **www.mepiu.md și www.mec.gov.md**

Datele de contact pentru transmiterea comentariilor către Inițiatorul proiectului sunt:
UCIPE/MEPIU, reprezentant al Ministerului Economiei,
Tel./fax 022 49 67 90, e-mail: mepiu@mepiu.md
(cu mențiunea: «EIM Ungheni-Chișinău»)

ПРЕСС-РЕЛИЗ

Предварительный запуск форума и медийной мастерской «GirlsGoIT»

В пятницу, 27 марта, состоится предварительный запуск форума и медийной мастерской «GirlsGoIT». Целью программы, партнерами которой выступают «ООН-Женщины», Центр электронного управления, «Novateca», АТЭС и ТЕКЕДУ, является укрепление предпринимательских и инновационных способностей путем обучения девушек и женщин в области использования цифровых технологий. В рамках пилотной программы запланированы беседы с приглашенными участниками, которые поделятся своим опытом в области достижения женщиной независимости при помощи информационных технологий.

В мероприятии, посвященном пилотному запуску проекта, примут участие представители Правительства, в Республике Молдова, Майей Сагду, министром просвещения Республики Молдова, Уризиусун Ямсан, директором программы, партнерами которой выступают «ООН-Женщины» в Республике Молдова, Эваном Траком, директором «IREX/Novateca» в Республике Молдова. Кроме того, Министерство образования, Министерство информационных технологий и связи и Всемирная ассоциация неправительственных организаций представят доклады по теме конференции. Мероприятие завершится мастерской, которую проведет «ЮРЕКСО».

В рамках форума и медийной мастерской «GirlsGoIT» будет организован летний лагерь, в котором девушки в возрасте от 16 до 20 лет смогут улучшить свои знания в области информационных технологий под руководством отечественных и зарубежных экспертов в данной области.

Перспективы планируется

Operational Department Specialist

Responsibilities:

- Manage and maintain the customer operational system;
- Carry responsibilities of market research for finding better price offers for raw materials/new products;
- Ensure good communication with operational department and submit accurate information;
- Prepare documents and arrange transport for company imports/exports;
- Execute any other instructions given by the Hierarchical superior.

Requirements:

- Experience required: Logistics or commercial experience;
- Education: High education (preferable in Economics);
- Language Skills: Fluency in English, Romanian and Russian, written and spoken;
- Computer Skills: Microsoft Office (especially Excel), good literacy;
- Skills: prioritize effectively and exercise significant attention to details; active work organizing; good communication and teamwork.
- Self-Motivation and Guidance: Demonstrated initiative and self-motivation in handling all assigned tasks.

What we offer:

- Attractive salary;
- Nice work environment, the Head Office is located on Stefan cel Mare street, Chișinău;
- Possibility of career development.

Candidates should submit their applications in English with a photo before 16th of April 2015 to: olga.slobozian@misoart.com

Only the shortlisted persons will be contacted

Международна таблична компания обхваща набор на кандидатите

ТОРОВОНО ПРЪДСТАВЕНТЪ

Търбуване:

Figura 11-3: Anunțul din ediția unui ziar național din 27.03.2015

11.4 Anexa 4 - Administrațiile de nivelul 1 din zona proiectului

Nr.	Opțiunea 1
1	Todirești
2	Pârlița
3	Alexeevca
4	Rădenii Vechi
5	Milești
6	Temeleuți
7	Vălcineț
8	Peticeni
9	Tuzara
10	Nișcani
11	Sadova
12	Pitușca
13	Bucovăț
14	Vorniceni
15	Căpriana
16	Călărași
17	Pănășești
18	Ghelăuza
19	Negrești
20	Roșcani
21	Sireți
22	Ghidighici
23	Grătiești
24	Stăuceni
25	Tohatin
26	Strășeni
27	Chișinău
28	Rădeni
29	Sipoteni
30	Zagarancea

11.5 Anexa 5 - Lista instituțiilor mass-media în zona proiectului

Raionul	Canale TV	Ziare
Chișinău	<i>nu exista informații</i>	<i>nu exista informații</i>
Călărași	<i>nu exista informații</i>	Expresul - regional
Strășeni	<i>nu exista informații</i>	Strășeneanca - local
Ungheni	VerTamar	Unghiul - local
	Gama	
	EuroTV	Expresul - regional

11.6 Anexa 6 - Registrul (log) părților interesate (la data de 01.03.2016)

Entitate	Reprezentant	Mass-media de comunicare	Comentariu	Răspuns și acțiuni pentru follow-up (continuare)	Responsabilitate	Termen limită	Confirmarea închiderii
Inspekția Ecologică din Ungheni	DI. Vlas Grigore (060600785)	Întâlnire	<u>Comentarii la traseul gazoductului:</u> Îngrijorare din cauza apropierii imediate a conductei cu aria protejată Plaiul Fagului și posibila perturbare a rutelor de migrație ale păsărilor	Conducta nu traversează direct rezervația, dar acest aspect a fost studiat în EIMS. Natura proiectului și a activităților anticipate nu presupun un risc pentru rutele de migrație ale păsărilor, dacă nu sunt daune directe asupra zonelor umede din zona care ar putea fi utilizate de păsări pentru odihnă și hrănire. Această problemă a fost studiată în EIMS.	Fichtner	20.07.15	Confirmați închiderea, după ce proiectul EIM este făcut public.
Consiliul Raional Ungheni	Yuri Toma, președinte	Întâlnire	<u>Comentarii la procesul de EIMS:</u> Consultările publice trebuie să fie dispuse la nivelul satelor	Consultarea publică se face la nivel național, prin publicarea documentelor de proiect și altor informații cu privire la proiect pe internet (site-urile MEPIU, ME și MM) și în ziare. Acest lucru implică faptul că oricine poate avea acces la documente și informații. Dezbaterile publice (pentru a prezenta proiectul Raportului EIMS) se vor organiza la nivel regional, pentru că realizarea dezbaterilor în fiecare din cele 30 de sate afectate ar fi extrem de consumatoare de timp și nu s-ar potrivi programului global EIMS.	ME	Nu este cazul	Confirmați închiderea, după ce proiectul EIM și PCDP sunt făcute public .
Inspekția Ecologică din Strășeni	Maria (068358762, iestraseni@es.gov.md)	Întâlnire	Fără comentarii	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

Entitate	Reprezentant	Mass-media de comunicare	Comentariu	Răspuns și acțiuni pentru follow-up (continuare)	Responsabilitate	Termen limită	Confirmarea închiderii
Consiliul Raional Strășeni	Sârbu Nikolai, responsabil de comunicarea cu Proiectul (069566654)	Întâlnire	Fără comentarii	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Consiliul Raional Călărași	Boris Goldberg, șef al departamentului de construcții (024422951, 069113223, goldberg@mail.ru)	E-mail	<u>Comentarii la traseul gazoductului:</u> În apropierea orașului Călărași gazoductul va intra în aria protejată a râului Bâc (50 m de la râu - Legea nr 440 din 27.04.1995)	1) Gazoductul traversează aria de protecție a râului Bâc. Cu toate acestea, în conformitate cu Legea nr. 440, gazoductul nu este supus nici unei interdicții legate de acest fapt.	Fichtner	20.07.15	Confirmați închiderea, odată ce proiectul final al EIM este făcut public. 1b.
			<u>Comentarii la traseul gazoductului:</u> O benzinărie este situată în apropierea traseului planificat.	Benzinăria se află la o distanță de aproximativ 82 m de la punctele 142 și 143 ale Opțiunii 1. În conformitate cu normele tehnice din Republica Moldova, acest lucru nu este permis. Opțiunea 1 a fost eliminată în favoarea opțiunii 1b.	Fichtner	20.07.15	Închis – Opțiunea 1 a fost eliminată în favoarea Opțiunii 1b.

Entitate	Reprezentant	Mass-media de comunicare	Comentariu	Răspuns și acțiuni pentru follow-up (continuare)	Responsabilitate	Termen limită	Confirmarea închiderii
			<p><u>Comentarii cu privire la traseul gazoductului:</u></p> <p>Pe traseul care traversează orașul Călărași este planificată construcția apeductului magistral Chișinău-Strășeni-Călărași, și IPOT (Institutul de Planificare de Stat pentru Managementul Terenurilor) a efectuat lucrările de alocare provizorie a terenurilor pentru proiectarea și construcția apeductului magistral, aceste lucrări fiind coordonate cu toți proprietarii afectați din raioanele Strășeni și Călărași.</p>	<p>Intenția acestui comentariu nu este complet clară, dar se presupune că comentariul evidențiază riscul de interferență dintre gazoduct și proiectul apeductului magistral.</p> <p>Dat fiind faptul că IPOT a efectuat studiul traseului pentru proiectul gazoductului și a fost, de asemenea, implicat în proiectul referitor la apeduct, se presupune că interferențele posibile sunt considerate suficient.</p>	Fichtner	NA	Confirmați închiderea, odată ce proiectul final al EIM este făcut public.
			<p><u>Comentarii cu privire la traseul gazoductului:</u></p> <p>Traseul principal al gazoductului, ocolind orașul Călărași, fie va traversa terenuri cu un risc sporit de alunecări de teren în apropierea satului Nișcani, sau va traversa resursele forestiere pe panta din apropierea satului Păulești.</p>	<p>Traseul de ocolire a orașului Călărași (Traseul 1b) a fost inspectat de către un expert în geotehnică și de către un expert în gazoducte. Pe baza constatărilor la fața locului în urma inspecției vizuale, traseul a fost ajustat pentru a evita zonele erodate. În plus, EIMS presupune o serie de măsuri pentru evitarea și atenuarea efectelor asupra solului, inclusiv refacerea post-construcție.</p>	Fichtner	NA	Confirmați închiderea, odată ce proiectul final al EIM este făcut public.
Consiliul Raional Nisporeni	Savelie Tipa, șef al departamentului de construcții (026422088, 069275519)	Întâlnire	<p><u>Comentarii la traseul gazoductului:</u></p> <p>Traseul galben [Opțiunea 2] trece printr-o regiune cu alunecări de teren</p>	<p>Acest lucru a fost luat în considerare în comparația variantelor în procesul de EIMS. Opțiunea 2 a fost eliminată.</p>	Fichtner	20.07.15	Opțiunea 2 a fost aruncată.

Entitate	Reprezentant	Mass-media de comunicare	Comentariu	Răspuns și acțiuni pentru follow-up (continuare)	Responsabilitate	Termen limită	Confirmarea închiderii
Municipiul Chișinău Primăria	Vladimir Coteț, vice primar	Scrisoare	<u>Comentarii la proiectul Programului EIM:</u> Primăriile satelor afectate ar trebui să fie informate cu privire la proiect. Programul EIM și chestionarele de evaluare de bază ar trebui să fie comunicate lor. Acestea vor pune apoi întrebări, vor face comentarii, propuneri, etc. Satele afectate ale municipiului Chișinău: Tohatin, Stăuceni, Grătiești, Ghidighici (Vatra).	A fost o întârziere în distribuția Programului EIM autorităților de la Chișinău din cauza dificultăților în găsirea unei persoane de contact. În cele din urmă, acesta a fost distribuit Primăriei Chișinău. După ce a primit aceste comentarii de la domnul Coteț, Fichtner a livrat Programul EIM (și chestionarele de evaluare de bază) către 4 sate.	Fichtner	Nu este cazul	Programul EIM a fost distribuit către 4 sate.
Satul Stăuceni	Cucereanu Igor, Arhitect șef	Întâlnire	<u>Comentarii la traseul gazoductului:</u> Între punctele 18 și 21 ruta poate trece printr-un sat.	Analiza imaginilor prin satelit arată ca nici un sat nu este străbătut între punctele 18 și 21.	Fichtner	Nu este cazul	Confirmați închiderea, odată ce proiectul EIM este făcut public.
Satul Tohatin	Boris Ciuree (primaria@tohatin.md , 069142351)	Întâlnire	Fără comentarii	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Satul Grătiești	Budec Ion, Arhitect (069744593) și Alexandr Colomeets, Inginer cadastral (069243141)	Întâlnire	Fără comentarii	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

Entitate	Reprezentant	Mass-media de comunicare	Comentariu	Răspuns și acțiuni pentru follow-up (continuare)	Responsabilitate	Termen limită	Confirmarea închiderii
	Andrey Florica, <i>primar</i>	Întâlnire	<u>Comentarii la traseul gazoductului:</u> Gazoductul va traversa, preferabil, terenuri în proprietatea comunei mai degrabă decât terenuri private, pentru a facilita soluționarea problemelor legate de teren.	Agricultura este principalul sector economic în zona proiectului. În același timp, aproximativ 94% din terenurile agricole din Republica Moldova se află în proprietate privată (Raportul EIM, paragraful 7.3.2). Având în vedere cele de mai sus, a fost inevitabil să nu se treacă prin terenuri private în zonă.	Fichtner	Nu este cazul	Confirmați închiderea, odată ce proiectul EIM este făcut public.
Satul Ghidighici	Ion Beglet (0069115619, ionbeglet@mail.ru)	Întâlnire	Fără comentarii	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Ministerul Mediului	Vice-ministru Lazar Chirica	Scrisoare	<u>Comentarii la proiectul Programului EIM:</u> informația lipsește: 1) Calendar de punere în aplicare a EIM (actualizat) 2) Confirmarea distribuirii proiectelor Programelor între autoritățile locale 3) Comentarii din partea autorităților locale 4) Confirmarea publicațiilor în ziare	MEPIU v-a trimite produsele solicitate în 2), 3) și 4) la MM Fichtner v-a trimite calendarul actualizat pentru EIM	MEPIU și Fichtner	Imediat	Informația a fost trimisă și proiectul EIM a fost aprobat în 01.06.2015.

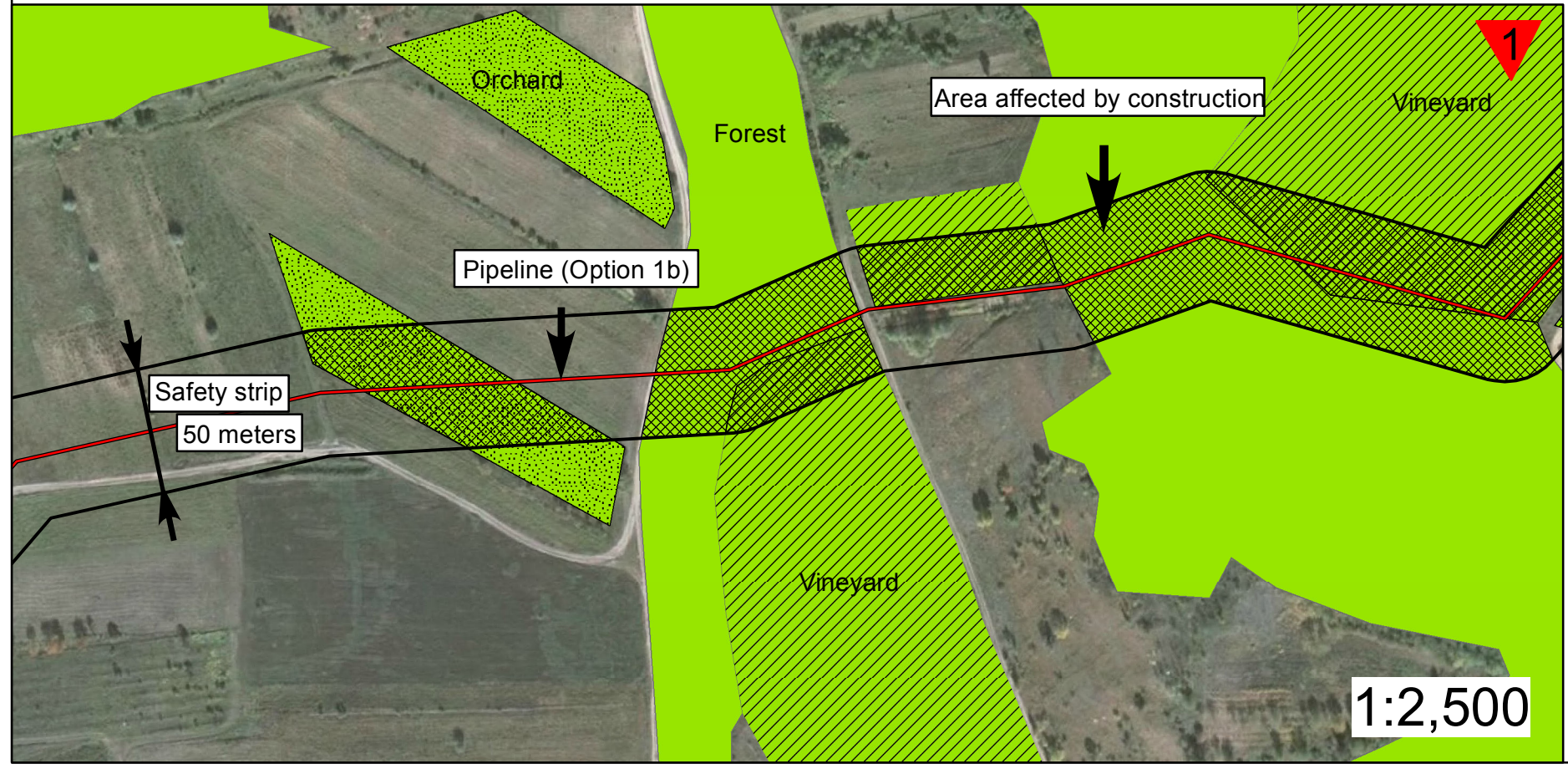
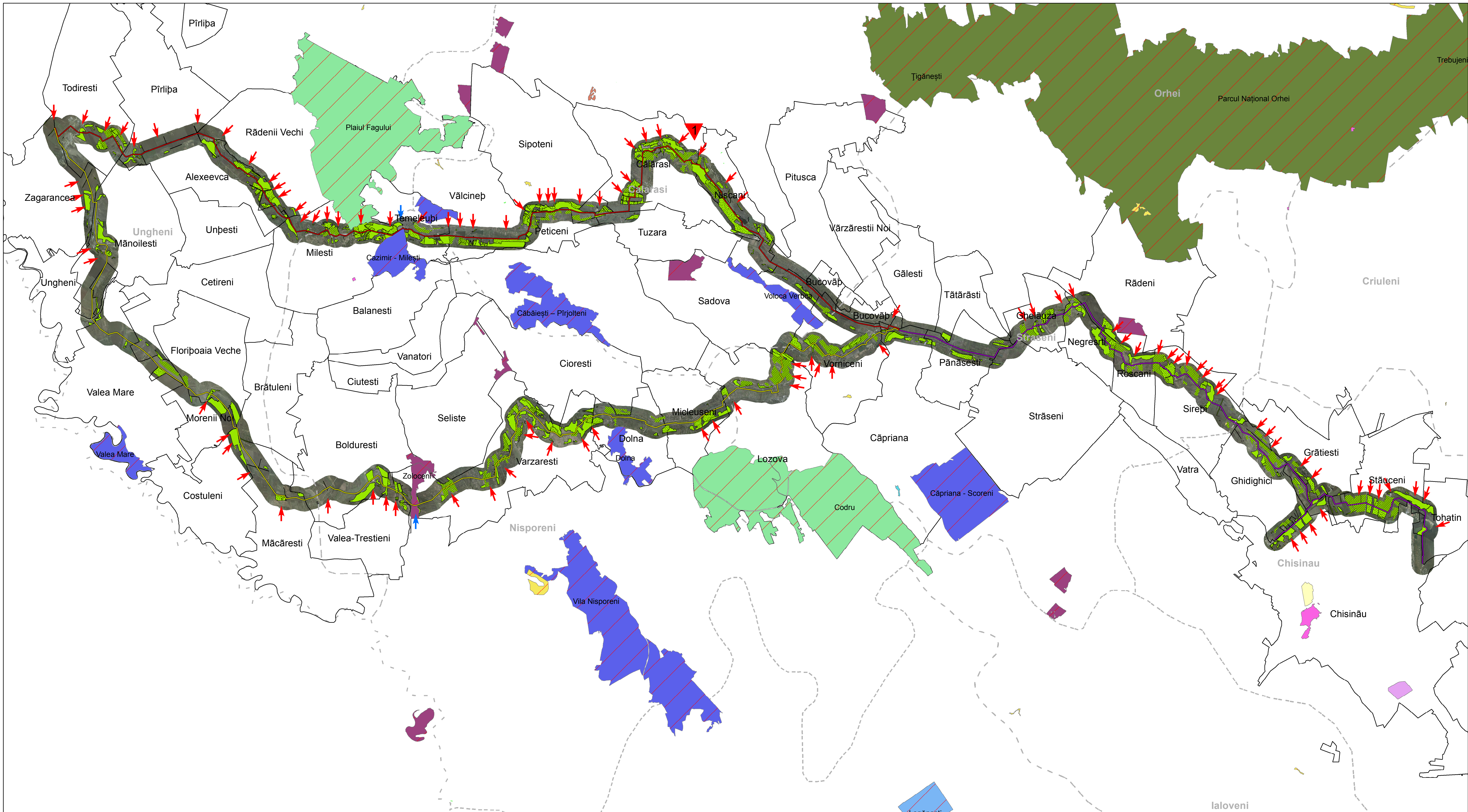
11.7 Anexa 7 – Formularul plângerilor publice

Sexul:				
Titlul:				
Numele: <i>(Vă rugăm să nu completați acest câmp dacă doriți să rămâneți anonim)</i>				
Vă rugăm să marcați cum doriți să fiți contactat	<input type="checkbox"/> Posta	<input type="checkbox"/> Telefon	<input type="checkbox"/> E-mail	<input type="checkbox"/> Altele
	Adresa:	Număr de contact:	Adresa E- mail:	Specificați:
Limba preferată pentru comunicare	<input type="checkbox"/> Română	<input type="checkbox"/> Rusă	<input type="checkbox"/> Engleză	<input type="checkbox"/> Altele
	Specificați:			
Descrierea incidentului sau plângerii (Ce s-a întâmplat? Unde s-a întâmplat? Cui i s-a întâmplat? Care este rezultatul problemei?)				
Data incidentului/plângerii:				
<input type="checkbox"/> Incident/plângere de o singură dată?			Data:	
<input type="checkbox"/> S-a întâmplat de mai multe ori?			De cate ori?	
<input type="checkbox"/> În curs de desfășurare (problemă confruntată în prezent)				
Aveți sugestii pentru rezolvarea problemei?				
<input type="checkbox"/> Eu vă solicit să nu dezvăluiți identitatea mea unor terți fără acordul prealabil scris al meu				
Semnatura:				
Locul:				
Data:				

16.7 Hărți

- Harta Nr. 1: Valorile Majore de Biodiversitate - Rețeaua Ecologică Națională a Republicii Moldova
- Harta Nr. 2: Specii țintă - Rețeaua Ecologică Națională a Republicii Moldova
- Harta Nr. 3: Coridoare ecologice - Rețeaua Ecologică Națională a Republicii Moldova
- Harta Nr. 4: Zone erodate și alunecări de teren în zona proiectului și în zonele de impact preconizate (intensificarea eroziunii)
- Harta Nr. 5: Zone agricole în zona proiectului, precum și zonele de impact preconizate (pierderea productivității)
- Harta Nr. 6: Apele de suprafață în zona proiectului, și zonele de impact preconizate (de trecere, de contaminare și utilizare excesivă)
- Harta Nr. 7: Zone rezidențiale în zona proiectului, precum și zonele de impact preconizate (poluarea atmosferică și fonică)
- Harta Nr. 8: Zonele protejate și alte spații verzi din zona proiectului, și zonele de impact preconizate (peisajul și mediul biologic)

Document separat



Rationale
 Several forested areas (protected and non-protected), vineyards and orchards will be crossed by the pipeline, as shown in this map. This implies their removal from the safety strip of 50 meters, causing permanent landscape effects, disturbances to fauna, destruction of flora and disturbances of natural protected areas.

Please refer to Sections 7.1.10, 7.2.1, 7.2.3, 7.2.4, 8.1.1.7, 8.1.2.1, 8.1.2.2 and 8.1.2.3 of the ESIA Report for further details.

This map makes use of red and blue arrows to point the location of the areas of expected negative impact.

In the box, one example is shown of how the impacts of protected and other green areas have been considered for the assessment.

Example
 Safety strip
 Area affected by construction

- Legend**
- Protected Areas (source: gismediu)**
- Biological Natural Monuments
 - Hydrological Natural Monuments
 - Landscape Reserves
 - Multifunctional Management Areas
 - National Park
 - Natural Forest Reserves
 - Natural Monument Geology and Paleontology
 - Resource Reserves
 - Scientific Reserves
 - Botanical Garden
 - Monument of Landscape Architecture
 - Tree Garden
 - Herb Natural Reserve
- Protected Area according to IUCN classification**
- Other Green Areas**
- Forest Areas (source: IPOT)
 - Vineyard (source: IPOT)
 - Orchard (source: IPOT)
- Expected areas of impact on:**
- Protected Areas
 - Other Green Areas
- Options**
- 1b
 - 2
 - Common Section
- Other Symbols:**
- Districts
 - Localities

Fichtner GmbH & Co.KG
 Sarweystr.3 70191 Stuttgart Germany phone: +49 711 8995-0 fax: +49 711 8995-459 info@fichtner.de

Client: **Ministerul Economiei**

Ungheni - Chisinau Natural Gas Pipeline

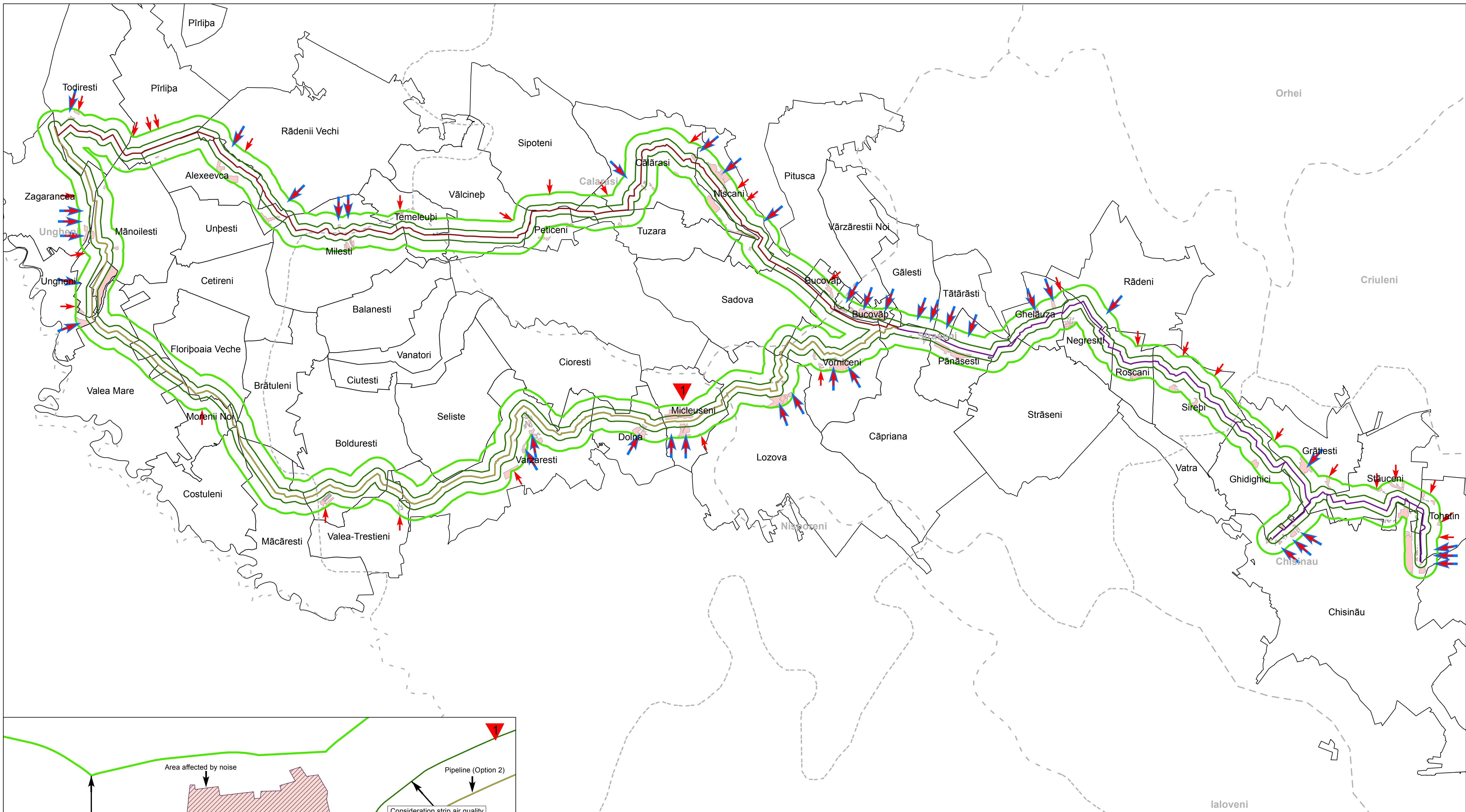
Map No. 8
 Protected and other green areas in the project area, and expected areas of impact (landscape and biological environment)

0 1.5 3 6 9 12 km

Name	Date
Checked by	A.Fricke / M.Heidt-Ivenc 17.07.2015
Revised by	S.Sousa 17.07.2015
Prepared by	J.Heinold 17.07.2015

1:110,000

FICHTNER



Rationale

No villages or buildings are crossed by the pipeline, as shown in this map. However, its construction will cause gaseous and particulate air emissions, as well as noise disturbance for the neighboring residential areas.

A broad impact area of 1,000 m on each side of the pipeline is considered for noise impacts in the residential areas, the impact area is reduced to 350 m on each side of the pipeline for air quality impacts. This map makes use of red and blue arrows to point the location of expected negative impact.

In the box, one example is shown of how the impacts of air quality and noise emissions have been considered for the assessment.

Please refer to Sections 7.1.6, 7.1.7, 8.1.1.5 and 8.1.1.6 of the ESIA Report for further details.

▼ Example

- ▨ Area affected by noise and air emission during construction
- ▩ Area affected by noise during construction
- Consideration strip noise
- Consideration strip air quality

Legend

- ▨ Residential Areas

Expected areas of impact due to:

- Noise
- Air Emissions

Consideration Strip Noise

Consideration Strip Air Quality

--- Districts — Localities

Options

- 1b
- 2
- Common Section

The residential areas shown in this map are digitalized from data from the National Geospatial Data Fund and updated based on the aerial image. The digitalization was done on a 1:1,000 scale.

Fichtner GmbH & Co.KG

Sarweystr.3 70191 Stuttgart Germany phone: +49 711 8995-0 fax: +49 711 8995-459 info@fichtner.de

Client: **Ministerul Economiei**

Ungheni - Chisinau Natural Gas Pipeline

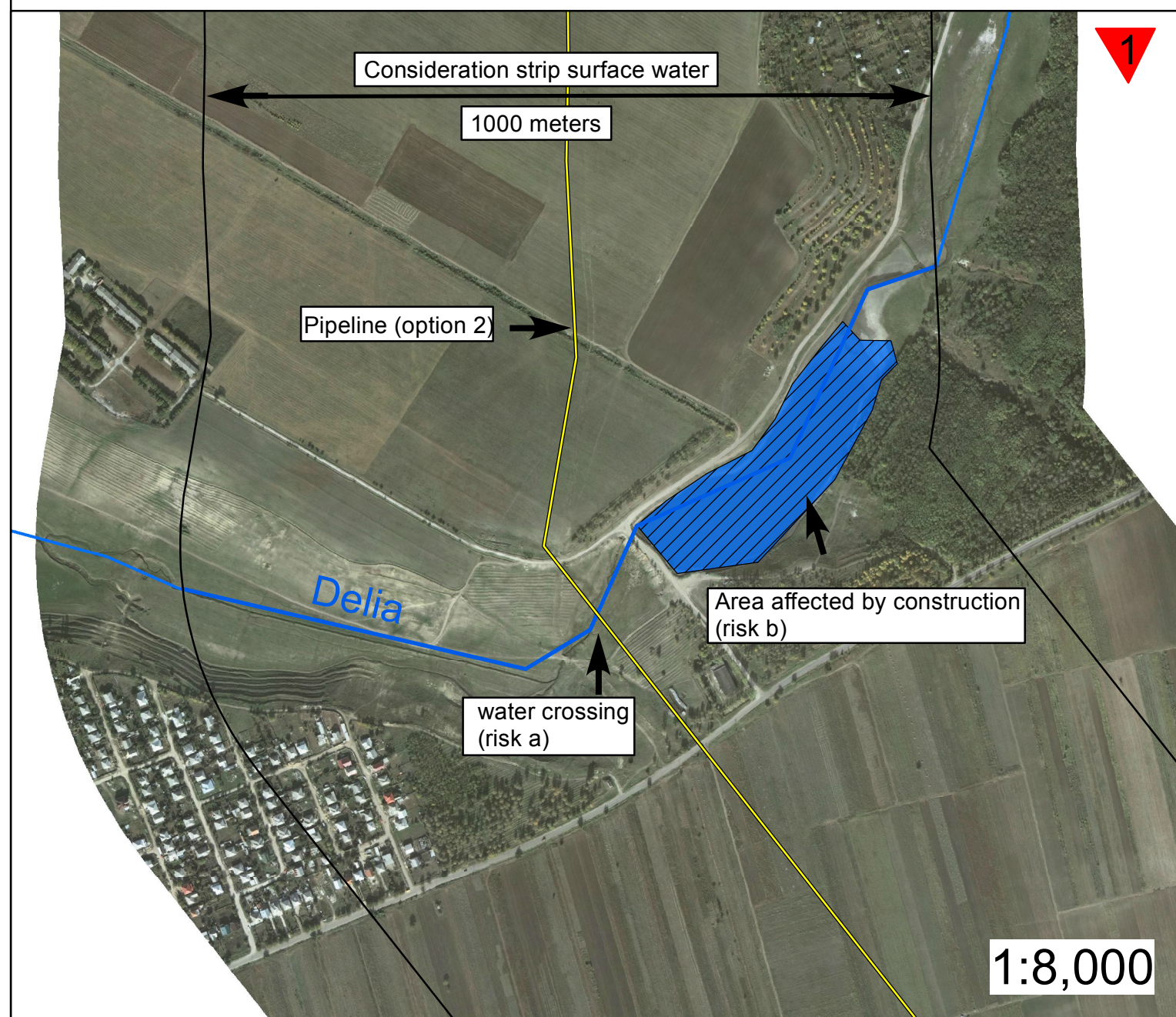
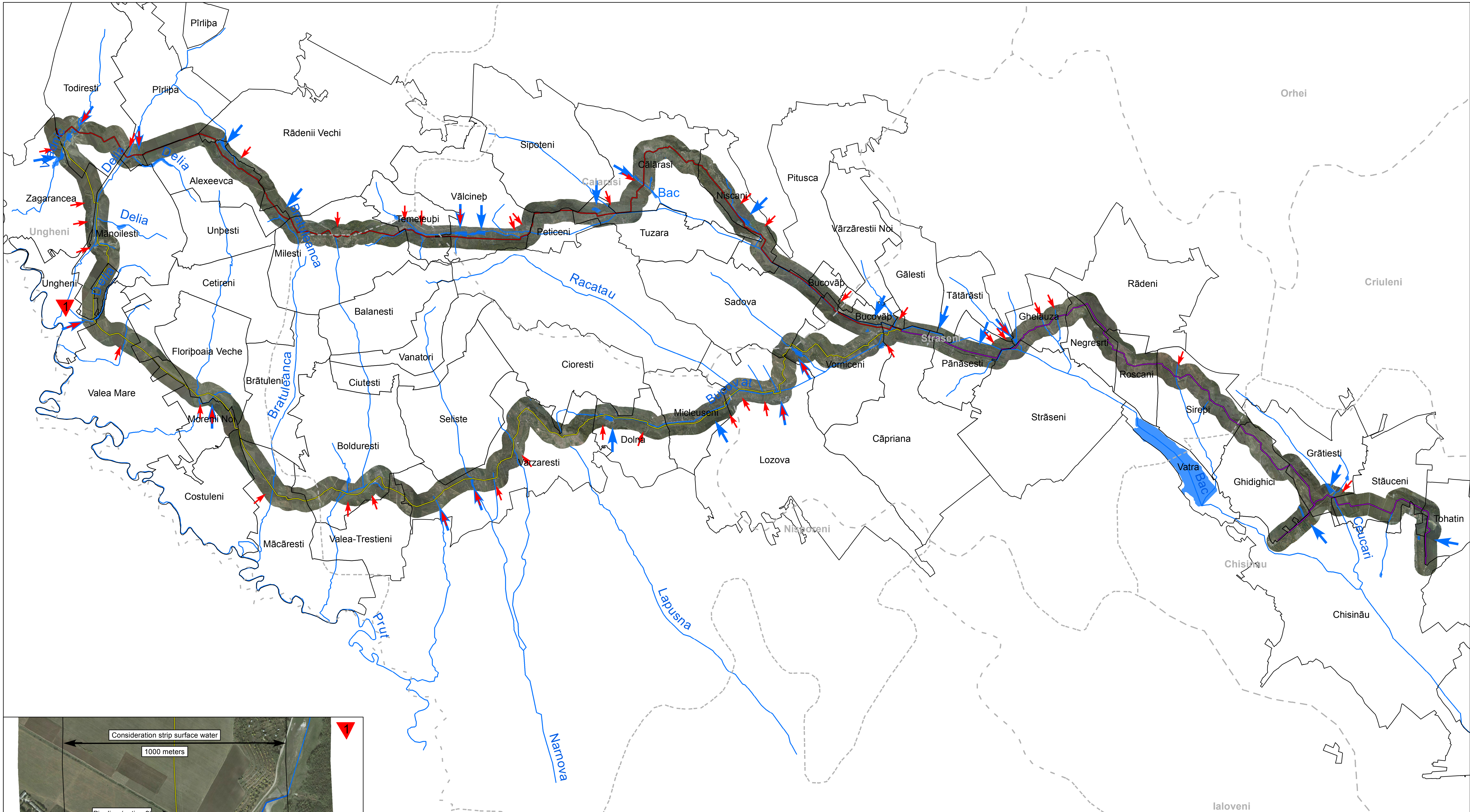
Map No. 7
Residential areas in the project area, and expected areas of impact (air and noise emissions)

0 1.5 3 6 9 12 km

Name	Date
Checked by	A.Fricke / M.Heidt-Ivenz 17.07.2015
Revised by	S.Sousa 17.07.2015
Prepared by	J.Heinold 17.07.2015

1:110,000

FICHTNER



Rationale
 Several aboveground water features are crossed by the pipeline project, or exist in its vicinity: rivers, creeks, artificial lakes, and wetlands (not Ramsar sites). This is shown in this map.

The project may bring two types of risks to the surface water, and consequently also to the aquatic fauna and riparian flora in the area:

a) risks related to crossing: considered whenever a water feature needs to be crossed;
 b) risks of water contamination and over usage (by incorrect disposal, accidental run-off and hydrostatic testing): considered when the construction activities are undertaken less than 500 m away from surface water features.

This map makes use of red and blue arrows to point the location of the areas of expected negative impact.

In the box, one example is shown of how the impacts on surface water have been considered for the assessment. In this case, both risk types (a and b above) are included.

Please refer to Sections 7.1.8 and 8.1.1.4 of the ESIA Report for further details.

▼ Example

Consideration Strip surface water

Area affected by construction

Legend

- Rivers, streams, rivulets
- Watersurfaces

Expected areas of impact due to:

- Crossing
- Water contamination and over usage

Districts Localities

Options

- 1b
- 2
- Common Section

The water features shown in this map are digitalized from data from the National Geospatial Data Fund and updated based on the aerial image. This map only shows water features that are crossed or located close by the options. The digitalization was done on a 1:20.000 scale.

Fichtner GmbH & Co.KG
 Sarweystr.3 70191 Stuttgart Germany phone: +49 711 8995-0 fax: +49 711 8995-459 info@fichtner.de

Client: **Ministerul Economiei**

Ungheni - Chisinau Natural Gas Pipeline

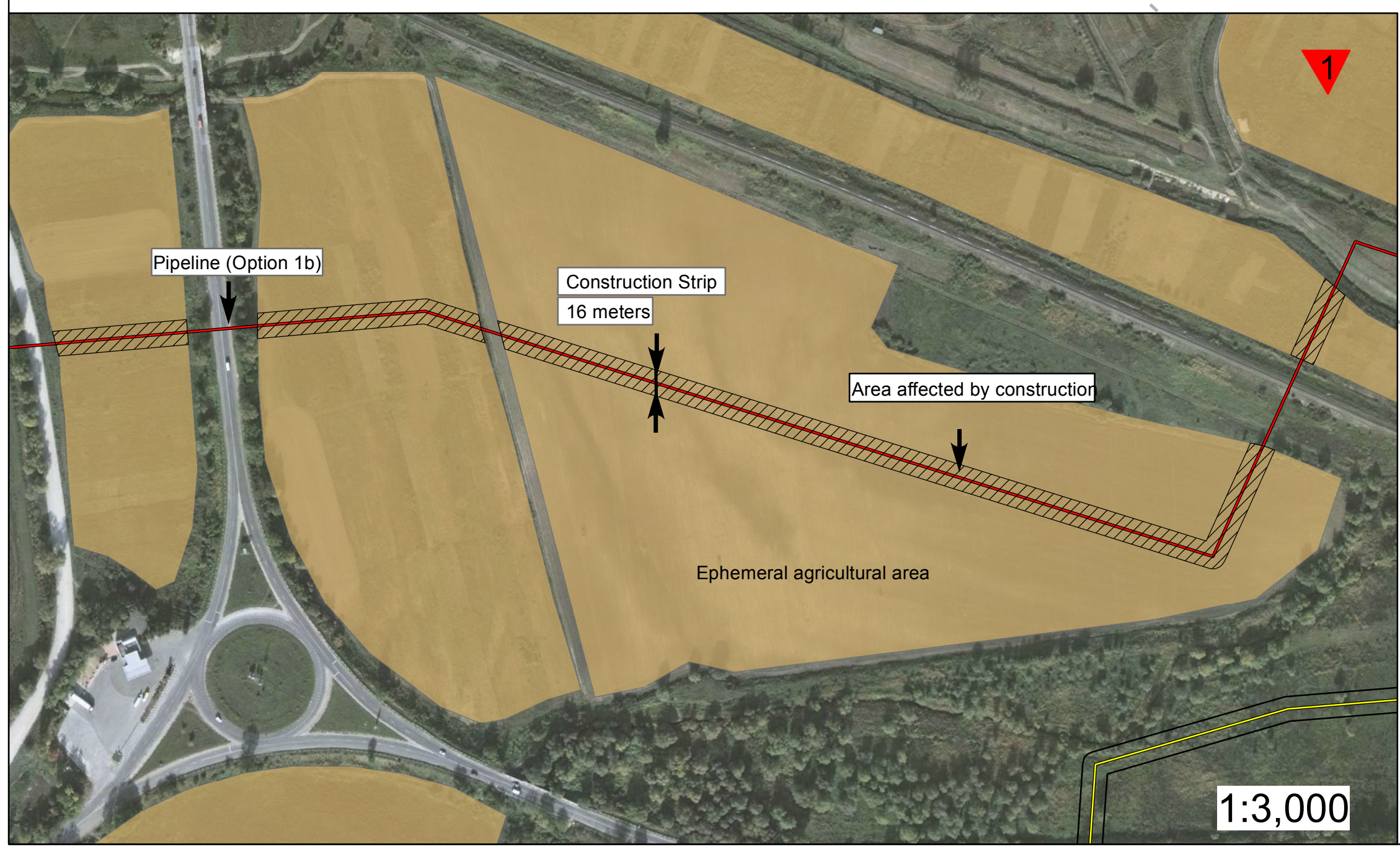
Map No. 6
 Surface water in the project area, and expected areas of impact (crossing, contamination and over usage)

0 1.5 3 6 9 12 km

Name	Date
Checked by	A.Fricke / M.Heidt-Ivencz 17.07.2015
Revised by	S.Sousa 17.07.2015
Prepared by	J.Heinold 17.07.2015

1:110,000

FICHTNER



Rationale
Soil, mixing, rutting and compaction are interrelated impacts commonly associated with construction activities and can greatly affect the soil's productivity. The pipeline is planned to cross several agricultural areas, where negative effects in the soil productivity due to mixing, rutting and compaction may be felt for both options. This is shown in this map.

All agricultural fields within the construction strip (16 meters) may suffer negative impacts on productivity due to the works. This map makes use of red arrows to point the location of the areas of expected negative impact.

In the box, one example is shown of how the impacts on soil productivity have been considered for the assessment.

Please refer to Sections 7.3.6 and 8.1.1.2 of the ESIA Report for further details.

- Example
- Construction Strip
- Area affected by construction

- Legend**
- Ephemeral agricultural area (Source: IPOT)
- Expected areas of impact on:
- Soil productivity
- Options
- 1b
 - 2
 - Common Section
- Districts
 — Localities

Fichtner GmbH & Co.KG
 Sarweystr.3 70191 Stuttgart Germany phone: +49 711 8995-0 fax: +49 711 8995-459 info@fichtner.de

Client: **Ministerul Economiei**

Ungheni - Chisinau Natural Gas Pipeline

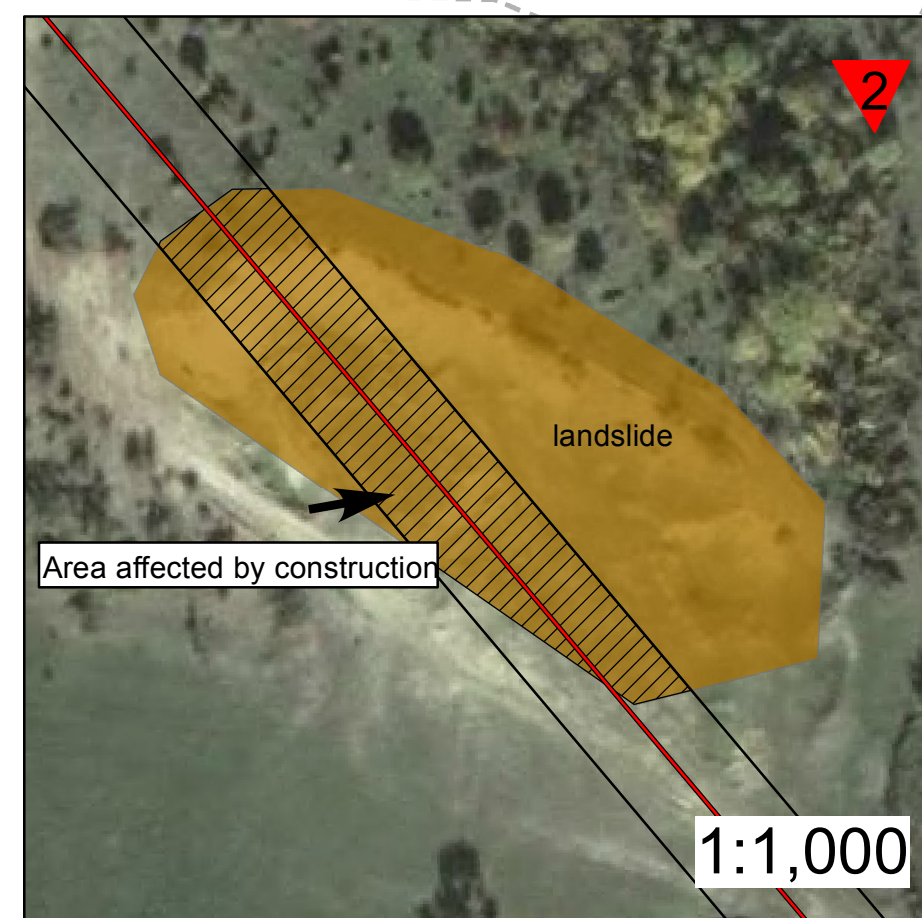
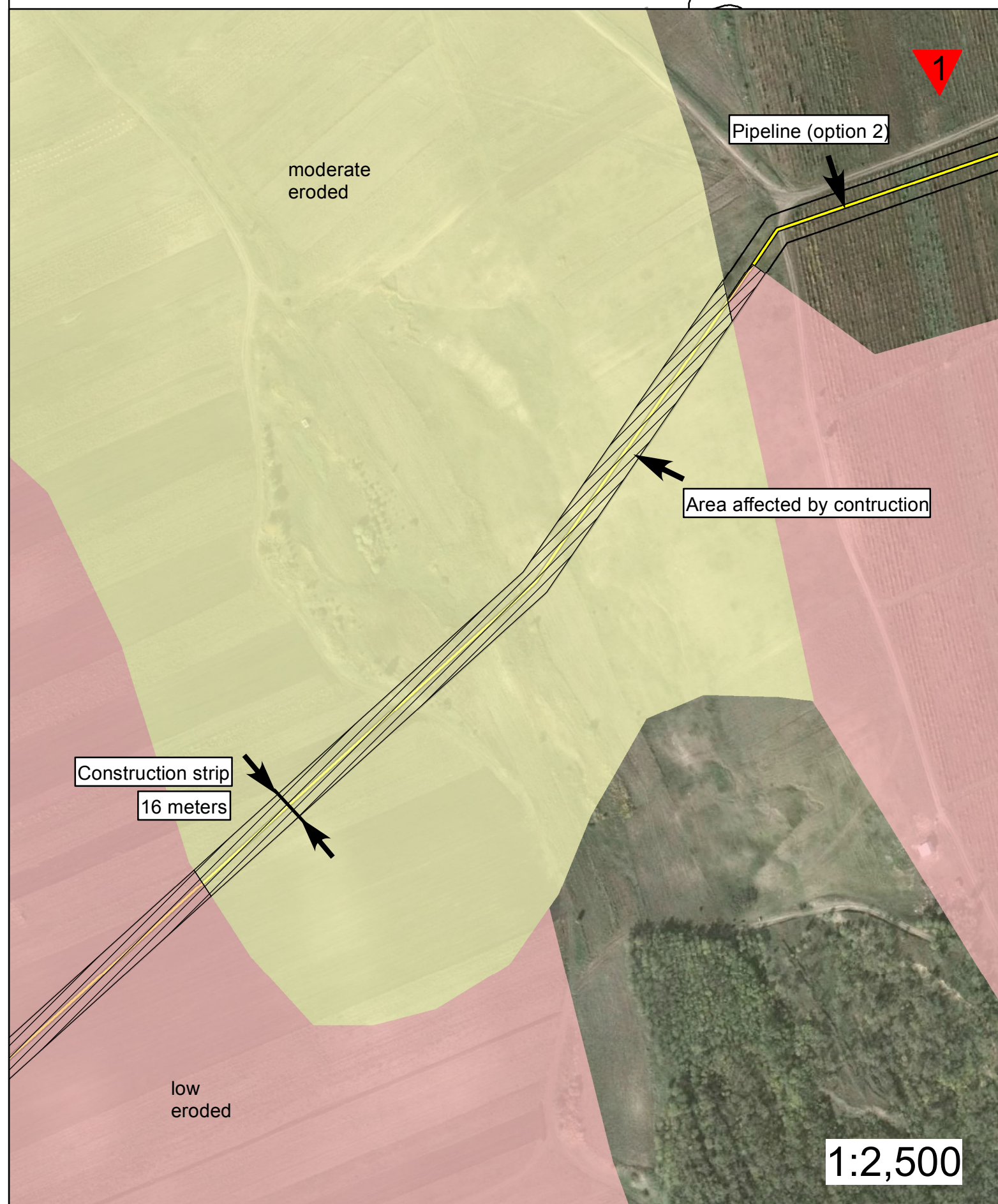
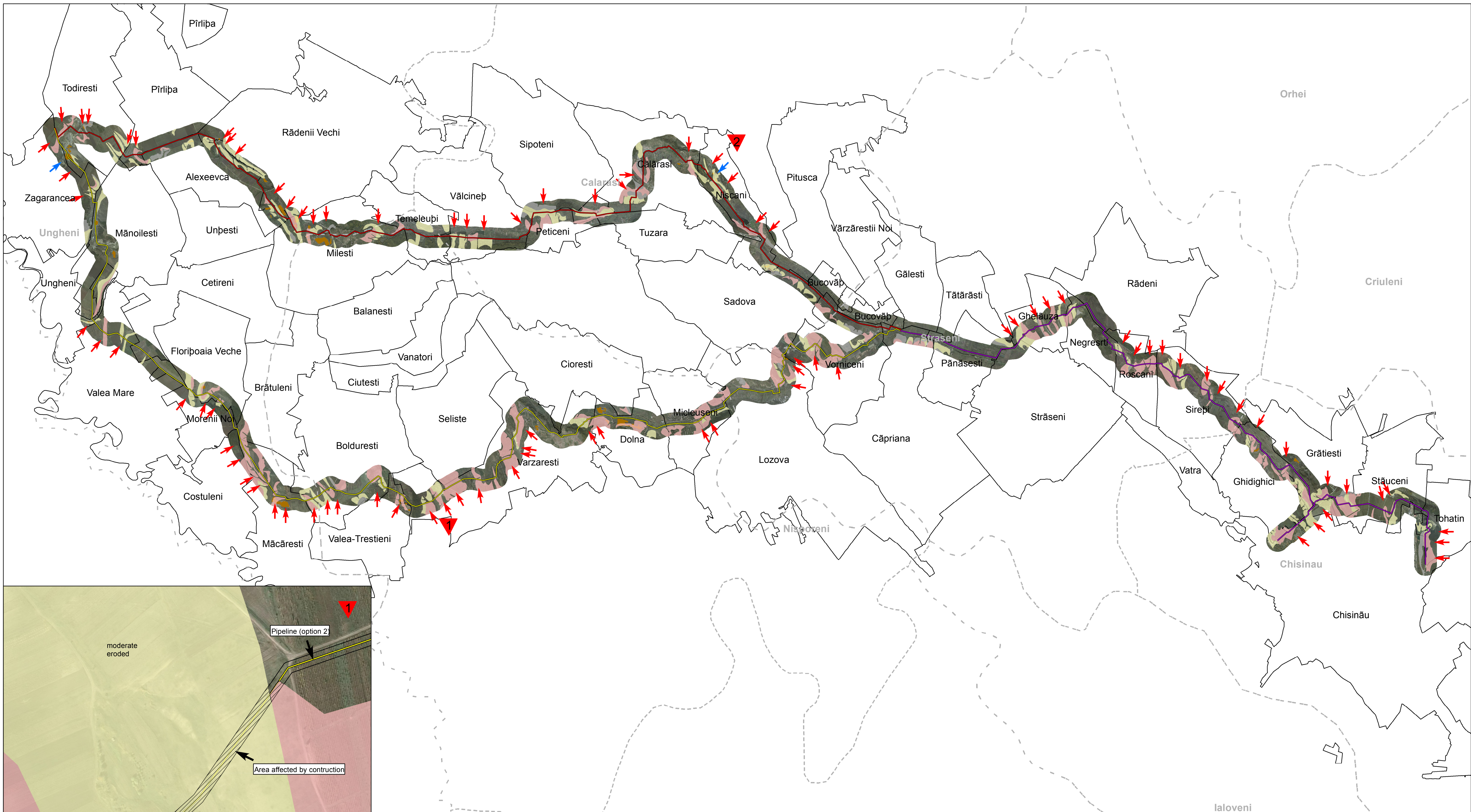
Map No. 5
 Agricultural areas in the project area, and expected areas of impact (loss of productivity)

0 1.5 3 6 9 12 km

	Name	Date
Checked by	A.Fricke / M.Heidt-Ivenc	17.07.2015
Revised by	S.Sousa	17.07.2015
Prepared by	J.Heinold	17.07.2015

1:110,000 **NORTH**

FICHTNER



Rationale

Temporary access roads, movement of construction machinery, digging of trenches and removal of vegetation are likely to cause erosion effects, especially in areas where the soil is already eroded or landslides exist.

Several eroded areas and landslides have been avoided in the planning stage, but some are still present in the project area, as is shown in this map.

All eroded soils and landslides within the construction strip (16 meters) may suffer erosion impacts due to the works. This map makes use of red and blue arrows to point the location of the areas of expected negative impact.

In the boxes two examples are shown of how the erosion impacts have been considered for the assessment.

Please refer to sections 7.1.4 and 8.1.1.1 of the ESIA Report for further details.

Example

- Construction Strip
- Area affected by construction

Legend

- Heavily eroded areas (source: National Geospatial Data Fund)
- Moderate eroded areas (source: National Geospatial Data Fund)
- Low eroded areas (source: National Geospatial Data Fund)
- Landslides (source: IPOT)

Expected areas of impact on:

- Eroded areas
- Landslides

Options

- 1b
- 2
- Common Section

The soil erosion areas shown in this map are digitalized from data from the National Geospatial Data Fund. This map only shows eroded areas and landslides crossed or located close by the options. The digitalization was done on a 1:10,000 scale.

Fichtner GmbH & Co.KG
 Sarweystr.3 70191 Stuttgart Germany phone: +49 711 8995-0 fax: +49 711 8995-459 info@fichtner.de

Client: **Ministerul Economiei**

Ungheni - Chisinau Natural Gas Pipeline

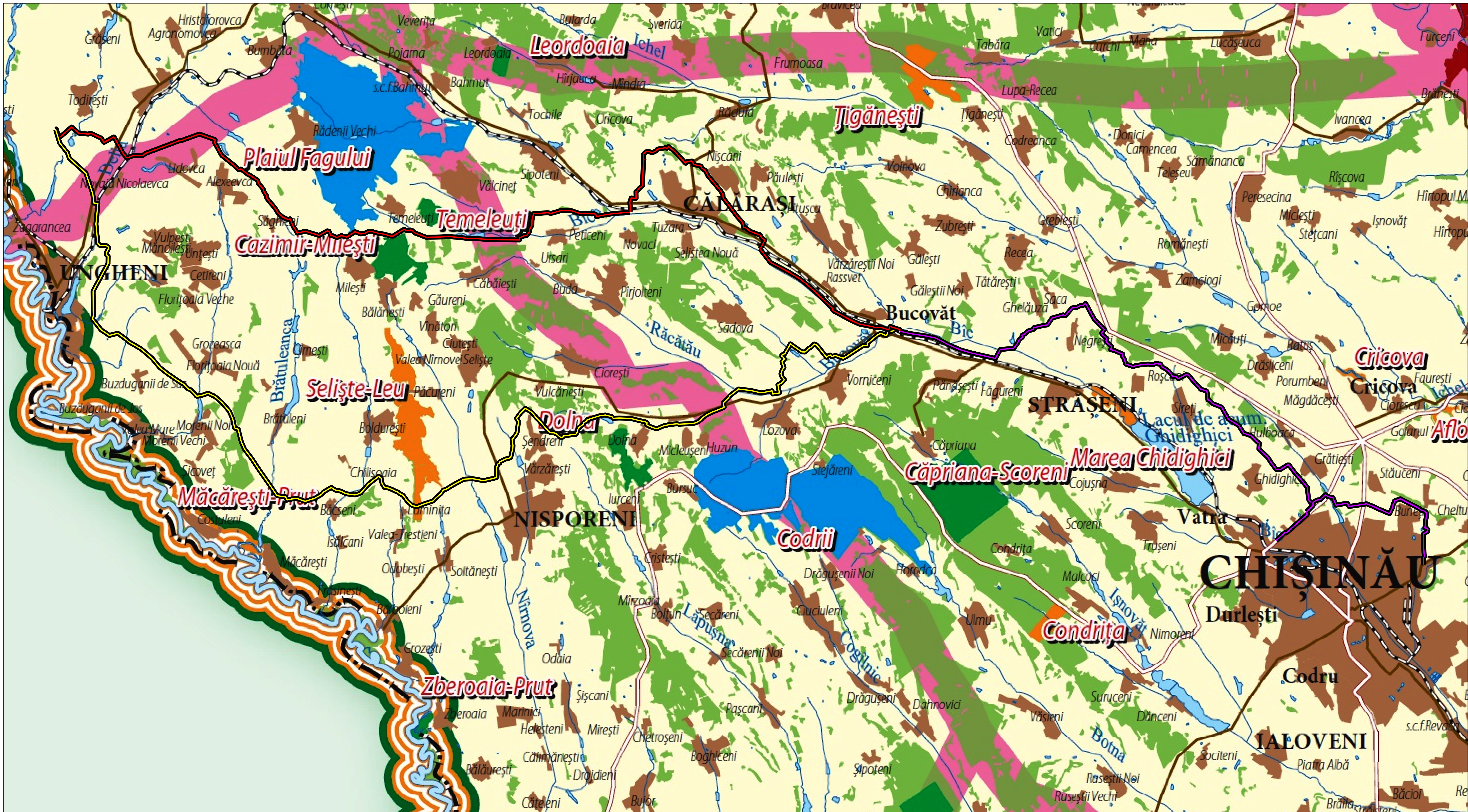
Map No. 4
 Eroded areas and landslides in the project area and expected areas of impact (erosion enhancement)

0 1.5 3 6 9 12 km

Name	Date
Checked by	A.Fricke / M.Heidt-Ivenz 17.07.2015
Revised by	S.Sousa 17.07.2015
Prepared by	J.Heinold 17.07.2015

1:110,000

FICHTNER



Legend

- Nivelul zonelor-nucleu
Уровень территорий-ядер
Level of Core Areas
- local • локальный • local
 - superlocal • суперлокальный • superlocal
 - național • национальный • national
 - internațional • международный • international

Ecological Corridors

Național • Национальный • National

planificat
планируемый
planned

~ ~ ~ Прутский коридор
Coridorul Prut
Prut River Corridor

■ *Padurea Domneasca*
Denumirea zonei-nucleu
Название территории-ядра
Core Area name

- - - Căi ferate • Железные дороги • Railways

— Drumuri • Дороги • Roads

— magistrale • магистральные • magistral

— naționale • национальные • national

Options

- 1b
- 2
- Common Section

The maps are produced within the project
"Development of the National Ecological Network of Moldova
as part of the Pan-European Ecological Network"
implemented in cooperation with IUCN
and funded by the Norwegian Ministry of Foreign Affairs.
Original Map Scale: 1: 500.000
Source: <http://www.biocita-moldova.org>

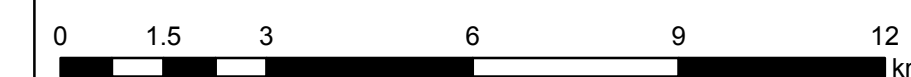
Fichtner GmbH & Co.KG

Sarweystr.3 70191 Stuttgart Germany phone: +49 711 8995-0 fax: +49 711 8995-459 info@fichtner.de

Client: Guvernul Republicii Moldova
Ministerul Economiei

Ungheni - Chisinau Natural Gas Pipeline

Map No. 3
Ecological Corridors - National Ecological Network of the Republic of Moldova

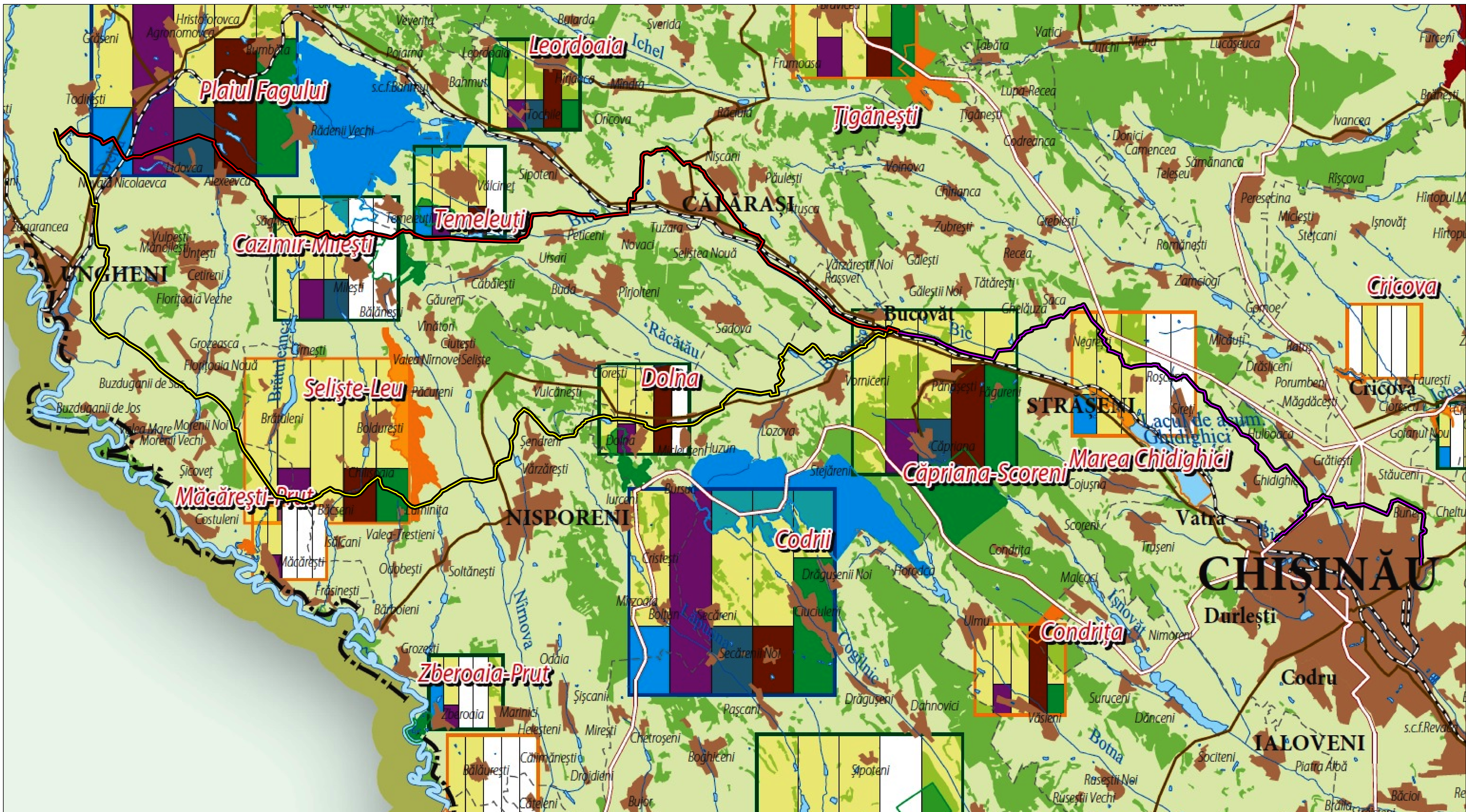


	Name	Date
Checked by	A.Fricke / M.Heidt-Ivenz	17.07.2015
Revised by	S.Sousa	17.07.2015
Prepared by	J.Heinold	17.07.2015

1:110,000



FICHTNER



Legend

- Importanța zonelor-nucleu
Уровень территорий-ядер
Importance of Core Areas
- local - локальный - local
 - superlocal - суперлокальный - superlocal
 - național - национальный - national
 - internațional - международный - international

- Speciile țintă • Целевые виды • Target species
- mamifere protejate de Convenția de la Berna
млекопитающие, охраняемые Бернской конвенцией
mammals protected by the Bern Convention
 - insecte incluse în Lista Roșie Internațională IUCN (amenințate cu dispariția și aproape de starea celor amenințate)
насекомые из всемирного красного списка МСОП (находящиеся под угрозой исчезновения и в состоянии, близком к угрожаемому)
insects of IUCN World Red List (threatened and near threatened)
 - păsări protejate de Convenția de la Bonn
птицы, охраняемые Бернской конвенцией
birds protected by the Bonn Convention
 - plante superioare amenințate cu dispariția conform legislației Republicii Moldova
высшие растения, находящиеся под угрозой исчезновения (по законодательству Республики Молдова)
threatened highest plants (following the law of the Republic of Moldova)
 - amfibieni și reptile incluse în Lista operațională a REN
амфибии и рептилии из Операционного списка НЭС
amphibians and reptiles of the NEN Operational List

- Numărul de specii
Число видов
Number of species
- foarte mare
очень большое
very high
 - mare
большое
high
 - semnificativ
значительное
significant
 - nesemnificativ
незначительное
insignificant
 - neevaluat
не оценивался
not evaluated

- Căi ferate • Железные дороги • Railways
- Drumuri • Дороги • Roads
- magistrale • магистральные • magistral
- naționale • национальные • national

- Options
- 1b
 - 2
 - Common Section

Pădurea Domnească Denumirea zonei-nucleu
Название территории-ядра
Core Area name

Fichtner GmbH & Co.KG
Sarweystr.3 70191 Stuttgart Germany phone: +49 711 8995-0 fax: +49 711 8995-459 info@fichtner.de

Client: Ministerul Economiei

Ungheni - Chisinau Natural Gas Pipeline

Map No. 2
Target Species - National Ecological Network of the Republic of Moldova

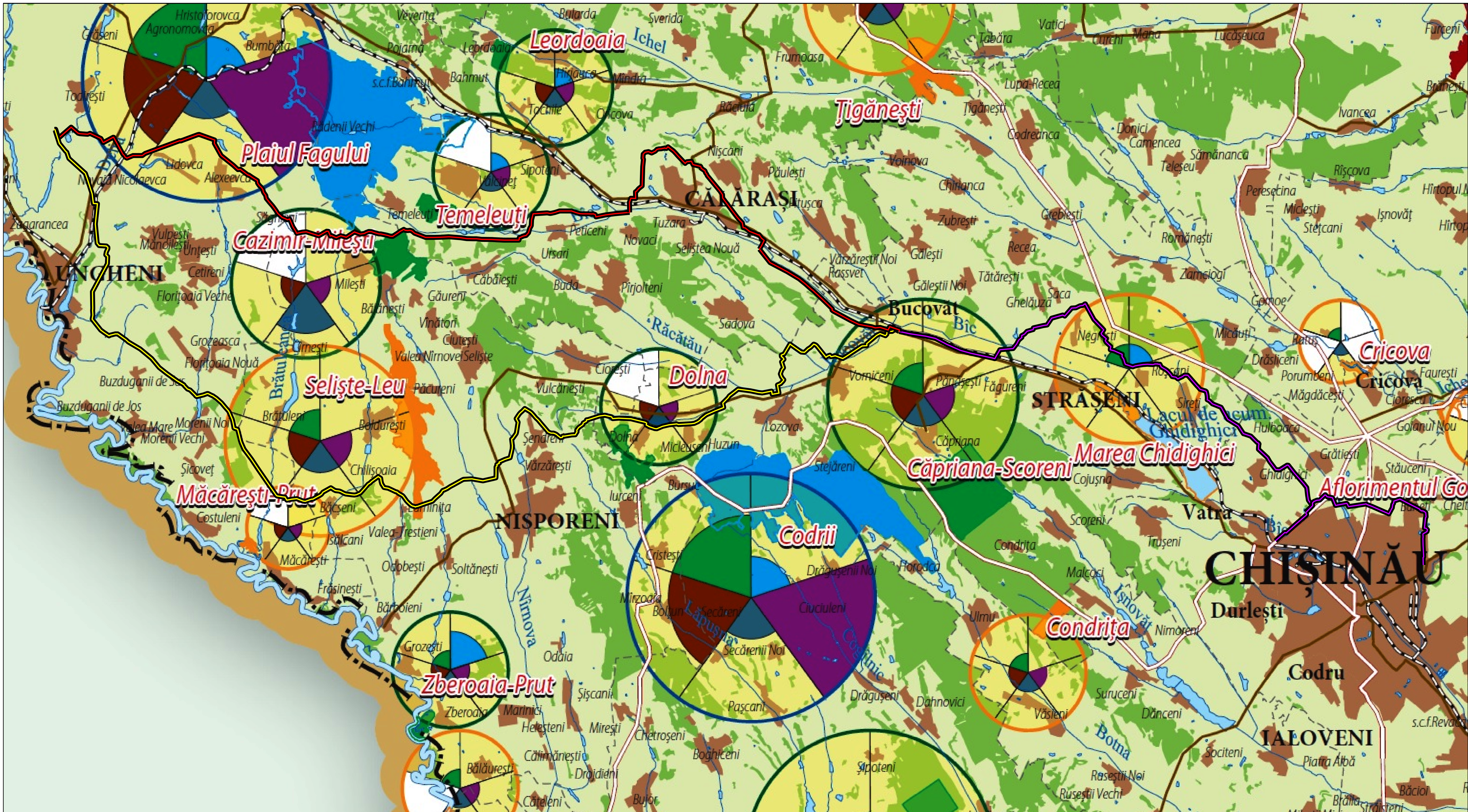
0 1.5 3 6 9 12 km

Name	Date
Checked by A.Fricke / M.Heidt-Ivenz	17.07.2015
Revised by S.Sousa	17.07.2015
Prepared by J.Heinold	17.07.2015

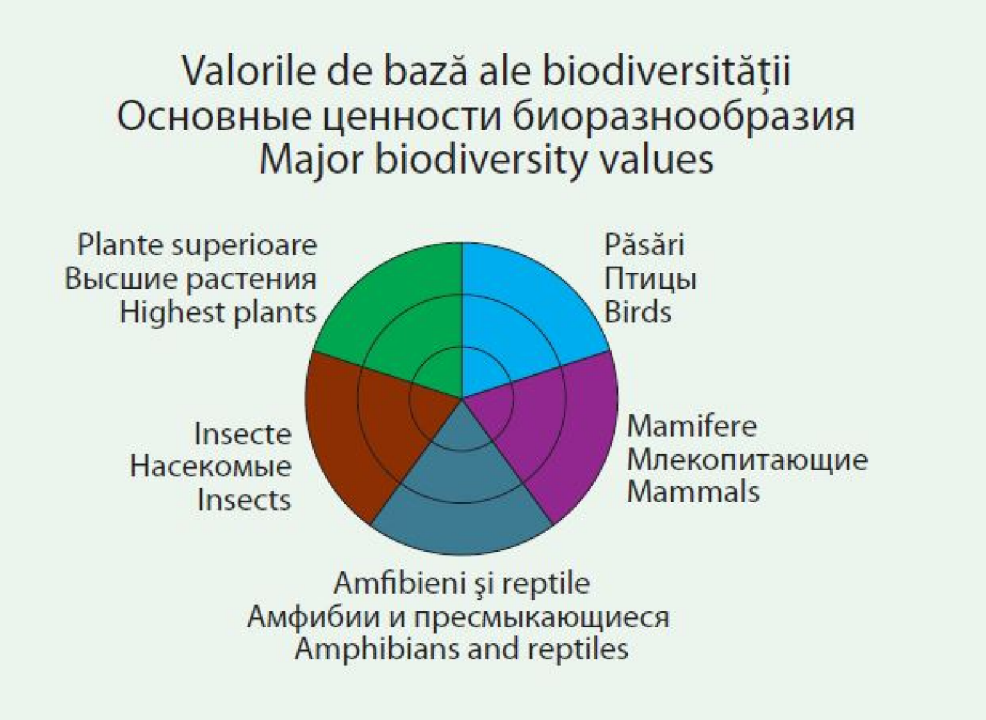
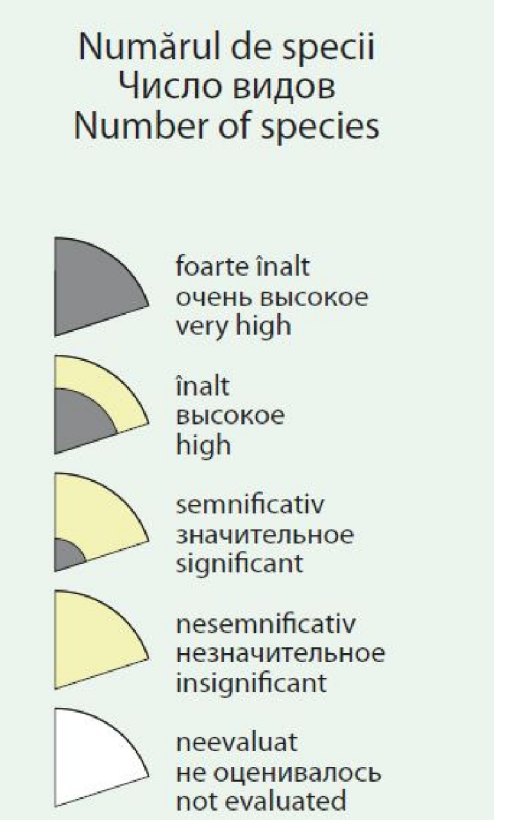
1:110,000

FICHTNER

The maps are produced within the project "Development of the National Ecological Network of Moldova as part of the Pan-European Ecological Network" implemented in cooperation with IUCN and funded by the Norwegian Ministry of Foreign Affairs. Original Map Scale: 1: 500,000 Source: <http://www.biocita-moldova.org>



Legend



The maps are produced within the project "Development of the National Ecological Network of Moldova as part of the Pan-European Ecological Network" implemented in cooperation with IUCN and funded by the Norwegian Ministry of Foreign Affairs. Original Map Scale: 1: 500.000 Source: <http://www.biocita-moldova.org>

Fichtner GmbH & Co.KG
Sarweystr.3 70191 Stuttgart Germany phone: +49 711 8995-0 fax: +49 711 8995-459 info@fichtner.de

Client: Ministerul Economiei

Ungheni - Chisinau Natural Gas Pipeline

Map No. 1
Major Biodiversity Values - National Ecological Network of the Republic of Moldova

0 1.5 3 6 9 12 km

Name	Date
Checked by	A.Fricke / M.Heidt-Ivenz 17.07.2015
Revised by	S.Sousa 17.07.2015
Prepared by	J.Heinold 17.07.2015

1:110,000

FICHTNER