

DOCUMENTAȚIA PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI DE MEDIU ȘI SOCIAL

PROIECTUL PENTRU ÎMBUNĂTĂȚIREA PROCESULUI DE
GESTIONARE A DEȘEURILOR SOLIDE ÎN
M. CHIȘINĂU ȘI MODERNIZAREA RAMPEI DE GUNOI
DE LA ȚÂNȚĂRENI

[Click here to enter text.](#)

AUGUST 2017

**DOCUMENTAȚIA
PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI
DE MEDIU ȘI SOCIAL
BERD**

Proiect nr.: 70016813

Data: August 2017

WSP | Parsons Brinckerhoff










The Victoria, 150-182 The Quays
Salford Quays, Greater Manchester, M50 3SP

Tel: +44 (0)161 886 2400

Fax: +44 (0)161 886 2400

www.wsp-pb.com

MANAGEMENTUL CALITĂȚII

EDIȚIE/REVIZUIRE	PRIMA EDIȚIE	REVIZIA 1	REVIZIA 2	REVIZIA 3
Remarci	Draft pentru comentarii	Revizuită după primirea ERH și comentariilor	Revizuită după primirea comentariilor de la MM	
Data	Februarie	Martie	August	
Elaborat de	Sam Reynolds	Rachael Bailey	Rachael Bailey	
Semnătura				
Verificat de	Rachael Bailey	Scott Beaton	Scott Beaton	
Semnătura				
Autorizat de	Neal Barker	Neal Barker	Neal Barker	
Semnătura				
Numărul proiectului	70016813	70016813	70016813	
Numărul raportului	Versiunea 1	Versiunea 2	Versiunea 3	
Dosarul	E09\Proiecte 2015	E09\Proiecte 2015	E09\Proiecte 2015	

ECHIPA DE PRODUCERE

CLIENT

Șef Operațiuni - Departamentul
de Mediu și Sustenabilitate Ebru Yildiz

Bancher superior Octavian Costas

WSP | PARSONS BRINCKERHOFF

Conducător EIMS și Manager de Proiect Rachael Bailey

Specialist EIMS Sam Reynolds

Manager de Proiect Scott Beaton

Director de Proiect Neal Barker

Specialist în calitatea apei Tom Reade

Specialist în zgomot Esteban Olmos

Specialist în ecologie Jon Seller

Specialist în transport Paul Bright

Specialist în peisaje Katharine Mayhew

Specialist în patrimoniu cultural Rob Early

MEMBRII ECHIPEI NOASTRE

Link 011 - Specialist în probleme sociale Jelena Oplanić

Link 011 - Specialist în probleme sociale Branko Radovanovic

Tehno Consulting și Design – Specialist în
probleme sociale și de gen Eugenia Ganea

Tehno Consulting și Design – Specialist în
probleme de mediu Anatol Burlacu

Multilingva Traduceri – Traducător Elena Glavan

CUPRINS

1	INTRODUCERE	1
1.2	PROIECTUL DEȘEURI SOLIDE CHIȘINĂU	1
1.3	CERINȚELE DE PERFORMANȚĂ BERD, STANDARDELE UE, CONTEXTUL LEGISLATIV ȘI POLITIC	2
1.4	STANDARDELE DE MEDIU ALE UE.....	3
1.5	EVALUAREA ADECVATĂ	6
1.6	LEGISLAȚIA REPUBLICII MOLDOVA	8
1.7	STRATEGIA NAȚIONALĂ DE GESTIONARE A DEȘEURILOR PENTRU REPUBLICA MOLDOVA	11
1.8	ÎNTREPRINDEREA.....	13
1.9	RAMPA DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI.....	13
1.10	AMPLASAMENTUL TEMPORAR DE DEPOZITARE A DEȘEURILOR DE LA CIOCANĂ	20
1.11	GUNOIȘTILE NEAUTORIZATE ȘI RÂUL BÎC.....	21
2	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII PLANIFICATE	22
2.1	STUDIUL DE FEZABILITATE	22
2.2	CONFORMAREA CU DIRECTIVA UE PRIVIND RAMPELE DE GUNOI.....	23
2.3	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII PLANIFICATE	26
2.4	PLANUL DE ÎNCHIDERE A AMPLASAMENTULUI TEMPORAR DE DEPOZITARE A DEȘEURILOR DIN SECTORUL CIOCANĂ	32
3	COMPARAREA PRINCIPALELOR ALTERNATIVE.....	35
3.1	INTRODUCERE	35
3.2	FĂRĂ NICI O INTERVENȚIE.....	35
3.3	UN DEPOZIT NOU DE DEȘEURI ÎN APROPIEREA ORAȘULUI CHIȘINĂU	35
3.4	DRUM ALTERNATIV DE ACCES LA RAMPA DE GUNOI LA ȚÎNȚĂRENI ..	36
3.5	REABILITAREA STAȚIEI EXISTENTE DE TRANSFER DE LA CIOCANĂ ȘI INVESTIREA ÎN CONSTRUCȚIA UNEI STAȚII DE SORTARE A DEȘEURILOR	37
3.6	CONSTRUIREA UNEI STAȚII DE DIGESTIE ANAEROBĂ PENTRU PRODUCERE ENERGIEI ELECTRICE ȘI TERMICE	38

3.7	SCENĂRIILE POSIBILE ALE VIITORULUI DEPOZIT DE DEȘEURI DIN ȚĂNȚĂRENI	38
4	DESCRIEREA STĂRII CURENTE A ELEMENTELOR DE MEDIU	41
4.1	CALITATEA AERULUI ȘI SCHIMBĂRILE CLIMATERICE	41
4.2	ZGOMOTUL	50
4.3	RESURSE BILOGICE ȘI ECOLOGICE.....	55
4.4	PATRIMONIUL CULTURAL	58
4.5	PEISAJ ȘI ASPECT VIZUAL	61
4.6	GEOLOGIE, SOLURI, MATERIALE ȘI DEȘEURI	72
4.7	MEDIUL ACVATIC	76
4.8	SĂNĂTATE SOCIALĂ, PERSONALĂ ȘI UMANĂ	83
4.9	TRANSPORT ȘI TRAFIC.....	88
5	DESCRIEREA IMPACTULUI POTENTIAL AL ACTIVITĂȚII PLANIFICATE ASUPRA MEDIULUI ȘI SOCIAL	92
5.1	IMPACTURILE POTENȚIALE ASUPRA CALITĂȚII AERULUI ȘI SCHIMBĂRILE CLIMATICE	92
5.2	IMPACTURI POTENȚIALE ASUPRA ZGOMOTULUI	96
5.3	IMPACTURILE POTENȚIALE ASUPRA RESURSELOR BILOGICE ȘI ECOLOGICE	98
5.4	IMPACTURI POTENȚIALE ASUPRA PATRIMONIULUI CULTURAL	102
5.5	IMPACTURI POTENȚIALE ASUPRA PEISAJULUI ȘI ASPECTULUI VIZUAL.	102
5.6	IMPACTURI POTENȚIALE ASUPRA GEOLOGIEI, SOLURILOR, MATERIALELOR SI DEȘEURILOR	110
5.7	IMPACTURI POTENȚIALE ASUPRA MEDIULUI ACVATIC	117
5.8	IMPACTURI POTENȚIALE ASUPRA SĂNĂTĂȚII SOCIALE, PERSONALE ȘI UMANE.....	122
5.9	IMPACTURI POTENȚIALE ASUPRA TRANSPORTULUI ȘI TRAFICULUI	126
5.10	EVALUAREA IMPACTULUI CUMULAT	130
6	METODELE DE ESTIMARE PENTRU EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI ȘI SOCIAL	132
6.1	INTRODUCERE	132

6.2	DOMENIUL TEMPORAL AL EIMS.....	133
6.3	DOMENIUL SPAȚIAL AL EIMS	134
6.4	PUNCTUL DE REFERINȚĂ.....	134
6.5	PROGNOZAREA IMPACTURILOR ȘI EVALUAREA EFECTELOR.....	135
6.6	ATENUAREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE.....	138
7.	MĂSURI PENTRU EVITAREA, REDUCEREA, REMEDIAREA IMPACTULUI NEGATIV ASUPRA MEDIULUI ȘI SOCIAL	139
7.1	ATENUAREA IMPACTULUI ASUPRA CALITĂȚII AERULUI ȘI SCHIMBĂRILE CLIMATICE	139
7.2	ATENUAREA IMPACTULUI ASUPRA ZGOMOTULUI	142
7.3	ATENUAREA IMPACTULUI ASUPRA PATRIMONIULUI CULTURAL	143
7.4	ATENUARE IMPACTULUI ASUPRA PEISAJULUI/ASPECTULUI VIZUAL	143
7.5	ATENUARE IMPACTULUI ASUPRA GEOLOGIEI, SOLURILOR, MATERIALELOR ȘI DEȘEURILOR	144
7.6	ATENUARE IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI ACVATIC.....	146
7.7	ATENUARE IMPACTULUI ASUPRA SĂNĂȚĂȚII SOCIALE, PERSONALE ȘI UMANE.....	147
7.8	ATENUARE IMPACTULUI ASUPRA TRANSPORTULUI ȘI TRAFICULUI .	150
8	MONITORIZARE ȘI SUPRAVEGHERE	152
9	REZUMAT NONTEHNIC.....	154
9.1	SCOPUL REZUMATULUI NONTEHNIC	154
9.2	DESCRIEREA PROIECTULUI.....	154
9.3	STRUCTURA RAMPEI DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI – MODERNIZAREA PENTRU CONFORMITATE CU UE.....	155
9.4	ANALIZA ALTERNATIVELOR	158
9.5	REZUMATUL EFECTELOR DE MEDIU ȘI SOCIALE	158
10	REZUMAT	159
10.1	CONCLUZII GENERALE	159
	BIBLIOGRAFIE	1

FIGURI

Figura 1-1 Harta GIS a Site-urilor Emerald din Moldova	7
Figura 1-2 Teritorii regionale de gestionare a deșeurilor	12
Figura 1-3 Fotografie aeriană a rampei actuale de gunoi de la Țințăreni	14
Figura 1-4 Fotografie aeriană a locației rampei actuale de gunoi de la Țințăreni	14
Figura 1-5 Fotografie a rampei de gunoi existente de la Țințăreni	15
Figura 1-6 Planul schiță al rampei de gunoi de la Țințăreni (WEG, 2012)	16
Figura 1-7 Rezervor pentru colectarea levigatului	17
Figura 1-8 Schiță a sistemului de recuperare a gazului de depozit și producerea de energie electrică	18
Figura 1-9 Stația Biogaz de la rampa de gunoi de la Țințăreni	19
Figura 1-10 Autocisternă pentru colectarea levigatului, amplasamentul de la Ciocana	21
Figura 2-1 Conceptul stației de tratare a levigatului	28
Figura 2-2 Profilul transversal propus al drumului	30
Figura 2-3 Diagramă a camioanelor cu cârlig de ridicare și remorcilor	31
Figura 2-4 Fotografie aeriană a amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor din sectorul Ciocana, Chișinău	33
Figura 3-1 Drumuri de acces alternative la rampa de gunoi de la Țințăreni	37
Figura 4-1 Calitatea aerului – receptorii umani	43
Figura 4-2 Concentrația medie anuală de NO ₂ în Chișinău în perioada 2005-2014	46
Figura 4-3 Concentrația medie anuală de PM ₁₀ , Republica Moldova	46
Figura 4-4 Locația tuburilor de difuzie – Rampa de la Țințăreni (DT1) și Crețoaia (DT2)	47
Figura 4-5 Locația tuburilor de difuzie - drumul raional Țințăreni (DT3) și drumul național (DT4)	47
Figura 4-6 Punctele de măsurare a zgomotului – rampa de gunoi de la Țințăreni, satul Crețoaia și satul Țințăreni	52
Figura 4-7 Punctele de măsurare a zgomotului – amplasamentul temporar de la Ciocana	54
Figura 4-7 Arii de conservare naturală	56
Figura 4-8 Ariile de conservare naturală din apropierea rampei de gunoi de la Țințăreni	57
Figura 4-9 Obiectele de patrimoniu cultural din apropierea rampei de gunoi de la Țințăreni	61
Figura 4-10 Vedere spre vest a rampei de gunoi de la Țințăreni, spre stația de biogaz	66
Figura 4-11 Vedere aeriană a terenurilor agricole mici din apropierea localităților	68
Figura 4-12 Terenuri agricole mari	69
Figura 4-13 Vedere spre sud, spre satul Crețoaia	69
Figura 4-14 Vedere a rampei de gunoi de la Țințăreni	70
Figura 4-15 Locația Forajelor	73
Figura 4-16 Intersecțiile evaluate	88
Figura 4-16 Traseul propus pentru autospeciale	90
Figura 4-17 Fluxul de trafic pe oră – Intersecția 1	91
Figura 4-18 Fluxul de trafic pe oră – Intersecția 2	91
Figura 4-19 Fluxul de trafic pe oră – Intersecția 3	92
Figura 5-1 Volumul traficului pe oră la intersecțiile propuse – Intersecția 1	127
Figura 5-3 Volumul traficului pe oră la intersecțiile propuse – Intersecția 3	128
Figura 9-1 Fotografie aeriană a rampei de gunoi de la Țințăreni	155

TABELE

<u>Tabelul 1-1: Convențiile Internaționale</u>	2
<u>Tabelul 1-2: Convențiile regionale de mediu</u>	2
<u>Tabelul 1-3: Legislația națională de mediu</u>	9
<u>Tabelul 2-1 Fichtner Management Consulting: Opțiuni de investire propuse</u>	22
<u>Tabelul 2-2 Fichtner Management Consulting: conformitatea rampei de gunoi de la Țințăreni cu Standardele Directivei UE privind proiectarea rampelor de gunoi</u>	23
<u>Tabelul 4-3: Valorile medii ale tuburilor de difuzie pentru în SO₂ în perioada de monitorizare efectuată de WSP Parsons Brinckerhoff</u>	48
<u>Tabelul 4-4 Ghidul Băncii Mondiale/CFI privind nivelul de zgomot</u>	50
<u>Tabelul 4-5 Criteriile de proiectare a nivelelor de zgomot ambiental din interiorul clădirilor</u>	51
<u>Tabelul 4-11 Lista obiectelor de patrimoniu cultural din zona Proiectului</u>	59
<u>Table 4-12:Descrierea fiecărui tip de obiect de patrimoniu cultural</u>	60
<u>Tabelul 4-6 Descrierea punctelor de măsurare a zgomotului - Țințăreni</u>	53
<u>Tabelul 4-7: Descrierea punctelor de măsurare a zgomotului – amplasamentul temporar de la Ciocana</u>	53
<u>Tabelul 4-14: Sumar al receptorilor de peisaj</u>	71

Tabelul 4-16 Rezumat al geologiei rampei de gunoi	74
Tabelul 4-17 Nivelul apelor subterane în teren	76
Tabelul 4-19 Evaluarea calității apelor subterane	79
Tabelul 4-20 Rezultatele ERH	82
Tabelul 5-1: Magnitudinea emisiilor potențiale de praf	93
Tabelul 5-2: Sensibilitatea zonei de studiu	94
Tabelul 5-3: Tabelul rezumatului riscurilor de praf, pentru definirea atenuării necesare pentru rampa de gunoi	94
Tabelul 5-4 Date despre sursele producătoare de zgomot	97
Tabelul 5-6 Rezumatul impacturilor potențiale asupra biodiversității și măsurile de atenuare asociate	101
Tabelul 5-11 Evaluarea impacturilor asupra geologiei, solurilor, materialelor și deșeurilor	114
Tabelul 5-12 Rezumatul impacturilor și descrierea efectelor	119
Tabelul 5-13 Numărul propus de călătorii ale autospecialelor pe oră	126
Tabelul 5-14 Rezultatele existente și propuse ale modelării la R2 / L481– rata fluxului maxim (RFM)	128
Tabelul 5-15 Rezultatele existente și propuse ale modelării la R2 / L481- ambuteiaj	129
Tabelul 6-1: Definiția scalelor spațiale	134
Tabelul 6-2: Descrierea sensibilității unui receptor de mediu	135
Tabelul 6-3: Descrierea magnitudinii unui impact	136
Tabelul 6-4: Ajungând la semnificația efectelor	137
Tabelul 6-5: Determinarea duratei efectului	138
Tabelul 7-1 Măsurile de atenuare a impacturilor asupra geologiei și solurilor	145
Tabelul 7-2 Măsurile de atenuare a impacturilor asupra mediului acvatic	146
Tabelul 10-1 Rezumatul impacturilor și măsurilor de atenuare	160

ANEXE

ANEXA A	Revizuirea planului de închidere a amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana
ANEXA B	Planul de management social și de mediu
ANEXA C	Analiza WSP I PB a concordanței cu Directiva UE privind depozitarea deșeurilor
ANEXA D	Procedurile EIM și de definire a domeniului
ANEXA D-1	Legea nr. 86 privind evaluarea impactului asupra mediului
ANEXA E	Glosar de termeni
ANEXA F	Anexe referitoare la calitatea aerului și schimbările climaterice
ANEXA F-1	Cadrul legislativ, politici și ghiduri privind calitatea aerului
ANEXA F-2	Date referitoare la traficul de pe rețeaua de drumuri adiacente
ANEXA F-3	Rezumatul metodologiei IMCA
ANEXA F-6	Fotografii din teren
ANEXA F-7	Date meteorologice
ANEXA F-8	Rezultatele evaluării calității aerului
ANEXA F-9	Informații despre direcția vântului
ANEXA G	Anexe referitoare la zgomot
ANEXA G-2	Fișe de monitorizare a zgomotului
ANEXA H	Fotografii ale peisajului
ANEXA I	Rezultatele analizei apelor subterane

ABREVIERI

Abrevieri	Definiții
dsm	Deasupra nivelului mării

BERD	Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
EUR	Euro (€)
EIMS	Evaluarea impactului de mediu și social
UE	Uniunea Europeană
EIM	Evaluarea impactului de mediu
CP	Cerința proiectului
MS	Ministerul Sănătății
PASM	Plan de acțiuni sociale și de mediu
PMMS	Plan de management de mediu și social
PDIPI	Plan de implicare a părților interesate
MP	Manager de proiect
GPS	Sistem de poziționare globală
OMS	Organizația Mondială a Sănătății
EMFDR	Echipamente mobile fără destinație rutieră
S.R.L.	Societate cu răspundere limitată
DSM	Deșeuri municipale solide
dBA/dB	Decibeli
PMS	Politica de mediu și socială
PEDM	Polietilenă de mare densitate
GIS/SIG	Sistem de informații geografice
MM	Ministerul Mediului
SHMS	Serviciul Hidrometeorologic de Stat
AGRM	Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale
IES	Inspectoratul Ecologic de Stat
EES	Expertiza ecologică de stat
AM	„Apele Moldovei”
VGM/VUG	Vehicule grele de marfă/Vehicule utilitare grele
IMCA	Institutul de management al calității aerului
NO2	Dioxid de azot.
NOx	Oxizi de azot.
PM₁₀	Particule în suspensie cu un diametru aerodinamic mai mic de 10 micrometri.
SO2	Dioxid de sulf
COV	Compus organic volatil
DMAAR	Departamentul pentru Mediu, Alimentație și Afaceri Rurale.
MPDP	Manual de Proiectare pentru Drumuri și Poduri
MATZ	Media anuală a traficului zilnic
TPS	Total particule în suspensie
BIRD	Banca Internațională pentru Reconstrucție și Dezvoltare
VUM	Vehicule ușoare de marfă

CO2	Dioxid de carbon
CH4	Metan
H2S	Hidrogen sulfurat
CO	Monoxid de carbon
PCP	Plan de control a prafului
SSM	Sănătatea și siguranța mediului înconjurător
ISO	Organizația Internațională de Standardizare
Hz	Hertz
CZTR	Calcularea zgomotului produs de traficul rutier
IUCN	Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii
UNESCO	Organizația Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură
IFC	Corporația Financiară Internațională
EIPA	Evaluarea impactului asupra peisajului și aspectului vizual
ZVT	Zona de vizibilitate teoretică
ZFNE	Zonă de o frumusețe naturală excepțională
DT	Dreptul de trecere
dnm	Deasupra nivelului mării (dnm)
GS	Gaură de sondă
UK	Regatul Unit
OCDE	Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică
SAP	Standardele de calitate a apei potabile
SAS	Standardele de calitate ale apelor de suprafață
OIM	Organizația Internațională a Muncii
PIB	Produs intern brut
USD	Dolar american (\$)
MDL	Leu moldovenesc

1. INTRODUCERE

1.1.1 În cadrul proiectului au fost evidențiate următoarele opțiuni potențiale pentru investiții prioritare în sistemul de gestionare a deșeurilor solide al municipiului Chișinău:

- modernizarea rampei de gunoi de la Țîntăreni, pentru conformitate cu cerințele UE;
- reabilitarea unui drum alternativ de acces la rampa de gunoi;
- închiderea amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor din sectorul Ciocana, Chișinău;
- renovarea stației existente de transfer a deșeurilor și investirea într-o stație de sortare a deșeurilor, și
- construirea unei stații de digestie anaerobă a deșeurilor, pentru producerea de energie termică și electrică.

1.1.2 Studiul de fezabilitate (Fichtner Management Consulting, 2016) a arătat că câteva dintre aceste opțiuni nu sunt recomandabile pentru a fi finanțate din împrumutul propus. Prin urmare, opțiunile posibile, care au fost considerate nepotrivite, constituie alternativele Proiectului, așa cum sunt prevăzute în Capitolul 2.

1.2 PROIECTUL DEȘEURI SOLIDE CHIȘINĂU

1.2.1 Componenta principală a Proiectului evaluată în cadrul EIMS este:

- modernizarea rampei de gunoi de la Țîntăreni, ca aceasta să respecte cerințele UE.

1.2.2 EIMS include și o revizuire a planului de închidere pentru:

- amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor din sectorul Ciocana, Chișinău.

1.2.3 Analiza Planului de închidere a amplasamentului temporar de la Ciocana, beneficiile închiderii și recomandările propuse sunt prezentate în Anexa A1.

1.2.4 Se va folosi drumul actual de acces la rampa de gunoi de la Țîntăreni, atunci când acesta va fi reparat și va deveni funcțional.

1.3 Cerințele de performanță BERD, Standardele UE, Contextul legislativ și politic

1.3.1 Convențiile internaționale

1.3.2 Republica Moldova a ratificat câteva Convenții Internaționale și Protocoale de mediu, care sunt relevante pentru Proiect, după cum sunt prezentate în Tabelul 1-1.

Tabelul 1-1: Convențiile Internaționale

Convenția Internațională	Data ratificării (Rt), aderării (Ad), aprobării (Ap), adoptării (At), intrării în vigoare (ÎV)	Comentariu
Convenția-cadru a ONU privind schimbările climatice (New-York, 1992)	09.06.1995 (Rt)	Efectele schimbărilor climatice sunt analizate în Capitolul 7.
Protocolul de la Kyoto (Kyoto, 1997)	22.04.2003 (Rt)	Efectele schimbărilor climatice sunt analizate în Capitolul 7.
Convenția privind diversitatea biologică (Rio de Janeiro, 1992)	20.10.1995 (Rt)	Efectele ecologice sunt analizate în Capitolul 9.
Convenția privind protecția patrimoniului mondial cultural și natural (Paris, 1972)	23.09.2002 (Rt)	Efectele ecologice sunt analizate în Capitolul 9.
Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice (Bonn, 1979)	01.04.2001 (ÎV)	Efectele ecologice sunt analizate în Capitolul 9.
Acordul privind conservarea populațiilor de lilieci din Europa	02.02.2001	Efectele ecologice sunt analizate în Capitolul 9.
Evaluarea resurselor forestiere mondiale (FAO)	Participă	Efectele ecologice sunt analizate în Capitolul 9.

Tabelul 1-2: Convențiile regionale de mediu

Convențiile regionale	Comentariu
Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier (Espoo, 1991)	Nu se aplică, deoarece Proiectul se află la o distanță de circa 30 km de la cel mai apropiat hotar și, la această distanță, nu vor fi resimțite efectele rampei de gunoi de la Țințăreni.
Protocolul privind reducerea emisiilor de sulf sau a fluxurilor transfrontaliere ale acestora cu cel puțin 30 la sută, 1985	Efectele asupra calității aerului sunt analizate în Capitolul 7. Nu se anticipează nici un efect transfrontalier.
Protocol privind limitarea emisiilor de oxizi de azot sau a fluxurilor transfrontaliere ale acestora, 1988	Efectele asupra calității aerului sunt analizate în Capitolul 7. Nu se anticipează nici un efect transfrontalier.
Protocolul privind limitarea emisiilor de compuși organici volatili sau fluxurilor transfrontaliere ale acestora, 1991	Efectele asupra calității aerului sunt analizate în Capitolul 7. Nu se anticipează nici un efect transfrontalier.
Protocolul privind reducerea suplimentară a emisiilor de sulf, 1994	Efectele asupra calității aerului sunt analizate în Capitolul 7. Nu se anticipează nici un efect transfrontalier.

Protocolul privind metalele grele, 1998	Efectele contaminării sunt analizate în Capitolul 12.
Protocolul privind reducerea acidifierii, eutrofizării și nivelului ozonului troposferic, 1999	Efectele asupra calității aerului sunt analizate în Capitolul 7
Programul de cooperare internațional privind evaluarea și supravegherea efectelor poluării atmosferice asupra pădurilor (PCI păduri)	Efectele asupra calității aerului sunt analizate în Capitolul 7
Convenția privind protecția și utilizarea cursurilor de apă transfrontaliere și a lacurilor internaționale (Helsinki, 1992)	Efectele asupra resurselor acvatice sunt analizate în Capitolul 13. Nu se anticipează nici un efect transfrontalier.
Protocolul privind apa și sănătatea (Londra 1999) - care are drept scop protecția sănătății umane și a bunăstării prin îmbunătățirea gospodăririi apelor, incluzând protecția ecosistemelor acvatice și prin prevenirea, controlul și reducerea bolilor asociate apei.	Efectele asupra resurselor acvatice sunt analizate în Capitolul 13
Convenția privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziei și accesul la justiție în probleme de mediu. (Aarhus, 1998)	EIMS a fost efectuată cu participare largă și eficiență a publicului, precum și acces la informații.
Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale în Europa (Bern, 1979) - are ca obiect asigurarea conservării florei și faunei sălbatice și habitatelor lor naturale, în special a speciilor vulnerabile sau pe cale de dispariție.	Efectele ecologice sunt analizate în Capitolul 9.

1.4 STANDARDELE DE MEDIU ALE UE

1.4.1 Proiectului trebuie să respecte standardele principale de mediu ale UE relevante, inclusiv (dar fără a se limita la) cerințele relevante ale Directivei EIM (după actualizarea din 2014), Directiva privind emisiile industriale, Directiva cadru privind apa, Directiva UE privind rampele de gunoi și Directivele privind păsările și habitatele. În cazul în care reglementările țării gazdă diferă de standardele relevante de mediu ale UE, Proiectul va trebui să se conformeze celor mai stricte dintre acestea.

DIRECTIVA EIM UE

1.4.2 A fost efectuată o examinare care se sprijină pe cerințele Directivelor EIM UE¹, pentru a evalua dacă acțiunile proiectului se regăsesc în Anexa I sau II ale Directivei EIM. Proiectele din Anexa I EIM UE necesită o EIM completă în UE. Pentru proiectele din Anexa II, EIM nu este obligatorie, însă este necesară o evaluare pentru fiecare proiect în parte, folosind legislația națională în scopul efectuării unui „proces de screening”.

1.4.3 Următoarele sunt potențial relevante pentru rampa de gunoi de la Țîntăreni:

- “Anexa I, PROIECTE MENȚIONATE LA ARTICOLUL 4(1), Instalații de eliminare a deșeurilor prin incinerare, tratare chimică, astfel cum sunt definite în Anexa I la Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile la poziția D9, sau prin depozitarea deșeurilor periculoase, astfel cum sunt definite la articolul 3 punctul 2 din respectiva Directivă”; și

¹ DIRECTIVA 2011/92/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 13 decembrie 2011 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului (codificat) și DIRECTIVA 2014/52/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului

→ “Anexa II, PROIECTE MENȚIONATE LA ARTICOLUL 4(2), 11. ALTE PROIECTE (b) Instalații pentru eliminarea deșeurilor (proiecte neincluse în Anexa I)”.

1.4.4 Structura rampei de gunoi de la Țințăreni nu va permite acceptarea deșeurilor periculoase. Astfel, proiectul se va încadra în prevederile Anexei II, drept o instalație pentru eliminarea deșeurilor, care nu este inclusă în Anexa I.

DIRECTIVELE DE MEDIU ALE UE

1.4.5 Următoarele Directive ale UE sunt relevante pentru Proiect:

- Directiva Păsări – această directivă se aplică păsărilor, precum și ouălor, cuiburilor și habitatelor acestora pe teritoriul Comunității Europene;
- Directiva Habitate – oferă cadru pentru protecția și conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră enumerate în Anexa IV a Directivei;
- Directiva cadru privind apa (2000/60/CE) - stabilește un cadru pentru protecția mediului acvatic;
- Directiva privind apele subterane (2006/118/CE) - este o măsură de protecție a mediului ambiant, care asigură o protecție sporită a apelor subterane;
- Directiva privind calitatea aerului - este o măsură de protecție a mediului ambiant, care vizează definirea și stabilirea obiectivelor pentru calitatea aerului înconjurător, destinate să evite și să prevină producerea unor evenimente dăunătoare și să reducă efectele adverse asupra sănătății umane și a mediului înconjurător;
- Directiva privind evaluarea și gestiunea zgomotului ambiental - principalul instrument al UE pentru identificarea nivelurilor de poluare fonică și sesizarea statelor membre, pentru ca acestea să întreprindă acțiuni corespunzătoare.

DIRECTIVA PRIVIND EMISIILE INDUSTRIALE

1.4.6 Directiva privind emisiile industriale (DEI) are drept scop reducerea emisiilor industriale de pe teritoriul Uniunii Europene, îndeosebi printr-o aplicare mai eficientă a celor mai bune tehnici disponibile (BAT).

Directiva (DEI) acoperă ca zonă de reglementare următoarele șapte directive, PCIP, incinerarea deșeurilor, emisiile de compuși organici volatili datorate utilizării solvenților organici, dioxidul de titan și instalațiile de ardere de dimensiuni mari. Începând cu anul 2013, instalațiile relevante au fost obligate să solicite o autorizație în temeiul Directivei IED (2010/75/UE). Rampa de gunoi modernizată de la Țințăreni va fi considerată drept instalație relevantă în cadrul regimului DEI, deoarece se încadrează în: „Anexa I, Secțiunea 5 Gestionarea deșeurilor, 5.4 Depozitele de deșeuri, astfel cum sunt definite la articolul 2 litera (g) din Directiva 1999/31/CE a Consiliului din 26 aprilie 1999 privind depozitele de deșeuri care primesc peste 10 tone de deșeuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25 000 de tone, cu excepția depozitelor pentru deșeuri inerte”

1.4.7 Se estimează că rampa de gunoi modernizată de la Țîntăreni va accepta zilnic o cantitate maximă de circa 1,750 de tone de deșuri. Acest lucru corelează perfect cu numărul propus de rute ale autospeciilor, de aproximativ 60 pe zi, fiecare unitate de camion remorcă având o capacitate de transport de 2 x 40 m³ containere. Această cantitate estimată depășește pragul de capacitate totală de 25,000 tone și pragul de 10 tone pe zi, specificate în directivă DEI. În contextul UE, redeschiderea rampei de gunoi de la Țîntăreni ar necesita o autorizație în temeiul DEI și, ca atare, ar trebui să se conformeze BAT. O analiză a cerințelor BAT este prezentată în Anexa C.

DIRECTIVA UE PRIVIND RAMPELE DE GUNOI

1.4.8 Obiectivul Directivei privind rampele de gunoi² este de a preveni sau a reduce, pe cât posibil, efectele adverse ale activităților de depozitare a deșeurilor asupra mediului și, mai ales, poluarea apelor de suprafață, a apelor subterane, a solului, aerului, și efectele adverse asupra sănătății umane, prin intermediul introducerii unor cerințe tehnice stricte față de deșuri și rampele de gunoi.

1.4.9 Directiva privind rampele de gunoi definește diferite categorii de deșuri (deșuri municipale, deșuri periculoase, deșuri nepericuloase și deșuri inerte) și se referă la toate rampele de gunoi, definite drept amplasamente de evacuare a deșeurilor pentru depozitarea deșeurilor pe sau în pământ. Rampele de gunoi sunt clasificate în trei categorii:

1. Rampe de gunoi pentru deșuri periculoase;
2. Rampe de gunoi pentru deșuri nepericuloase; și
3. Rampe de gunoi pentru deșuri inerte.

1.4.10 Se stabilește o procedură standard de recepționare a deșeurilor la rampa de gunoi, în scopul evitării riscurilor, inclusiv:

- deșeurile trebuie să fie tratate înainte de a fi acceptate la rampa de gunoi;
- deșeurile periculoase, conform definiției Directivei, trebuie să fie amplasate la rampele de gunoi pentru deșuri periculoase;
- rampele de gunoi pentru deșuri nepericuloase trebuie să fie utilizate pentru depozitarea deșeurilor municipale și altor deșuri nepericuloase;
- rampele de gunoi pentru deșuri inerte trebuie să accepte numai deșuri inerte; și
- criteriile de acceptare a deșeurilor pentru fiecare categorie de rampă trebuie să fie adoptate de către Comisie, în conformitate cu principiile generale stipulate în Anexa II.

1.4.11 Următoarele deșuri nu trebuie să fie acceptate la rampa de gunoi:

- deșuri lichide;
- deșuri inflamabile;
- deșuri explozive sau oxidante;
- deșeurile provenind din spitale sau alte medii clinice, care sunt infecțioase;
- anvelope uzate, cu unele excepții; și
- orice alt tip de deșuri care nu îndeplinesc criteriile de acceptare stabilite în conformitate cu Anexa II.

² Directiva Consiliului 1999/31/CEE din 26 aprilie 1999 privind rampele de gunoi

- 1.4.12 Directiva stabilește un sistem de autorizații pentru funcționarea rampelor de gunoi. Cererile de autorizare a unei rampe de gunoi trebuie să conțină următoarea informație:
- identitatea solicitantului și, în unele cazuri, a operatorului;
 - descrierea tipurilor și a cantității deșeurilor care urmează a fi depozitate;
 - capacitatea propusă pentru amplasamentul de evacuare a deșeurilor;
 - descrierea amplasamentului;
 - metodele propuse pentru prevenirea și reducerea poluării;
 - activitățile de exploatare, monitorizare și planul de control propus;
 - planul propus pentru închidere și procedurile post-tratare;
 - depunerea unei garanții financiare de către solicitant;
 - în cazul în care este necesar, în baza Directivei Consiliului 85/337/CEE, o evaluare a impactului privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.
- 1.4.13 Statele membre iau măsurile necesare pentru ca rampele de gunoi existente să poată să funcționeze în continuare numai în cazul în care acestea respectă prevederile Directivei.
- 1.4.14 Rampa de gunoi de la Țințăreni va fi proiectată în așa fel, încât să accepte deșeurile municipale și, prin urmare, trebuie să fie autorizată să accepte numai deșeurile nepericuloase. Pentru a se conforma Directivei privind rampele de gunoi, ea nu poate să accepte deșeurile amestecate cu deșeurile din altă categorie (deșeurile periculoase sau provenind din medii clinice).

LEGISLAȚIA UNIUNII EUROPENE PRIVIND DEȘEURILE

- 1.4.15 Pe lângă Directiva privind rampele de gunoi, Proiectul trebuie să respecte aceleași standarde de management și control al mediului, sănătății și siguranței, în conformitate cu prevederile legislației Uniunii Europene privind gestionarea deșeurilor:
- Cadru Directivei 2008/98/CE care definește noțiunile de bază pentru manipularea deșeurilor, precum deșeurile, sistemele de valorificare și eliminare a deșeurilor și încetarea statutului de deșeu; ierarhia deșeurilor, sprijin pentru prevenirea, reciclarea și reutilizarea deșeurilor, responsabilitatea pentru generarea deșeurilor, autorizare și control în cazul manipulării deșeurilor în afara amplasamentului. După cum a fost modificată de Directiva 2014/955/UE și Reglementarea Comisiei (UE) Nr. 1357/2014
 - Decizia 2000/532/CE prezintă o listă a deșeurilor. Decizia stabilește un sistem de clasificare a deșeurilor, cu specificarea diferenței între deșeurile periculoase și deșeurile nepericuloase. Aceasta are foarte multe puncte de tangență cu lista principalelor caracteristici ale deșeurilor periculoase din Anexa III a Directivei privind manipularea deșeurilor.
 - Directiva 94/62/EC privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, care definește termenii în care producătorii trebuie să recicleze și reutilizeze materialele de ambalaj și să stabilească procentajul minim pentru reutilizarea și reciclarea materialelor de ambalaj.
 - Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale (incorporată în cerințele PCIP și cerințele Directivei privind incinerarea deșeurilor).
- Directiva 80/68/CEE privind apele subterane, care conține prevederi pentru protecția apelor subterane împotriva poluării cauzate de anumite substanțe periculoase.

1.5 EVALUAREA ADECVATĂ

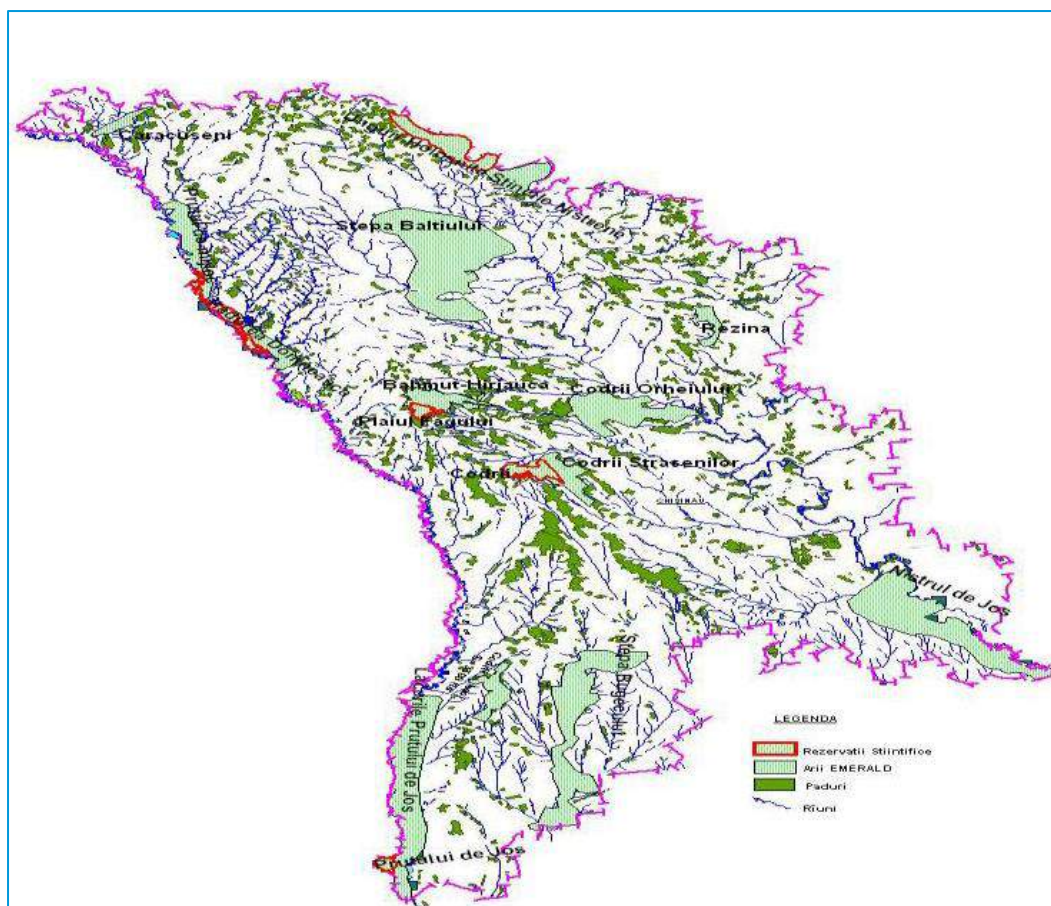


Figura 1-1 Harta GIS a Site-urilor Emerald din Moldova³

1.5.1

Proiectul face obiectul unei evaluări adecvate a conservării habitatelor naturale și faunei și florei sălbatice, în conformitate cu Articolul 6(3) al Directivei Consiliului Europei 92/43/EEC, denumită în continuare Directiva Habitadelor Europene. Evaluarea adecvată analizează dacă un anumit plan sau proiect ar putea avea un impact negativ semnificativ asupra unui sit european, și anume

- Arie de Protecție Specială Avifaunistică – o desemnare europeană care protejează păsările;
- Arie Specială de Conservare – o desemnare europeană care protejează habitatele;
- Situl Ramsar – o desemnare europeană care protejează zonele umede;

Evaluarea adecvată nu este considerată necesară pentru acest proiect, deoarece locația acestuia nu este în apropierea vreunui sit european desemnat. Situl nu este localizat în apropierea vreunui sit habitat cu importanță similară, cum ar fi rețeaua Emerald.

³ http://pjp-eu.coe.int/documents/1461016/3828642/Moldova_Emerald_Narrative_Report_2013.pdf/7eb210f3-2c47-4496-b08e-f9e8abf16f50

1.6 LEGISLAȚIA REPUBLICII MOLDOVA

1.6.1 Proiectul dat trebuie să respecte legislația Republicii Moldova privind EIM, prevăzută în:

- Legea privind evaluarea impactului asupra mediului, adoptată în 2014, care specifică necesarul de proceduri de evaluarea a impactului asupra mediului, pentru proiecte mari și complexe. Această lege este armonizată parțial cu Directiva Europeană;
- Legea privind expertiza ecologică și evaluarea impactului asupra mediului, nr. 851-XIII din 29 mai 1996 (Anexa D1).
- Legea nr. 209 din 29.07.2016 privind deșeurile în vigoare din 23.12.2017,
- Legea Apelor nr. 272 din 23 decembrie 2011,
- Legea nr. 1515 privind protecția mediului înconjurător,
- Legea nr. 1538 din 25 februarie 1998 privind fondul ariilor naturale protejate de stat,
- Legea nr. 325 din 15 decembrie 2005 cu privire la cartea Roșie a Republicii Moldova,
- Legea 1540 privind plata pentru poluarea mediului
- Codul Silvic nr. 887 din 21.06.1996,
- Codul Funciar nr. 828 din 25.12.1991,
- Codul subsolului nr. 3 din 02.02.2009,
- Legea nr. 1308 din 25.07.1997 privind prețul normativ și modul de vânzare-cumpărare a pământului,
- Legea nr. 488 din 08.07.1999 privind exproprierea din cauza de utilitate publică,
- Legea nr. 1422 din 17.12.1997 privind protecția aerului atmosferic,
- Legea nr. 1347 din 09.10.1997 privind deșeurile de producție și menajere,
- Legea nr. 163 din 09.07.2010 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție,
- Legea nr. 218 din 17.09.2010 privind protejarea patrimoniului arheologic,
- Legea nr. 835 din 29.05.1996 privind principiile urbanismului și amenajării teritoriului,
- Legea regnului animal nr. 439 din 27.04.1996,
- HG nr. 384 din 12.05.2010 cu privire la Serviciul de supraveghere de stat a sănătății publice,
- HG nr. 1029 din 19.12.2013 cu privire la investițiile capitale publice,
- HG nr. 27 din 19.01.2004 privind aprobarea Regulamentului cu privire la autorizarea tăierilor în fondul forestier și vegetația forestieră din afara fondului forestier,
- HG nr. 1451 din 12.12.2007 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la modul de atribuire, modificare a destinației și schimbul terenurilor,
- HG nr. 958 din 04.08.2003 privind metodologia temporară de evaluare a bunurilor imobile/terenurilor,

1.6.2 Potrivit legislației, toate proiectele sunt clasificate în trei categorii mari:

- Categoria întâi – proiecte care necesită o EIM completă și pot fi dezvoltate (structura detaliată) numai după ce rezultatele EIM sunt aprobate de către Expertul de Mediu de Stat (EMS);
- Categoria a doua – proiecte care necesită demonstrarea ecologică a activităților proiectului și includerea unui capitol special de mediu în structura documentației proiectului și, respectiv, aprobarea EMS înainte de începerea construcției; și

→ Categoria a treia – toate celelalte proiecte care nu necesită să fie supuse procedurilor formale ale EIM și EMS.

1.6.3

În Republica Moldova, procedurile EIM se aplică numai proiectelor complexe și potențial periculoase (pentru mediul ambiant), care ar putea avea impacturi semnificative. Aceste proiecte includ:

→ Instalațiile de reciclare a deșeurilor cu o capacitate de peste 100 tone pe zi; și

→ Instalațiile de eliminare a deșeurilor cu o capacitate de 50 - 100 tone pe zi.

1.6.4

Legile naționale relevante cu privire la mediul ambiant sunt indicate în Tabelul 1-3.

Tabelul 1-3: Legislația națională de mediu

Legea națională	Implicații
Legea Nr. 86 din 29 mai 2014 cu privire la evaluarea impactului asupra mediului	Legea dată instituie un cadru juridic de funcționare a mecanismului de evaluare a impactului asupra mediului (EIM) al unor proiecte publice și private sau al unor genuri de activitate planificate, pentru asigurarea prevenirii sau minimizării, la etapele inițiale, a impactului negativ asupra mediului și sănătății populației. EIM se efectuează pe baza următoarelor principii: a) principiul acțiunii preventive; b) principiul corectitudinii și plenitudinii informației; c) principiul transparenței și accesibilității; d) principiul participativ; e) principiul precauției; și f) principiul „poluatorul plătește”.
Hotărârea Nr. 248 din 10 aprilie 2013 cu privire la aprobarea Strategiei de gestionare a deșeurilor în Republica Moldova (2013-2027)	Strategia stipulează obiectivele majore ale sectorului de gestionare a deșeurilor al Republicii Moldova. Strategia conține, de asemenea, un plan de acțiuni, care prezintă activitățile și termenele de implementare, costurile aproximative, indicatorii de performanță și responsabilitățile.
Legea nr. 1236-XIII din 3 iulie 1997 cu privire la regimul produselor și substanțelor nocive	Legea stabilește cadrul juridic al activităților în domeniul fabricării, depozitării, transportării și utilizării produselor și substanțelor nocive, inclusiv aspectele legate de importul și exportul acestora.
Legea Nr. 1347-XIII din 9 octombrie 1997 privind deșeurile de producție și menajere Lege nr. 209 privind deșeurile va intra în vigoare din 23.12.2017	Această lege reglementează relația dintre generarea, depozitarea, transportul, reciclarea și eliminarea deșeurilor și are la bază abordarea și standardele Uniunii Sovietice. Legea vizează aspectele naționale de monitorizare, supraveghere și control în sectorul gestionării deșeurilor și are ca scop evitarea impactului negativ asupra mediului și sănătății umane ca urmare a gestionării deșeurilor. Legea definește responsabilitățile și rolurile actorilor cheie din sectorul gestionării deșeurilor. Legea definește minimizarea deșeurilor și reciclarea drept prioritate pe durata întregului ciclu economic. Cu toate acestea, natura generică a acestei legi și lipsa unor mecanisme de aplicare nu previne destul de eficace poluarea mediului. Legea privind deșeurile nu respectă standardele internaționale, de exemplu principiul „ierarhia deșeurilor”, și promovarea responsabilității extinse a producătorului. Ținând cont de evoluțiile actuale din sectorul de gestionare a deșeurilor, precum și acordurile Republicii Moldova în vederea aderării la UE, a fost elaborat un nou proiect de lege cu privire la deșeuri care va înlocui legea actuală cu privire la deșeuri. Prevederile proiectului de lege privind deșeurile sunt descrise mai jos.
Legea Nr. 1540-XIII din 25 februarie 1998 privind plata pentru poluarea mediului	Această lege prevede plata pentru emisiile de poluanți ale surselor staționare și mobile, eliminarea deșeurilor industriale, taxele de import la produsele cu potențial de poluare a mediului ambiant în procesul de utilizare și taxele pentru utilizarea ambalajelor din plastic și tetra-pak.

Legea Nr. 1102-XIII din 6 februarie 1997 cu privire la resursele naturale	Această lege stabilește cadrul legal pentru folosirea, protecția și reproducerea resurselor naturale, în scopul asigurării securității ecologice și dezvoltării durabile a țării.
Legea Nr. 851-XIII din 29 mai 1996 privind expertiza ecologică	Domeniul de aplicare al expertizei de stat este de a examina conformitatea activităților și proiectelor propuse cu cerințele legislației naționale și a standardelor de mediu. În cazul în care autoritatea competentă (Ministerul Mediului) stabilește că activitățile enumerate în anexa 2 a „Legii cu privire la evaluarea impactului asupra mediului”, nr. 86 din 29 mai 2014 nu necesită efectuarea unei EIM, trebuie pregătită documentația tehnică care va fi supusă expertizei ecologice de stat.
Legea Nr. 1515-XII din 16 iunie 1993 privind protecția mediului înconjurător	Aceasta este o lege cadru de mediu, care stipulează politica națională și stabilește prioritățile acțiunilor de mediu, bazate pe abordări dovedite, cu accent pe protecția naturii și utilizarea durabilă a resurselor. Legea definește principiile de reglementare și măsurile necesare pentru asigurarea unui mediu sigur și sănătos. Legea stabilește activitățile necesare pentru monitorizarea și respectarea cerințelor de mediu.

1.6.5 Capitolele tematice de mediu și sociale conțin legi adiționale care se referă la fiecare subiect de mediu și social.

1.7

STRATEGIA NAȚIONALĂ DE GESTIONARE A DEȘEURILOR PENTRU REPUBLICA MOLDOVA

1.7.1

O Strategie națională de gestionare a deșeurilor (SNGD) pentru Republica Moldova (Ministerul Mediului al Republicii Moldova, 2013) stabilește cadrul legal și instituțional necesar pentru a sprijini alinierea treptată a practicilor de gestionare a deșeurilor la cele ale Uniunii Europene și dezvoltarea infrastructurii și a serviciilor necesare pentru gestionarea conformă a deșeurilor. Strategia trebuie să fie implementată în decursul perioadei 2013-2027 și se aplică tuturor tipurilor de deșeuri. Viziunea strategiei este un sistem economic eficient și un sistem integrat de gestionare a deșeurilor, care să asigure protecția sănătății umane și a mediului înconjurător.

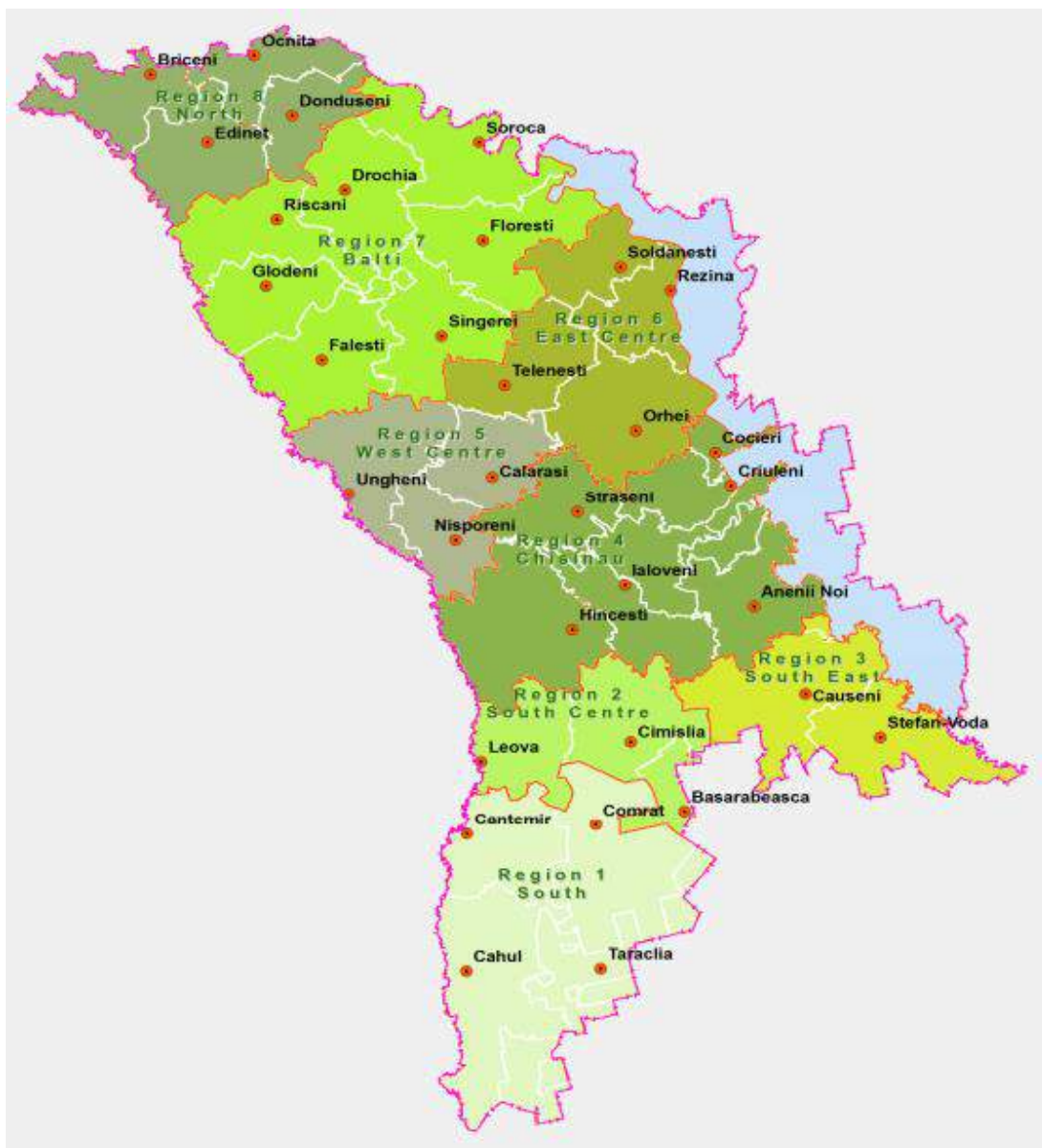


Figura 1-2 Teritorii regionale de gestionare a deșeurilor

- 1.7.2 Obiectivele specifice pentru deșeurile municipale sunt:
- Promovarea și implementarea sistemelor de colectare selectivă în toate localitățile, atât în sectorul casnic, cât și în cel de producție, precum și a facilităților de sortare, compostare și reciclare;
 - Îmbunătățirea sistemului de transportare a deșeurilor și dezvoltarea stațiilor de transfer (4-7 stații per raion);
 - Dezvoltarea capacităților de eliminare a deșeurilor menajere, inclusiv construcția a 7 depozite de deșeuri menajere solide la nivel regional și a 2 stații de tratare mecanico-biologică (TMB); și
 - Îmbunătățirea guvernării instituționale în domeniul gestionării deșeurilor menajere, prin crearea a 8 teritorii regionale de gestionare a deșeurilor, după cum se arată în Figura 5-2.
- 1.7.3 În regiunea Chișinău (Regiunea 4 în Figura 5-2) se planifică construirea unei stații de tratare mecanico-biologică (TMB). Planul propus pentru autoritățile din municipiile Chișinău și Bălți și raioanele din apropierea acestora este ca acestea să concluzeze în vederea elaborării unor proiecte atractive și competitive pentru valorificarea deșeurilor, care ar permite identificarea unei soluții mai complexe pentru problemele legate de gestionarea deșeurilor și ar rezolva problemele legate de selectarea suprafețelor de teren pentru amplasarea depozitelor de deșeuri menajere solide.
- 1.7.4 Proiectul are drept scop atingerea obiectivelor SNGD, și anume redeschiderea unei rampe de gunoi existente, pentru a putea fi utilizată drept amplasament de depozitare a deșeurilor menajere solide și care să respecte cerințele standardelor UE pentru acest tip de amplasamente. Un Plan general pentru gestionarea deșeurilor solide ale orașului urmează a fi elaborat în următorii câțiva ani, care, de asemenea, poate fi aplicat ca parte componentă a Planului General pentru Regiunea 4.

CERINȚELE DE PERFORMANȚĂ BERD

- 1.7.5 Proiectul trebuie să se respecte următoarele „Cerințe de Performanță (CP-uri)”:
- CP 1: Evaluarea și gestionarea problemelor sociale și de mediu;
 - CP 2: Forța de muncă și condițiile de muncă;
 - CP 3: Prevenirea și reducerea poluării;
 - CP 4: Sănătatea, siguranța și securitatea comunității;
 - CP 5: Achiziționarea de terenuri, relocarea involuntară și dislocarea economică; *(nu este prevăzută nici o relocare involuntară, însă vor fi analizate achiziționarea de terenuri și dislocarea economică)*;
 - CP 6: Conservarea biodiversității și managementul durabil al resurselor naturale vii;
 - CP 8: Patrimoniul cultural; și
 - CP 10: Furnizarea de informații și implicarea părților interesate.
- 1.7.6 Următoarele CP-uri ale BERD nu se aplică în cazul acestei investiții:
- CP 7: Popoare indigene; *(nu sunt prezente în locația Proiectului)*
 - CP 9: Intermediarii financiari *(nu se aplică)*.

1.8 ÎNTRERINDEREA

- 1.8.1 Direcția generală locativ-comunală a municipiului Chișinău este responsabilă de colectarea și transportarea deșeurilor solide din Chișinău. Aceste funcții sunt executate prin intermediul Întreprinderii, care se află în proprietatea municipiului. Întreprinderea este responsabilă de colectarea, transportarea și eliminarea deșeurilor municipale, precum și de funcționarea amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana.
- 1.8.2 Întreprinderea colectează anual circa 1,5 milioane tone de deșuri, dintre care 60 de procente sunt de origine organică și 25 de procente sunt reciclabile. Activitățile de colectare și transportare sunt efectuate, în mare parte, de către Întreprindere, cu o flotă de 58 de autospeciale. Deșeurile sunt transportate în autospecialele mici la stația de transfer din sectorul Ciocana, unde sunt încărcate în camioane mai mari și transportate la amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana, aflat în apropiere. Operațiunile de sortare sunt limitate, se triază numai obiectele din plastic și sticlă.
- 1.8.3 La moment, nu există o stație de sortare a gunoiului, care să trieze eficient deșeurile, deși o companie privată (ABS) construiește o stație de sortare a deșeurilor în Chișinău.

1.9 RAMPA DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI

LOCAȚIA RAMPEI

- 1.9.1 Întreprinderea a gestionat anterior rampa de gunoi de la Țînțăreni (raionul Anenii Noi), care se întinde pe o suprafață de aproximativ 25 ha și se află la 30 km sud-est de Chișinău (a se vedea Figura 1-3). Rampa de gunoi de la Țînțăreni se află la o distanță de aproximativ 5 km de satul Țînțăreni și 3 km de satul Crețoaia (a se vedea Figura 1-4).
- 1.9.2 Poziția geografică a acesteia este următoarea:
- Latitudine: 46° 51' 04 N
 - Longitudine: 29° 10' 00 E.



Figura 1-3 Fotografie aeriană a rampei actuale de gunoi de la Țițăreni

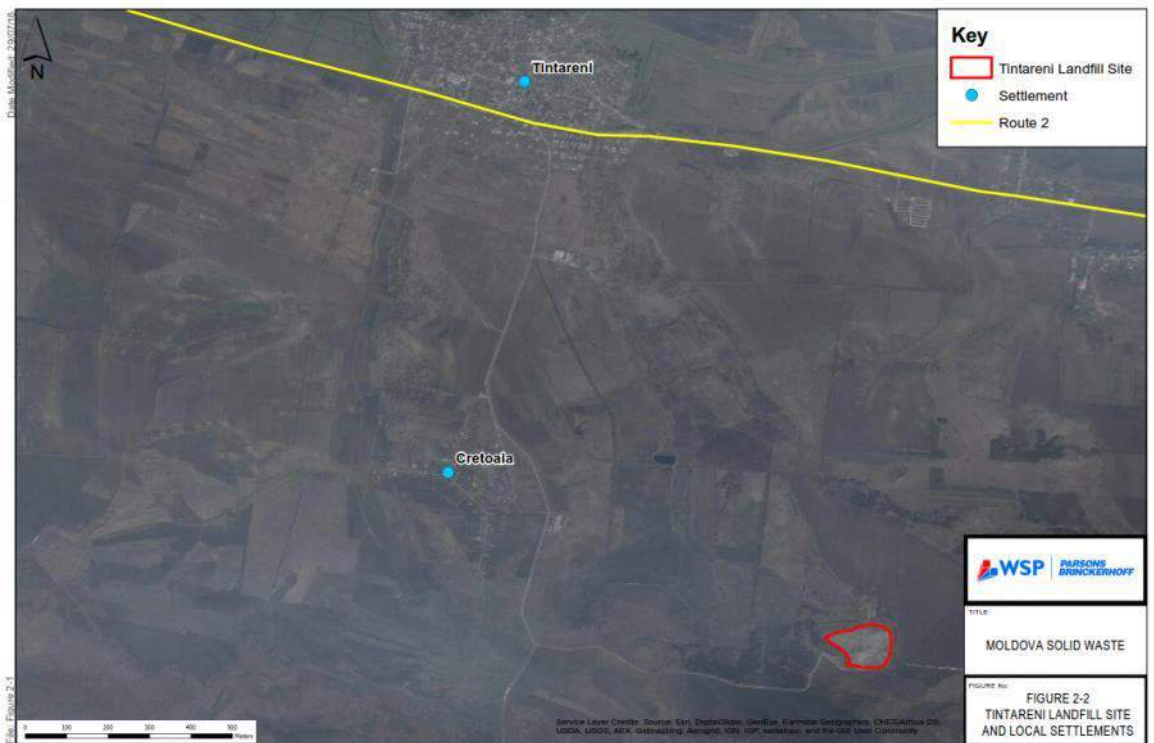


Figura 1-4 Fotografie aeriană a locației rampei actuale de gunoi de la Țițăreni în raport cu satele Țițăreni și Cretoala



Figura 1-5 Fotografie a rampei de gunoi existente de la Țințăreni

TOPOGRAFIE

- 1.9.3 Studiul topografic a fost efectuat în decembrie 2015. Potrivit acestui studiu, cea mai mare altitudine a rampei de gunoi de la Țințăreni se află în partea de sud, la intrarea pe teritoriul rampei - aproximativ 196 m deasupra nivelului mării (dnm). Cea mai mică altitudine este în partea de nord, unde sunt amplasate rezervoarele de colectare a levigatului, aproximativ 115 m dnm. Prin urmare, rampa are o declivitate medie de aproximativ 1/8 (vertical/orizontal).

CAPACITATE

- 1.9.4 Capacitatea totală a rampei de gunoi este de până la 44,000,000m³. Capacitatea rămasă este de 2,750,00m³ (Fichtner Management Consulting, 2017).

STRUCTURA RAMPEI DE GUNOI

- 1.9.5 Rampa de gunoi a fost construită în 1984 de Institutul „IPROCOM” și dată în exploatare în 1990. Rampa a fost construită în conformitate cu Standardele de Proiectare și Construcție și Normele Sanitare în vigoare în Uniunea Sovietică la acel moment.

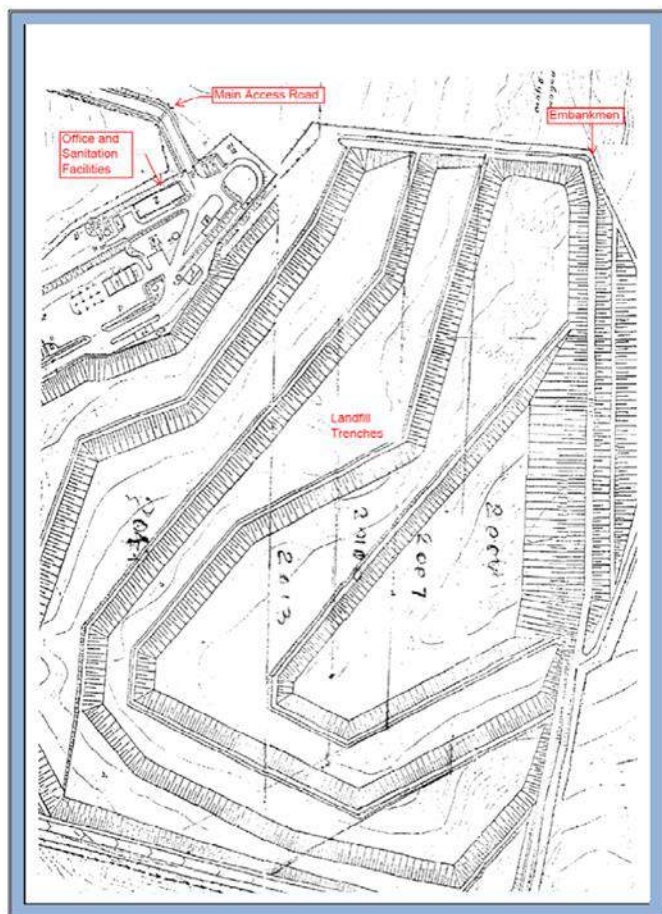


Figura 1-6 Planul schiță al rampei de gunoi de la Țințăreni (WEG, 2012)

PLANUL GENERAL AL RAMPEI

- 1.9.6 Intrarea pe teritoriul rampei este controlată de o poartă și un paznic. Există un gard în jurul zonei administrative, însă cea mai mare parte a teritoriului rampei de gunoi nu este îngrădită. Sunt câteva clădiri amplasate în imediata apropiere a intrării pe teritoriul rampei, inclusiv o clădire administrativă, un rezervor de apă, un depozit și un garaj.

COLECTAREA LEVIGATULUI LA RAMPA DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI

- 1.9.7 Levigatul de la terasele superioare se scurge până la terasele inferioare prin intermediul unor șanțuri de drenaj în pantă. Șanțurile sunt închise și acoperite cu nisip și pietriș. Levigatul drenat se colectează în bazinul de drenaj prin intermediul canalului de drenaj. Din bazin, levigatul este direcționat către un rezervor de beton prin țevi de fontă în carcase de beton, care traversează terasamentul.
- 1.9.8 În final, levigatul drenat de la rampa de gunoi este colectat în câteva rezervoare de metal și beton, cu o capacitate totală de 330m³. Rezervoarele sunt amplasate în partea inferioară a terasamentului. S-a construit un drum, care permite accesul camioanelor la rezervoare. Din rezervoare, levigatul este pompat în autocisterne, apoi transportat pe terasele superioare ale rampei de gunoi, unde este pulverizat în scopul recirculării levigatului. Acest sistem de recirculare a levigatului corespunde standardelor ex-sovietice și celor aplicate la moment în Republica Moldova, însă nu respectă cerințele standardelor Directivei UE privind rampele de gunoi.



Figura 1-7 Rezervor pentru colectarea levigatului

- 1.9.9 În 2009, S.R.L. „BioGasInter” a construit un rezervor de beton pentru colectarea levigatului, cu o capacitate de 80m³, o rețea de 900 m și o stație de pompare, pentru a colecta levigatul de la rampa de gunoi și a-l pulveriza peste rampă. Însă, aparent, acest sistem nu funcționa la momentul când echipa proiectului a mers în teritoriu sau în timpul vizitelor la fața locului, efectuate în cadrul studiului de pre-fezabilitate, în 2012 (WEG, 2012).

EXPLOATREA ANTERIOARĂ A RAMPEI DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI

- 1.9.10 În perioada când rampa de gunoi activa, volumul zilnic al deșeurilor depozitate la rampă era de aproximativ 3,000 m³, cinci zile în săptămână. Volumul deșeurilor produse în Chișinău crește constant. Întreprinderea colectează anual circa 1,400,000 m³ de deșeurii municipale solide (DMS) (2017). Dacă rampa de gunoi va fi modernizată și redeschisă, acesta va accepta zilnic un volum de aproximativ de 5500m³, cinci zile în săptămână.
- 1.9.11 Proiectul presupune și achiziționarea unei flote de autospeciale noi, cu o capacitate mai mare. Se estimează că autospecialele, care vor transporta deșeurile la rampa de gunoi, vor efectua 7 călătorii dus-întors pe oră, de la 07:30 până la 17:00, cinci zile în săptămână.
- 1.9.12 Procedurile operaționale anterioare presupuneau acoperirea a fiecare 5-6 metri de deșeurii cu un strat de pământ. Cu toate acestea, deșeurile nu au fost compactate și, din acest motiv, nu a putut fi evitată răspândirea gunoii în mediul înconjurător. Aceasta este una dintre preocupările locuitorilor satelor din vecinătatea rampei și, dacă rampa de gunoi va fi redeschisă, va fi necesară îmbunătățirea practicilor operaționale.

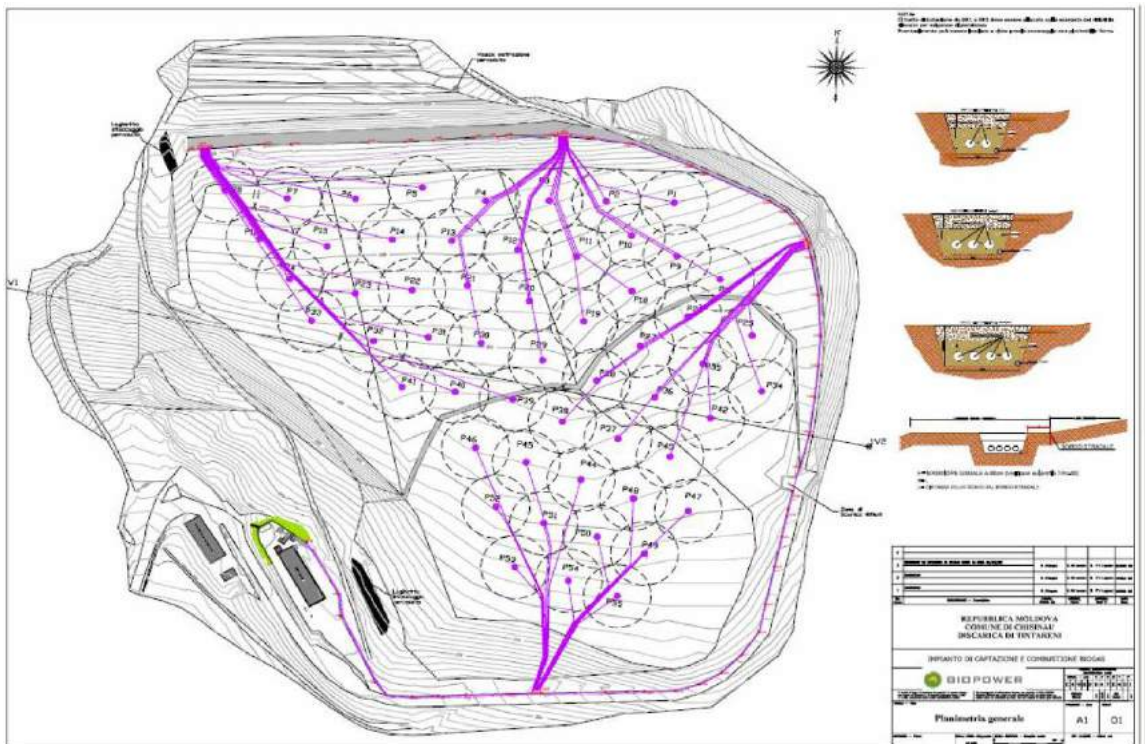


Figura 1-8 Schiță a sistemului de recuperare a gazului de depozit și producerea de energie electrică la rampa de gunoi de la Țințăreni (TEVAS, 2012)

- 1.9.13 În prezent, rampa nu activează, deși Întreprinderea a angajat un paznic și un conducător autocisternă, care muncesc pe teritoriul rampei.
- 1.9.14 În 2010, activitatea de exploatare a rampei de gunoi de la Țințăreni a fost sistată, din cauza reclamațiilor făcute de locuitorii satului Țințăreni, potrivit cărora, rampa de gunoi polua apele subterane. Aceste preocupări de calitatea apei au fost analizate în cadrul prezentei EIMS. Municipiul Chișinău a analizat plângerile împreună cu autoritățile relevante de mediu. Evaluarea a ținut cont și de alte surse de poluare, cum ar fi un râu din apropiere și gunoștile neautorizate din jurul satului. Municipalitatea a ajuns la concluzia că unele dintre cele mai grave impacturi negative pretinse ale rampei de gunoi de la Țințăreni nu au fost justificate, iar impacturile minore au fost considerate gestionabile. Activitatea rampei de gunoi este oprită la moment și locuitorii satului Țințăreni sunt foarte preocupați de situație, fiind siguri că rampa de gunoi le poluează apele subterane și le afectează negativ sănătatea. Ei utilizează apele subterane pentru irigare și consum.

PROIECTUL BIOGAZ LA RAMPA DE GUNOI DE LA ȚINȚĂRENI

1.9.15 În 2004, a fost autorizată construirea unui proiect biogaz la rampa de gunoi de la Țințăreni. Pe teritoriul rampei au fost instalate instalații de gaz de depozit, care sunt gestionate de către întreprinderea privată JSK BioGasInter. Această întreprindere nu a semnat nici un contract cu întreprinderea „Regia Autosalubritate”, însă a semnat un acord direct cu municipiul Chișinău. Municipiul Chișinău este beneficiarul tarifelor achitate pentru funcționarea stației.

1.9.16 Prin Decizia nr. 16/15 din 15.12.2004, Consiliul Municipal Chișinău, a aprobat Contractul nr. 538/04 din 16.12.2004, semnat de către Primăria Chișinău și BioGasInter, care permite S.R.L. „BioGasInter” și partenerilor italieni ai acesteia („Unendo Energia” EpA) să implementeze un proiect de construcție a unei stații de colectare a gazului de depozit de la rampă și producere a energiei electrice, în scopul reducerii emisiilor de gaz de depozit de la rampa de gunoi de la Țințăreni. În prezent, sistemul de colectare și combustie a gazului de depozit nu funcționează în mod continuu, ci doar periodic, datorită cantității mari de levigat și volumului mic de gaz de depozit la rampa de gunoi.



Figura 1-9 Stația Biogaz de la rampa de gunoi de la Țințăreni

1.9.17 Proiectul prevedea instalarea următoarelor echipamente:

- Rețea de colectare a gazelor, cu țevi perforate;
- Stație de extragere a gazului;
- Generator de energie electrică, cu conexiune subterană cu activitățile proiectului la fața locului;
- Stive de gaz la temperaturi înalte;
- Echipament pentru monitorizarea și controlul gazului de depozit.

1.9.18 Au fost stabilite nivelele permisibile ale zgomotului pentru proiectul Biogaz, în baza normelor sanitare SN 2.2.4/2.1.8.562-96 „Zgomot la locul de muncă, în spațiile locative, clădiri publice și pe teritoriul construcțiilor rezidențiale”. Proiectul includea și principala sursă de zgomot din activitatea anterioară a rampei de gunoi, inclusiv activitățile de păstrare și eliminare a deșeurilor. Nivelul zgomotului la o distanță de 10 m de la instalație era de 77 dBA (TEVAS, 2012).

1.10 AMPLASAMENTUL TEMPORAR DE DEPOZITARE A DEȘEURILOR DE LA CIOCANA

- 1.10.1 La moment, Întreprinderea depozitează deșeurile la un amplasament temporar din sectorul Ciocana al municipiului Chișinău. Terenul a fost alocat în 2010, drept măsură pe termen scurt, din cauza conflictului care viza rampa de gunoi de la Țîntăreni. Totuși, amplasamentul de la Ciocana are mai multe impacturi adverse asupra mediului decât funcționarea rampei de la Țîntăreni. Acesta nu dispune de un sistem de colectare a gazelor și are doar un sistem bazic de gestionare a levigatului.
- 1.10.2 Levigatul este colectat în trei cisterne de metal (fiecare având o capacitate de 15 m³) amplasate în partea de nord-est a amplasamentului și într-un bazin de beton, aflat în partea de sud-vest. Levigatul colectat este apoi pompat în cisterne, transportat cu autocisternele până în partea superioară a amplasamentului și vărsat peste deșeuri.



Figura 1-10 Autocisternă pentru colectarea levigatului, amplasamentul de la Ciocana (Fichtner, 2015)

- 1.10.3 Municipiul Chișinău își dorește modernizarea rampei de gunoi în conformitate cu standardele UE și închiderea ulterioară a amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor din sectorul Ciocana.
- 1.10.4 La moment există colectori neautorizați de gunoi, care colectează deșeuri la amplasamentul temporar. Ei nu sunt angajați ai Întreprinderii, pătrund neautorizat pe teritoriul amplasamentului și colectează obiecte din plastic și sticlă pentru reciclare. Acest sistem neautorizat de colectare și sortare a gunoii este foarte bine organizat și companiile de reciclare trimit zilnic la amplasament camioane, ca să preia deșeurile reciclabile colectate. Discuțiile noastre inițiale cu colectorii de gunoi au relevat faptul că aceștia își suplinesc alte forme de venit, cum ar fi veniturile provenite din agricultură sau pensii.

1.11 GUNOIȘTILE NEAUTORIZATE ȘI RÂUL BÎC

- 1.11.1 După închiderea rampei de gunoi de la Țîntăreni, în jurul satului Țîntăreni au apărut mai multe gunoiști neautorizate. Aceste gunoiști se află în zone care nu sunt amenajate corespunzător și s-ar putea ca acestea să constituie o sursă de poluare a apelor subterane. Sătenii au curățat câteva dintre ele, însă gunoiștile neautorizate (aruncarea neautorizată a deșeurilor) continuă să fie o problemă.
- 1.11.2 Râul Bîc este cursul de apă cel mai apropiat de rampa de gunoi de la Țîntăreni și există posibilitatea ca el să fie conectat hidrologic cu acviferul dedesubtul rampei de gunoi de la Țîntăreni. Se cunoaște faptul că acest râu este foarte poluat și fermierii, care folosesc apa râului pentru irigare, întâmpină actualmente probleme serioase legate de comercializarea producției (locuitor al satului Țîntăreni, comunicare personală).
- 1.11.3 Locuitorii satului Țîntăreni sunt îngrijorați de faptul că levigatul de la rampa de gunoi de la Țîntăreni contaminează apa râului Bîc. Și locuitorii localităților din apropierea amplasamentului temporar de la Ciocana au sugerat faptul că există posibilitatea ca amplasamentul să polueze râul. Mai există și întreprinderi care deversă în râul Bîc și care, de asemenea, ar putea constitui o sursă de poluare a acestuia.

2. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII PLANIFICATE

2.1 STUDIUL DE FEZABILITATE

2.1.1 Fichtner Management Consulting a pregătit un studiu de fezabilitate, care a analizat un număr mare de opțiuni de investiție. În rezultatul studiului, au fost conturate nouă propuneri de opțiuni de finanțare, care sunt prezentate în Tabelul 2-1.

TABELUL 2-1 Fichtner Management Consulting: Opțiuni de investire propuse

	Pachet	Componente
1	Închiderea gunoiștii existente de la Ciocana	1. Reabilitarea rampei, inclusiv instalarea unui sistem de colectare a gazelor și levigatului 2. Vehicule pentru transportarea levigatului
2	Stație de epurare a levigatului	1. Bazine cu levigat 2. Stație de tratare 3. Piese de schimb 4. Contract de gestionare și instruire
3	Redeschiderea și modernizarea rampei de gunoi de la Țițșăreni	1. Porți și un gard 2. Zona de recepție (renovarea clădirii administrative, laborator și echipament de laborator, basculă și clădire de control, atelier pentru reparații, etc.) 3. Compactor, buldozer, autobasculantă și renovarea garajului 4. Stație de alimentare cu combustibil (opțional) 5. Zonă pentru deșeuri galvanice (măsuri pentru stabilitatea terasamentului, renovarea și extinderea drumului de centură, sistem de colectare a apelor pluviale) 6. Fântâni pentru monitorizare (fântâni pentru monitorizarea apelor subterane în jurul rampei, fântâni pentru monitorizarea levigatului) 7. Măsuri anti-incendiare și alte măsuri de siguranță și protecție a sănătății
4	Flotă de autospeciale	Procurarea autospeciialelor pentru colectarea deșeurilor
5	Flotă de autospeciale	1. Procurarea unui camion mai mare pentru transportarea deșeurilor de la stația de transfer la rampa de gunoi de la Țițșăreni 2. Procurarea containerelor pentru autospeciale
6	Reabilitarea stației de transfer	1. Spațiu de parcare și manevră pentru camioanele mai mari (utilizate la transportarea deșeurilor la rampa de gunoi) 2. Poartă și gard (de asemenea pentru a împiedica răspândirea gunoiului) 3. Încărcător frontal pentru buncăr 4. Unitate de compactare 5. Unitate de înregistrare a deșeurilor 6. Reabilitarea buncărelor 7. Măsuri de siguranță și protecție a sănătății
7	Reabilitarea drumului	Repararea ultimei secțiuni a drumului care duce spre rampa de gunoi (2,5 km de la intersecția Geamăna până la rampa de gunoi)
8	Colectarea gazelor de la rampa de gunoi (faza a 2-a)	1. Sistem de colectare a gazelor 2. Sistem de utilizare a gazelor
9	Colectare separată și triere	1. Linie de sortare pentru colectarea separată a reciclabilelor la stația de transfer 2. Construcția încăperilor necesare pentru sortarea și depozitarea deșeurilor reciclabile

2.2 CONFORMAREA CU DIRECTIVA UE PRIVIND RAMPELE DE GUNOI

2.2.1 Pentru ca BERD să investească în proiect, rampa de gunoi trebuie să fie proiectată și exploatată în conformitate cu reglementările PSM a Băncii și a UE. Ea trebuie să respecte Directiva UE privind rampele de gunoi și să dispună de sisteme adecvate de gestionare a gazului de depozit și levigatului.

ANALIZA FICHTNER MANAGEMENT CONSULTING

2.2.2 Fichtner Management Consulting a analizat conformitatea rampei de gunoi cu Standardele Directivei UE privind proiectarea rampelor de gunoi (Fichtner Management Consulting, 2016). Rezultatele sunt prezentate în Tabelul 2-2.

TABELUL 2-2 Fichtner Management Consulting: conformitatea rampei de gunoi de la Țințăreni cu Standardele Directivei UE privind proiectarea rampelor de gunoi

Nr.	Cerința UE	Rampa de gunoi de la Țintăreni	Riscuri și implicații	Implicații pentru utilizarea viitoare
1	Controlul apei și gestionarea levigatului			
1.1.	Controlul, pentru a preveni pătrunderea apei pluviale în corpul rampei de gunoi	Există un canal de colectare a apei de suprafață de-a lungul perimetrului	-	-
1.2.	Prevenirea pătrunderii apei de suprafață și/sau apelor subterane în corpul rampei de gunoi	Există etanșare a bazei	-	-
1.3.	Coletarea apei contaminate și a levigatului	Există un sistem de colectare a levigatului	-	-
1.4.	Tratarea apei contaminate și a levigatului la standardul necesar pentru a putea fi deversate	-	Poluarea solului și apei	Construirea și exploatarea unei stații de tratare a levigatului
2	Protecția solului și a apei			
2.1.	Barieră geologică (Permeabilitate $\leq 10^{-9}$ m/s; grosime ≥ 1 m)	-	-	-
	Opțiuni: Barieră artificială (geologică) (Permeabilitate $\leq 10^{-9}$ m/s; grosime $\geq 0,50$ m)	Strat de argilă compactat de 1metru; permeabilitatea minimă presupusă $\leq 10^{-8}$ m/s	-	-
2.2.	Strat artificial de etanșare	-	Migrare eventuală a poluării (se va verifica în timpul studiului geotehnic)	Utilizarea PEDM – geo membrană
2.3.	Strat de drenaj (grosime $\geq 0,5$ m)	Există un strat de drenaj din prundiș	-	-
2.4.	Țevi de colectare și drenare	Există țevi de colectare de drenaj perforate / neperforate	-	-
2.5.	Strat de drenare a gazelor	-	Stabilizare a suprafeței și gestionare a gazului de depozit ineficiente	Utilizarea prundișului (strat de nivelare)
2.6.	Strat miner impermeabil	-	Percolarea apei din precipitații în celula de deșeuri, generarea levigatului	Utilizarea stratului de argilă compactată
2.7.	Strat de drenaj (grosime $\geq 0,5$ m)	-	Nu este asigurată drenarea apei de suprafață, deteriorarea sistemului de etanșare	Utilizarea prundișului

2.8.	Capac superior de sol (grosime > 1m)	-	Eroziunea suprafeței de etanșare, lipsa amenajării peisajului	Utilizarea solului și stratului de recultivare
3.	Controlul gazelor			
3.1.	Colectare	Există sonde de extragere a gazului, sisteme de conducte, stații	-	-
3.2.	Utilizare (producerea energiei electrice)	Există generator de energie electrică	-	-
3.3.	Stivă	Există faclă	-	-
4.	Disconfort și pericol			
4.1.	Emisii de miros / praf	-	Poluarea aerului după darea în exploatare	Asfaltarea drumului și drenajul rutier
4.2.	Materiale eoliene	Există garduri mobile	-	-
4.3.	Zgomot și trafic	Nu se aplică, deoarece rampa nu este exploatată	Poluare fonică în perioada exploatării	Reglarea programului de lucru
4.4.	Păsări, paraziți și insecte	Acoperirea zilnică (frecventă) a suprafeței în perioada exploatării	-	-
4.5.	Incendiu	Nu se aplică, deoarece rampa nu este exploatată	Poluare fonică în perioada exploatării	Introducerea unui sistem antiincendiu
5.	Stabilitate			
5.1.	Stabilirea părții inferioare / etanșarea părții inferioare	Se va verifica în timpul studiului geotehnic	-	-
6.	Accesul la rampă (Bariere)			
6.1.	Prevenirea accesului neautorizat / depozitarea neautorizată a gunoierului	-	Lipsește controlul, sănătatea și siguranța muncii	Construcția gardului și a porții

ANALIZA CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT)

2.2.3

WSP | Parson Brinckerhoff a efectuat o analiză suplimentară a conformității cu BAT și Standardele Directivei UE privind proiectarea rampelor de gunoi (Anexa C) și a identificat o serie de măsuri suplimentare, care vor trebui incluse în proiect.

2.3 DESCRIEREA ACTIVITĂȚII PLANIFICATE

PROIECTUL CONCEPTUAL

2.3.1 Fichtner Management Consulting a elaborat un proiect conceptual (Raportul de propunere de proiect, 2016). Proiectul va fi detaliat în cadrul etapelor următoare în baza proiectului conceptual. Măsurile propuse sunt necesare pentru îmbunătățirea și modernizarea funcționării rampei de gunoi la standardele corespunzătoare și, din acest motiv, este rezonabil să se presupună implementarea acestora.

MĂSURILE DE MODERNIZARE A RAMPEI DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI

2.3.2 Raportul de propunere de proiect (Fichtner Management Consulting, 2016) propune următoarele măsuri de modernizare a rampei de gunoi de la Țințăreni:

- Construirea unei stații de tratare a levigatului;
- Membrană geotextilă nouă;
- Reprofilarea necesară pentru a plasa membrana geotextilă peste deșeurile existente;
- Construirea unor sisteme noi de drenaj până la stația de tratare a levigatului;
- Revizuirea secvențelor fazelor rampei de gunoi (ordinea de depozitare a deșeurilor la rampă);
- Criterii stricte de acceptare a deșeurilor și proceduri pentru neacceptarea deșeurilor nepotrivite;
- Drum nou de-a lungul perimetrului;
- Gestionarea mai eficientă a apelor de suprafață;
- Clădiri de control noi, bascule, atelier, stație de alimentare cu combustibil și stație de spălare a roților, precum și utilizarea în continuare a clădirii administrative existente și a infrastructurii conexe;
- Reabilitarea drumului de acces de la L481 până la intrarea pe teritoriul rampei de gunoi de la Țințăreni (2,5 km de la intersecția Geamăna-Ruseni până la rampa de gunoi).
- Flotă nouă de autospeciale pentru a transporta deșeurile la rampa de gunoi de la Țințăreni;
- Îmbunătățirea sistemului de gestionare a gazelor;
- Sisteme și proceduri de monitorizare a mediului, inclusiv calitatea apei, calitatea aerului (inclusiv nivelul prafului), zgomotul și izolarea gunoiului.;

2.3.3 Autospecialele vor folosi drumul de acces utilizat anterior, pe drumul republican 2 și drumul raional 481, până la intrarea pe teritoriul rampei de gunoi modernizate.

MĂSURI ADIȚIONALE PROPUSE DE WSP I PARSONS BRINCKERHOFF

2.3.4 În vederea conformării cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT), așa cum au fost identificate în rezultatul analizei prezentate în Anexa C, WSP I Parsons Brinckerhoff a propus implementarea următoarelor măsuri:

- Îngrădire nouă a teritoriului rampei de gunoi de la Țințăreni și măsuri de protecție, pentru a preveni accesul neautorizat;
- Plan de gestionare a accidentelor;
- Proceduri de acceptare a deșeurilor, care să nu admită acceptarea deșeurilor fierbinți sau reactive;
- Protocol anti-incendiu și procedură de raportare;
- Evaluare completă a stabilității rampei;

- Propunerea de acceptarea a deșeurilor trebuie să conțină proceduri pentru plasarea în carantină, inspectarea vizuală adițională a încărcăturii de deșeurii înainte de acceptare;
- O zonă de carantină pentru deșeurile necorespunzătoare și proceduri de avizare a instituției de resort;
- Propunerea de acceptarea a deșeurilor trebuie să conțină proceduri pentru inspectarea deșeurilor la locul depozitării;
- Propunerea trebuie să conțină o metodologie pentru identificarea și manipularea deșeurilor dificile de la rampă;
- Personal instruit să inspecteze deșeurile și să identifice deșeurile care necesită manipulare specială;
- Măsuri de monitorizare și control a particulelor în suspensie (inclusiv bioaerosolii);
- Măsuri de aprovizionare cu apă și gestionare a prafului;
- Plan de gestionare a traficului de pe teritoriul rampei;
- Măsuri de prevenire a răspândirii gunoiului și proceduri de colectare;
- Semne de avertizare, care să semnaleze prezența noroiului pe autostradă, și proceduri pentru folosirea mașinilor de măturat strada;
- Evaluări regulate ale impactului mirosului și măsuri de control;
- Întreținerea drumurilor în scopul reducerii zgomotului din trafic;
- Cerințe pentru stivele de gaz de depozit;
- Măsuri de control al paraziților; și
- O schiță a Planului de închidere și procedurile de întreținere ulterioară.

CONSTRUIREA STAȚIEI DE TRATARE A LEVIGATULUI

2.3.5

Stația de tratare a levigatului va trebui să respecte concentrațiile maxime admisibile prevăzute de cele mai stricte standarde, fie standardele naționale sau standardele UE.

Stația de tratare a levigatului va cuprinde:

- Etape de tratare biologică: bioreactor cu membrană, cu etape de denitrificare și nitrificare; și
- Etape de tratare fizică: Ultrafiltrare și nanofiltrare, urmate de osmoză inversă.

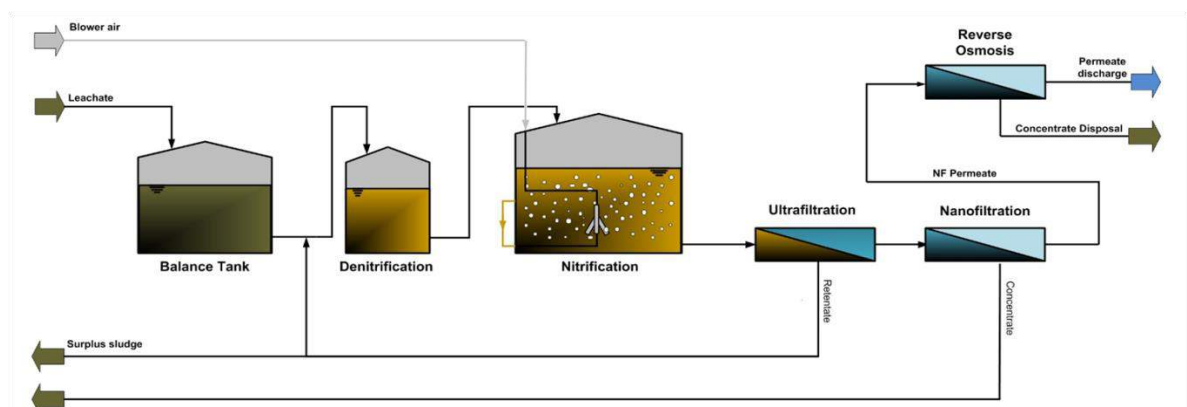


Figura 2-1 Conceptul stației de tratare a levigatului (Sursa: Fichtner Management Consulting, 2016)

MEMBRANĂ GEOTEXTILĂ NOUĂ

- 2.3.6 O membrană geotextilă de separare va fi plasată pe suprafața celulelor de deșeuri existente, înainte de aplicarea unui strat de argilă compactată. Acest strat geotextil va asigura stabilitatea și funcționalitatea a două straturi, prevenind astfel interacțiunea dintre cele două straturi cu granulometrii diferite. Membrana geotextilă trebuie să aibă o masă pe unitatea de suprafață de cel puțin 300 g/m².
- 2.3.7 În același scop, va fi necesar ca un alt strat separator, cu specificații similare, să fie plasat peste stratul de argilă.

REPROFILAREA NECESARĂ PENTRU PLASAREA MEMBRANEI GEOTEXTILE PESTE DEȘEURILE EXISTENTE ȘI CONSTRUIREA UNUI NOU SISTEM DE DRENARE PÎNĂ LA STAȚIA DE TRĂTARE A LEVIGATULUI

- 2.3.8 Se va construi un terasament de-a lungul perimetrului celulei de deșeuri. Terasamentul va avea o formă trapezoidală în secțiune transversală. Terasamentul va fi construit din pământ argilos. Acesta va avea o înălțime medie de 2m, care să permită consolidarea sistemelor de etanșare intermediară și sistemelor de etanșare de suprafață.
- 2.3.9 Acest sistem de căptușire va etanșa suprafața deșeurilor care au fost deja depozitate la rampa de gunoi (celula de deșeuri 1) și va oferi o bază de etanșare pentru deșeurile care vor fi depozitate la rampa modernizată în viitor (celula de deșeuri 2). Sistemul de etanșare intermediară nu trebuie să fie rigid, ci flexibil. Flexibilitatea este necesară pentru ca acesta să poată să tolereze mișcările din interiorul celulei de deșeuri 1. Aceste mișcări ar putea apărea ca urmare a două procese: evacuarea levigatului din celula de deșeuri faza 1 și degradarea biologică continuă. Aceste două procese pot duce la sedimentare în interiorul celulei de deșeuri 1 și, drept rezultat, crearea unei suprafețe neuniforme.
- 2.3.10 Sistemul de etanșare interimară va avea următoarele secțiuni transversale (de sus în jos):
- Sistem de drenare a levigatului;
 - Protecție geotextilă: pentru a preveni perforarea căptușelii geosintetice;
 - Căptușeală geosintetică (polietilenă de mare densitate): rezistentă la conținutul levigatului;
 - Căptușeală geosintetică din argilă (flexibilă): cu o grosime de 0,5cm – 1,0cm și permeabilitate de 1×10^{-11} m/s;
 - Geogrilă: din material sintetic, cum ar fi PEMD sau PE; și
 - Strat nivelator: un strat de prundiș, cu o grosime de 0,30m și permeabilitate minimă de 1×10^{-3} m/s.

REVIZUIREA ETAPELOR DE DEPOZITARE

- 2.3.11 Se va elabora un Plan de depozitare a deșeurilor la rampa de gunoi, care va specifica celulele de deșeuri și procedurile pentru depozitarea deșeurilor. Planul va indica locul de descărcare în interiorul celulei de deșeuri, iar personalul de la rampa de gunoi va direcționa șoferul către locul corespunzător și va da instrucțiuni, pentru a asigura accesul și descărcarea în condiții de siguranță.
- 2.3.12 La sfârșitul fiecărei zile de lucru, straturile de deșeuri, care vor avea o grosime de 2m, vor fi acoperite cu un capac de pământ cu o grosime de 0,20m – 0,25m. Acest capac zilnic va reduce impactul mirosului și impactul asupra aspectului vizual, și va preveni răspândirea gunoiului de către vânt. Acest capac zilnic nu trebuie să ducă la crearea unui strat impermeabil, deoarece acest lucru ar putea compromite eficiența sistemului de colectare a levigatului și producere a gazului de depozit.
- 2.3.13 Când a fost construită rampa de gunoi de la Țințăreni, materialul excavat (sol, argilă, etc.) a fost depozitat în partea de nord a rampei (în nord-estul terasamentului). În perioada de exploatare a rampei de gunoi, acest material a fost folosit la acoperirea straturilor de deșeuri. Același material poate fi folosit și în viitor. Nu este necesară importarea solului.

CRITERII STRICTE DE ACCEPTARE A DEȘEURILOR

- 2.3.14 Operatorul din clădirea de control va trebui să se asigure că sunt acceptate numai deșeurile care întrunesc criteriile de acceptare la rampa de gunoi. Deșeurile trebuie controlate și înregistrate, înainte ca autospeciala să intre pe teritoriul rampei (inclusiv informațiile privind proveniența deșeurilor, autospeciala). Autospeciarele care transportă deșeuri neacceptabile, nu vor avea acces teritoriul rampei. Operatorul va refuza accesul vehiculelor sau șoferilor în stare necorespunzătoare.

DRUM NOU DE-A LUNGUL PERIMETRULUI

- 2.3.15 Va fi construit un drum nou care să permită accesul la celula de deșeuri (faza 2). Acesta va face legătură dintre zona de acceptare și partea de est și cea de vest, de-a lungul perimetrului rampei. Drumul va permite autospeciarele accesul la sub-celulele de deșeuri, pentru a descărca deșeurile transportate. În plus, compactorul de deșeuri va folosi acest drum pentru a ajunge la sub-celulele de deșeuri, garaj și atelier. Acest drum va fi asfaltat și va avea două benzi: prima banda, cu o lățime de 3,5m, va fi destinată autospeciarelor, iar lățimea celei de-a doua benzi va fi de 4,5m și va fi folosită de compactorul de deșeuri.

GESTIONARE MAI EFICIENTĂ A APELOR DE SUPRAFAȚĂ

- 2.3.16 Gestionarea apelor de suprafață propusă pentru rampa de gunoi de la Țințăreni va cuprinde următoarele:
- Canal de colectare a apelor de suprafață la marginea terasamentului,
 - Canal de colectare a apelor de suprafață în partea exterioară a drumului de-a lungul perimetrului, și
 - Canal de colectare a apelor de suprafață în sub-celulele de deșeuri.

CLĂDIRI DE CONTROL NOI, BASCULE, ATELIER, STAȚIE DE ALIMENTARE CU COMBUSTIBIL ȘI STAȚIE DE SPĂLARE A ROȚILOR, PRECUM ȘI UTILIZAREA ÎN CONTINUARE A CLĂDIRII ADMINISTRATIVE EXISTENTE ȘI A INFRASTRUCTURII CONEXE

2.3.17 Pentru rampa de gunoi de la Țințăreni, se propune construirea următoarelor părți și utilizarea în continuare a clădirilor și infrastructurii existente:

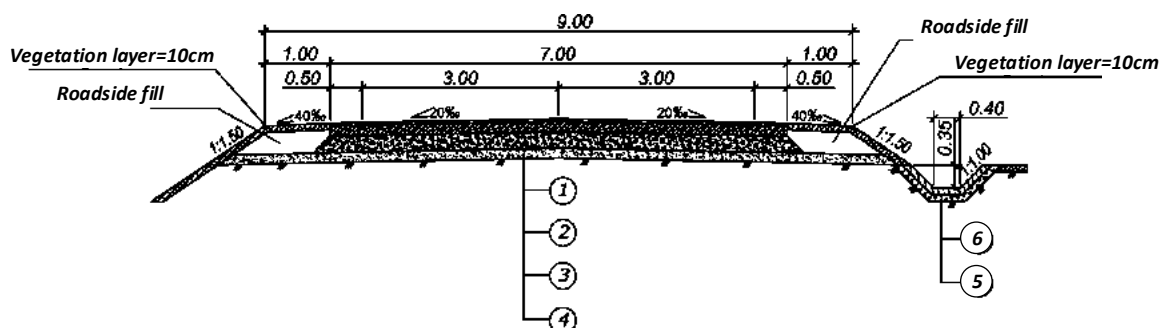
- Clădire de control și bascule: Punctul de control va fi amplasat între benzile/drumurile de intrare-ieșire pe teritoriu, pentru a se asigura că autospecialele, care trebuie să fie cântărite și descărcate, trec peste basculă la intrare și ieșire. Va exista o basculă electronică de fiecare parte a clădirii de control. Basculele vor avea o capacitate de până la 60 tone și vor fi conectate la un calculator aflat în interiorul clădirii, cu un program informatic adecvat pentru gestionarea eficientă a bazelor de date. Basculele vor fi dotate cu dispozitiv carte de identitate a vehiculului, ecran extern pentru afișarea masei și semafoare.
- Atelierul: Atelierul va fi utilizat pentru repararea și întreținerea vehiculelor. Clădirea va fi amplasată în partea de sud a garajului-depozit. Aceasta va avea un etaj cu o suprafață de aproximativ 10m x 20m.
- Stație de alimentare: Stația va fi amplasată lângă rezervoarele de stingere a incendiilor
- Stație de spălare a roților: Aceasta va fi amplasată lângă clădirea administrativă și este necesară pentru spălarea roților autospecialelor care pleacă de pe teritoriul rampei.

REABILITAREA DRUMULUI DE ACCES DE LA L481 PÂNĂ LA INTRAREA PE TERITORIUL RAMPEI DE GUNOI DE LA ȚINȚĂRENI

2.3.18 Drumul de acces existent va fi reabilitat, în scopul asigurării unei căi de acces sigure și stabile pentru vehiculele care vor intra pe teritoriul rampei (inclusiv noile camioane cu cârlig de ridicare):

- Reconstruirea structurii drumului – pentru a obține un drum rezistent la noile autospeciale;
- Reabilitarea sistemului existent de colectare a apei pluviale; și
- Gestionarea vegetației – tăierea arborilor și arbuștilor care împiedică circulația rutieră.

2.3.19 Un exemplu de proiect pentru drumul propus este prezentat în Figura 2-2.



- 1 - Hot dense bituminous concrete type B h=0.04 m
- 2 - Vibrated concrete Bbtb-4 H=0.16 m
- 3 - Crushed stones- sand mixture with cement h=0.25M
- 4 - Crushed stones 20-40 mm h=0.15 m
- 5 - Resistance layer from crushed stones 20-40mm h=0.10 m
- 6 - Cement concrete layer h=0.10 m

Figura 2-2 Profilul transversal propus al drumului

FLOTĂ NOUĂ DE AUTOSPECIALE PENTRU A TRANSPORTA DEȘEURILE LA RAMPA DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI

- 2.3.20 Flota nouă de autospeciale, alcătuită din 22 de vehicule și remorci, va avea containere de 40m³, care vor fi încărcate și transportate de camioane cu cârlig de ridicare. Fiecare unitate de camion remorca va putea transporta 2 x 40 m³ containere. Autospecialele vor ajunge la rampa de gunoi pe drumul de acces folosit anterior, de la Ruta 2.

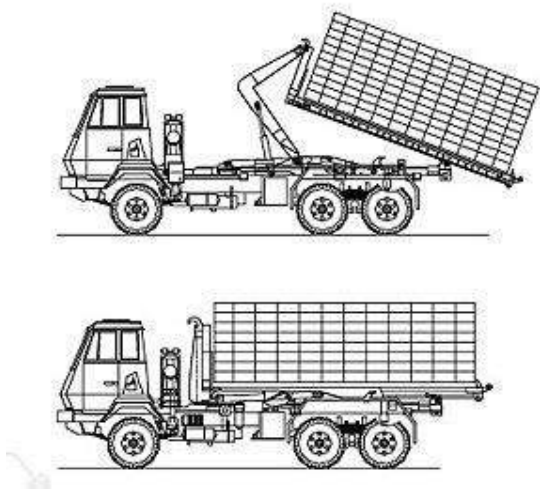


Figura 2-3 Diagramă a camioanelor cu cârlig de ridicare și remorcilor

- 2.3.21 Containerelor goale și pline de la stația de transfer vor fi preluate de un camion cu cârlig de ridicare și plasate într-o zonă de depozitare, de unde camionul cu cârlig de ridicare va încărca containere pline și le va transporta la rampa de gunoi de la Țînțăreni. Containerelor suplimentare vor fi disponibile la stația de transfer pentru depozitarea deșeurilor, astfel vor fi necesare în total 50 de containere. Noile containere vor fi acoperite cu o pânză care va permite securizarea deșeurilor în container în timpul transportării la rampa de gunoi de la Țînțăreni.
- 2.3.22 Autospecialele procurate pentru Proiect vor respecta, cel puțin, standardele Euro III pentru emisii. Nu este posibilă achiziționarea vehiculelor Euro IV și Euro V, deoarece carburanții disponibili în prezent în Republica Moldova nu sunt adecvați pentru aceste vehicule. Carburanții disponibili sunt de o calitate mult mai joasă și conțin impurități, fapt care ar afecta drastic performanța și durata de viață a motorului și a sistemului de evacuare.

SISTEM MAI EFICIENT DE GESTIONARE A GAZULUI

- 2.3.23 Va fi instalat un sistem de colectare a gazului de depozit produs în perioada de exploatare a rampei, în timpul fazei 2. Sistemul de colectare a gazelor va consta din:
- Sonde de extracție a gazului de depozit;
 - Sistem de colectare și transportare a gazului de depozit, inclusiv conducte, unitate de drenaj și substație de gaz; și
 - Stație de co-generare cu faclă.

SISTEME ȘI PROCEDURI DE MONITORIZARE A MEDIULUI

- 2.3.24 Vor fi forate trei fântâni de monitorizare (observare) a apelor subterane, prin forarea puțurilor și captușirea lor ca fântâni de monitorizare. Probele vor fi prelevate și analizate periodic, pentru a verifica contaminarea potențială.
- 2.3.25 Sonde pentru a observa migrarea eventuală a gazului de depozit vor fi forate în jurul celulei de deșeurii a rampei de gunoi de la Țîntăreni și se vor face măsurări periodice. Locațiile sondelor de monitorizare și observare vor fi confirmate după finalizarea cercetărilor geotehnice.

GARD NOU ÎN JURUL RAMPEI DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI

- 2.3.26 Rampa de gunoi de la Țîntăreni necesită o îngrădire nouă, care să se conformeze Standardelor de proiectare ale Directivei UE privind rampele de gunoi.

SISTEM NOU DE COLECTARE ÎN SATUL ȚÎNȚĂRENI

- 2.3.27 Este necesară crearea unui sistem de colectare a deșeurilor în satul Țîntăreni, pentru a oferi beneficii comunității locale, după modernizarea rampei de gunoi de la Țîntăreni.

2.4 PLANUL DE ÎNCHIDERE A AMPLASAMENTULUI TEMPORAR DE DEPOZITARE A DEȘEURILOR DIN SECTORUL CIOCANA

- 2.4.1 Modernizarea și redeschiderea rampei de gunoi de la Țîntăreni va face posibilă închiderea amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor din Chișinău. Amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor este amplasat în cariera veche „Purcel”, pe strada Uzinelor. Acest amplasament a fost deschis în 2011, în scopul depozitării deșeurilor solide, ca măsură temporară, în rezultatul închiderii neașteptate a rampei de gunoi de la Țîntăreni. Capacitatea amplasamentului se va epuiza la sfârșitul anului 2016. Amplasamentul temporar este amplasat lângă stația de transfer a deșeurilor solide, gestionată de către Întreprindere.

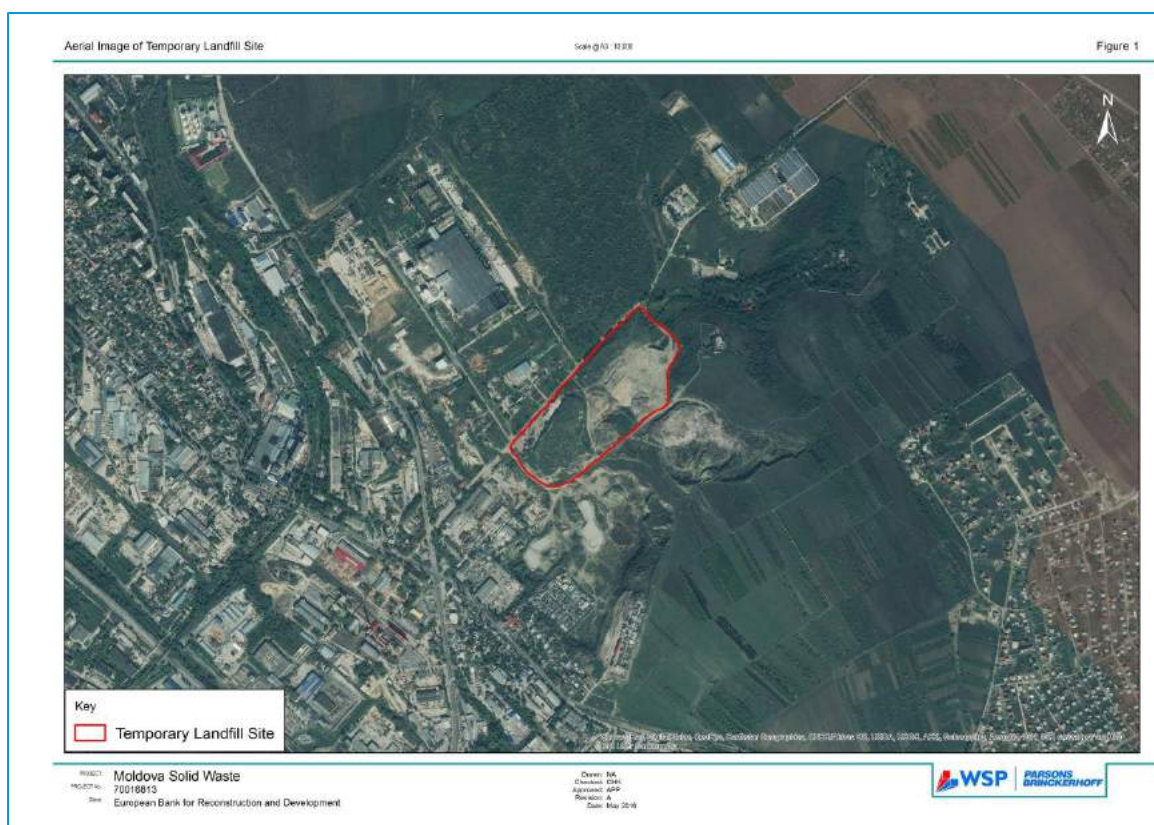


Figura 2-4 Fotografie aeriană a amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor din sectorul Ciocana, Chișinău

- 2.4.2 Planul de închidere a amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana a fost elaborat de către Fichtner Management Consulting.
- 2.4.3 Planul de închidere conține următoarele măsuri:
- Etanșare a suprafeței
 - Sistem de drenare a levigatului
 - Sistem de gestionare a gazului de depozit și stație cu stivă
 - Sistem de gestionare a apelor de suprafață
 - Fântâni de monitorizare
 - Drum de acces și îngrădirea perimetrului
 - Acoperire cu sol vegetal și amenajarea teritoriului
- 2.4.4 Echipa EIMS a revizuit planul de închidere a amplasamentului, ținând cont și de potențiala dislocare economică a persoanelor implicate în funcționarea amplasamentului și a colectoarelor neautorizați de deșeurii. Planul revizuit este prezentat în Anexa A1 și conține recomandări menite să completeze planul de închidere și să crească numărul beneficiilor de mediu și sociale în urma închiderii amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana.
- 2.4.5 A fost elaborat un Cadru de Restabilire a Mijloacelor de Trai (WSP I PB 2017), în conformitate cu prevederile legislației Republicii Moldova și Politica socială și de mediu a BERD din 2014, în special Cerința de Performanță 5 (Achiziționarea de terenuri, relocarea involuntară și dislocarea economică). Acest cadru este necesar deoarece, după închiderea amplasamentului temporar de

depozitare a deșeurilor de la Ciocana, colectorii de gunoi neautorizați nu vor mai putea să-și continue activitatea la amplasament și își vor pierde sursa de venit. Din acest motiv, vor fi întreprinse și aplicate măsuri corespunzătoare de restabilire a mijloacelor de trai. Cadrul de Restabilire a Mijloacelor de Trai va fi implementat de către Regia Autosalubritate.

3.

COMPARAREA PRINCIPALELOR ALTERNATIVE

3.1 INTRODUCERE

3.1.1 Alternativele principale analizate sunt rezumate mai jos:

- scenariul fără nici o intervenție;
- un depozit nou de deșeuri în apropierea orașului Chișinău;
- drum alternativ de acces la rampa de gunoi de la Țîntăreni;
- reabilitarea stației existente de transfer de la Ciocana și investirea în construcția unei stații de sortare a deșeurilor;
- o nouă stație de digestie anaerobă a deșeurilor pentru producția de energie electrică și termică.

3.2 FĂRĂ NICI O INTERVENȚIE

3.2.1 Un scenariu „fără nici o intervenție” a fost analizat ca o alternativă la propuneri. În cazul în care proiectul nu va fi implementat, s-ar putea ca următoarele condiții să rămână sau să apară:

- Rampa de gunoi de la Țîntăreni va rămâne închisă. Sistemele actuale de gestionare a levigatului și gazelor vor rămâne neschimbate, problemele curente legate de aceste sisteme vor persista, fapt care va duce la poluarea aerului și a apei;
- Capacitatea amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana se va epuiza pe la sfârșitul anului 2016, ceea ce condiționează căutarea unui depozit de deșeuri alternativ. S-a identificat că nu există amplasamente alternative similare cu rampa de gunoi de la Țîntăreni în raza de 60 km a orașului Chișinău, care să fie potrivite pentru construirea unui depozit de deșeuri;
- Lipsa rampelor de gunoi disponibile condiționează creșterea eventuală a gunoiștilor neautorizate și răspândirea gunoiului de la aceste gunoiști, creând noi surse de poluare; și
- Fără implementarea unui plan corespunzător de închidere a amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana, există probabilitatea apariției unor efecte adverse asupra mediului ambiant și a populației, cum ar fi poluarea aerului, apei și solului.

3.3 UN DEPOZIT NOU DE DEȘEURI ÎN APROPIEREA ORAȘULUI CHIȘINĂU

3.3.1 Raportul de pre-fezabilitate (WEG, 2012) susține că există un consens între autoritățile de mediu și municipale despre faptul că activitatea rampei de gunoi de la Țîntăreni trebuie să fie reîncepută cât mai curând posibil și că nu există amplasamente alternative comparabile cu rampa de gunoi de la Țîntăreni în raza de 60 km a orașului Chișinău, unde ar putea fi construită o rampă de gunoi nouă. Modernizarea rampei de gunoi de la Țîntăreni, pentru conformare cu standardele UE, ar oferi investiții care ar putea să finanțeze îmbunătățirea situației curente, inclusiv modernizarea sistemelor de gestionare a gazului de depozit și a levigatului.

3.4 DRUM ALTERNATIV DE ACCES LA RAMPA DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI

3.4.1 Până în anul 2010, când rampa de gunoi funcționa, deșeurile erau transportate la rampă în autospeciale, care treceau prin satul Țînțăreni. Acest lucru a afectat calitatea aerului și a produs zgomot, care au fost resimțite de către persoanele ce locuiesc de-a lungul traseului, în special de către cei ale căror proprietăți se află aproape de drum. De asemenea, deșeurile lichide curgeau din camioane pe suprafața drumului și gunoiul cădea, murdărind marginea drumului (locuitor al satului Țînțăreni, comunicare personală).

3.4.2 Au fost analizate două căi de acces alternative, în scopul de a reduce impactul trecerii camioanelor asupra satului Țînțăreni (Figura 3-1):

1. Prima este ruta propusă de către Întreprindere, un drum de țară neasfaltat care se întinde de-a lungul perimetrului satului, dar este adiacent părții noi ale satului și este aproape de zona rezidențială care, la moment, este în construcție.
2. A doua opțiune este de a asfalta un drum de țară neasfaltat cu o lungime de 3 km care se află în apropierea satului. Sunt mai puține proprietăți lângă acest drum, o fermă și o casă pe marginea lui.

VIZITELE ÎN TERITORIU

3.4.3 Echipa de proiect a vizitat ambele traseele de acces alternative.

OPȚIUNEA 1

3.4.4 Calea de acces alternativă propusă de către Întreprindere trece prin apropierea unei părți mici a satului Țînțăreni. Ruta este aproape de zona rezidențială care, la moment, este în construcție. În prezent, drumul este în stare proastă și ar avea nevoie de modernizare. De asemenea, autospeciile ar trebui să traverseze două intersecții suplimentare, ceea ce s-ar putea răsfrânge asupra siguranței traficului.

3.4.5 Această cale de acces alternativă propusă este neasfaltată, fiind acoperită doar cu pietriș, și, în cazul în care nu va fi reparată în totalitate, ar putea să cauzeze probleme semnificative de re-suspendare a prafului (nu s-a observat trafic de-a lungul acestui traseu în timpul vizitei la fața locului). În plus, această cale alternativă nu este una potrivită pentru a fi folosită de către autospeciale, având în vedere proximitatea acesteia de receptorii rezidențiali și lățimea actuală a drumurilor/drumurilor de țară.

OPȚIUNEA 2

3.4.6 Traseul identificat de studiul de pre-fezabilitate are câțiva kilometri lungime și se întinde de-a lungul unor drumuri agricole. El trece prin apropierea unor proprietăți rezidențiale în două locuri. S-ar putea ca transformarea acestui drum îngust și plin de noroi într-un drum adecvat pentru autospeciale să fie foarte costisitoare, în plus, o porțiune a acestui traseu este foarte înclinată. Terenul se află în proprietate privată, fapt care, de asemenea, ar putea argumenta excluderea acestei opțiuni.



Figura 3-1 Drumuri de acces alternative la rampa de gunoi de la Țințăreni

OPȚIUNEA PREFERATĂ – DRUMUL DE ACCES EXISTENT

3.4.7 Proiectul propune folosirea drumului existent de acces la rampa de gunoi de la Țințăreni, pe Drumul National 2 și Drumul Raional 481 (traseul galben - Figura 3-1). Cele două rute alternative au fost considerate nepotrivite pentru autospeciale, deoarece acestea ar putea provoca perturbații în locațiile noi, aflate în imediata apropiere a zonelor rezidențiale. Opțiunea 2 ar putea duce la complicații ulterioare legate de dreptul de proprietate privată asupra terenului.

3.4.8 Evaluarea calității aerului și zgomotului au analizat eventualele efecte ale traficului asupra proprietăților rezidențiale aflate de-a lungul drumului de acces existent. Vor fi folosite autospeciale noi pentru transferul deșeurilor la rampa de gunoi, ceea ce va reduce poluarea asociată cu gunoaiile și lichidele căzute/scurse din autospeciale.

3.5 REABILITAREA STAȚIEI EXISTENTE DE TRANSFER DE LA CIOCANA ȘI INVESTIREA ÎN CONSTRUCȚIA UNEI STAȚII DE SORTARE A DEȘEURILOR

3.5.1 Stația de transfer a deșeurilor solide este amplasată în sectorul Ciocana, lângă amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor. Ea constă dintr-o suprafață dură și neacoperită. Studiul de Fezabilitate (Fichtner Management Consulting, 2016) prezintă mai multe opțiuni de investiții, inclusiv măsuri de renovare a stației actuale de transfer a deșeurilor din sectorul Ciocana. Renovarea propusă nu ar devia o cantitate suficientă de deșeuri provenite de la depozitele de deșeuri, pentru a putea fi considerată o alternativă eficientă a Proiectului. Aceste măsuri sunt analizate, pentru a fi incluse în pachetul de împrumut, și, deși măresc pachetul, ele nu sunt necesare pentru implementarea de mai departe a Proiectului.

3.5.2 La moment, S.R.L. „ABS” construiește o stație de sortare a deșeurilor în Chișinău. ABS este o companie cu capital privat, care intenționează să înceapă activitatea stației de sortare a deșeurilor în câteva luni. Stația de sortare planifică să angajeze 200 de persoane care să muncească la liniile

de sortare. Deoarece o companie privată va gestiona deja o stație de sortare a deșeurilor, nu ar fi rațional să se concureze cu această întreprindere, investind în construcția unei alte stații de sortare.

3.6 CONSTRUIREA UNEI STAȚII DE DIGESTIE ANAEROBĂ PENTRU PRODUCERE ENERGIEI ELECTRICE ȘI TERMICE

- 3.6.1 Se propune ca această stație să fie construită în satul Bubuieci. Deșeurile alimentare constituie o mare parte a deșeurilor produse în țară (Fichtner 2015). Aceasta ar necesita separarea deșeurilor alimentare și construirea unor rezervoare de stocare pentru tratarea deșeurilor cu bacterii. Apoi fierbătorul ar furniza o sursă de energie electrică (prin biogaz) și termică. În plus, digestatul produs ar putea fi folosit în calitate de îngrășământ, însă, acest lucru ar depinde de calitatea materiei prime (adică a deșeurilor alimentare).
- 3.6.2 Această opțiune este propusă drept soluție pe termen mediu și, datorită costurilor implicate și a sistemelor de colectare a deșeurilor necesare, nu este inclusă în pachetul curent de împrumut. Sistemul actual de colectare a deșeurilor nu dispune de un sistem eficient de colectare separată a deșeurilor, din cauza absorbției necorespunzătoare a sistemelor, precum și nivelului înalt de intercontaminare. Un digester anaerob ar necesita crearea unui sistem mai eficient de colectare separată a deșeurilor, deoarece procesul este sensibil la contaminanți.

3.7 SCENARIILE POSIBILE ALE VIITORULUI DEPOZIT DE DEȘURI DIN ȚÂNȚĂRENI

În general, sunt patru scenarii posibile ale viitorului depozit de deșuri din Țânțăreni:

1. Investiții la depozit de deșuri nu sunt efectuate, depozitul rămâne nefuncțional;
2. Închiderea depozitului din Țânțăreni;
3. Redeschiderea depozitului de deșuri fără nici o investiție;
4. Efectuarea investițiilor conform proiectului propus (redeschiderea și modernizarea depozitului din Țânțăreni la standardele UE).

Scenariul 1: Investiții la depozit de deșuri nu sunt efectuate, depozit rămâne nefuncțional

Descriere: Totul este lăsat în starea sa curentă.

Costul estimat: nu se aplica

Riscuri pentru satul Țânțăreni:

- a. Pericol de mediu potențial mare. Cantitatea de filtrat se va mări, damba poate să nu reziste;
- b. Poluare adițională de la suprafețele locale de stocare neautorizată a gunoiului de lângă satul Țânțăreni.

Beneficii pentru satul Țânțăreni (inclusiv de mediu, social, economic și financiar):

- a. Nu vor fi transportate deșeurile pe drumul local.

Concluzii: Starea actuală a dambei și pantei crează un risc ca damba să fie deteriorată în cazul unui cutremur.

Scenariul 2: Închiderea depozitului din Țânțăreni

Descriere:

- a. Fortificarea pantei dambei, remediarea impactului. Reorganizarea, acoperirea și recultivarea
- b. Tratarea filtratului pentru a reduce cantitatea de filtrat existent

Costul estimat: Circa 7 mln. Euro

Riscuri pentru satul Țânțăreni:

- a. Poluare de la suprafețele locale de stocare neautorizată a gunoiului de lângă Țânțăreni.

Beneficii pentru satul Țânțăreni (inclusiv de mediu, social, economic, financiar):

- Nu vor fi transportate deșeuri pe o parte a drumului local
- Pericol de mediu potențial redus datorită tratării filtratului și stabilizării corpului de apă

Concluzii: Nu sunt surse de finanțare pentru scenariul 2.

Scenariul 3: Redeschiderea depozitului fără nici o investiție

Descriere: Nu este aplicată nici o măsură, depozitul este redeschis pentru funcționare

Costul estimat: nu se aplica

Riscuri pentru satul Țânțăreni:

- Pericol de mediu potențial mare. Cantitatea de filtrat se va mări, damba poate să nu reziste
- Deplasare prin sat a camioanelor cu deșeuri – poluare sonora minoră
- Migrare necontrolată a gazului ce rezultă în migrare sezonieră a mirosului

Beneficii pentru satul Țânțăreni (inclusiv de mediu, social, economic, financiar):

- Posibilitatea transportării deșeurilor proprii la depozit, nici un impact de la gunoiștile de lângă sat.

Concluzii: Scenariul 3 nu este recomandat din cauza riscurilor tehnice și ecologice.

Scenariul 4: Modernizarea și redeschiderea depozitului de deșeuri

Descriere:

- Măsuri de remediere pentru stabilitatea și etanșeitatea dambei;
- Strat izolator intermediar pentru separarea “zonei de deșeuri – faza 1” și “zonei de deșeuri – faza 2”
- Sistem de colectare a levigatului (faza 2) și stația de tratare a levigatului
- Sistem de colectare a gazului de gunoiște (faza 2)
- Sigilarea suprafeței, drenajul apei pluviale, drumuri pe perimetru și de acces, fântâni de monitorizare
- Clădiri și echipamente operaționale

Costul estimat: Circa 11.6 mln. Euro

Riscuri pentru satul Țânțăreni:

- Deplasare prin sat a camioanelor cu deșeuri – poluare sonora minoră;
- Probabilitate neglijabilă de migrare sezonieră a mirosului;

Beneficii pentru satul Țânțăreni (inclusiv de mediu, social, economic, financiar):

- Nici un risc de mediu datorită tratării filtratului și stabilizării corpului de apă;
- Posibilitatea transportării deșeurilor proprii la depozit de deșeuri bine echipat;
- Taxă la intrare pentru fiecare tonă de deșeuri;
- Plată pentru arenda terenului;
- Angajarea populației locale pentru operarea gunoiștii;
- Investiții în infrastructură: un centru al medicilor de familie în Țânțăreni, reabilitarea și gestionarea sistemului de aprovizionare cu apă, curățarea apelor reziduale de la instituțiile publice locale.

Alternativele proiectului sunt descrise în tabelul de mai jos:

Tabelul 3-1: Alternativele activității planificate

#	Alternativele/ Justificare	Avantaje	Dezavantaje
---	-------------------------------	----------	-------------

1	<i>Investiții la depozit de deșuri nu sunt efectuate, depozit rămâne nefuncțional</i>	Nu vor fi transportate deșeurile pe drumul local	1) Cantitatea de filtrat se va mări, damba poate să nu reziste; 2) Poluare adițională de la suprafețele locale de stocare neautorizată a gunoiului de lângă satul Țânțăreni.
2	<i>Închiderea depozitului din Țânțăreni</i>	1) Nu vor fi transportate deșeurile pe drumul local 2) Pericol de mediu potențial redus datorită tratării filtratului și stabilizării corpului de apă	Poluare de la suprafețele locale de stocare neautorizată a gunoiului de lângă c. Țânțăreni.
3	<i>Redeschiderea depozitului fără nici o investiție</i>	Posibilitatea transportării deșeurilor proprii la depozit, nici un impact de la gunoșiile de lângă sat.	1) Pericol de mediu potențial mare. Cantitatea de filtrat se va mări, damba poate să nu reziste 2) Deplasare prin sat a camioanelor cu deșuri – poluare sonora minoră 3) Migrare necontrolată a gazului ce rezultă în migrare sezonieră a mirosului
4	<i>Modernizarea și deschiderea depozitului de deșuri</i>	1) Nici un risc de mediu datorită tratării filtratului și stabilizării corpului de apă; 2) Posibilitatea transportării deșeurilor proprii la depozit de deșuri bine echipat; 3) Taxă la intrare pentru fiecare tonă de deșuri; 4) Plată pentru arenda terenului; 5) Angajarea populației locale pentru operarea gunoștii; 5) Investiții în infrastructură: un centru al medicilor de familie în Țânțăreni, reabilitarea și gestionarea sistemului de aprovizionare cu apă, curățarea apelor reziduale de la instituțiile publice locale.	1) Deplasare prin sat a camioanelor cu deșuri – poluare sonora minoră; 2) Probabilitate neglijabilă de migrare sezonieră a mirosului.

4.

DESCRIEREA STĂRII CURENTE A ELEMENTELOR DE MEDIU

4.1 CALITATEA AERULUI ȘI SCHIMBĂRILE CLIMATERICE

DOMENIUL DE APLICARE AL EVALUĂRII

- 4.1.1 Prezentă evaluare folosește domeniul de aplicare, metodologia și criteriile de semnificație din Capitolul 6: Metodologia EIMS. Semnificația impactului dezvoltării propuse asupra calității aerului a fost determinată în funcție de distanța față de cei mai apropiați receptori afectați și tipul emisiilor de praf provenite din lucrările întreprinse. Receptorii pot fi afectați din cauza impactului asupra sănătății umane și disconfortului produs sau asupra ecosistemelor sensibile, ambele cazuri fiind afectate datorită aflării la o anumită distanță de activitățile generatoare de praf. Potențialul de impact a fost analizat cu și fără măsuri de atenuare. Au fost recomandate măsuri de atenuare pentru proiect în ansamblu și, în special, pentru cazurile unde au fost identificate efecte condiționate de anumite activități generatoare de praf. Impactul traficului din construcții va fi evaluat calitativ datorită ariei mici a Proiectului.
- 4.1.2 Au fost analizate emisiile în aerul înconjurător în conformitate cu Metodologia emisiilor la nivel regional pentru drumuri și poduri (MPDP). Acesta folosește date corespunzătoare despre trafic și evaluarea traficului.
- 4.1.3 S-a efectuat o evaluare semi-cantitativă a impactului traficului operațional pentru a testa dioxidul de azot (NO₂) și particulele în suspensie (PM₁₀ și PM_{2.5}). Evaluarea a fost limitată la acești poluanți, deoarece aceștia sunt cei mai dăunători poluați proveniți din traficul rutier.
- 4.1.4 S-a efectuat o evaluare calitativă a impacturilor etapei de exploatare a Proiectului și metodelor de atenuare a NO₂, PM₁₀, PM_{2.5}, mirosurilor și bioaerosolilor.

EFACTE SEMNIFICATIVE EVENTUALE

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

- 4.1.5 În timpul etapei de construcție:
- Emisiile de praf și particule în urma activităților necesare de modernizare a rampei de gunoi de la Țințăreni pentru conformitate cu Standardele UE, cum ar fi folosirea utilajelor și echipamentului; și
 - Schimbarea concentrațiilor ambientale de NO₂ și PM₁₀ la receptorii existenți, în rezultatul emisiilor de gaze de eșapament provenite din traficul vehiculelor grele de marfă (VGM) și vehiculelor din construcții.

ETAPA DE EXPLOATARE

- 4.1.6 Se prognozează apariția următoarelor efecte asupra calității aerului la etapa de exploatare:
- Emisiile provenite din traficul rutier, emisiile provenite din traficul vehiculelor grele de marfă (VGM). În special, schimbările concentrațiilor emisiilor de NO₂ și PM₁₀ în urma schimbării fluxului de trafic și transportarea deșeurilor, inclusiv scăderea volumului traficului spre amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana și creșterea volumului traficului spre rampa de gunoi de la Țințăreni.

- Emisiile de gaze de la motorul pe bază de gaz și stiva stației de la rampa de gunoi;
- Migrarea gazului de depozit;
- Emisiile de mirosuri provenind din activitățile rampei și transportarea deșeurilor; și
- Riscul de bioaerosoli provenind din activitatea rampei.

EXTINDEREA ZONEI DE STUDIU

- 4.1.7 În conformitate cu orientările publicate de Institutul de Management al Calității Aerului (IMCA) privind evaluarea prafului din construcții și demolări (februarie 2014), în scopul analizării efectelor prafului și particulelor în suspensie, evaluarea etapei de construcție va studia o zonă care se va extinde pe o distanță de 350m de la hotarele amplasamentului și 50m pe fiecare parte a drumului folosit de vehiculele din construcții, pe 500m de drum public, de la intrarea pe teritoriul rampei. Dincolo de aceste distanțe, este puțin probabil ca impacturile să producă efecte semnificative și nu au fost incluse în zona de studiu.
- 4.1.8 Pentru a înțelege efectele eventuale ale emisiilor provenite din traficul rutier generat de proiect, date referitoare la volumul traficului pe drumurile din împrejurimi au fost colectate de către specialistul în transport, WSP | Parsons Brinckerhoff (detalii suplimentare sunt prezentate în Anexa F-2).

METODA DE EVALUARE

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

- 4.1.9 S-au evaluat efectele etapei de construcție legate de depunerile de praf și concentrațiile ambientale de PM₁₀ în conformitate cu metodologia publicată de IMCA. Această evaluare ia în considerare următoarele efecte în raport cu:
- demolarea;
 - lucrările de terasare;
 - construcția; și
 - transferul (praful și noroiul care pot fi transportate în afara amplasamentului, în special de roțile vehiculelor din construcții).
- 4.1.10 Metoda IMCA ține seama de natura și amploarea activităților desfășurate, precum și de sensibilitatea zonei la creșterea nivelelor de praf și PM₁₀, în scopul de a determina nivelul riscului (scăzut, mediu sau înalt). După determinarea nivelului de risc, se identifică măsurile specifice de atenuare pentru amplasamentul dat, în funcție de riscul identificat, și se determină semnificația efectelor reziduale. Un rezumat al metodologiei de evaluare a IMCA este prezentat în Anexa F-3.
- 4.1.11 În ceea ce privește emisiile provenite de la EMFDR, lipsa detaliilor privind natura și activitatea acestor EMFDR nu permit efectuarea unei evaluări cantitative a impacturilor asupra concentrațiilor ambientale de NO₂ și PM₁₀. Respectiv, au fost oferite numai comentarii cu privire la acest aspect.
- 4.1.12 Detaliile referitoare la căile de circulație în construcții au fost prezentate de către WSP | Parsons Brinckerhoff. Așadar, a fost efectuată o evaluare calitativă a impacturilor asupra concentrațiilor ambientale.

ETAPA DE EXPLOATARE

- 4.1.13 Au fost evaluate efectele etapei de construcție legate de schimbările potențiale ale concentrațiilor ambientale de NO₂ și PM₁₀ la receptorii umani (enumerare în Tabelul 4-1 și ilustrate în Figura 4-1).

Aceștia sunt poluanții locali ai aerului, care stârnesc cele mai serioase preocupări în contextul Proiectului.

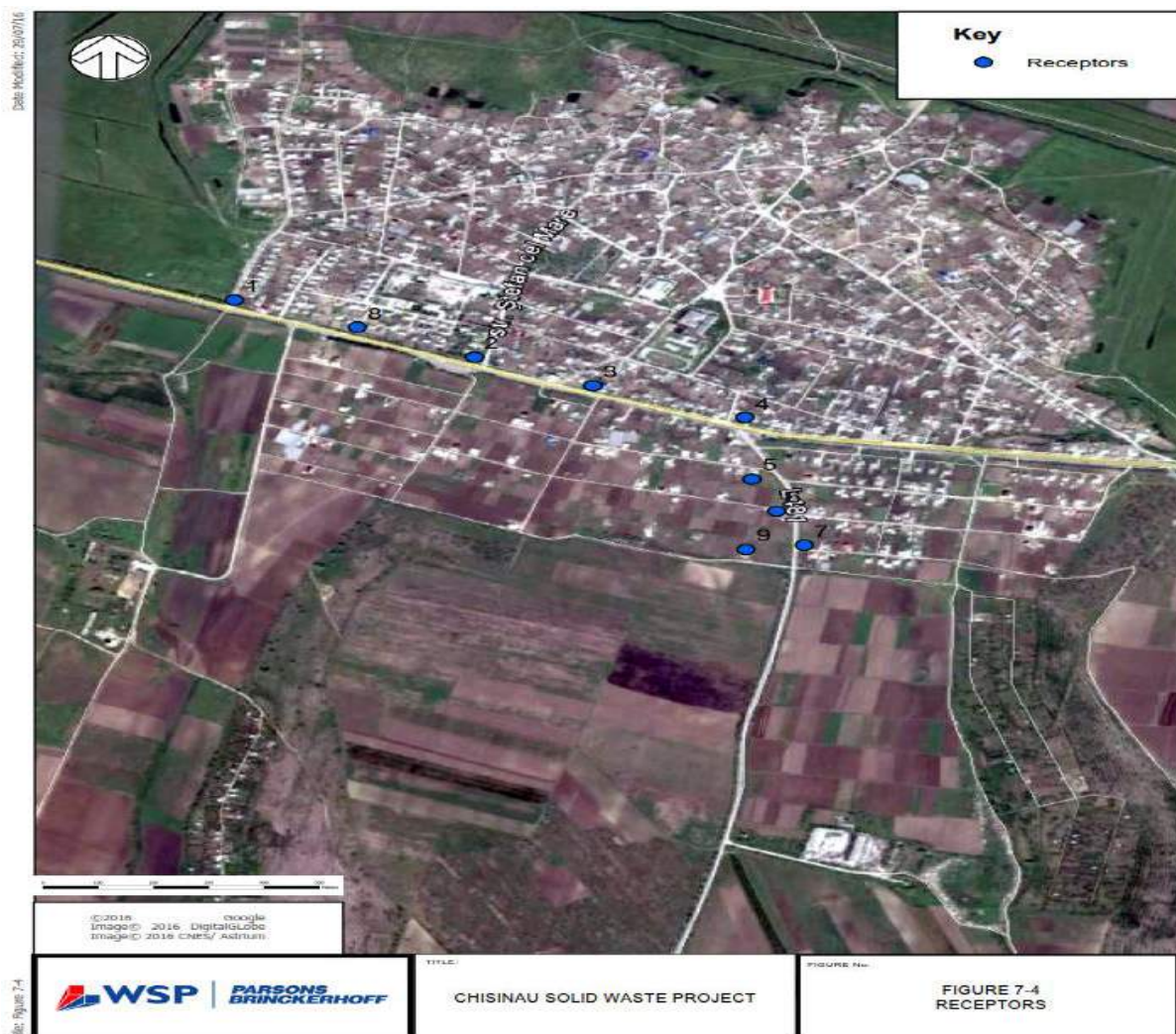


Figura 4-1 Calitatea aerului – receptorii umani

4.1.14

Alte aspecte, care necesită a fi analizate, țin de concentrațiile dioxidului de sulf (SO_2), migrarea emisiilor de gaze dincolo de hotarele rampei de gunoi, emisiile de miros și bioaerosolii provenind din depozitarea deșeurilor și activitățile aferente.

TABELUL 4-1: RECEPTORII UMANI

ID	Descriere	Longitudine	Latitudine
1	Locuință rezidențială Drum național, Moldova	46°54'5.42"	29° 7'39.89"
2	Locuință rezidențială Drum național, Moldova	46°53'59.77"	29° 8'1.18"
3	Locuință rezidențială Drum național, Moldova	46°53'56.76"	29° 8'10.03"
4	Locuință rezidențială Drum național, Moldova	46°53'53.02"	29° 8'23.16"
5	Locuință rezidențială Drum raional, Moldova	46°53'47.92"	29° 8'25.67"

ID	Descriere	Longitudine	Latitudine
6	Locuință rezidențială Drum raional, Moldova	46°53'43.81"	29° 8'27.66"
7	Locuință rezidențială Drum raional, Moldova	46°53'40.26"	29° 8'29.95"
8	Locuință rezidențială Drum național, Moldova	46°54'2.48"	29° 7'51.69"
9	Locuință rezidențială Drum raional, Moldova	46°53'39.07"	29° 8'24.91"

- 4.1.15 Pentru a prognoza efectele cauzate de emisiile provenite din traficul rutier la etapa de exploatare, s-a folosit MPDP. MPDP utilizează o metodă de screening, care analizează substanțele poluante ce ar putea să depășească valorile prevăzute în Ghidul OMS și valorile-limită ale UE.
- 4.1.16 Acest instrument de screening folosește media anuală a fluxului zilnic de trafic (MATZ), viteza vehiculului (k/h) și procentul de vehicule grele de marfă (VGM), pentru a prognoza concentrațiile de poluanți în locațiile relevante selectate.
- 4.1.17 Au fost evaluate două scenarii:
- Scenariul 1: Punctul de referință; și
 - Scenariul 2: Punctul de referință și dezvoltarea – direcționarea traficului operațional pe drumul național și drumul raional până la rampa de gunoi de la Țințăreni.

CRITERII DE SEMNIFICAȚIE

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

- 4.1.18 Pentru etapa de construcție, au fost respectate orientările Ghidului IMCA, unde:
- „IMCA recomandă ca, după analiza activității de construcție împreună cu măsurile de atenuare, să se atribuie semnificație numai efectului.”
 - „Întreaga activitate de construcție trebuie să aibă drept obiectiv prevenirea efectelor semnificative asupra receptorilor, prin intermediul unor măsuri de atenuare eficiente. Experiența arată că, de regulă, acest lucru este posibil. Prin urmare, efectul rezidual va fi, în general, unul „neseemnificativ”.

ETAPA DE EXPLOATARE

- 4.1.19 Efectele au fost descrise în conformitate cu metodologia EIMS, detaliată în Capitolul 6. Concentrațiile de poluanți au fost comparate cu valorile-limită ale OMS și UE. Descriptorii impacturilor sunt prezentați în Tabelele 6-3, 6-4 și 6-5 din Capitolul 6. Scopul abordării date a fost de a determina dacă impacturile asupra calității aerului ar putea sau nu cauza efecte semnificative pozitive sau negative.
- 4.1.20 Pentru a determina dacă un efect este sau nu semnificativ, au fost analizate următoarele:
- Magnitudinea fiecărei schimbări a concentrației poluantului ambiental pentru fiecare receptor (adică impactul, așa cum este prezentat de descriptorii);
 - Calitatea aerului în prezent și în viitor, fără intervenția Proiectului; și
 - Expunerea populației la impacturi, în prezent și în viitor.

4.1.21 **Condițiile de referință****DATE INSTITUTIONALE DESPRE MONITORIZAREA CALITĂȚII AERULUI**

- 4.1.22 În Republica Moldova, Serviciul Hidrometeorologic de Stat (SHMS) gestionează 19 stații de monitorizare a calității aerului înconjurător. Aceste stații de monitorizare sunt amplasate la Tiraspol, Rîbnița, Bender, Chișinău, Bălți și Mateuți. Șase dintre stațiile de monitorizare a calității aerului se află în Chișinău, toate fiind stații de monitorizare neautomate. Probele sunt prelevate manual de trei ori pe zi. Monitorizarea calității aerului evaluează concentrațiile maxime lunare de SO₂, CO, NO₂, PM₁₀ și concentrațiile totale ale particulelor în suspensie (TPS). Datele colectate sunt stocate într-o bază de date care nu este disponibilă publicului.
- 4.1.23 Tendințele cheie, privind calitatea aerului, sunt prezentate în Revizuirea performanței de mediu în Republica Moldova, a treia revizuire. Raportul menționează că, calitatea aerului în zonele urbane este influențată, în cea mai mare parte, de emisiile provenite din trafic, de la centralele electrice și sistemele de încălzire ale întreprinderilor mai mari. În ceea ce privește transportul, cauza principală a poluării aerului este asociată direct cu utilizarea vehiculelor vechi, combustibilul de calitate joasă și tehnologiile vechi.
- 4.1.24 În Moldova, transportul constituie o sursă majoră de poluare a aerului, cu emisii de NO_x mobil care, în 2011, au constituit 92% din totalul emisiilor de NO_x. Din 2006 până în 2009, numărul total al vehiculelor a crescut cu 23,8%. De asemenea, s-a raportat că emisiile de SO₂ au crescut de la 2,400 tone în 2005 la 5,800 tone în 2011, în timp ce, emisiile de SO₂ din activități industriale s-au menținut la un nivel constant, schimbarea este atribuită transportului, care produce 77% din totalul emisiilor de SO₂, acest lucru fiind condiționat în mod direct de combustibilul de calitate proastă.
- 4.1.25 Datele despre concentrațiile de referință, NO₂ în Chișinău și PM₁₀ în Moldova, au fost preluate de pe portalul Guvernului Republicii Moldova (2016) și, respectiv, cel al Băncii Internaționale pentru Reconstrucții și Dezvoltare (BIRD, 2016).
- 4.1.26 Datele referitoare la concentrațiile de NO₂ în Chișinău, în perioada 2005 - 2014, indică o creștere ușoară, începând cu anul 2005 (a se vedea Figura 7-1). Concentrația de NO₂ înregistrată în 2014 a fost de 56,7 μg/m³, care depășește valoarea limită de 40 μg/m³ pentru NO₂ prevăzută de orientările OMS și UE.

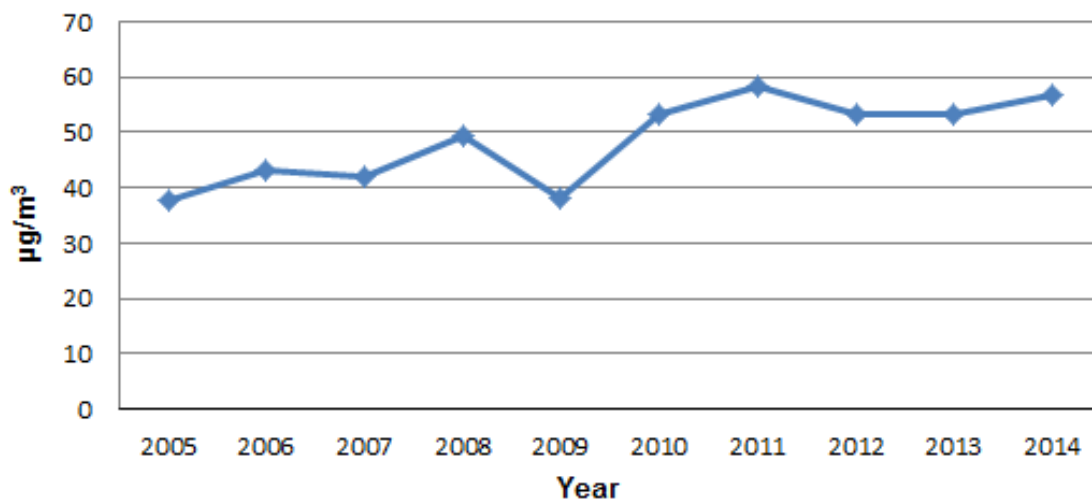
NO₂ annual average concentration in Chisinau 2005-2014

Figura 4-2 Concentrația medie anuală de NO₂ în Chișinău în perioada 2005-2014

- 4.1.27 Datele referitoare la concentrațiile de PM₁₀ în Republica Moldova, în perioada 1995 – 2011, indică o tendință de scădere din 1995 până în 2003; însă, începând cu anul 2003, concentrațiile fluctuează. În 2011, concentrația medie anuală de PM₁₀ înregistrată a fost de 43,5μg/m³, care depășește valoarea limită de 40μg/m³ prevăzută de orientările OMS și UE (a se vedea Figura 4-3 de mai jos).

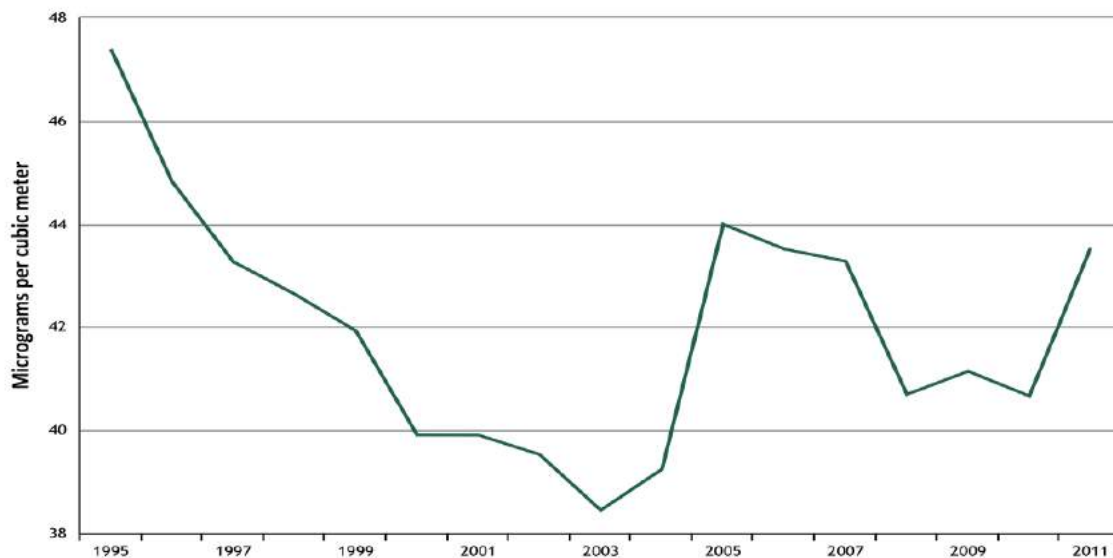


Figura 4-3 Concentrația medie anuală de PM₁₀, Republica Moldova

DATELE MONITORIZĂRII CALITĂȚII AERULUI OBȚINUTE ÎN URMA STUDIULUI ÎN TEREN

- 4.1.28 WSP | Parsons Brinckerhoff a efectuat un studiu de monitorizare a calității aerului la rampa de gunoi de la Țîntăreni și la receptorii rezidențiali sensibili de-a lungul drumului național (R2) și drumului raional (L418) și a monitorizat NO₂ și SO₂. NO₂ a fost monitorizat în șase locuri (DT1-DT6). SO₂ a fost monitorizat în două locuri (DT1 și DT5). Locurile unde s-a efectuat monitorizarea sunt indicate în Figurile 4-3 și 4-4. Având în vedere termenele disponibile, studiul de monitorizare a calității aerului a fost limitat la trei săptămâni, iar tuburile de difuzie au fost schimbate săptămânal.



Figura 4-4 Locația tuburilor de difuzie – Rampa de la Țințăreni (DT1) și Crețoaia (DT2)

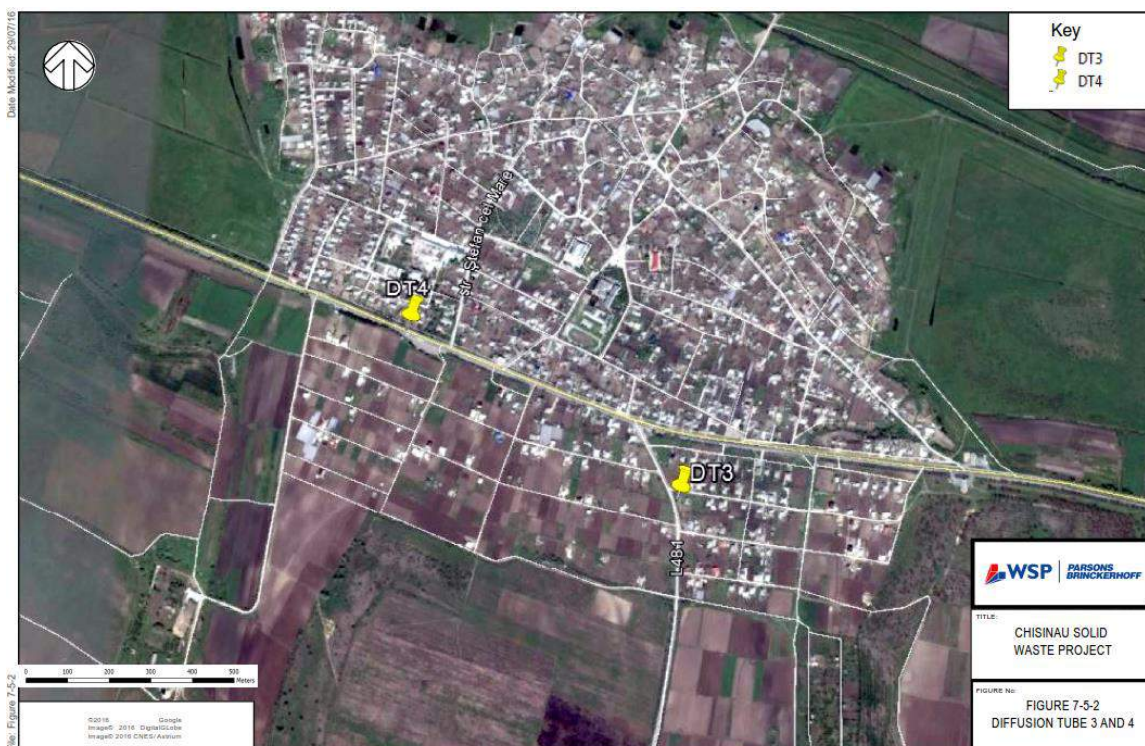


Figura 4-5 Locația tuburilor de difuzie - drumul raional Țințăreni (DT3) și drumul național (DT4)

- 4.1.29 S-au făcut măsurări și la amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana, în scopul de a obține informații pentru revizuirea Planului de închidere.
- 4.1.30 Rezultatele monitorizării efectuată de WSP | Parsons Brinckerhoff cu ajutorul tuburilor de difuzie, sunt prezentate în Tabelul 4-2 pentru NO₂, și în Tabelul 4-3 pentru SO₂.

4.1.31 **Table 4-2** Valorile medii ale tuburilor de difuzie pentru NO₂ în perioada de monitorizare efectuată de WSP | Parsons Brinckerhoff

Locație	Descrierea locului	Tipul locului (distanța de la marginea drumului)	Spre nord	Spre est	Data	Concentrația medie de NO ₂ (μg/m ³)
DT1	Rampa de gunoi de la Țințăreni	Fundal	46,50,978	29,10,141	17/05/16-07/06/16	3,8
DT2	Crețoaia	Marginea drumului (2m)	46,51,799	29,08,511	17/05/16-31/05/16	5,2
DT3	Drumul raional Țințăreni	Marginea drumului (2m)	46,53,684	29,08,696	17/05/16-07/06/16	9,5
DT4	Drumul republican	Marginea drumului (3m)	46,53,876	29,08,293	17/05/16-07/06/16	22,8
DT5	Amplasamentul temporar	Fundal	46,59,942	28,55,400	17/05/16-07/06/16	10,9
DT6	Drumul care duce la amplasamentul temporar	Marginea drumului	46,59,807	28,55,171	17/05/16-07/06/16	16,4

4.1.32 Rezultatele tuburilor de difuzie au arătat că concentrațiile de NO₂, la toate punctele de monitorizare, nu au depășit valorile limită ale orientărilor OMS și UE pentru acest poluant (40μg/m³).

Tabelul 4-3: Valorile medii ale tuburilor de difuzie pentru în SO₂ în perioada de monitorizare efectuată de WSP | Parsons Brinckerhoff

Locație	Descrierea locului	Tipul locului (distanța de la marginea drumului)	Spre nord	Spre est	Data	Concentrația medie de SO ₂ (μg/m ³)
DT1	Rampa de gunoi de la Țințăreni	Fundal	46,50,978	29,10,141	17/05/16-07/06/16	<2,89
DT5	Amplasamentul temporar	Fundal	46,59,942	28,55,400	17/05/16-07/06/16	8,38

4.1.33 Rezultatele difuziei SO₂ indică faptul că concentrațiile au fost relativ mici la ambele puncte de monitorizare pe durata întregii perioade de monitorizare. S-a observat că acestea au fost mai mici decât valoarea limită de 125μg/m³ a UE pentru SO₂, pentru 24 de ore, și decât valoarea medie pentru 24 ore din orientările OMS de 20 μg/m³.

RAMPA DE GUNOI DE LA ȚINȚĂRENI

4.1.34 Rampa de gunoi de la Țințăreni, este situată într-o zonă în care calitatea aerului la nivel local ar putea fi influențată preponderent de emisiile de gaze de eșapament, provenite de la autovehicule și VGM, emisiile de la motorul pe bază de gaz de pe teritoriul rampei, precum și mirosuri și bioaerosoli.

4.1.35 Rezultatele studiului de monitorizare cu tuburi de difuzie arată că concentrațiile medii de NO₂, la toate punctele de monitorizare, nu au depășit valoarea limită a UE și valoarea medie anuală de 40μg/m³, prevăzută de orientările OMS pentru SO₂, și că concentrațiile de SO₂, pentru întreaga perioadă de monitorizare, au fost mai mici decât valoarea limită medie a UE pentru 24 ore și valoare din orientările OMS.

4.1.36 O serie de observații suplimentare și fotografiile asociate cu acestea sunt rezumate mai jos:

- La moment, teritoriul rampei de gunoi de la Țîntăreni este acoperit cu vegetație și există puține indicii de suprafață că aceasta este o rampă de gunoi, din acest motiv, datorită faptului că deșeurile sunt acoperite de vegetație, se consideră că emisiile de PM₁₀ și bioaerosoli ar putea fi limitate;
- Drumul raional (L481) este în stare proastă și drumurile de pe teritoriul rampei nu sunt asfaltate. S-a constatat că vehiculele se deplasează cu viteză mică, din cauza calității drumului și prafului resuspendat în aer;
- Vehiculele ușoare de marfă (VUM) (>10 ani în medie) și VGM (>20 ani în medie), utilizate de către întreprindere, sunt vechi și uzate. Au existat dovezi clare ale emisiilor de gaze de eșapament;
- Motorul pe bază de gaz de la rampă nu funcționa la momentul monitorizării, însă el poate fi pornit în orice moment. Atunci când funcționează, energia electrică generată de motorul pe bază de gaz alimentează rețeaua națională. În prezent, există o cantitate foarte mică de gaz de depozit, deși cantitățile mici de gaz colectate sunt evacuate prin diferite puncte de extracție a gazelor, situate în jurul rampei de gunoi;
- S-au observat băltoace de apă pe teritoriul rampei;
- În partea inferioară a rampei de gunoi, s-au resimțit mai multe mirosuri ușor deranjante, care ar putea fi asociate cu punctul de extracție a levigatului. Intensitatea și frecvența mirosului (considerată periodică) depinde de viteza și direcția vântului.

ALTE OBSERVĂRI

4.1.37 În continuare, este prezentat un rezumat al altor observații generale făcute în timpul vizitei în teritoriu:

- Drumurile principale, drumul național (R2) și drumul raional (L481), sunt în stare destul de bună, însă intersecția dintre aceste drumuri este asfaltată parțial, fapt care cauzează resuspendarea vizibilă a prafului;
- Pe drumul național și drumul raional din zona studiată există puțin trafic în timpul zilei, cu dovezi minime de ambuteiaj la intersecție.

4.2 ZGOMOTUL

4.2.1 Acest capitol evaluează eventualele efecte ale zgomotului și vibrațiilor asupra receptorilor sensibili din apropiere, ca urmare a construcției și exploatării Proiectului. Sunt descrise condițiile de referință și au fost identificate și evaluate impacturile potențiale. În final, este discutată necesitatea de atenuare și, acolo unde este necesar, sunt prezentate opțiuni în conformitate cu orientările și cele mai bune practici.

ISO 1996-2, 2007

4.2.2 ISO 1996-2:2007 „Descrierea și măsurarea zgomotului din mediul ambiant” definește și prescrie cele mai bune practici de înregistrare și raportare a zgomotului ambiant. Recomandă ca informațiile raportate să conțină și tehnica de măsurare (inclusiv tipul de instrumente, procedura de măsurare și punctele de măsurare), condițiile predominante în timpul măsurărilor și a oricăror date calitative relevante, cum ar fi natura sursei generatoare de sunet.

GHIDUL BĂNCII MONDIALE/CFI PRIVIND MEDIUL, SĂNĂTATEA ȘI SECURITATEA ÎN MUNCĂ 2007

4.2.3 Ghidul privind mediul, sănătatea și securitatea în muncă (MSS), Gestionarea zgomotului, oferă orientări referitoare la nivelul zgomotului, care sunt utilizate de regulă cu scopul de a evalua impactul potențial asupra zgomotului provenit de la o sursă de zgomot de natură industrială. Ghidul prevede că impactul zgomotului nu trebuie să depășească nivelurile prezentate în Tabelul 8-1 sau nu trebuie să ducă la o creștere maximă a nivelurilor de fond de 3dB la cel mai apropiat receptor.

4.2.4 Prezenta evaluare se bazează pe aceste criterii pentru a identifica orice impact eventual semnificativ al zgomotului, în rezultatul exploatării rampei de gunoi de la Țîntăreni (adică, în timpul zilei). În cazul în care este depășit oricare dintre aceste criterii, apare un impact semnificativ al zgomotului.

Tabelul 4-4 – Ghidul Băncii Mondiale/CFI privind nivelul de zgomot

Receptor	Nivelul de zgomot $L_{Aeq, 1h}$ dB	
	Pe timp de zi (07:00 – 22:00)	Pe timp de noapte (22:00 – 07:00)
Rezidențial, instituțional, educațional	55	45

BS5228, 2009 + A1-2014

- 4.2.5 BS5228 „Controlul zgomotului și vibrațiilor pe șantierele de construcții” dispune de o metodologie de prognozare a nivelului zgomotului din construcții și evaluare a impactului acestuia asupra celor expuși la el. BS5228 este codul de practică aprobat în industria din Regatul Unit și respectă cerințele UE pentru evaluarea zgomotului pe șantierele de construcții.

BS8233, 2014

- 4.2.6 BS8233 „Cod de practică - Izolarea fonică și reducerea zgomotului în clădiri” oferă recomandări pentru controlul zgomotului în incinta și în jurul clădirilor, identificarea unor criterii și limite adecvate pentru diferite situații. Scopul acestor criterii este de a oferi asistență în proiectarea clădirilor noi sau renovarea celor existente.
- 4.2.7 Standardul oferă recomandări pentru criteriile și limitele proiectării pentru zgomotul exterior deranjant. Tabelul 8-2 prezintă criteriile pentru zgomotul exterior deranjant, cum ar fi traficul rutier.

Tabelul 4-5 – Criteriile de proiectare a nivelului de zgomot ambiental din interiorul clădirilor

Situație tipică	Gama de proiectare $L_{Aeq, T}$ dB	
	Pe timp de zi – 16h	Pe timp de noapte– 8h
Sufragerie	35	-
Dormitor	35	30

CALCULAREA ZGOMOTULUI PROVENIT DIN TRAFICUL RUTIER (CZTR), 1988

- 4.2.8 CZTR oferă metode de calcul a nivelului de zgomot provenite din traficul rutier la o anumită distanță de autostradă.
- 4.2.9 Metodologia ia în calcul materialul cu care este acoperit drumul, configurația și amplasarea drumului. Calculul analizează traficul tipic (adică fluxul liber) și condițiile de propagare a zgomotului. Nivelele zgomotului sunt reprezentate de descriptorul zgomotului $L_{10,18h}$, care este nivelul de zgomot, depășit doar cu 10% în perioada de timp 06:00 și 24:00. Variabilele utilizate la calcularea nivelului de zgomot provenit din trafic sunt următoarele:
- Fluxul mediu anual al traficului în timpul săptămânii (FMAT), pentru perioada de 18 ore, între orele 06:00 -24:00;
 - Viteza medie a traficului;
 - Procentul vehiculelor grele;
 - Gradientul drumului;
 - Tipul suprafeței drumului;
 - Distanța de la receptor până la drum; și
 - Natura vegetației între drum și receptor.

- 4.2.10 **Condițiile de referință**

METODOLOGIE

- 4.2.11 La 17 și 18 mai 2016, s-a efectuat un studiu al zgomotului de referință, în conformitate cu standardul ISO 1996-2. Scopul monitorizării zgomotului a fost de a stabili climatul de zgomot existent la rampa de gunoi de la Țințăreni și la receptorii sensibili la zgomot din zona înconjurătoare.

Rampa de gunoi de la Țințăreni

- 4.2.12 S-a întreprins o vizită la rampa de gunoi de la Țințăreni și receptorii sensibili la zgomot reprezentativi din zonele înconjurătoare, care ar putea fi afectați de modernizarea și redeschiderea rampei. S-au efectuat măsurări pe termen scurt a zgomotului de referință la rampa de gunoi de la Țințăreni și, de asemenea, la cele mai apropiate proprietăți rezidențiale amplasate în satul Crețoaia. Satul Crețoaia se află la o distanță de peste 3km de rampa de gunoi de la Țințăreni și nu are vedere directă la rampa de gunoi din cauza reliefului înalt al terenului dintre sat și rampă. Însă satul este la o distanță de aproximativ 220m de la drumul raional (L418), care va folosit de către autospeciarele care vor transporta deșeurile la rampa de gunoi de la Țințăreni și de alte vehicule.
- 4.2.13 De asemenea, s-a măsurat zgomotul la o proprietate rezidențială amplasată lângă drumul raional (L481), lângă intersecția cu drumul național (R2), deoarece acestea ar putea fi afectate de deplasările suplimentare ale autospeciarelor.
- 4.2.14 Tabelul 4-6 prezintă o descriere sumară a locurilor în care s-a măsurat zgomotul, inclusiv coordonatele estice și nordice. Figura 4-6 ilustrează punctele de monitorizare.

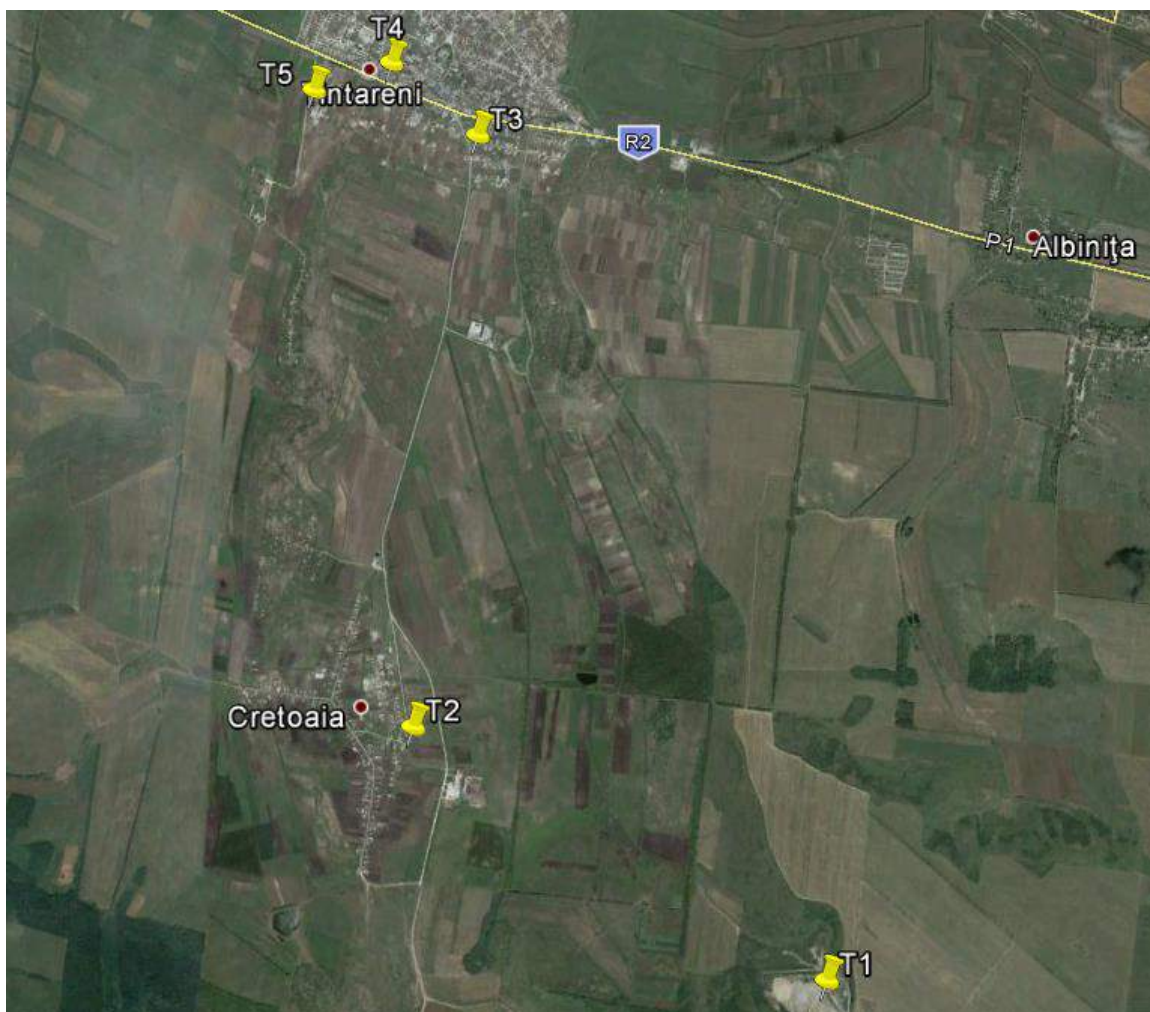


Figura 4-6 Punctele de măsurare a zgomotului – rampa de gunoi de la Țințăreni, satul Crețoaia și satul Țințăreni

Tabelul 4-6 – Descrierea punctelor de măsurare a zgomotului - Țințăreni

Locație	Descriere
T1	Rampa – Colectarea levigatului 46°51'9.03"N; 29°10'10.85"E
T2	Satul Crețoaia – cel mai apropiat de rampa de gunoi 46°51'53.13"N; 29° 8'17.89"E
T3	Drumul raional L481 - proprietatea cea mai apropiată de drumul local 46°53'44.26"N; 29° 8'29.35"E
T4	Drumul național R2 – 10m de la drumul principal 46°53'57.84"N; 29° 8'4.70"E
T5	Proprietate amplasată în apropierea drumului de acces 46°53'52.21"N; 29° 7'43.54"E

Amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana

4.2.15

S-a vizitat amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana din Chișinău și s-a efectuat un studiu de zgomot la receptorii reprezentativi, care ar putea fi afectați de utilizarea curentă a amplasamentului. Rezultatele acestui studiu au fost folosite în scopul de a colecta informații pentru recomandările privind Planul de închidere a amplasamentului de la Ciocana, din Anexa A. Aceste rezultate au servit și drept bază informativă pentru elaborarea modelului de zgomot provenit din exploatarea rampei de gunoi de la Țințăreni și punctele de măsurare sunt descrise și ilustrate în Tabelul 4-7 și, respectiv, Figura 4-7.

Tabelul 4-7: Descrierea punctelor de măsurare a zgomotului – amplasamentul temporar de la Ciocana

Locație	Descriere
CH1	Amplasamentul, zona de descărcare 47° 0'4.68"N; 28°55'3.16"E
CH2	Amplasamentul, drumul de acces, deplasarea autospeciălor, teren înclinat 46°59'55.00"N; 28°54'58.83"E
CH3	Amplasamentul, drumul de acces, deplasarea autospeciălor, teren plat 46°59'51.04"N; 28°54'43.92"E
CH4	Proprietățile cele mai apropiate la 930m, Bubuieci, zgomot ambiental general, nu se aude zgomotul de la amplasament 46°59'56.07"N; 28°55'50.56"E



Figura 4-7 Punctele de măsurare a zgomotului – amplasamentul temporar de la Ciocana

Măsurări de zgomot

4.2.16 Au fost efectuate măsurări ale nivelului de zgomot cu ajutorul unui sonometru de clasa 1, în câmpie (adică la mai mult de 3,5m distanță de o suprafață reflectorizantă, cu excepția pământului). Descriptorii de zgomot utilizați au fost L_{Aeq} , L_{A90} , L_{A10} și L_{Amax} . Datele referitoare la frecvență zgomotului au fost înregistrate în benzi de 1/3 octave. S-au efectuat calibrări înainte și după efectuarea măsurărilor de zgomot și nu s-a observat nici o schimbare semnificativă. Tabelul 4-8 prezintă un sumar al echipamentului utilizat în cadrul studiului.

4.2.17 Tabelul 4-8 – Echipament de măsurare a zgomotului

Sonometru	Preamplificator	Microfon	Calibrator
Rion NL-52 Sn 1021290	Rion NH-25 Sn 21332	Rion UC-59 Sn 04346	Rion NC-74 Sn 34657202

4.2.18 Condițiile meteorologice în timpul monitorizării zgomotului au fost, preponderent, cer înnorat, timp calm și uscat.

REZULTATE

4.2.19 Tabelele 4-9 și 4-10 prezintă un sumar al nivelurilor sonore înregistrate în timpul măsurărilor zgomotului, efectuate la rampa de gunoi de la Țîntăreni și amplasamentul temporar de la Ciocana.

TABELUL 4-9 – REZULTATELE STUDIULUI DE ZGOMOT PE TIMP DE ZI – RAMPA DE LA ȚINȚĂRENI

Locație	Timpul de începere	L _{Aeq} dB	L _{Amax} dB
T1	11:32	78,5	80,1
T2	13:18	41,4	60,5
T3	13:46	62,3	86,2
T4	14:13	67,6	86,2
T5	14:35	50,6	62,2

TABELUL 4-10 – REZULTATELE STUDIULUI DE ZGOMOT PE TIMP DE ZI – AMPLASAMENTUL DE LA CIOCANA

Locație	Timpul de începere	L _{Aeq} dB	L _{Amax} dB
CH1	10:26	61,3	74,5
CH2	10:55	69,6	87,0
CH3	11:28	63,4	85,2
CH4	12:15	42,5	59,1

4.3 RESURSE BILOGICE ȘI ECOLOGICE

4.3.1

Acest capitol analizează efectele Proiectului asupra resurselor biologice și ecologice relevante. Țințăreni este situat în zona biogeografică a Europei Centrale și este asociată, în special, cu zona de peisaj stepă, care predomină în jumătatea de sud a Republicii Moldova. Proiectul este situat într-o regiune care a fost influențată puternic de activitatea antropogenă, îndeosebi de impactul agriculturii și urbanizării.

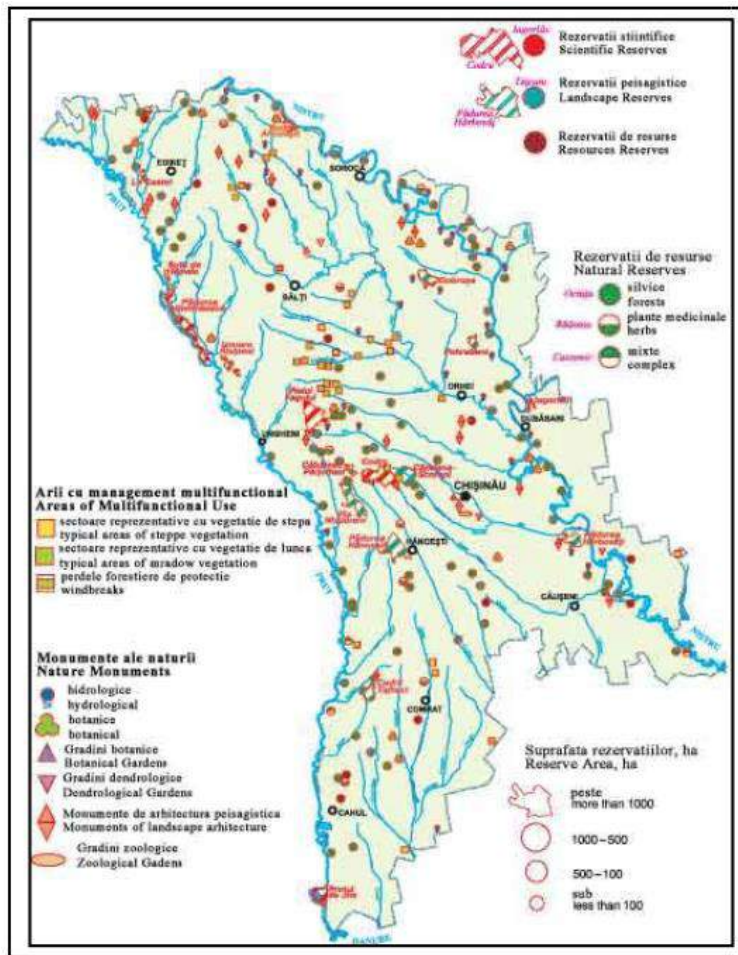
SITE-URILE DESEMNAȚE

4.3.2

Moldova are următoarele categorii de zone naturale protejate, care constituie 4,65% din teritoriul țării:

- Rezervație științifică (29% din toate ariile protejate);
- Parc Național;
- Monument Național;
- Rezervație Naturală;
- Rezervație Peisagistică (52% din toate ariile protejate);
- Arie de gestionare multifuncțională;
- Rezervație biosferică;
- Grădină Botanică;
- Grădină Dendrologică;
- Monument arhitectural peisagistic;
- Grădină Zoologică;
- Zonă umedă de importanță internațională.

Figura 4-7 Arii de conservare naturală

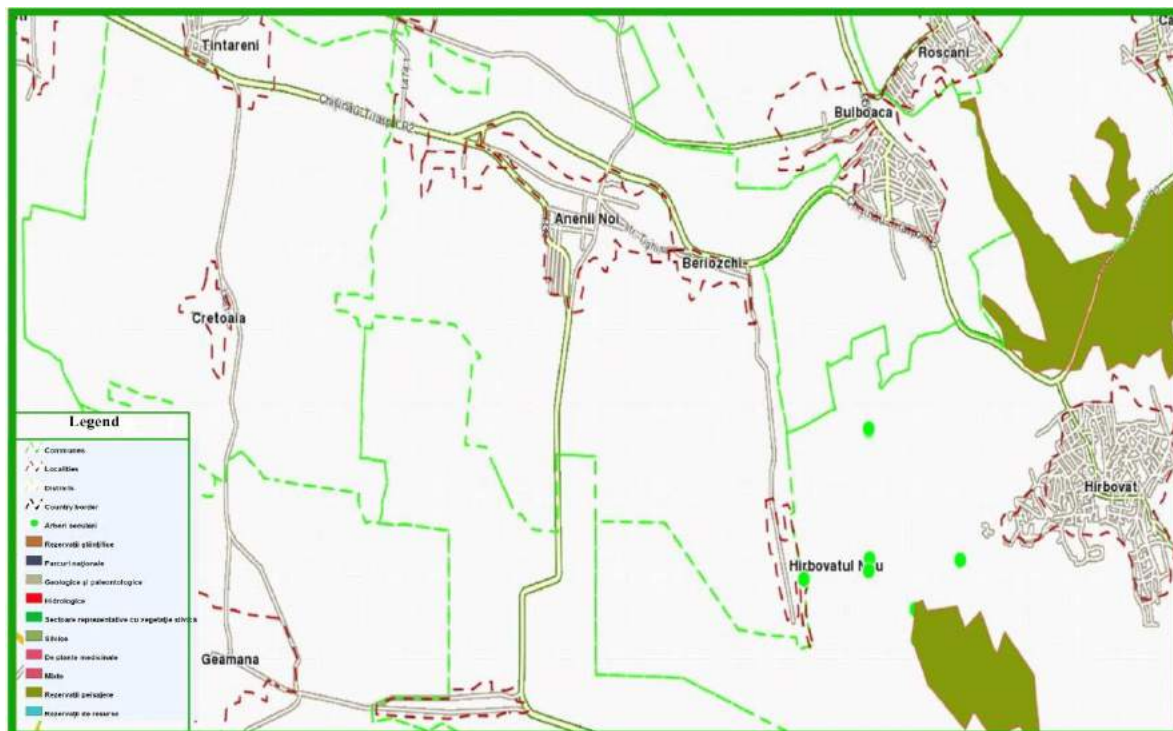


4.3.3

Figura 4-7 ilustrează ariile de conservare naturală din Republica Moldova. Cei mai apropiați arbori seculari⁴ se află în satul Hîrbovățul Nou, aflat la o distanță de aproximativ 10,5km de rampa de gunoi de la Țințăreni. Cele mai apropiate rezervații peisagistice sunt situate în apropierea satelor Hîrbovățul Nou și Hîrbovăț, la o distanță de 4km de rampa de la Țințăreni. Luând în considerare distanța dintre aceste arii protejate și Proiect, precum și natura lucrărilor propuse pentru modernizarea rampei de gunoi, nu vor exista impacturi asupra ariilor naturale conservate.

⁴ Arbore secular - un copac bătrân, valoros din punct de vedere al patrimoniului/copac veteran

Figura 4-8 Ariile de conservare naturală din apropierea rampei de gunoi de la Țințăreni



HABITATE

- 4.3.4 Nu există zone protejate pe teritoriul rampei de gunoi. Locul în care este amplasată rampa de gunoi este dominat de pășuni, împânzite cu pălcuri de tufișuri și copaci. În rezultatul analizei informației complete disponibile, se consideră că pe teritoriul rampei de gunoi există un număr limitat de specii, tipice zonelor similare din întreaga regiune.

FLORA ȘI FAUNA

- 4.3.5 Rampa de gunoi și-a sistat activitatea în 2010 și, la moment, teritoriul rampei este degradat, cu relativ puțini arbori și arbuști. Este posibil să existe grupuri de păsări, atât arboricole, cât și terestre, în zonele în care echilibrul natural nu a fost foarte perturbat. Mai mult decât atât, este posibil ca animalele aflate în căutarea hranei (inclusiv păsări, mamifere mici și lilieci) ajung pe teritoriul rampei. Printre acestea pot fi specii menționate în Cartea Roșie și alte specii protejate în temeiul Directivelor Habitate și Păsări ale UE, deși acest lucru este puțin probabil, din cauza persoanelor care locuiesc în apropierea rampei și deoarece locul amplasării rampei de gunoi nu este considerat o resursă critică, din punct de vedere a importanței acestor specii (de exemplu, resurse similare de hrană există în întreaga zonă).
- 4.3.6 Teritoriul rampei de gunoi este locuit de o populație de reptile (probabil comune) și mamifere mici/rozătoare (după cum s-a conchis din povestirile auzite în timpul unei vizite la fața locului).
- 4.3.7 Moldova are aproximativ 33 specii faunistice, care au fost declarate de Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii (IUCN) ca fiind vulnerabile sau pe cale de dispariție, și o specie dispărută. Acestea sunt specii rezidente, cum ar fi broasca țestoasă mediteraneană *Testudo graeca* și nurca europeană *Mustela lutreola*, și specii migratoare, ca vulturul egiptean *Neophron percnopterus*.

- 4.3.8 Cartea Roșie a Republicii Moldova (ediția a 3-a, apărută în 2015) enumeră 219 specii de animale și 208 specii de plante, inclusiv pisică sălbatică *Felis sylvestris*, pelicanul roz *Pelecanus rufescens* și iarba pană *Stipa sp.* Cartea Roșie menționează că unele specii de reptile, în special șerpi, și mamiferele rozătoare au devenit specii vulnerabile sau, în unele cazuri, specii rare.

LIMITĂRI

- 4.3.9 Informațiile de referință pentru Proiect privind biodiversitatea a fost obținută în rezultatul unei analize a informațiilor existente, precum și din relatările auzite în timpul unei vizite la fața locului. Ambele surse sunt limitate. Luând în considerare nivelul de degradare a teritoriului rampei și lipsa caracteristicilor de interes sporit pentru biodiversitate, se consideră că această limitare nu reprezintă o restrângere pentru integritatea generală a prezentei evaluări.

VALOAREA BIODIVERSITĂȚII

- 4.3.10 În pofida eventualei prezențe a speciilor protejate (de exemplu, lilieci), nu există caracteristici prioritare ale biodiversității (așa cum sunt definite în CP 6 a BERD); se consideră că evaluarea globală a receptorilor de biodiversitate are sensibilitate scăzută. Această este o evaluare de precauție, bazată pe natura relativ omniprezentă a tipurilor de habitate de pe teritoriul rampei, și probabilitatea unor astfel de condiții (și zone, într-adevăr, mai potrivite pentru speciile protejate) care există și sunt, cu adevărat, mai bune în zonă.

4.4 PATRIMONIUL CULTURAL

- 4.4.1 Acest capitol abordează următoarele efecte potențiale asupra obiectelor de patrimoniu cultural:

- Impacturile indirecte ale redeschiderii rampei de gunoi asupra așezării și caracterului obiectelor de patrimoniu cultural, aflate la o distanță de 4km de la rampa de gunoi de la Țîntăreni;
- Impacturile indirecte ale schimbărilor în traficul vehiculelor utilitare grele (VUG) asupra așezării și caracterului obiectelor de patrimoniu cultural, aflate la o distanță de 4km de la rampa de gunoi de la Țîntăreni;
- Efectele asupra obiectelor îngropate necunoscute la etapa de construcție a Proiectului.

- 4.4.2 În aprilie 2016, a fost publicată o versiune actualizată a Legii privind ocrotirea monumentelor (1993) pentru revizuire publică. În 2002 Moldova a ratificat Convenția privind protecția patrimoniului mondial, cultural și natural (1972), adoptată la Paris, la cea de a 16-a sesiune a Adunării Generale a UNESCO.
- 4.4.3 Agenția de Inspectare și Restaurare a Monumentelor este responsabilă de elaborarea unor politici eficiente de protejare a patrimoniului cultural. Registrul monumentelor Republicii Moldova ocrotite de stat a fost publicat în 2010. Ministerul Culturii a elaborat o strategie de dezvoltare culturală „Cultura 2020”.
- CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ**
- 4.4.4 Rampa de gunoi de la Țințăreni este situată într-o zonă rurală, iar terenul din jurul rampei de gunoi este utilizat îndeosebi în scopuri agricole. Nu au fost identificate monumente ale patrimoniului cultural pe teritoriul rampei și, având în vedere natura și adâncimea excavării efectuate la momentul când a fost construit rampa, este puțin probabil să fi rămas vreun monument care s-a păstrat sub rampa de deșeuri
- 4.4.5 Sunt câteva obiecte de patrimoniu cultural în zona din jurul rampei, după cum sunt prezentate în Tabelul 4-11 1. Acestea sunt patrimoniu construit și monumente arheologice. Locația acestora, în raport cu rampa de gunoi, este ilustrată în Figura 4-9. Cel mai apropiat de rampă se află la o distanță de 3,4km de rampa de gunoi de la Țințăreni.
- 4.4.6 Sunt câteva obiecte de patrimoniu cultural în satul Țințăreni, care se află în apropierea drumului național (R2), care va fi folosit de către autospeciale pentru a transporta deșeurile din Chișinău la rampa de gunoi de la Țințăreni. Printre acestea se numără memorialele de război și tumulul ilustrate în Figura 4-9 și prezentate în Tabelul 4-12. Însă acesta este un drum național, care este deja folosit din plin de vehiculele utilitare grele (VUG), și prezența autospeciailor va duce doar la o creștere minoră a numărului de VUG (aproximativ 10%). Este puțin probabil ca această creștere minoră a numărului de VUG să aibă un efect suplimentar asupra calității aerului sau zgomotului și vibrațiilor și, prin urmare, nu va avea efecte adverse asupra obiectelor de patrimoniu cultural aflate în apropierea drumului național (R2).

Tabelul 4-11 Lista obiectelor de patrimoniu cultural din zona Proiectului

DENUMIREA OBIECTULUI	LOCAȚIA OBIECTULUI	TIPUL OBIECTULUI	IMPORTANȚA	VÂRSTA
Așezare	Albinița	Arheologic	Națională	Epoca de bronz;
Așezare	Albinița	Arheologic	Națională	Secolul XIV-XVI;
Tumul	Crețoaia	Arheologic	Națională	Epoca antică
Biserica „Sf. Gheorghe”	Geamăna	Arheologic	Națională	1804
Monument în memoria sătenilor căzuți în al II-lea Război Mondial (1941-1945)	Geamăna	Istoric	Locală	1967
Tumul	Geamăna	Arheologic	Națională	Epoca antică
Așezare	Todirești	Arheologic	Națională	Secolul II-IV
Clădirea veche a spitalului Zemstvo	Todirești	Arheologic	Națională	1970
Monument în memoria sătenilor căzuți în al II-lea Război Mondial (1941-1945)	Todirești	Istoric	Națională	1985
Tumul	Todirești	Arheologic	Națională	Era antică
Așezare	Țințăreni	Arheologic	Națională	Secolul II-IV

Tumul	Țințăreni	Arheologic	Națională	-
Monument în memoria sătenilor căzuți în al II-lea Război Mondial (1941-1945)	Țințăreni	Istoric	Națională	-
Monument (mormânt comun) victimele fascismului	Țințăreni	Istoric	Locală	1956

4.4.7 Table 4-12 prezintă descrierea fiecărui tip de obiect de patrimoniu cultural existent și distanța de la obiectul situat cel mai aproape de la rampa de gunoi de la Țințăreni. Locația obiectelor de patrimoniu descrise în Tabelul 4-12 este ilustrată în figura 4-9: Obiectele de patrimoniu cultural din apropierea rampei de gunoi de la Țințăreni.

Table 4-12: Descrierea fiecărui tip de obiect de patrimoniu cultural

NUMELE OBIECTULUI	DESCRIERE	IMPORTANȚĂ	AN
Tumul (Arheologic)	Un tumul (plural tumuli) este o ridicătură de pământ și piatră deasupra unui sau mai multor morminte. Tumuli, de asemenea, sunt cunoscuți ca movile, piramide sau curgane. Tumuli sunt adesea clasificați în funcție de forma lor. În acest sens, o movilă lungă este un tumul lung, ridicat, de obicei pe partea superioară a mai multor morminte. O movilă rotundă este un tumul rotund, de asemenea, ridicat de regulă deasupra mormântului. Structura internă și arhitectura, atât ale tumulilor lungi, cât și ale celor rotunde, sunt foarte variate, clasificarea acestora se referă doar la forma externă vizibilă. Cel mai apropiat tumul este situat în satul Crețoaia, la o distanță de 3,5 km de rampa de gunoi. Datorită reliefului înalt al terenului dintre tumul și rampă, tumulul nu poate fi văzut de la rampa de gunoi.	Național	Perioada preistorică
Așezare (Arheologic)	O așezare, localitate sau zonă populată este o comunitate în care au trăit oameni. Mărimea așezărilor poate varia, de la un număr mic de locuințe grupate împreună, până la orașe foarte mari cu zone înconjurătoare urbanizate. Așezările pot fi de mai multe tipuri: cătune, sate, orașele și orașe. Deseori sunt descoperite așezări mici, însă aceste obiecte de patrimoniu sunt protejate de stat. Cea mai apropiată așezare de rampa de gunoi este în satul Albița, la o distanță de 4 km de rampa de la Țințăreni și datează din epoca de bronz. Datorită reliefului înalt al terenului dintre așezare și rampă, așezarea nu poate fi văzută de la rampa de gunoi.	Național	Epoca de bronz Secolul II-IV; Secolul XIV-XVI;
Memorialuri de Război (Istoric)	Un memorial de război este o clădire, monument, statuie sau alt edificiu ridicat pentru a comemora un război sau victorie, sau (cel mai des în prezent) pentru a-i comemora pe cei care au murit sau au fost răniți într-un război. Monumentele de război sunt ridicate în memoria soldaților sau a persoanelor care au murit în Primul sau al Doilea Război Mondial. Aceste monumente prezintă interes local și național și sunt protejate de stat. Cel mai apropiat monument de război este situat în satul Geamăna, la o distanță de 3,5 km de rampa de gunoi de la Țințăreni. Datorită reliefului înalt al terenului dintre monumentul de război și rampă, acesta nu poate fi văzut de la rampa de gunoi.	Național și/sau local	1956/85/67
Biserică (Arhitectural)	Biserica (clădire), este o clădire folosită pentru activități religioase, în special pentru slujba creștin-ortodoxă. Termenul, în sensul său arhitectural, este cel mai des folosit de creștini cu referire la clădirile lor religioase. În arhitectura tradițională creștină, biserica este adesea construită în formă de cruce creștină. Atunci când este văzută de sus, cea mai mare parte a crucii este reprezentată de culoar și joncțiunea crucii este situată în zona altarului.	Național	1804

	Bisericile din raionul Anenii Noi și satul Geamăna sunt singurele biserici din această arie protejată la nivel național. Cea dintâi se află în satul Geamăna, la o distanță de 4,0 km de rampa de gunoi de la Țințăreni, iar cea din urmă - în orașelul Anenii Noi. Nici una dintre biserici nu poate fi văzută de la rampa de gunoi de la Țințăreni, din cauza reliefului înalt al terenului dintre ele și rampă.		
Alte obiecte de patrimoniu (Arhitectural, Istoric, Arheologic)	Această categorie se referă la un tip de structură care a fost creată în special pentru a comemora o persoană sau un eveniment important sau care a devenit importantă pentru un grup social, ca parte a amintirilor istorice sau a patrimoniului cultural sau ca un exemplu de arhitectură istorică. Termenul „monument” este adesea folosit cu referire la clădiri sau structuri care sunt considerate exemple de patrimoniu arhitectural și/sau cultural important.	Național	1970

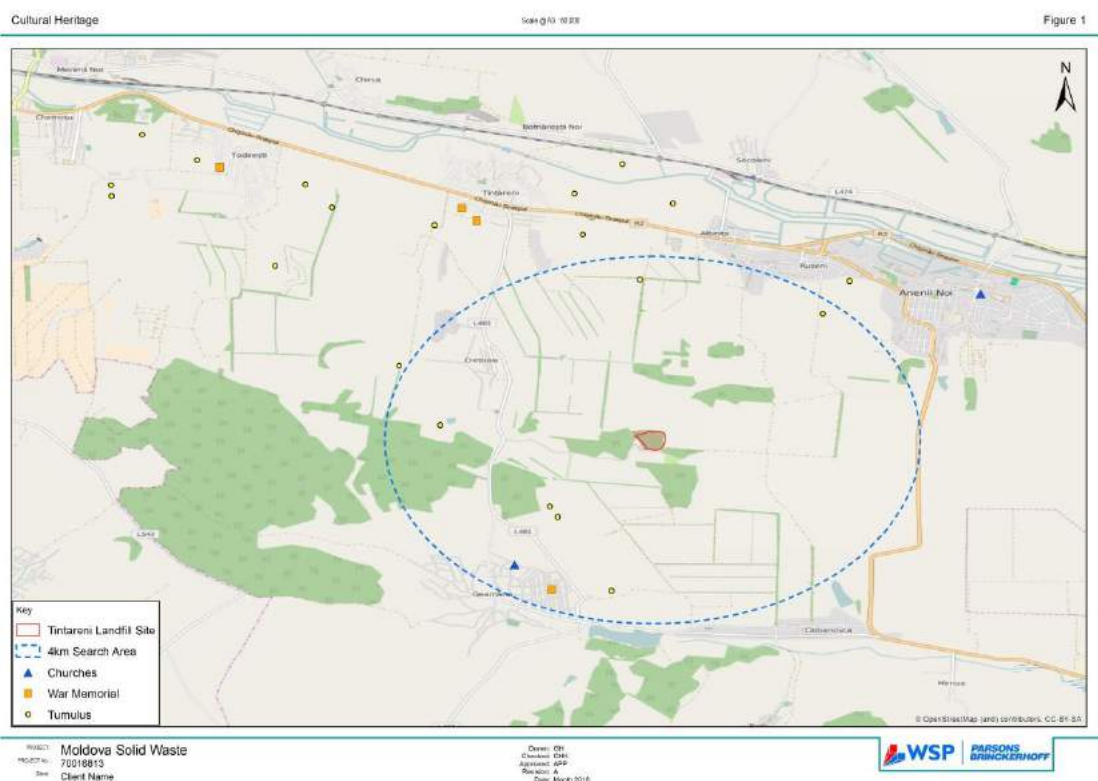


Figura 4-9 Obiectele de patrimoniu cultural din apropierea rampei de gunoi de la Țințăreni (Sursa: Registrul monumentelor ocrotite de stat)

4.5

PEISAJ ȘI ASPECT VIZUAL

4.5.1

Acest capitol evaluează impactul Proiectului asupra caracterului peisajului existent și aspectului vizual la rampa de gunoi de la Țințăreni și în zona înconjurătoare. Capitolul analizează impactul potențial al propunerilor asupra aspectului vizual perceput de receptorii din zona înconjurătoare, în special locuitorii satului Țințăreni și utilizatorii terenurilor agricole din jurul rampei de gunoi de la Țințăreni.

4.5.2 Aceste legi prevăd cerințele pentru EIM, dar nu conțin cerințe specifice pentru evaluarea impactului asupra peisajului și aspectului vizual (EIPAV).

4.5.3 Deoarece, în prezent, Republica Moldova nu dispune de un ghid pentru EIPAV, prezenta evaluare a impactului asupra peisajului și aspectului vizual a fost realizată, în mare parte, în conformitate cu următoarele ghiduri de bune practici, care sunt ghidurile privind cele mai bune practici acceptate în industria din Marea Britanie și respectă cerințele UE.

- „*Ghid privind evaluarea impactului asupra peisajului și aspectului vizual*” (GEIPAS, ediția a treia, 2013), publicat în aprilie 2002 de către Institutul de Peisagistică și Institutul de Management și Evaluare a Mediului; și
- „*Evaluarea caracterului peisajului, Ghid pentru Anglia și Scoția*”, (Agenția Rurală și Patrimoniul Natural Scoțian, 2002).

4.5.4 În vederea identificării impactului potențial al modernizării și redeschiderii rampei de gunoi de la Țîntăreni, evaluarea a analizat următoarele elemente:

Etapa de construcție

- Efectul activităților de construcție asupra caracterului existent al rampei de gunoi de la Țîntăreni și zonei înconjurătoare;
- Efectul activităților de construcție asupra clădirilor și monumentelor de importanță istorică, la nivel național sau regional pe o rază de 2km;
- Efectul activităților de construcție asupra utilizatorilor drumurilor publice, de țară sau agricole sau spațiilor publice din zona înconjurătoare;
- Efectul activităților de construcție asupra habitatelor și faunei sălbatice de importanță națională, regională sau locală, pe o rază de 2km;
- Efectul activităților de construcție asupra opiniei publice din imediata apropiere a receptorilor vizuali, în special locuitorii satului Țîntăreni, dar, de asemenea, asupra receptorilor vizuali pe o rază de 2km;
- Relația vizuală a Proiectului cu peisajul existent, în special în ceea ce privește înălțimea, amplasarea, amplasarea, materialele și formele obiectelor construite ca urmare a activităților de construcție; și
- Schimbările survenite în aspectul nocturn, cauzate de sursele de lumină artificială folosite la etapa de construcție.

Etapa de exploatare

- Efectul activităților de exploatare a rampei de gunoi de la Țîntăreni asupra caracterului existent al amplasamentului și zonei înconjurătoare;
- Efectul activităților de exploatare asupra clădirilor și monumentelor de importanță istorică, la nivel național sau regional pe o rază de 2km;
- Efectul activităților de exploatare a Proiectului asupra utilizatorilor drumurilor publice, de țară sau agricole sau spațiilor publice din zona înconjurătoare;
- Efectul activităților de exploatare asupra habitatelor și faunei sălbatice de importanță națională, regională sau locală, pe o rază de 2km;
- Efectul activităților de exploatare a Proiectului asupra opiniei publice din imediata apropiere a receptorilor aspectului vizual, în special locuitorii satului Țîntăreni, dar, de asemenea, asupra receptorilor aspectului vizual pe o rază de 2km; și
- Relația vizuală a Proiectului cu peisajul existent, în special în ceea ce privește înălțimea, amplasarea, amplasarea, materialele și formele obiectelor construite ca urmare a activităților de exploatare.

4.5.5 Metodologia propusă pentru EIPAV este:

- Un studiu de birou al orientărilor și politicilor relevante pentru contextul dat (unde este posibil);
- O descriere a utilizării terenului pe teritoriul rampei și în imediata apropiere a acesteia;
- O evaluare a caracterului peisajului local;
- O evaluare vizuală a locului și caracteristicilor acestuia;
- O evaluare a impacturilor asupra peisajului și aspectului vizual al schemei (operațiunile de depozitare a deșeurilor și traficul de pe teritoriul rampei de gunoi), precum și semnificația efectelor.
- Evaluarea tendințelor de schimbare din zonă; și
- Oportunitățile de atenuare și îmbunătățire.

EXTINDEREA ZONEI DE STUDIU

4.5.6 Zona de studiu a fost definită ca fiind cel mai îndepărtat punct din care se presupune că vor putea fi văzute elementele Proiectului. Acest lucru este cunoscut drept zona de vizibilitate teoretică (ZVT) sau plic vizual (adică zona aproximativă, din care Proiectul va fi vizibil de la o înălțime de aproximativ 1,6m (nivelul ochiului) deasupra pământului). Mărimea ZVT este influențată de următoarele:

- Amplasarea efectelor directe asupra peisajului în rezultatul Proiectului și amplasarea impacturilor indirecte asupra peisajului (adică schimbări majore în caracterul și apăsarea acestuia);
- Mărimea și sensibilitatea zonelor caracteristice de peisaj de pe teritoriul rampei și din apropierea acesteia; și
- Efectele asupra persoanelor care au vedere la rampa de gunoi.

4.5.7 Fotografiile aeriene și fotografiile efectuate în timpul vizitei la fața locului au arătat că peisajului de la rampa de gunoi, în unele cazuri, poate fi văzut de la distanță, datorită reliefului unduios, lipsei obiectelor construite și terenurilor agricole deschise, care permit vizualizarea rampei de pe terenurile agricole aflate la o distanță mai mare de aceasta. Domeniul de aplicare spațială a evaluării peisajului și aspectului vizual a fost zona de studiu în raza de 2km de la rampa de gunoi de la Țîțtăreni. Acest lucru a permis ca rampa de gunoi să poată fi văzută de la distanțe mai mari din locuri puțin mai înalte.

METODA DE COLECTARE A DATELOR DE REFERINȚĂ

4.5.8 S-a efectuat un studiu de birou în scopul de a determina caracteristicile peisajului existent, caracterul peisajului și receptorii potențiali de aspect vizual. Acesta a inclus studiarea informațiilor existente, disponibile pentru public pe net, inclusiv fotografiile aeriene, hărțile de bază, planurile rampei și fotografiile rampei furnizate de alte persoane.

RECEPTORII SENSIBILI, MAGNITUDINEA SCHIMBĂRII ȘI EFECTELE REZIDUALE

4.5.9 Metodologia evaluării din acest capitol este prezentată în Capitolul 7, inclusiv următoarele:

- Sensibilitatea receptorilor la peisaj și aspect vizual este descrisă în Tabelul de mai jos
- Magnitudinea schimbării în raport cu peisajul și receptorii vizuali este prezentată în Tabelul de mai jos

- Efectele reziduale resimțite de receptorii de aspect vizual sunt enumerate în Tabelul de mai jos.

4.5.10 În conformitate cu „*Evaluarea caracterului peisajului, Ghid pentru Anglia și Scoția*”, (Agenția Rurală și Patrimoniul Natural Scoțian, 2002), receptorii de aspect vizual li se atribuie o „valoare” sau „sensibilitate” diferită, care identifică importanța comparativă a acestora. Pentru claritate, în ceea ce privește receptorii vizuali, tabelul de mai jos prezintă informații suplimentare referitoare la valoarea de sensibilității:

TABELUL 4-13: SENSIBILITATEA RECEPTORILOR DE ASPECT VIZUAL

Receptor/ Resursă	Contextul aspectului vizual/ Număr potențial de vizualizatori	Susceptibilitatea vizuală la schimbare	Valoare atribuită vederii
Foarte mare	Concentrație mare de receptori statici, ca de exemplu zone rezidențiale mari.	Zone rezidențiale mari; spațiu public deschis de calitate înaltă; vizitatorii/utilizatorii locurilor de agrement, istorice sau culturale, unde peisajul constituie o parte integrantă a plăcerii sale (cum ar fi utilizatorii parcurilor naționale, Monumentele Patrimoniului Mondial). Sensibilitate foarte mare la orice schimbare a aspectului vizual.	Peisaj foarte specific, cu multe caracteristici vizuale care merită conservate; caracteristici deosebite rare; sentiment puternic de specificitate. Care este recunoscut la nivel mondial, cum ar fi Monumentele Patrimoniului Mondial.
Mare	Mulți vizualizatori.	Zone rezidențiale mari; spațiu public deschis de; vizitatorii/utilizatorii locurilor de agrement, istorice sau culturale, unde peisajul constituie o parte integrantă a plăcerii sale (cum ar fi utilizatorii traseelor de distanțe lungi). Sensibilitate mare la orice schimbare a aspectului vizual.	Calitate bună, valoare înaltă care se datorează adesea peisajului. Importanță mare.
Medie	Câțiva vizualizatori, vederi efemere la distanță, ca în cazul spațiilor publice deschise și zonelor de recreere.	Spații comerciale, oficii, zone sportive oficiale, unde peisajul este plăcerea numărul doi după sport; lucrătorii în aer liber; utilizatorii drumurilor pitorești, căilor ferate sau căilor navigabile; utilizatorii traselor turistice, școlilor și altor clădiri instituționale și zonele în aer liber adiacente acestora. Sensibilitate moderată la orice schimbare a aspectului vizual.	Un peisaj destul de atractiv din punctul de vedere la ansamblului de caracteristici deranjante și elemente de intruziune. Considerat plăcut, dar neremarcabil de către majoritatea oamenilor. o importanță moderată.
Mică	Câțiva vizualizatori, vederi efemere la distanță, ca în cazul spațiilor publice deschise și zonelor de recreere.	Lucrătorii din clădirile aflate în mijlocul unui peisaj de calitate medie; pasagerii din transportul public care circulă pe străzile principale; persoanele care frecventează instituțiile de agrement unde plăcerea nu ține de aspectul vizual (de exemplu, săli sportive). Sensibilitate limitată la schimbările aspectului vizual.	Un peisaj de calitate joasă cu aspect vizual de importanță mică, cu caracteristici deranjante și elemente de intruziune, dar cu caracteristici și elemente atractive pe alocuri.
Neglijabil	Foarte puțini vizualizatori; vedere rapidă și efemeră, ca cea de pe marginea unui drum, văzută dintr-un vehicul în mișcare.	Zona industrială, terenuri care așteaptă să fie valorificate, lucrătorilor din clădirile aflate în mijlocul unui peisaj de calitate joasă; utilizatorii drumurilor principale mari (de exemplu, autostrăzi și drumuri naționale). Sensibilitate foarte limitată la schimbările aspectului vizual.	Un peisaj degradat sau cu aspect perturbat, care așteaptă să fie valorificat. Multe trăsături neatrăgătoare și intruzive, gunoi și noroi. Peisaj de calitate joasă. Importanță foarte mică.

IPOTEZE ȘI LIMITĂRI

- 4.5.11 Au fost făcute următoarele ipoteze în privința acestui capitol:
- Se consideră că domeniul temporal pentru etapa de construcție va fi unul pe termen scurt (adică va dura mai puțin de 2 ani) și pentru etapa de exploatare a proiectului – pe termen lung (adică va dura mai mult de 10 ani); și
 - S-a presupus că vor exista efecte cumulative asupra receptorilor de peisaj și aspect vizual și, din acest motiv, ele nu au fost analizate în cadrul acestui capitol.
- 4.5.12 Au fost identificate următoarele limitări în privința acestui capitol:
- Nu s-a efectuat nici o vizită legată de receptorii de peisaj și aspect vizual. Evaluarea vizuală a fost efectuată în baza fotografiilor locului/rampei de gunoi și unor fotografii generale a zonei înconjurătoare și a unui studiu de birou a o fotografiilor aeriene, hărților și datelor disponibile publicate pe internet;
 - Au fost găsită puțină informație în limba engleză pe internet referitoare la legislația privind peisajul sau aspectul vizual și drepturile de acces public și, prin urmare, aceste aspecte nu au fost evaluate pe larg; și
 - Nu au fost făcute consultări cu privire la problemele legate de peisaj sau aspect vizual.
- 4.5.13 O serie de caracteristici contribuie la crearea caracterului și calității peisajului și influențează vizibilitatea locului. Cu toate că anumite aspecte, cum ar fi istoria și geologia locului, nu sunt evaluate în ceea ce privește sensibilitatea la schimbare sau impactul Proiectului asupra lor, acestea sunt identificate în cadrul acestui capitol drept caracteristici importante ale peisajului, care influențează caracterul peisajului și vizibilitatea.

PREZENTARE GENERALĂ A LOCULUI ȘI ZONEI ÎNCONJURĂTOARE

- 4.5.14 Rampa de gunoi de la Țințăreni este situată lângă satul Țințăreni din raionul Anenii Noi în Republica Moldova. Rampa de gunoi de la Țințăreni se află la o distanță de 3km de satul Crețoaia. Economia locală se bazează mai cu seamă pe agricultură, deoarece rampa de gunoi este situată într-o zonă cu plantații de viță-de-vie.
- 4.5.15 Teritoriul rampei de gunoi de la Țințăreni este acoperit în mare parte de iarbă și tufăriș, cu drumuri de beton/noroi alb și drumuri de acces la rampă. Locul a fost proiectat inițial ca o serie de șanțuri, cu un terasament în partea de nord și șanțuri pentru depozitarea deșeurilor, umplute treptat, de la nord spre sud, spre drumurile de acces, și facilități sociale în partea de sud. Printre obiectele construite de pe teritoriul rampei este stația de biogaz, care constă dintr-o serie de blocuri de mici lucru, cu stația de colectare a gazului și depozitul, situată în partea superioară al rampei de gunoi, în partea de sud-vest. La intrarea pe teritoriul rampei, în partea de sud, sunt câteva clădiri administrative și infrastructura conexă. Gunoiul și resturile rămase din perioada de exploatare anterioară pot fi văzute cu ușurință sub iarbă.



Figura 4-60 Vedere spre vest a rampei de gunoi de la Țințăreni, spre stația de biogaz

- 4.5.16 Peisajul din jurul rampei de gunoi este alcătuit din dealuri unduoase, cu pajști, pășuni, tufărie, copaci împrăștiați răzleț și, predominant, terenuri arabile. Caracteristicile distinctive ale peisajului înclinat sunt pilonii de electricitate și liniile aeriene, iar drumurile betonate ies în evidență față de culorile verde și maro ale dealurilor și câmpurilor.
- 4.5.17 Localitate cea mai apropiată de rampa de gunoi de la Țințăreni este satul Crețoaia, situată la vest de rampă, la o distanță de aproximativ 3 km; satul Țințăreni - la nord-vest de rampă, la o distanță de 5km; Anenii Noi și Ruseni, situate la nord-est de rampă, la o distanță de 4km și, respectiv, 3,2km, Albinița, situată la nord de rampă la aproximativ 3,8 km, și Geamăna (în special zona Geamăna) și Ciobanovca, situate la aproximativ 2,7km și, respectiv, la 4,3 km la sud de rampă.

CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ - PEISAJ

TOPOGRAFIE

- 4.5.18 Rampa de gunoi de la Țințăreni se află la o altitudine de aproximativ 150m deasupra nivelului mării (dnm), pe un podiș relativ plan, care se extinde de la nord spre sud-est. Există o ușoară înălțare a peisajului înconjurător de la nord spre sud. În partea de sud-vest a rampei, la 200 m, este o creastă mica de pământ, cu o altitudine de 200m dnm.
- 4.5.19 Contururile rampei sunt artificiale, fiind reprofilete în timpul utilizării în calitate de depozit de deșeuri. La moment, rampa are cinci șanțuri de depozitare a deșeurilor și are o altitudine mai mică în raport cu peisajul din jur.
- 4.5.20 Prin urmare, se consideră că sensibilitatea topografiei existente a teritoriului rampei este mică.

CARACTERISTICILE PEISAJULUI ȘI ZONELE DESEMNAȚE DE PE TERITORIUL RAMPEI ȘI DIN JURUL ACESTEIA

Copaci și vegetație

- 4.5.21 Teritoriul rampei este acoperit, în mare parte, de iarbă și tufărie, și câțiva copaci răzleți. Acest lucru creează un strat de vegetație verde sau maro (în funcție de sezon), însă, grație tufișurilor joase și numărului mic de copaci, se pot vedea dealurile îndepărtate în direcția localităților din jur.
- 4.5.22 Prin urmare, se consideră că sensibilitatea stratului vegetal existent pe teritoriul rampei este mică.

Amplasarea caracteristicilor de importanță istorică și culturală

- 4.5.23 Există câteva obiective istorice și culturale în raza de 4 km a rampei de gunoi. Cele mai apropiate de rampă sunt doi tumuli, situați la o distanță de 3,4km la vestul rampei de gunoi de la Țințăreni. Ele nu pot fi văzute de la rampa de gunoi datorită reliefului înalt al terenului dintre ele. Având în vedere faptul că distanța și lipsa de inter-vizibilitate a obiectivelor istorice și culturale, ele nu vor fi analizate în cadrul acestui capitol.

Conectivitate și acces

- 4.5.24 Din Chișinău, se poate ajunge la rampa de gunoi pe drumul național (R2) și apoi pe drumul raional (L481), care trec pe lângă satele Crețoaia și Țințăreni. L481 face legătura cu autostrada R2, în partea de nord-vest, până la Geamăna în Ciobanovca, la sud. Autostrada R30 este situată la aproximativ 4km mai la est de rampă și oferă, de asemenea, o cale de acces de la autostrada R2, în partea de nord, la Ciobanovca, în partea de sud.

4.5.25 Mai sunt și alte drumuri asfaltate și neasfaltate pe terenurile agricole din jur, dar nu există nici un acces public la rampă. Rampa este conectată la infrastructura de autostrăzi prin intermediul unui drum de acces în stare proastă, care face legătura între rampă și drumul raional (L481), la sud de satul Crețoaia.

4.5.26 Prin urmare, se consideră că sensibilitatea conectivității și accesului existente este mică.

CARACTERUL PEISAJULUI

Zona 1: Terenuri agricole mici

4.5.27 Această zonă este caracterizată de terenuri agricole mici, situate preponderent în jurul localităților, pe care se cultivă o varietate mare de producție horticolă. Multe parcele de teren nu sunt delimitate, fiind alăturate și separate de brazde de iarbă, și au, de regulă, o formă rectilinie. Câmpurile seamănă cu grădinile din spatele caselor din apropiere, folosite pentru producția vegetală. Ele sunt înlocuite treptat de câmpuri mai mari și devin mai rare.

4.5.28 Prin urmare, se consideră că Zona 1 are o sensibilitate medie spre mare.

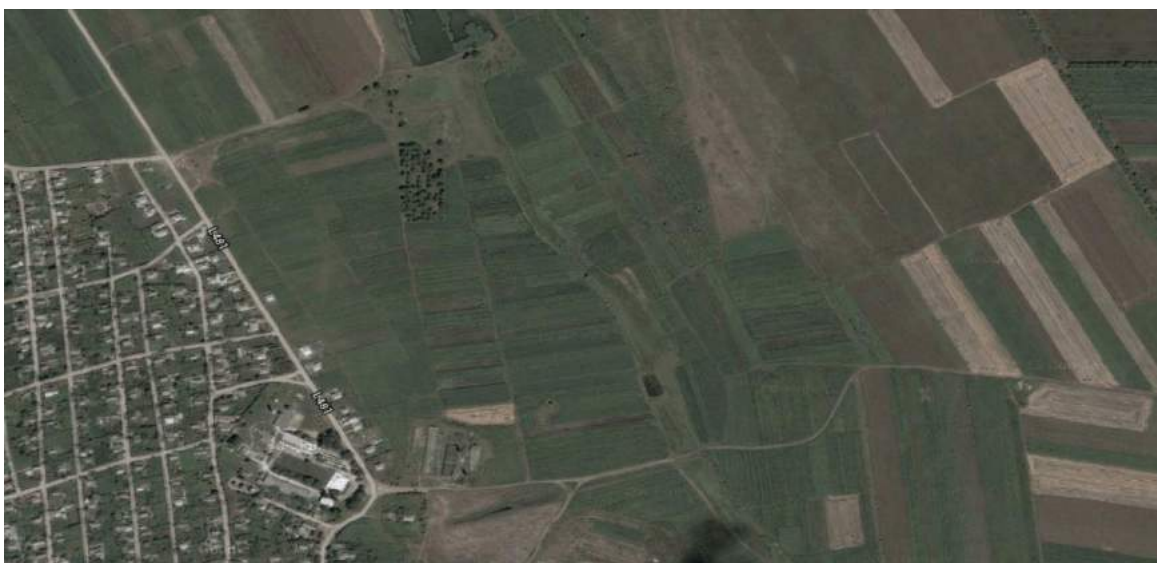


Figura 4-11 Vedere aeriană a terenurilor agricole mici din apropierea localităților

Zona 2: Terenuri agricole mari și parcele de pădure

4.5.29 Această zonă este caracterizată de suprafețe mari de monocultură, de regulă cu formă rectilinie și situate una lângă alta. Zonele mari sunt, adesea, delimitate de garduri vii, iar hotarele multora dintre ele nu sunt îngrădite. În cadrul acestei zone sunt, de asemenea, parcele mari de pădure, similare ca măsură cu câmpurile, care delimitează vizual câmpurile și oferă un fundal verde unor vederi ale orizontului. Terenurile agricole mari sunt substituibile, iar suprafețele împădurite și gardurile verzi - mai puțin substituibile.

4.5.30 Prin urmare, se consideră că Zona 2 are o sensibilitate medie.



Figura 4-12 Terenuri agricole mari

Zona 3: Localitățile

- 4.5.31 Localitățile sunt situate lângă autostrăzi. Casele au, de obicei, unul sau două etaje, acoperișuri înclinate și parcele mari de pământ în partea din față pentru producția de alimente. Ele sunt amplasate de-a lungul autostrăzilor, cu cabluri de telefonie, cabluri de energie electrică și stâlpi de iluminat. În localități, sunt mai mulți copaci și arbuști pe lângă autostradă, de obicei, în grădini.
- 4.5.32 Prin urmare, se consideră că sensibilitatea Zonei 3 este medie spre mare.



Figura 4-13 Vedere spre sud, spre satul Crețoaia

Zona 4: Rampa de gunoi de la Țințăreni

- 4.5.33 Această zonă este caracterizată de contururi ușor artificiale/nenaturale, acoperite cu iarbă și tufăriș. Grămezile de gunoi pot fi văzute prin iarbă și sustrag atenția de la aspectul inestetic al peisajului local. Nu sunt copaci.



Figura 4-14 Vedere a rampei de gunoi de la Țințăreni

4.5.34 Prin urmare, se consideră că sensibilitatea Zonei 4 este mică.

ILUMINAREA ARTIFICIALĂ

4.5.35 Rampa dispune de stâlpi de iluminat, însă lumina nu este aprinsă pe timp de noapte, deoarece sistemul de iluminat nu este funcțional. Există iluminare stradală limitată în zonele rezidențiale din Crețoaia și Țințăreni. Este posibil, totuși, să existe o propagare minimă a luminii în zona înconjurătoare.

4.5.36 S-ar putea ca, la etapa de construcție, să existe surse de iluminare artificială sau să fie utilizat sistemul de iluminare ar rampei de gunoi pentru desfășurarea activităților în timpul orelor de lucru pe timp de iarnă. Prin urmare, se va analiza impactul iluminatului artificial asupra receptorilor de peisaj și aspect vizual.

REZUMATUL RECEPTORILOR DE PEISAJ

4.5.37 În cadrul prezentei evaluări, au fost analizați receptorii de peisaj prezentați în Tabelul 4-14.

Tabelul 4-14: Sumar al receptorilor de peisaj

Receptor/ Resursă	Sensibilitate (Valoare)	Justificarea valorii
Topografia rampei de gunoi	Mică	Contururile rampei sunt artificiale, fiind reprofile în timpul utilizării anterioare în calitate de depozit de deșeuri. La moment, rampa are cinci șanțuri de depozitare a deșeurilor și are o altitudine mai mică în raport cu peisajul din jur.
Vegetația de pe teritoriul rampei	Mică	Teritoriul rampei este acoperit de iarbă, tufăriș și câțiva copaci, și are o valoare estetică limitată.
Conectivitatea și accesul la rampă	Mică	Nu există cale de acces public la rampa de gunoi și acces foarte limitat și conectivitate cu rețeaua mai largă de transport. Accesul se face prin intermediul drumului de țară de la Țințăreni spre autostrada din Geamăna.
Zona 1: Terenuri agricole mici	Medie - mare	Terenuri agricole mici, situate preponderent în jurul localităților, pe care se cultivă o varietate mare de producție horticola. Ele sunt înlocuite treptat de câmpuri mai mari și devin mai rare.
Zona 2: Terenuri agricole mari și parcele de păduri	Medie	Suprafețe mari de monocultură, de regulă cu formă rectilinie și situate una alături de alta. Zonele mari sunt adesea delimitate de garduri vii. Parcele mari de pădure sunt, de asemenea, caracteristice pentru zona dată. Parțial substituibile.
Zona 3: Localitățile	Medie - mare	De regulă, case cu unul sau două etaje, acoperișuri înclinate și parcele mari de pământ în partea din față pentru producția de alimente. Sunt mai mulți copaci și arbuști de-a lungul autostrăzii, curțile sunt orientate spre stradă.
Zona 4: Rampa de gunoi de la Țințăreni	Mică	Contururi artificiale/nenaturale, acoperite cu iarbă și tufărișuri. Grămezile de gunoi pot fi văzute prin iarbă. Nu sunt copaci.

CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ – CONFORTUL VIZUAL

- 4.5.38 Procesul de evaluare a peisajului se realizează nu numai în baza analizei condițiilor existente la rampa de gunoi și determinarea caracterului local, dar și în baza unei analize a aspectului vizual al locului. Acest lucru se face în timpul unei vizite la fața locului, pentru a analiza aspectul vizual al rampei în cadrul peisajului și a înregistra rezultatul cu ajutorul fotografiilor făcute în punctele în care se află potențialii receptori sensibili. Scopul analizei aspectului vizual este de a determina punctele din care poate fi văzută rampa de gunoi, cunoscute și ca plicul vizual sau ZVT.
- 4.5.39 În general, receptorii sunt vederi ale locului de la distanțe scurte de la receptorii rezidențiali spre nord-vest, precum și de la utilizatorii drumurilor de acces din zonă și autostrăzilor și utilizatorii câmpurilor din jur.
- 4.5.40 S-ar putea ca stivele de fum propuse și norii de fum să poată fi văzuți de la distanțe mai mari din cauza înălțimii acestora.
- 4.5.41 Peisajul din jurul rampei este relativ deschis și rampa poate fi văzută. Datorită naturii nedezvoltate a zonei de studiu, au fost identificați puțini receptori în cadrul peisajului. Receptorii primari, cu vedere la rampa de gunoi sunt:
- Utilizatorii zonei agricole din jurul rampei (inclusiv utilizatorii drumurilor de țară și cărărilor);
 - Locuitorii satelor Crețoaia și Țințăreni, situate în nord-vestul rampei de gunoi;
 - Locuitori orașelului Anenii Noi și satului Ruseni, situate în nord-vestul rampei de gunoi;

- Locuitorii satelor Geamăna (în special cei din zona Geamana) și Ciobanovca, situate la sudul rampei de gunoi; și
- Utilizatorii autostrăzii E581/R2 în nord, autostrăzii R30 în est și drumului de acces din partea de vest.

4.5.42 Având în vedere distanța de la rampă, este puțin posibil să existe un impact vizual asupra utilizatorilor căii ferate de la nordul rampei de gunoi, în rezultatul lucrărilor de construcție și exploatare a rampei.

TABELUL 4-15: SENSIBILITATEA RECEPTORILOR DE ASPECT VIZUAL

Receptor/ Resursă	Sensibilitate (Valoare)	Justificarea valorii
Locuitorii satului Crețoaia	Mare	Vederi dintr-un locație statică aflată în imediata apropiere a rampei
Locuitorii din Țințăreni, Albinița Ruseni și Anenii Noi aflate la nord-est de rampă	Medie - mare	Vederi dintr-un locație statică aflată destul de aproape de rampă
Locuitorii satelor Geamăna (în special regiunea Geamana) și Ciobanovca aflate la sud de rampă	Medie	Vederi dintr-un locație statică aflată destul de aproape de rampă
Utilizatorii autostrăzilor principale R30 și R2	Mică	Vederile sunt efemere, de regulă în timpul deplasării într-un vehicul sau transport public
Utilizatorii drumurilor de acces din împrejurimi (Țințăreni spre Geamana)	Medie	Vederile sunt, de regulă, efemere, văzute pe fundalul unui peisaj destul de deschis
Utilizatorii terenurilor agricole din jurul rampei, drumurilor de țară și cărărilor	Medie	Vederile sunt relativ efemere, dar din imediata apropiere de rampă

4.6 GEOLOGIE, SOLURI, MATERIALE ȘI DEȘEURURI

- 4.6.1 Acest capitol raportează eventualele efecte semnificative ale Proiectului asupra depozitului rampei de gunoi de la Țințăreni și zonei înconjurătoare, în ceea ce privește geologia, solurile, materialele și deșeurile. Acolo unde este posibil, de asemenea, identifică măsurile de atenuare propuse pentru a preveni, minimiza sau controla eventualele efecte adverse ale Proiectului asupra solului și geologiei.
- 4.6.2 Rampa de gunoi de la Țințăreni este situată pe podișul Nistrului, în regiunea sub-geomorfologică Nistru de mijloc. Rampa se află într-o zonă în care predomină roca sedimentară de calcar, cu elemente de pietriș, nisip, silturi și argilă. Acest tip de rocă sedimentară se extinde până la o adâncime de aproximativ 600 m deasupra rocilor arhaice proterozoice. Conform „Hărții de zonare seismică a teritoriului Republicii Moldova, 2006”, gradul de expunere seismică a zonei este de până la 7 (Institutul de Geologie și Seismologie al Academiei de Științe a Moldovei).
- 4.6.3 Această zonă este folosită îndeosebi în scopuri agricole și solurile au la bază roci sedimentare, relativ tinere, aluviuni - depuneri pe valea râului. Zona este predispusă la alunecări de teren, frecvența alunecărilor de teren în zonă fiind de aproximativ 50 per 100 km² (MMRN, 2009). În partea de vest a ariei cercetate este o zonă predispusă la eroziune. Nu există procese carstice sau roci prăbușite și nu au fost observate nici alunecări active. Analizele stabilității în baza diferitor scenarii au arătat că barajul și panta barajului sunt instabile (a se vedea Paragraful 12.4.3).

STUDIUL GEOTEHNIC AL RAMPEI DE GUNOI

- 4.6.4 Consultatul desemnat a efectuat un studiu geotehnic al rampei de gunoi de la Țîntăreni, care a presupus executarea a șase foraje (BH1 - BH6) (2016). Figura 12-1 prezintă planul locațiilor forajelor. Având în vedere faptul că elevația terenului este diferită în diferite părți ale rampei de gunoi, adâncimea de investigare a fost diferită; forajele BH2 și BH3 au fost executate până la o adâncime de 33,10 metri sub nivelul solului (msns) și BH4, BH5 și BH6 au fost forate la 14-15 msns. Adâncimea finală de investigare a fost atinsă atunci când s-a ajuns la corpul de apă subterană de la baza rampei de gunoi. Adâncimea finală a BH1 a fost mult mai mare decât adâncimea celorlalte foraje (81m), deoarece acesta a fost executat în partea de sud a rampei de gunoi (mai elevată).
- 4.6.5 Informațiile prezentate în detaliu mai jos au la bază jurnalele de investigare a forajelor, prezentate în limba română.



Figura 4-75 Locația Forajelor

- 4.6.6 Structura întâlnită la celula de deșuri de la hotarul din partea de nord a rampei (în baza forajelor BH4, BH5 și BH6) constă dintr-un strat de sol vegetal, așezat peste argilă nisipoasă cu humus, având la bază un alt strat de nisip saturat de granulație medie (numai BH5 și BH6), așezat pe argilă cu straturi de oxizi de fier cu intercalații de rugină și un strat de nisip la adâncimea finală de investigare.

- 4.6.7 Structura întâlnită la o cotă de aproximativ 138 de metri deasupra nivelului mării (mdnm), (în baza forajelor BH2 și BH3) este formată din argilă, cu straturi de humus și nisip, având la bază argilă cu straturi de oxizi de fier cu intercalații de rugină cu nisip și humus, peste argilă nisipoasă, peste un strat de nisip saturat de granulație medie și argilă la adâncimea finală de investigare.
- 4.6.8 Un rezumat al structurii geologice este prezentat în Tabelul 4-16.

Tabelul 4-16 Rezumat al geologiei rampei de gunoi

ELEVAȚIA APROXIMATIVĂ A STRATULUI SUPERIOR (M DNM)	ELEVAȚIA APROXIMATIVĂ A STRATULUI INFERIOR (M DNM)	DESCRIERE
Elevația de aproximativ 115m dnm - 117m dnm (hotarul de nord al celei de deșeurii: BH4, BH5, BH6)		
115 – 117	115., – 112,2	Strat de sol. Grosime mai mare la BH5 (2,8m)
115,6 – 112,2	114,8 – 111,5	Argilă nisipoasă cu humus
114,8 – 111,5	112 – 105,9	Argilă cu nisip / argilă nisipoasă
112 – 105,9	105,75 – 108	Nisip saturat de granulație medie (numai BH5 și BH6)
105,75 – 108	100 – 102	Argilă cu straturi de oxizi de fier cu intercalații de rugină cu nisip, saturat la BH4 între 104m dnm și 102m dnm
Elevația aproximativă de 138m dnm (BH2 și BH3)		
138	130,7 – 114,1	Argilă cu puțină argilă nisipoasă
130,7	120,5	Argilă cu straturi de oxizi de fier cu pete de rugină cu nisip (numai BH2)
120,5	119	Nisip de granulație fină, cu intercalații de argilă (numai BH2)
119	111,5	Argilă cu straturi de oxizi de fier cu intercalații de rugină (numai BH2)
114,1 – 111,5	109,1 – 107,7	Nisip de granulație fină și medie, saturat la 112m dnm (BH2) și 109m dnm (BH3)
109,1 – 107,7	105	Argilă

TOPOGRAFIE

- 4.6.9 În baza studiului topografic realizat în decembrie 2015, mărimea rampei de gunoi de la Țîntăreni este de aproximativ 25 de hectare. Rampa a fost construită pe un deal, prin formarea unei serii de terase, cu cote care variază între 115 m dnm (la nordul rampei) și 196 m dnm (la sudul rampei), cu o declivitate medie de aproximativ 1/8 (vertical/orizontal) a întregii rampe.

DATE DE REFERINȚĂ VIITOARE

- 4.6.10 Rampa de gunoi de la Țîntăreni a funcționat între anii 1991 și 2010, iar celula de deșeuri actuală are o dimensiune de aproximativ 161,200m². În prezent, levigatul de la rampă este colectat în cinci rezervoare de stocare cu o capacitate totală de 330m³. Din aceste rezervoare de stocare, levigatul este pompat în autocisterne și împrăștiat în partea superioară a rampei, ca parte a unei strategii de recirculare a levigatului. Aceasta este o practică care utilizează levigatul în scopul de a satura levigatul din deșeuri și de a crește rata de degradare a deșeurilor solide. Excesul de levigat este drenat la baza rampei de gunoi prin curgere gravitațională și apoi în rezervoarele de acumulare. În prezent, Rampa de gunoi este căptușită cu o etanșare impermeabilă pe bază de argilă compactată.
- 4.6.11 Capacitatea de stocare a sistemului de gestionare a levigatului de la rampa de gunoi ar putea fi depășită în rezultatul căderii unui volum mare de precipitații, existând riscul de revărsare a levigatului din rezervoarele de stocare și pătrunderea lui în sol. Nu se cunoaște eficiența rezervoarelor de stocare; orice fisură de la baza acestora ar putea duce la infiltrarea levigatului în sol.

RECEPTORI

- 4.6.12 Receptorii identificați și evaluarea sensibilității acestora este detaliată mai jos.
- Solul de pe teritoriul rampei de gunoi. Având în vedere utilizarea curentă a terenului, sensibilitatea mediului receptor este mică.
 - Solul de pe terenurile agricole. Având în vedere utilizarea terenurilor înconjurătoare, sensibilitatea mediului receptor este medie.

4.7 MEDIUL ACVATIC

- 4.7.1 Acest capitol evaluează eventualele efecte semnificative ale Proiectului asupra amplasamentului rampei de gunoi de la Țințăreni și zonei înconjurătoare, în ceea ce privește mediul acvatic receptor. Acolo unde este cazul, identifică, de asemenea, măsurile de atenuare propuse pentru a preveni, a minimiza sau controla efectele negative potențiale asupra mediului acvatic în rezultatul implementării Proiectului.
- 4.7.2 Capitolul s-a bazat pe rezultatele evaluării riscului hidrogeologic (ERH) (WSP I PB decembrie 2016). Evaluarea a fost realizată în conformitate cu Evaluarea riscurilor hidrogeologice pentru depozitele de deșeuri și Derivarea cu privire la controlul asupra apelor subterane și nivelurilor de declanșare (Agenția de mediu, 2003b). Modelarea a fost realizată pentru a evalua posibilitatea scurgerii levigatului și migrării în apele subterane.
- 4.7.3 Evaluarea cantitativă probabilistică a riscurilor a fost realizată cu ajutorul softului LandSim, elaborat pentru Agenția de Mediu a MB. Programul LandSim este un instrument personalizat de evaluare a riscurilor, care a fost creat special pentru evaluarea riscurilor depozitelor de deșeuri pentru apele subterane și folosește tehnicile Monte Carlo (stocastice). Tehnica de simulare Monte Carlo constă în selectarea aleatorie dintr-un număr predefinit de valori de intrare posibile, pentru a crea parametri care vor fi utilizați în calculele modelului. Efectuarea repetată a procesului oferă o gamă de valori de ieșire, distribuția cărora reflectă incertitudinea inerentă în valorile de intrare.

APELE SUBTERANE

- 4.7.4 Rampa de gunoi de la Țințăreni este situată în bazinul râului Nistru, râul Bîc este cel mai apropiat curs de apă de rampa de gunoi și se află în partea de nord, la o distanță de 5 km. Râul Bîc este un afluent al râului Nistru, care se varsă în Marea Neagră. Fântânile de captare a apelor subterane se află în satul Țințăreni, situat la o distanță de aproximativ 5km nord-vest de rampa de gunoi.
- 4.7.5 În mai-iunie 2016, a fost efectuat un studiu geotehnic al rampei de gunoi de la Țințăreni, care a presupus investigarea a șase foraje (BH1 - BH6). Apa subterană a fost, în mare parte, întâlnită în stratul de nisip de granulație fină spre medie, care se află între alte două straturi mai impermeabile, ce indică faptul că acviferul de la baza rampei de gunoi ar putea fi un acvifer limitat, cu o grosime diferită în diferite locuri ale perimetrului rampei.

Tabelul 4-17 Nivelul apelor subterane în teren

FORAJ	ADÂNCIMEA APROXIMATIVĂ A FORAJELOR (M DNM) ⁽¹⁾	ADÂNCIMEA APEI SUBTERANE (MSNS)	ADÂNCIMEA FORAJULUI (M DNM)	LITOLOGIA	
BH1	183	74,0	109,40	Nisip cu depuneri de granule de rocă carbonat intercalații subțiri de gresii	
BH2	138	27,0	111,0	Nisip saturat de granulație fină	
BH3	138	29,1	108,9	Nisip saturat de granulație medie	S-a detectat apă la 10,9 m și 14,6 m, în corpul terasamentului (se presupune că este levigat)
BH4	116	12,0	104,0	Argilă cu puțin nisip	
BH5	115	9,2	105,8	Nisip saturat de granulație medie	
BH6	117	5,0	112,0	Nisip saturat de granulație medie	Zonă saturată cu o grosime de 4m

Remarcă: (1) Coordonatele GPS ale locurilor unde au fost executate forajele nu au fost disponibile la momentul scrierii acestui raport. Adâncimea forajului a fost estimată folosind datele prezentate de studiul topografic. Aceste date nu vor fi folosite în alt scop decât discutarea apelor subterane întâlnite pe teritoriul rampei de gunoi.

4.7.6 Adâncimea apelor subterane a variat între 104,45m dnm (BH5) și 112,40m dnm (BH6). Nici un foraj nu a ajuns până la acviferului calcaros mai jos de gradientul rampei de gunoi și, prin urmare, calitatea corpului de apă subterană utilizat pentru alimentarea cu apă și parametrii hidrogeologici relevanți ai corpului de apă nu au fost evaluați în cadrul studiului.

4.7.7 S-a stabilit că unitatea de apă subterană identificată se află în continuitate limitată cu unitatea de apă subterană productivă utilizată de fântânile de captare din satul Țânțăreni. Conectivitatea hidrolică nu poate fi divizată între depunerile aluvionare înclinate și cele productive, care stau la baza stratului de calcar al Sarmațianului mijlociu, însă este considerată limitată. Conform estimărilor, direcția fluxului apelor subterane este spre nord.

APA DE SUPRAFAȚĂ

4.7.8 Râul Bîc este cursul de apă cel mai apropiat de rampa de gunoi de la Țânțăreni și este situat la nord de rampă, la o distanță de aproximativ 5km. Este un afluent al râului Nistru și curge prin capitala Chișinău, înainte de a ajunge în zona Țânțăreni, raionul Anenii Noi. Râul Bîc este foarte poluat cu substanțe chimice toxice, atât de natură organică, cât și anorganică. Multe ape de suprafață din Republica Moldova sunt contaminate cu un nivel ridicat de nitriți, nitrați și amoniac (MENR, 2007). În 2016, în timpul efectuării studiului geotehnic (Boncom Proiect, 2016), a fost prelevată o probă de apă de suprafață din râul Bîc (nu se cunoaște locul unde a fost prelevată proba). Un rezumat al rezultatelor analitice raportate este prezentat în Tabelul 4-18.

4.7.9 Tabelul 4-18 Evaluarea calității apei subterane

	CONCENTRAȚIILE APEI SUBTERANE (MG/L)				
	NITRAT (NO ₃ ⁻)	AZOT AMONICAL (NH ₄ -N)	CLORURĂ (Cl ⁻)	SULFAT (SO ₄ ²⁻)	FLUORURĂ (F ⁻)
Standardul de apă potabilă (SAP)	50 ⁽¹⁾	1,5 ⁽²⁾	250 ⁽¹⁾	250 ⁽³⁾	1,5 ⁽¹⁾
Standardul de apă de suprafață (SAS)	11,3 ⁽⁴⁾	3,1 ⁽⁵⁾	500 ⁽⁴⁾	500 ⁽⁴⁾	Neidentificată
Râul Bîc	4,69	36,94	95,88	164,45	0,14

Celulele hașurate indică depășirea SAS adoptat.

Concentrația raportată a azotului amoniacal a depășit SAS adoptat cu un ordin de mărime. Este de remarcat faptul că această substanță analizată a depășit și valoarea SAP.

- 4.7.10 Serviciul Hidrometeorologic de Stat dispune de o rețea de monitorizare a apelor de suprafață, care conține 49 de posturi de observare pe 16 dintre râurile cele mai mari, șase bazine mari de apă și un liman. Posturile se află în apropierea zonelor urbane. Monitorizarea poluării difuze a apei de suprafață nu se efectuează în Moldova. Probele sunt prelevate o dată în lună și sunt testați cel puțin 42 de parametri hidrochimici și 6 parametri hidrobiologici, în funcție de postul de observare. Începând cu anul 2007, monitorizarea calității apelor de suprafață se axează pe cerințele Directivei-cadru privind apa, care fac referire la parametri biologici și chimici, cu modificările ulterioare, pentru a optimiza amplasarea punctelor de prelevare și frecvența de observare (CEE-ONU, 2010). Potrivit indicelui de poluare a apei (IPA), râurile principale, Nistru și Prut, au un grad moderat de poluare (categoria III-IV), pe când râurile mai mici, cum ar fi Răut și Bîc, au în grad mai mare de poluare (categoria IV-VI), pe o scală unde gradul I este cel mai puțin poluat și gradul VI cel mai poluat (CEE-ONU, 2005).

EVALUAREA CALITĂȚII APEI

- 4.7.11 Un studiu inițial al calității apelor subterane a fost realizat de către WSP | Parsons Brinckerhoff în 2015, în baza rezultatelor analitice ale apelor subterane din 2014 și 2015. Locațiile evaluate au fost: o fântână de filtrare; a fântână de drenaj de lângă hotarul din partea de nord a rampei de gunoi și câteva fântâni de captare situate în satul Țînțăreni. Analiza calității apelor subterane din fântânile din satul Țînțăreni a fost efectuată la 7 august 2014, iar cea a calității apei din fântânile de filtrare și drenaj de la rampa de gunoi - la 4 februarie 2015.
- 4.7.12 În cadrul studiului geotehnic, au fost colectate probe de apă subterană din cele șase foraje: BH1 - BH6. S-a prelevat câte o probă de apă subterană de la fiecare foraj (nivelul inferior al apei) și două probe suplimentare de apă de la BH3 la două adâncimi diferite; BH3 - 10,9 și BH3 - 14,6 (apă asociată cu corpul terasamentului). Figura 4-15 ilustrează planul amplasării forajelor.
- 4.7.13 Au fost măsurați câțiva contaminanți generali ai apelor subterane, la rampa de gunoi și fântânile din satul Țînțăreni. Rezumatul analizei comparative a rezultatelor comunicate în raport și standardele relevante pentru apa potabilă ale OMS sau UE (SAP) și standardele pentru apa de suprafață (SAS) este prezentată

Tabelul 4-19 Evaluarea calității apelor subterane

	CONCENTRAȚIILE APEI SUBTERANE (MG/L)				
	Nitrat (NO ₃ ⁻)	Azot amoniacal (NH ₄ -N)	Clorură (Cl ⁻)	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	Fluorură (F ⁻)
SAP	50 ⁽¹⁾	1,5 ⁽²⁾	250 ⁽¹⁾	250 ⁽³⁾	1,5 ⁽¹⁾
SAS ⁽⁴⁾	11,3 ⁽⁴⁾	3,1 ⁽⁵⁾	500 ⁽⁴⁾	500 ⁽⁴⁾	Nu este disponibilă
BH1 ⁽⁶⁾	5,26	3,33	130,98	308,18	0,26
BH2 ⁽⁶⁾	0,7	0,77	339,19	125,78	0,66
BH3 ⁽⁶⁾	<0,1	0,40	22,84	31,11	1,17
BH3 – 10,9 ⁽⁶⁾ terasament	-	3,84	6,937,00	30,66	0,48
BH3 – 14.6 ⁽⁶⁾ terasament	-	1,42	5,190,50	65,41	0,23
BH4 ⁽⁶⁾	519,86	0,83	671,41	212,03	0,43
BH5 ⁽⁶⁾	3,32	0,45	230,34	116,59	0,51
BH6 ⁽⁶⁾	425,23	0,62	1,607,34	126,01	0,20
Fântânile de la rampa de gunoi ⁽⁷⁾	30 - 36	134,7 – 371,7	6,368 – 6,722	2,318 – 2,113	Nu este disponibilă
Morari Alexandru ⁽⁷⁾	128	Nu s-a măsurat	120	212	0,61
59 ⁽⁷⁾	124	Nu s-a măsurat	149	333	0,38
Biserica ⁽⁷⁾	195	Nu s-a măsurat	128	292	0,56
40 ⁽⁷⁾	137	Nu s-a măsurat	121	354	0,29
Grădinița gimnaziu ⁽⁷⁾	27	Nu s-a măsurat	43	159	1,1
Cimitir ⁽⁷⁾	24	Nu s-a măsurat	113	323	1,9
Pogreban Valeriu ⁽⁷⁾	24	Nu s-a măsurat	163	239	2,9
6 ⁽⁷⁾	21	Nu s-a măsurat	85	87	2,4
Calder Maria ⁽⁷⁾	21	Nu s-a măsurat	135	294	1,33
2C (satul Crețoaia) ⁽⁸⁾	Nu s-a măsurat	Nu s-a măsurat	58	200	Nu s-a măsurat
3C (satul Crețoaia) ⁽⁸⁾	Nu s-a măsurat	Nu s-a măsurat	145	770	Nu s-a măsurat

4C (satul Țințăreni) ⁽⁸⁾	Nu s-a măsurat	Nu s-a măsurat		85	Nu s-a măsurat
4C1 (satul Crețoaia) ⁽⁸⁾	Nu s-a măsurat	Nu s-a măsurat	Nu s-a măsurat	Nu s-a măsurat	Nu s-a măsurat
5C (satul Țințăreni) ⁽⁸⁾	Nu s-a măsurat	Nu s-a măsurat	140	400	Nu s-a măsurat
6C (satul Țințăreni) ⁽⁸⁾	Nu s-a măsurat	Nu s-a măsurat	90	405	Nu s-a măsurat
7C (satul Țințăreni) ⁽⁸⁾	Nu s-a măsurat	Nu s-a măsurat	135	320	Nu s-a măsurat
8C (satul Țințăreni) ⁽⁸⁾	Nu s-a măsurat	Nu s-a măsurat	62	256	Nu s-a măsurat

Celulele hașurate indică depășirea SAP adoptat. Celulele cu text cu caractere aldine indică depășirea SAS adoptat.

(1) Standardul de apă potabilă (SAP) al Organizației Mondiale a Sănătății (OMS)

(2) Nivelul maxim admisibil al mirosului stabilit de OMS în lipsa SAP

(3) Standardele europene în lipsa SAP a OMS

(4) Concentrația maxim admisibilă (CMA) pentru Clasa de utilizare IV (OECD, 2007)

(5) Pentru amoniu a fost adoptat SAS

(6) Forajele executate în decursul studiului geotehnic al terenului din iunie 2016

(7) Rezultatele din anii 2014 și 2015 la două fântâni de la rampa de gunoi (fântânile de drenaj și filtrare) și nouă fântâni de captare a apei subterane din satul Țințăreni.

(8) Rezultatele din anul 2012 la patru fântâni din satul Țințăreni și patru fântâni din satul Crețoaia (E. Lindberg, J. Olsson, 2012).

4.7.14

Rezultatele analitice prezentate succint mai sus cu privire la apa subterană arată următoarele:

- Calitatea analizată a apei subterane colectate din fântâna de filtrare și cea de drenaj de lângă rampa de gunoi indică impactul levigatului de la rampa de gunoi, cu concentrații de azot amoniacal și de clorură de până la 371 mg/l și, respectiv, 6,722 mg/l.
- Calitatea analizată a apei subterane din sondele nou forate BH2, BH4 și BH6 indică impactul levigatului de la rampa de gunoi cu concentrații de clorură de până la 1607,34 mg/l. Concentrațiile raportate de azot amoniacal, sulfat și fluorură în forajele noi au depășit SAP adoptat doar în BH1, aflat în josul gradientului hidrolic.
- Concentrațiile raportate de clorură în apă în corpul terasamentului (în sonda BH3 la adâncimi de 10,9 msns și 14,6 msns) indică impactul levigatului de la rampa de gunoi, cu concentrații de un ordin de mărime mai mare decât în corpul de apă subterană. Ca și în corpul de apă subterană, concentrațiile de azot amoniacal, sulfat și de fluorură sunt considerate ca fiind, în general, relativ mici. Trebuie remarcat faptul că doar în aceste două probe au fost depistați o serie de contaminanți toxici, inclusiv tricloretan diclor difenil (TDD).
- Concentrațiile de nitrați din forajele de la rampa de gunoi au variat semnificativ în dependență de locul aflării forajului, cu valori cuprinse între sub limita de raportare (<0,1 mg/l) și 519,86 mg/l (BH4). Probele de apă colectate din fântânile de drenaj și filtrare de lângă rampa de gunoi au arătat că concentrațiile sunt la nivelul de 30 mg/l - 36 mg/l. Concentrațiile raportate de nitrat în fântânile de captare au fost cu până la trei ordine de mărime mai mari decât în câteva foraje de la rampa de gunoi (BH2 și BH3). Însă trebuie menționat faptul că concentrațiile de nitrați au fost mai mari în forajele BH4 și BH6 decât în fântânile de captare.
- Concentrațiile raportate de fluorură au fost cu un ordin de mărime mai mari în fântânile de captare decât în forajele de la rampă, concentrațiile în trei fântânile de captare depășind SAP adoptat.
- Concentrațiile de clorură au depășit SAP adoptat doar în forajele și fântânile de la rampa de gunoi, cu concentrații raportate în fântânile de captare cu un ordin de mărime mai mic.
- Concentrațiile de sulfat au depășit SAP fântânile de captare.

- 4.7.15 În baza datelor disponibile, nu a fost stabilită nici o corelație clară între calitatea apei în imediata apropiere a rampei de gunoi de la Țânțăreni și satul Țânțăreni.

EVALUAREA RISCURILOR HIDROGEOLOGICE

- 4.7.16 Evaluarea riscurilor hidrogeologice a fost realizată pentru rampa actuală de gunoi de la Țânțăreni, care este considerată reprezentativă pentru cel mai pesimist scenariu (adică lipsa etanșării de suprafață, sistemului de captușire).
- 4.7.17 Concluzia ERH este că levigatul generat la rampa de gunoi de la Țânțăreni ar putea avea impact asupra calității apelor subterane în imediata apropiere a rampei de gunoi (adică la o distanță de 500 m, fără extragere). Concentrațiile estimate scad până la niveluri egale sau mai mici de standardele de apă potabilă și ecologice adoptate, la o distanță de aproximativ 500 m de la hotarul rampei de gunoi. Concentrațiile estimate continuă să scadă la o distanță mai mare de 500 m de la hotarul rampei de gunoi.
- 4.7.18 Concentrațiile estimate corespund cerințelor standardelor de apă potabilă pentru fântânile de captare la 4 km de la sursă. Se consideră că concentrațiile estimate, care pătrund prin căptușeala rampei de gunoi, nu au impact asupra calității apei din fântânile de captare a apei din satul Țânțăreni sau calității apei din râul Bîc. Prin urmare, se consideră că rampa de gunoi nu afectează calitatea apei și, respectiv, sănătatea locuitorilor satului Țânțăreni.

Tabelul 4-20 Rezultatele ERH

PUNCTUL RECEPTOR	ANALIȚII ÎN CONCENTRAȚII CARE DEPĂȘESC:	
	SAP	SAS
Hotarul rampei: 100m	Azot amoniacal Clorură Sulfat	Azot amoniacal Clorură Sulfat TDD
Fântânile din satul Țânțăreni: 4km	Nu există	Nu există
Râul Bîc (pe baza concentrațiilor la 4km)	Nu există	Nu există

- 4.7.19 În baza ERH, se consideră că concentrațiile depistate în fântânile din zonă și în râul Bâc sunt cauzate de unele surse potențiale de contaminare, cum ar fi gunoiștile mici din zonă și îngrășămintele agricole, dar nu de rampa de gunoi de la Țîntăreni.

CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ VIITOARE

- 4.7.20 În prezent, sistemul de gestionare a levigatului la rampa de gunoi de la Țîntăreni este un sistem de recirculare a levigatului care respectă standardele Republicii Moldova.
- 4.7.21 În cazul în care Proiectul nu va fi implementat, acest sistem de recirculare a levigatului va fi folosit în continuare. Capacitatea de stocare a sistemului de gestionare a levigatului de la rampa de gunoi ar putea fi depășită în rezultatul căderii unui volum mare de precipitații, existând riscul de revărsare a levigatului din rezervoarele de stocare și pătrunderea lui în sol. Nu se cunoaște eficiența rezervoarelor de stocare; orice fisură de la baza acestora ar putea duce la infiltrarea levigatului în sol.

RECEPTORI

- 4.7.22 În continuare sunt enumerați receptorii identificați și sensibilitatea detaliată a acestora:
- Râul Bîc: având în vedere calitatea joasă a apei din râul Bîc, sensibilitatea mediului receptor este mică.
 - Apele subterane de la baza rampei de gunoi: în baza concentrațiilor raportate din apele subterane din amprenta rampei de gunoi și extinderea pe verticală a zonei saturate detectate în timpul studiului geotehnic, sensibilitatea mediului receptor este mică.
 - Apele subterane din zonă (în partea inferioară a rampei de gunoi): deoarece cele mai apropiate fântâni de captare a apelor subterane sunt situate la nord-vest, la o distanță de 5km de la rampa de gunoi, și cel mai apropiat corp de apă de suprafață este situat la nord, la o distanță de 5km, sensibilitatea mediului apelor subterane este medie.
 - Fântânile de captare a apelor subterane: având în vedere calitatea apei colectate din fântânile din Țîntăreni (adică faptul că aceasta depășește standardului de apă potabilă adoptat), sensibilitatea fântânilor de captare a apelor subterane este medie.
 - Scurgerile de apă de suprafață: în baza utilizărilor terenurilor înconjurătoare (adică teren agricol), sensibilitatea receptorului este mediu.

4.8 SĂNĂTATE SOCIALĂ, PERSONALĂ ȘI UMANĂ

- 4.8.1 Acest capitol oferă o evaluare a impacturilor Proiectului asupra comunităților și persoanelor din zona de influență a proiectului. El analizează eventualele impacturi socio-economice ale Proiectului, asociate cu următoarele aspecte:
- Posesia și utilizarea terenurilor
 - Ocuparea forței de muncă și oportunitățile legate de achizițiile publice
 - Mijloacele de subzistență
 - Infrastructura
 - Creșterea tarifelor de gestionare a deșeurilor
 - Beneficiile comunitare
 - Genul.

- 4.8.2 Impacturile și măsurile de atenuare asociate cu probleme de sănătate, siguranță și securitate ale comunității, precum problemele ce țin de sănătatea și siguranța la locul de muncă sunt, de asemenea, analizate în alte capitole ale EIMS.
- 4.8.3 CP 10 a BERD cere ca implicarea părților interesate să fie un proces continuu, care presupune:
- aducerea la cunoștința publicului a informațiilor corespunzătoare, astfel încât să se permită consultări semnificative cu părțile interesate;
 - consultarea pertinentă cu părțile interesate, inclusiv părțile care pot fi afectate, și
 - o procedură sau mecanism eficient prin care oamenii să poată face comentarii sau depune reclamații.
- 4.8.4 Legislația Republicii Moldova prevede dreptul cetățenilor de a fi informați corect și în timp util despre orice informație de interes public. Aceste prevederi sunt incluse în Constituția Republicii Moldova (1994), precum și în Legea Nr. 982 din 11 mai 2000 privind accesul la informație.
- 4.8.5 Legea nr. 86 din 29.05.2014 privind EIM în Republica Moldova este armonizată cu Directiva 2011/92/UE și Convenția de la Aarhus privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziilor și accesul la justiție în probleme de mediu (convenția de la Aarhus). Aceasta prevede obligațiile de a disemina informații și de a organiza consultări publice.
- 4.8.6 CP 5 a BERD, privind achiziționarea de terenuri, relocarea involuntară și dislocarea economică prevede elaborare a unor planuri de acțiuni adecvate de compensarea mijloacele de trai, în cazul în care dislocarea este inevitabilă. Este necesar, de asemenea, să fie îmbunătățite sau, cel puțin, compensate capacitățile de câștigare a mijloacelor de trai și veniturile persoanelor afectate, inclusiv pentru persoanele care nu au drepturi recunoscute legal sau cer despăgubiri pentru terenuri, la nivelurile de dinainte de dislocare și oferirea de asistență pe durata perioadei de tranziție.
- 4.8.7 Problemele ce țin de acordarea de sprijin grupurilor vulnerabile sunt reglementate de legislația Republicii Moldova privind bunăstarea socială și accesul la angajare în câmpul muncii. Legea nr. 576 din 25 decembrie 2003 cu privire la bunăstarea socială și Legea nr. 123 din 18 iunie 2010 cu privire la serviciile sociale, care reglementează beneficiile și asistența socială acordată persoanelor/familiilor defavorizate, definite ca: copiii și tinerii care trăiesc în medii de risc, familiile care nu își pot satisface nevoile de bază, familiile fără venituri sau cu venituri mici, persoanele și familiile afectate de violența în familie, familii cu un singur întreținător și familiile monoparentale fără suport, familiile cu trei sau mai mulți copii, persoanele în vârstă, persoanele cu dizabilități și alte persoane și familii nevoiașe. Tipul de asistență se determină în mod individual, pentru fiecare persoană sau familie, în baza unei evaluări efectuate de către asistenții sociali. Legea nr. 102-XV din 13 martie 2003 privind ocuparea forței de muncă și protecția socială a persoanelor aflate în căutarea unui loc de muncă, prevede modalitatea oferirii unui loc de muncă persoanelor aflate în căutarea unui loc de muncă și asistența acordată acestora de către diferite instituții, inclusiv Agenția Națională Pentru Ocuparea Forței de Muncă.
- 4.8.8 BERD cere ca clienții să identifice persoanele și grupurile care pot fi afectate de proiect în mod diferențiat sau disproporționat, din cauza statutului dezavantajat sau vulnerabil al acestora, efectele adverse și măsurile de atenuare a acestora. Unde este relevant, clienții vor mări impactul pozitiv al proiectelor de gen, prin promovarea egalității de șanse și crearea capacităților socio-economice la femei, în special în ceea ce privește accesul la finanțare, servicii și angajare.
- 4.8.9 Legea nr. 5 din 9 februarie 2006 cu privire la asigurarea egalității de șanse între femeile și bărbații din Republica Moldova abordează problemele egalității între sexe și prevede măsuri care să asigure această egalitate, inclusiv accesul egal la angajarea în câmpul muncii și servicii.

4.8.10 Pentru a se conforma standardelor BERD cu privire la forța de muncă și condițiile de muncă, Proiectul trebuie să respecte, cel puțin (i) cadrul legislativ național cu privire la muncă și securitatea socială și (ii) principiile și standardele fundamentale ale Convențiilor Organizației Internaționale a Muncii privind muncă forțată, munca copiilor, nediscriminarea și egalitatea de șanse, organizațiile lucrătorilor, condițiile de muncă, etc. Codul Muncii al Republicii Moldova N 154-XV din 28.03.2003 abordează aceste probleme și, în mare măsură, este aliniat la convențiile OIM și cerințele CP 2. De asemenea, Proiectul trebuie să asigure că contractanții și furnizorii respectă prevederile legislației naționale și CP 2.

4.8.11 Standardele cu privire la sănătatea și securitatea comunitară și ocupațională, pe care Proiectul trebuie să le respecte, sunt prevăzute în CP 4. Aceasta include cerințele privind securitatea și sănătatea la locul de muncă și în comunitate în ceea ce privește echipamentele, infrastructura și clădirile, expunerea la materiale periculoase, hazardele naturale, bolile, situațiile de urgență, siguranța produselor, serviciilor, traficului și drumurilor. În conformitate cu legislația națională, problemele ce țin de sănătatea și securitatea la locul de muncă sunt reglementate de Legea sănătății și securității în muncă a Republicii Moldova, Nr. 186-XVI din 10 iulie 2008.

COLECTAREA DATELOR

4.8.12 Datele prezentate în acest capitol au fost colectate în mai multe moduri, și anume:

- Vizite în teritoriu în zonele afectate, inclusiv rampa de gunoi de la Tîntăreni, amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana și satele Tîntăreni și Bubuieci;
- Discuții cu colectorii de gunoi afectați direct și studiul socio-economic al acestora, efectuat în iulie 2016;
- Întâlniri cu diferite părți interesate, inclusiv cu autoritățile publice locale din Chișinău, Tîntăreni și Bubuieci, reprezentanți ai societății civile, reprezentanți ai sectorului privat, reprezentanți ai Agenției Naționale de Ocupare a Forței de Muncă, asistenți sociali, Regia Autosalubritate și BERD;
- Întâlniri cu locuitorii satelor Tîntăreni și Bubuieci; și
- Studiu de birou al informației statistice oficiale publicate de către Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, precum și numeroase studii, rapoarte și planuri publicate.

ORGANIZAREA TERITORIALĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ

4.8.13 Republica Moldova este o republică democratică, cu un parlament ales din 101 deputați, un guvern condus de primul-ministru (desemnat de Președintele Republicii Moldova și aprobat de către Parlament) și Președintele Republicii Moldova, ales de Parlament .

4.8.14 Moldova este împărțită în 32 de raioane, trei municipii (Chișinău, Bălți și Bender), o unitate teritorială autonomă (Găgăuzia) și o unitate teritorială (Transnistria). Fiecare municipiu și raion cuprinde orașe și comune, precum și sate fără personalitate juridică (care administrativ sunt parte a orașelor sau comunelor). Capitala și cel mai mare oraș este Chișinău, care este împărțit în cinci sectoare administrative (regiuni).

4.8.15 Există două niveluri ale administrației publice locale în Moldova. Primul nivel se regăsește în sate și orașe și este alcătuit din primar și consiliul local. Al doilea nivel este în raioane și municipii (inclusiv în unitatea teritorială Găgăuzia) și este format din președinte (raion) / primar (oraș) și Consiliul raional / Consiliul municipal.

ARIA DE INFLUIENȚĂ A PROIECTULUI

- 4.8.16 Aria de influență a Proiectului cuprinde locațiile Proiectului – amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana, care urmează a fi închis, și rampa de gunoi de la Țîntăreni, care urmează a fi modernizată și redeschisă ca parte a Proiectului, precum și comunitățile locale aflate în imediata apropiere a acestor locuri.
- 4.8.17 Amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana se află în sectorul Ciocana al municipiului Chișinău, la o distanță de aproximativ 10km de centrul orașului Chișinău, într-o zonă industrială. Cel mai apropiat sat de amplasamentul temporar este satul Bubuieci (parte a comunei Bubuieci) și parte administrativă a sectorului Ciocana.
- 4.8.18 Rampa de gunoi de la Țîntăreni se află la o distanță de aproximativ 35km de centrul orașului Chișinău. Satele din jur și cele mai apropiate de rampa de gunoi de la Țîntăreni sunt Țîntăreni – 5km și Crețoaia – 3km (ambele parte a comunei Țîntăreni). Ambele sate se află în raionul Anenii Noi.

INFRASTRUCTURA

- 4.8.19 O parte din datele din această secțiune, referitoare la comunele Țîntăreni și Bubuieci, au fost obținute dintr-un raport publicat de către ONG-ul Centrul Național de Mediu (Situția mediului în bazinul râului Bîc, autor: Mihail Mustea, Chișinău 2013) și analizate împreună cu datele colectate la întâlnirile cu comunitatea și alte întâlniri.
- 4.8.20 În comuna Bubuieci, printre instituțiile sociale/publice se numără primăria, două grădinițe, o școală secundară, o școală primară, o școală profesională, un centru medical și o biserică. Cea mai mare parte a comunei Bubuieci dispune de alimentarea publică cu apă (apeductul municipal al municipiului Chișinău), gestionat de către S.A. „Apă-Canal” Chișinău, iar restul populației folosește apa din fântâni. O parte a satului este, de asemenea, conectată la sistemul de canalizare
- 4.8.21 În comuna Țîntăreni, instituțiile sociale/publice includ primăria, o grădiniță, o școală secundară (gimnaziu), o școală primară, un centru medical și o biserică. Principala sursă de apă potabilă din comuna Țîntăreni sunt apeductele sătești, administrate de compania locală „Serviciul Țîntăreni”, însă o mare parte a populației se alimentează, de asemenea, din fântâni individuale. Doar 3% din populația comunei Țîntăreni este conectată la sistemul de canalizare, jumătate din populație folosește fose septice, care sunt evacuate periodic, iar restul populație utilizează fose septice fără descărcare sau latrine. Lipsa unui sistem de colectare a deșeurilor în Țîntăreni și în satele din apropiere a condiționat problema gunoiștilor neautorizate din zonă
- 4.8.22 Accesul la rampa de gunoi de la Țîntăreni este asigurat de un drum asfaltat (2,5 km), în gestionarea întreprinderii Regia Autosalubritate. Acest drum se unește cu drumul regional L481, care trece prin satul Crețoaia, în gestionarea raionului Anenii Noi, și continuă pe drumul republican R2, în gestionarea Guvernului Republicii Moldova. Drumul de acces la rampa de gunoi de la Țîntăreni (2,5 km) este în stare proastă, la fel ca și tronsonul drumului regional L481, între rampa de gunoi și intersecția de acces în satul Crețoaia (2 km). Cele 3 km rămase ale drumului L481 sunt în stare medie, iar drumul republican R2 este în stare bună. Au fost analizate câteva rute alternative de acces la rampa de gunoi (a se vedea Secțiunea 4.4), însă opțiunea preferată rămâne a fi ruta folosită anterior.

TARIFELE DE GESTIONARE A DEȘEURILOR (FICHTNER MANAGEMENT CONSULTING, 2016)

- 4.8.23 În Republica Moldova, tarifele pentru gestionarea deșeurilor sunt elaborate de către prestatorii de servicii, în baza unei metodologii naționale prescrise. La Chișinău, aceste tarife sunt revizuite de către Departamentul pentru economie și reforme din cadrul primăriei. Tarifele sunt stabilite pentru două tipuri de clienți - gospodării și persoane juridice. Tarifele actuale au fost stabilite la 1 ianuarie 2005 (Decizia Consiliului Municipal Chișinău, 2004) și, înainte de aceasta, în 1999. Rata curentă de colectare a plăților este foarte mare, aproape de 100%.
- 4.8.24 La moment, nu se cunoaște dacă implementarea Proiectului va duce la majorarea tarifelor. Deși probabilitatea este relativ mare, având în vedere faptul că tarifele actuale acoperă doar costul serviciilor de bază, fără a include investițiile de capital sau atenuarea impactului asupra mediului. În conformitate cu practica acceptată la nivel internațional, în țările cu venituri medii cum este Republica Moldova, dacă costul pe gospodărie, pentru întregul sistem de gestionare a deșeurilor, este mai mare de 2% din veniturile gospodăriei, atunci există probabilitatea ca aceste servicii să nu fie accesibile. Potrivit Băncii Mondiale, Republica Moldova este o țară cu venituri medii mai mici, cu un VNB de 1,046 – 4,125 USD per capita.
- 4.8.25 Fichtner Management Consulting a efectuat o analiză a suportabilității și, conform estimărilor actuale, tarifele pentru activitățile de gestionare a deșeurilor din Chișinău vor crește de două ori, însă ele nu trebuie să fie mai mari de 1% din venitul gospodăriei. Modificarea tarifelor se va face numai după finalizarea construcției. Vor fi realizate analize financiare detaliate folosind date actualizate, inclusiv costurile de exploatare a rampei de gunoi, după care tarifele finale vor fi recomandate Consiliului Municipal spre aprobare și, dacă vor fi aprobate, acestea vor fi stabilite.

TERENURILE AFECTATE DE PROIECT

- 4.8.26 Amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana ocupă o suprafață de 8,93 hectare a carierei vechi „Purcel” de pe strada Uzinelor, din orașul Chișinău. Acest teren a fost alocat întreprinderii Regia Autosalubritate prin decizia Consiliului Municipal Chișinău (12 în februarie 2010), pentru depozitarea temporară a deșeurilor.
- 4.8.27 Rampa de gunoi de la Țîntăreni ocupă aproximativ 25 ha de teren, care aparține satului Țîntăreni. În 1986, terenul a fost dat în arendă orașului Chișinău și alocat pentru depozitarea deșeurilor (gestionată de Regia Autosalubritate), după care, în 1987, a primit autorizație și în 1990 a devenit funcțională. Perioada de arendă a terenului a expirat în 2010, după care rampa de gunoi de la Țîntăreni a fost închisă.

4.9 TRANSPORT ȘI TRAFIC

- 4.9.1 Acest capitol evaluează efectele eventuale ale transportului și traficului din cadrul Proiectului.
- 4.9.2 Zona de studiu a transportului și traficului s-a axat pe drumul de acces la rampa de gunoi de la Țințăreni și cele mai apropiate sate din vecinătatea Proiectului, Crețoaia și Țințăreni. În cadrul acestei evaluări, au fost analizate trei intersecții cheie din Țințăreni, care sunt arătate în Figura 4-16.

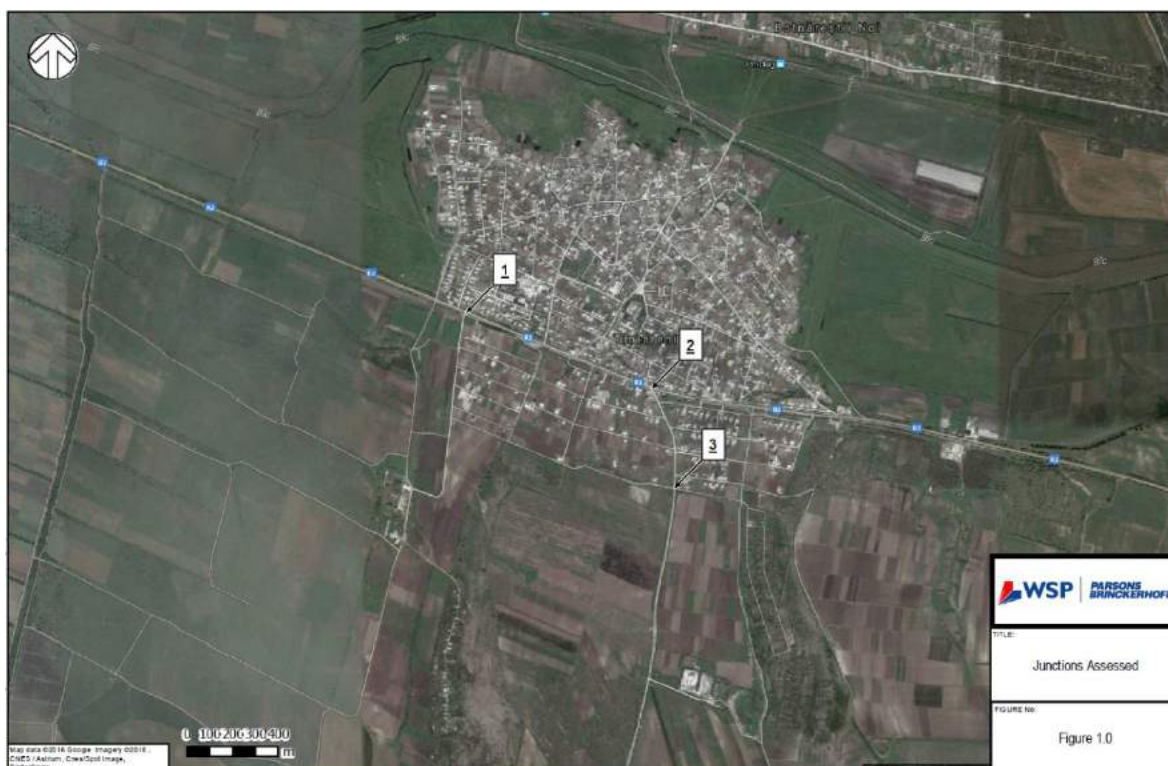


Figura 4-86 Intersecțiile evaluate

- 4.9.3 Zona de studiu și intersecțiile evaluate au fost selectate în baza traseului propus pentru flota de vehicule care vor circula până și de la locul Proiectului.

METODOLOGIA DE EVALUARE

- 4.9.4 Trei intersecții principale din Țințăreni au fost analizate prin intermediul măsurării traficului rutier din aceste intersecții, efectuat la 17 mai 2016, în perioada 13:30 și 14:30.
- 4.9.5 Volumul traficului din fiecare intersecție a fost măsurat timp de cincisprezece minute. Datele obținute au fost apoi extrapolate, pentru a calcula un flux pe oră pentru fiecare intersecție. Fiecare intersecție a fost apoi evaluată în condițiile existente și în condițiile propuse pentru perioada de exploatare a rampei de gunoi de la Țințăreni.
- 4.9.6 Pentru a înțelege impactul potențial al traficului propus, în cadrul acestei analize s-a făcut modelul următoarei intersecții cu ajutorul PICADY:
- Drumul regional R2 / Drumul raional L481 Intersecția dată a fost selectată deoarece autospeciarele vor trebui să cotească în acest loc și nivelul traficului existent este moderat. La această intersecție, traficul suplimentar ar putea avea impact asupra funcționalității intersecției.

ACCESUL LA RAMPĂ

ACCESUL CU TRENUL

4.9.7 Stația Jemciug se află în partea de nord a satului Țîntăreni, la o distanță de aproximativ 7,5km de rampa de gunoi existentă, în satul Botnăreștii Noi. De la rampa de gunoi, se poate ajunge la stație pe drumurile asfaltate și de țară care trec prin satul Țîntăreni.

4.9.8 Nu am putut măsura destinația sau frecvența trenurilor la stația Jemciug, deși se presupune că stația deservește călătorii din satele din apropiere, care pleacă spre orașe sau spre centrul orașului Chișinău.

MERSUL PE JOS ȘI CU BICICLETA

4.9.9 La moment, accesul pietonilor și cicliștilor la rampa de gunoi de la Țîntăreni este limitat, datorită stării proaste a drumului raional (L481), în special secțiunea de drum între bifurcația spre Crețoaia și bifurcația spre rampa de gunoi de la Țîntăreni, și stării proaste a drumului de acces la rampa de gunoi de la Țîntăreni (2,5 km).

AUTOBUZE

4.9.10 Evaluarea efectuată în baza datelor de pe portalul Moldovan Autogara (<http://www.autogara.md>) indică că există o cursă de autobuz regulată la Țîntăreni, care trece prin centrul orașului Chișinău și alte orașele apropiate.

4.9.11 Autobuzele pornesc din centrul orașului Chișinău spre Anenii Noi, cu stație terminus în Țîntăreni. O călătorie de la Gara Chișinău Centru până la Țîntăreni durează aproximativ 54 minute și autobuzele pleacă la fiecare 25 de minute (<http://www.autogara.md/orar/>).

ANALIZA ACCIDENTELOR

4.9.12 Nici o analiză a accidentelor nu a fost disponibilă pentru zona de studiu.

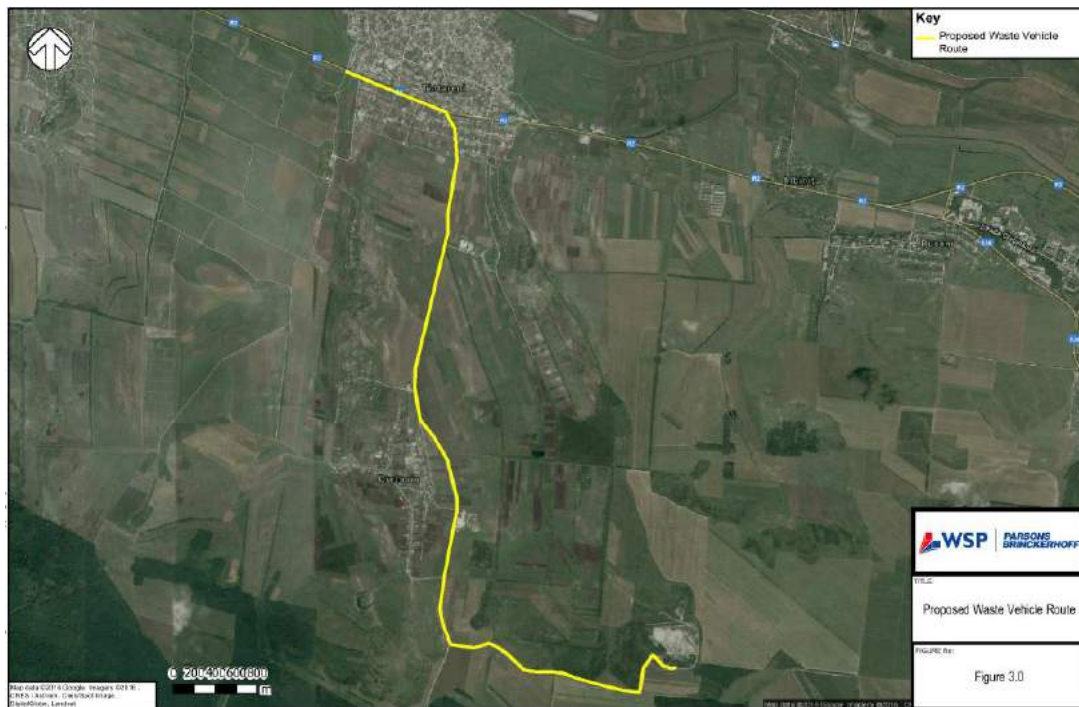
ACCESUL RUTIER LA RAMPĂ

4.9.13 Figura 4-16 Traseul propus pentru autospeciale

4.9.14

4.9.15 Traseul propus se întinde pe drumurile regionale R2 și L418 pentru a ajunge la locul dezvoltării proiectului. Ruta spre rampă a fost propusă în locul unei rute care ar folosi drumurile locale, deoarece autospeciarele trebuie să facă doar câteva cotituri de-a lungul acestei rute.

Figura 4-16 Traseul propus pentru autospeciiale



4.9.16

Secțiunea finală a traseului de acces la rampa de gunoi de la Țințăreni este într-o stare proastă. S-a raportat că există un șir de probleme legate de drumul de acces, printre care fisuri și crăpături, gropi, obstrucții parțiale, segmentarea drumului și vizibilitate redusă din cauza creșterii necontrolate a vegetației.

MĂSURĂRILE TRAFICULUI DIN INTERSECȚII

4.9.17

S-au făcut măsurări ale volumului traficului la trei intersecții ilustrate în Figura 4-17. Figurile 4-17 – 4-19 ilustrează fluxurile de trafic pe oră care traversează aceste intersecții. Datele referitoare la trafic au fost defalcate în vehicule ușoare (albastru), vehicule grele (roșu) și total vehicule (verde) la fiecare intersecție.

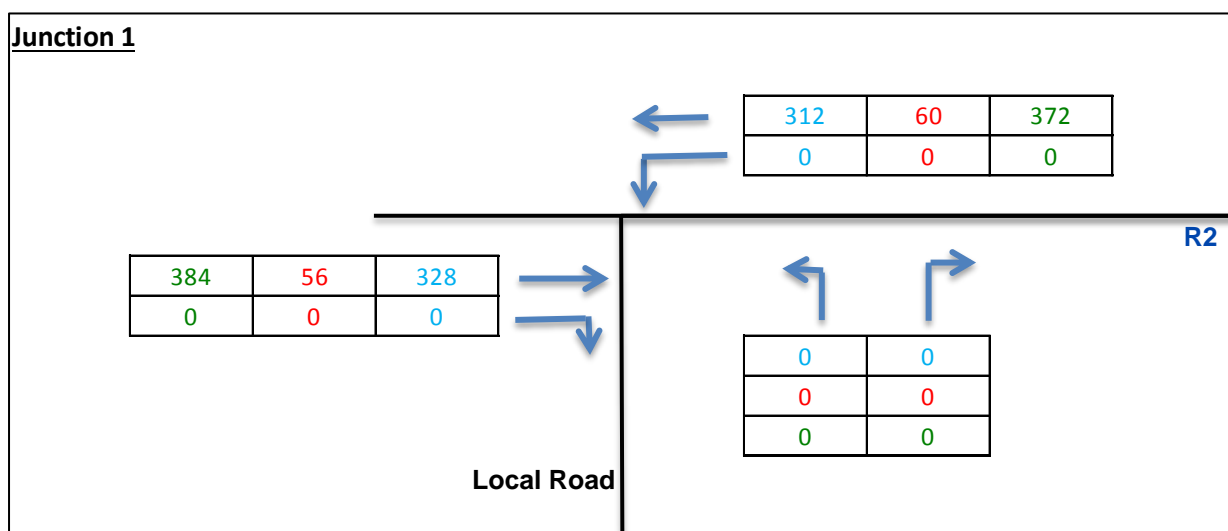


Figura 4-17 Fluxul de trafic pe oră – Intersecția 1

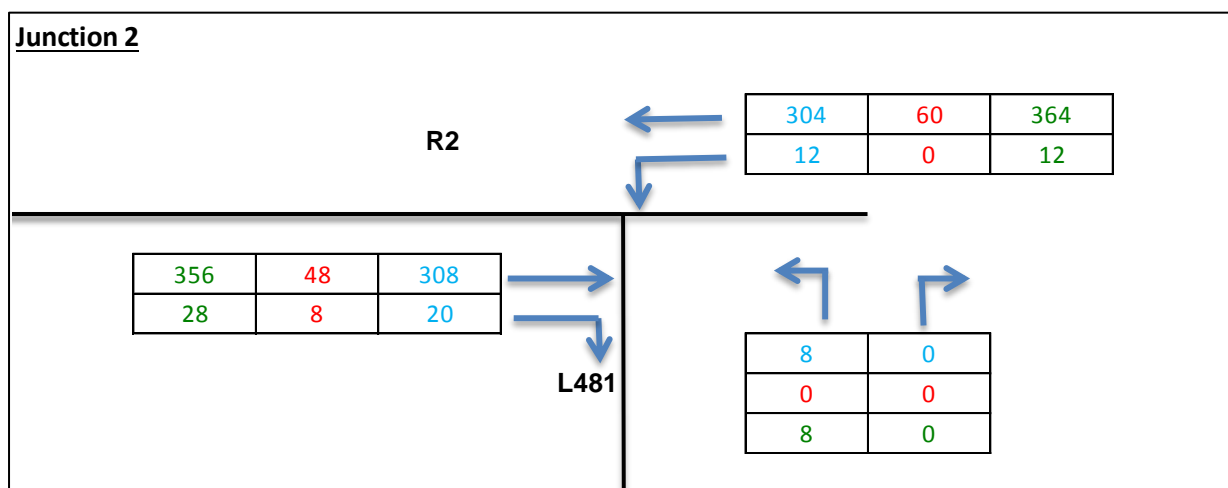


Figura 4-18 Fluxul de trafic pe oră – Intersecția 2

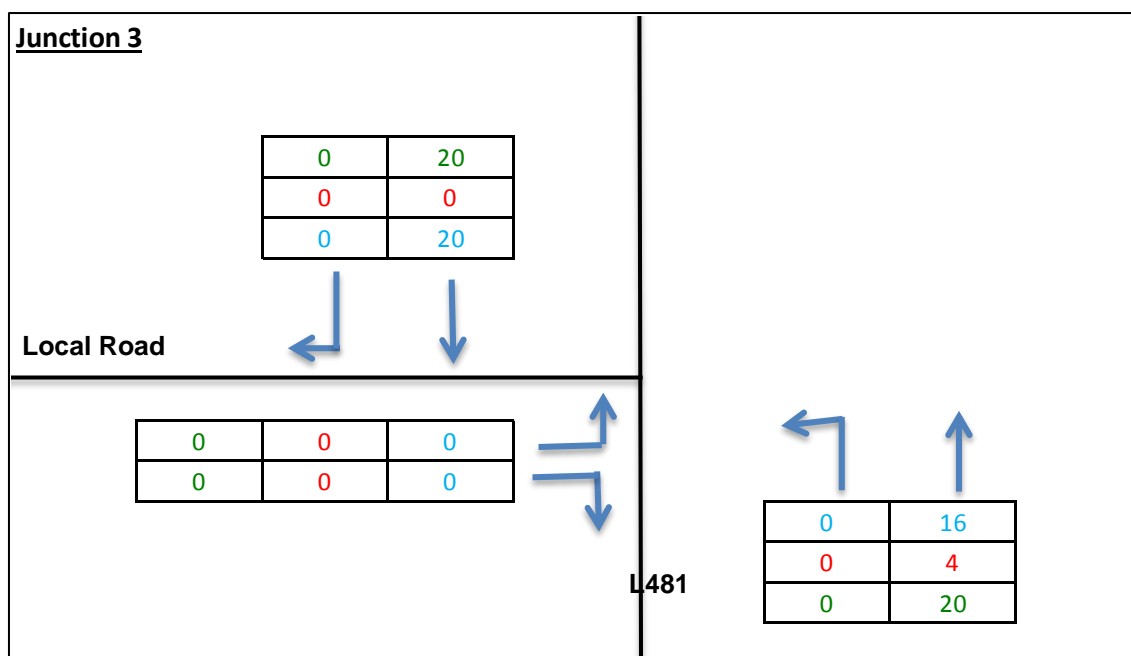


Figura 4-19 Fluxul de trafic pe oră – Intersecția 3

5. DESCRIEREA IMPACTULUI POTENTIAL AL ACTIVITĂȚII PLANIFICATE ASUPRA MEDIULUI ȘI SOCIAL

5.1 IMPACTURILE POTENȚIALE ASUPRA CALITĂȚII AERULUI ȘI SCHIMBĂRILE CLIMATICE

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

CREȘTEREA PRAFULUI ȘI PM₁₀ GENERATE DE ACTIVITĂȚILE DE LA RAMPĂ SAU DIN ZONĂ ÎNCONJURĂTOARE

- 5.1.1 La etapa de construcție, vor fi întreprinse o serie de activități care pot genera și/sau resuspenda praful și PM₁₀. Au fost identificate activitățile date pentru etapa de construcție a Proiectului și au fost evaluate efectele probabile ale acestora, folosind metoda de evaluare a riscului publicată de către IMCA. Secțiunile următoare prezintă aceste surse și rezultatele evaluării riscurilor.
- 5.1.2 Sursele principale de praf și PM₁₀ de la etapa de construcție vor include:
- Curățarea și pregătirea terenului;
 - Pregătirea accesului și rutelor de transport temporare;
 - Lucrări la terasament;
 - Manipularea materialelor, depozitarea, stocarea, deversarea și eliminarea;
 - Mișcările vehiculelor și traficului din construcții pe teritoriul rampei (inclusiv autocamioanelor);

- Emisiile de gaze de eşapament de la EMFDR, mai ales atunci când sunt utilizate la capacitate maximă și în cazul defectării;
- Construcția de clădiri, asfaltarea drumurilor și zonelor adiacente proceselor operaționale; și
- Pregătirea și repararea rampei după finalizare.

5.1.3 Majoritatea emisiilor ar putea fi generate în zilele de lucru. Cu toate acestea, unele surse (de exemplu, îngrămădirile de pământ în rezultatul lucrărilor de excavare a terenului), în absența unor măsuri de control a prafului, pot genera praf 24 de ore pe zi, pe durata întregii perioade de desfășurare a acestor lucrări.

EVALUAREA MAGNITUDINII EMISIILOR POTENȚIALE DE PRAF

DEMOLAREA

5.1.4 Va exista un volum mic de lucrări de demolare, care vor fi executate ca parte a etapei de construcție a Proiectului. Prin urmare, magnitudinea emisiilor potențiale de praf este considerată a fi **mică** pentru lucrările de demolare.

LUCRĂRILE DE TERASARE

5.1.5 Suprafața totală a rampei este de aproximativ 95,000m², care se încadrează în categoria de mai mult decât 10,000m² a IMCA. Masa totală a materialului care va fi mutat este estimată ca mai mare de 100,000 tone. Prin urmare, magnitudinea emisiilor potențiale de praf este considerată a fi **mare** pentru lucrările de terasate.

CONSTRUCȚIA

5.1.6 Volumul total al clădirilor care vor fi construite pe teritoriul rampei este mai mic de 25,000 m³. Acesta include construirea clădirii de control, atelierului, stației de alimentare, stației de tratare a levigatului și drumului de acces. Prin urmare, magnitudinea emisiilor potențiale de praf este considerată a fi mică pentru activitățile de construcție.

TRANSFERUL

5.1.7 Momentan nu există informații disponibile referitoare la numărul de mișcări ale vehiculelor VGM pe zi, în timpul etapei de construcție. În funcție de mărimea proiectului și ca o estimare conservatoare, s-a considerat că vor exista între 10 și 50 de mișcări ale VGM pe zi, care se vor deplasa pe suprafețe acoperite moderat cu praf. Prin urmare, magnitudinea emisiei potențiale de praf este considerată a fi **medie** pentru transfer (praful și noroiul care vor fi transportate în afara amplasamentului, pe drumurile locale).

5.1.8 Tabelul 5-1 oferă un rezumat al magnitudinii emisiilor potențiale de praf pentru fiecare activitate analizată a etapei de construcție.

Tabelul 5-1: Magnitudinea emisiilor potențiale de praf

Activitate	Magnitudinea emisiilor de praf
Demolare	Mică
Lucrări de terasare	Mare
Lucrări de construcție	Mică
Transfer	Medie

EVALUAREA SENSIBILITĂȚII ZONEI STUDIATE

- 5.1.9 SHMS a furnizat date referitoare la direcția vântului pentru perioada ianuarie 2015 - iulie 2016. Aceste date indică procentajul de vânt din fiecare direcție și este evident că direcția predominantă a vântului este din partea de nord și nord-vest. Prin urmare, receptorii situați la sudul și de sud-estul rampei vor fi afectați mai mult de praful și pulberii în suspensie generați și resuspendați în timpul etapei de construcție.
- 5.1.10 În funcție de viteza și turbulența vântului, este probabil ca majoritatea prafului să se depună în zona din imediata apropiere a sursei. Orientările IMCA oferă recomandări cu privire la modul în care pot fi utilizate proximitatea și numărul receptorilor cu sensibilitate diferită din cadrul zonei de studiu în scopul determinării sensibilității generale a zonei de studiu.
- 5.1.11 Nu exista receptori umani la o distanță de 350 m de rampă. Sunt aproximativ 40 de proprietăți rezidențiale de-a lungul căilor potențiale de construcție, la distanța de 50 m. Cea mai recentă concentrație de referință a PM₁₀ (2011) a fost de 43,5μg/m³, datele au fost obținute de la BIRD. Concentrația de referință pentru 2011 depășește valoarea limită de 43,5μg/m³ din orientările OMS și UE.
- 5.1.12 Luând în considerare informația expusă mai sus și aplicând metodologia de evaluare a IMCA, a fost determinată sensibilitatea zonei la schimbările de praf și PM₁₀ pentru fiecare dintre activitățile de construcție analizate. Rezultatele sunt prezentate în Tabelul 5-2.

Tabelul 5-2: Sensibilitatea zonei de studiu

Impact eventual	Sensibilitatea zonei înconjurătoare			
	Demolare	Lucrări de terasare	Lucrări de construcție	Transfer
Poluare cu praf	N/A	N/A	N/A	Medie
Sănătate umană	N/A	N/A	N/A	Mare

RISCURILE IMPACTURILOR

- 5.1.13 Magnitudinea prognozată a emisiilor de praf a fost combinată cu sensibilitatea definită a zonei, pentru a determina riscul impacturilor la etapa de construcție, înainte de atenuare. Tabelul 5-3 de mai jos prezintă un rezumat al riscului impacturilor prafului pentru Proiect. S-a folosit categoria de risc identificată pentru fiecare activitate de construcții, pentru a determina nivelul necesar de atenuare.

Tabelul 5-3: Tabelul rezumatului riscurilor de praf, pentru definirea atenuării necesare pentru rampa de gunoi

Impact eventual	Risc			
	Demolare		Demolare	
Poluare cu praf	N/A	N/A	N/A	Risc scăzut
Sănătate umană	N/A	N/A	N/A	Risc mediu

- 5.1.14 Având în vedere toate cele menționate mai sus, în conformitate cu orientările IMCA, riscul global pentru zona înconjurătoare, în ceea ce privește poluarea cu praf și sănătatea umană, este unul scăzut spre mediu. Prin urmare, în general, există probabilitatea unui impact negativ direct, temporar, pe termen scurt și cu semnificație mică asupra receptorilor sensibili, înainte de implementarea măsurilor de atenuare.

CREȘTEREA CONCENTRAȚIILOR DE POLUANȚI ÎN AERUL ÎNCONJURĂTOR (ȘI ANUME NO₂ ȘI PM₁₀) ÎN REZULTATUL EMISIILOR DE GAZE DE EȘAPAMENT PROVENITE DIN TRAFICUL ȘI UTILAJELE DIN CONSTRUCȚII

- 5.1.15 Cel mai mare impact asupra calității aerului condiționat de emisiile provenite de la vehiculele și utilajele din construcții va fi în zonele din imediata apropiere a intrării pe teritoriul rampei de gunoi și de-a lungul căilor de construcție. Se consideră că traficul din construcții ar putea fi mai mic de 50 de mișcări ale VGM pe zi.
- 5.1.16 Detaliile finale despre numărul exact al instalațiilor și echipamentelor care ar putea fi utilizate pe șantier vor fi determinate de către contractantul desemnat. Numărul de instalații și localizarea acestora pe teritoriul rampei ar putea varia pe parcursul perioadei de construcție.
- 5.1.17 Având în vedere numărul și proximitatea receptorilor sensibili de căile potențiale de construcție, precum și numărului probabil al vehiculelor și instalațiilor care vor fi utilizate în construcții, se consideră că impactul va fi semnificativ.

ETAPA DE EXPLOATARE

EMISIILE DE NO₂ ȘI PM₁₀ ASOCIATE CU ETAPA DE EXPLOATARE A RAMPEI DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI

- 5.1.18 În cazul Opțiunii 1 (direcționarea traficului operațional pe drumul republican și drumul raional), schimbările concentrațiilor de NO₂, ca urmare a exploatării rampei de gunoi de la Țînțăreni, vor varia între 0,1-0,4 μg/m³. Ținând cont de rezultatele monitorizării locale cu tuburi de difuzie, care a arătat faptul că concentrațiile de NO₂ nu depășesc valorile limită ale orientărilor OMS și UE, impactul concentrațiilor de NO₂ asupra receptorilor existenți, la etapa de exploatare, este considerat a fi unul permanent, pe termen lung, dar nesemnificativ.
- 5.1.19 Pentru Opțiunea 1, schimbările concentrațiilor de PM₁₀, în rezultatul inițierii exploatării rampei de gunoi de la Țînțăreni, variază între 0,03-0,09 μg/m³. Nu există date despre concentrațiile locale de PM₁₀ în zona rampei de la Țînțăreni. Cu toate acestea, variația concentrațiilor de PM₁₀, ca urmare a implementării Proiectului, este considerată foarte mică în comparație cu concentrațiile inițiale de PM₁₀, preluate de la BIRD. Prin urmare, impactul exploatării rampei de gunoi de la Țînțăreni asupra concentrațiilor de PM₁₀ este considerat a fi unul pe termen lung și permanent, dar nesemnificativ.

EMISIILE DE GAZE DE LA MOTORUL ȘI STIVA STAȚIEI DE GAZ DE LA RAMPA DE GUNOI

- 5.1.20 Gazele principale, care ar putea fi emise de motorul pe bază de gaz de depozit și stiva stației sunt NO_x și SO₂. Întrucât nu există receptori umani în raza de 350m a Proiectului, impactul asupra receptorilor sensibili existenți nu este considerat semnificativ.

MIGRAREA GAZULUI DE DEPOZIT

- 5.1.21 Gazele potențiale care pot migra de la o rampă de gunoi sunt dioxidul de carbon (CO₂), monoxidul de carbon (CO), hidrogenul sulfurat (H₂S) și metanul (CH₄). Scopul rezervoarelor de levigat și stației de tratare a levigatului va fi de a reduce la minimum emisia de gaze nocive în mediul înconjurător. Deoarece nu există receptori umani în raza de 350 m a Proiectului, impactul asupra receptorilor sensibili existenți nu este considerat semnificativ.

EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

- 5.1.22 A fost realizată o evaluare calitativă a impactului asupra gazelor cu efect de seră (GES), informațiile detaliate referitoare la aceste gaze nu a fost disponibil la momentul scrierii raportului dat.
- 5.1.23 Planul Proiectului presupune folosirea instalației actuale de tratare a gazului de depozit pentru arderea emisiilor de gaz de depozit de la rampa de gunoi și sporirea eficienței sistemului de colectare a gazului de depozit. Acest lucru va avea un impact pozitiv asupra emisiilor de gaze cu efect de seră, deoarece CH₄ are un potențial mare de încălzire cu efect de seră, adică CH₄ este de 28 - 36 de ori mai eficient ca și gaz cu efect de seră decât CO₂ în decursul unei perioade de 100 de ani (APM SUA, 2017). În timpul arderii, când CH₄ este transformat în CO₂, scade potențialul de încălzire globală. Prin urmare, propunerea de a arde orice gaz de depozit, la fel ca și CH₄, va duce la generarea de CO₂, care va constitui o reducere eficientă a echivalentului de CO₂ din emisiile de gaz de depozit. Astfel, impactul proiectului propus asupra GES este considerat nesemnificativ.

EMISIILE DE MIROS PROVENIND DIN ACTIVITĂȚILE RAMPEI ȘI TRANSPORTAREA DEȘEURILOR

- 5.1.24 Există proprietăți rezidențiale, receptori foarte sensibili, în imediata apropiere a traseelor folosite pentru transportarea deșeurilor și, prin urmare, există posibilitatea ca emisiile de miros să afecteze persoanele care locuiesc de-a lungul acestor rute. Autovehiculele, care vor transporta deșeuri, vor fi acoperite cu o pânză menită să prevină căderea materialelor ușoare și să împiedice emisiile de miros. Prin urmare, impactul mirosurilor asupra receptorilor sensibili existenți nu este considerat semnificativ.

RISCU DE BIOAEROSOLI ÎN REZULTATUL ACTIVITĂȚII RAMPEI

- 5.1.25 Bioaerosolii sunt microorganisme aeropurtate, întâlnite frecvent la depozitele de deșeuri datorită activității microbiologice naturale care are loc de-a lungul timpului. În cazul unei expuneri îndelungate, ei pot prezenta risc pentru sănătatea oamenilor. Deoarece nu există receptori umani în raza de 350m a Proiectului, riscul expunerii la bioaerosolii proveniți din exploatarea rampei de gunoi nu este considerat semnificativ pentru receptorii sensibili existenți.
- 5.1.26 Există riscul ca bioaerosolii să afecteze angajații care vor lucra la rampa de gunoi. Expunerea prelungită la materiale reziduale și particule în suspensie reprezintă un pericol de risc profesional și ar putea avea un impact negativ asupra sănătății angajaților. Prin urmare, riscul de expunere a angajaților, fără măsurile corespunzătoare de atenuare, are o semnificație moderată.

5.2 IMPACTURI POTENȚIALE ASUPRA ZGOMOTULUI

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

- 5.2.1 Activitățile de construcție și demolare produc, inevitabil, un zgomot care tulbură liniștea locurilor din imediata apropiere a acestor activități. Însă ele sunt o sursă temporară de zgomot. Nivelurile de zgomot produse de activitățile de construcție și demolare ar putea avea impact asupra receptorilor sensibili la zgomot din apropiere. Ele vor varia, în dependență de combinațiile de utilaje și echipamente folosite în timpul activităților de construcție și demolare și locurile unde vor fi efectuate.
- 5.2.2 În cadrul Proiectului, nu vor fi efectuate lucrări de construcție în afara teritoriului rampei, cu excepția lucrărilor de reabilitare a drumului de acces la rampa de gunoi de la Țințăreni. Acest lucru ar putea crește temporar nivelul zgomotului ambiental la proprietățile aflate în imediata apropiere a drumului. La etapa dată, acest impact este considerat a fi pe termen scurt și moderat (adică 3 - creșterea nivelului sonor cu 5 dB). De asemenea, lucrările de construcție nu presupun metode de consolidare, prin urmare, impactul vibrațiilor va fi neglijabil.

- 5.2.3 Proprietatea cea mai apropiată de rampa de gunoi se află la o distanță mai mare de 3km de rampa de la Țîntăreni, în satul Crețoaia, și, din acest motiv, nu există posibilitatea ca activitățile de construcție de la rampa de gunoi de la Țîntăreni să aibă un impact asupra localnicilor.

ETAPA DE EXPLOATARE

- 5.2.4 S-a elaborat un model de zgomot, folosind CadnaA, în scopul de a determina impactul eventual al zgomotului produs la etapa de exploatare a rampei de gunoi de la Țîntăreni. Calculele folosite pentru model au fost efectuate în conformitate cu metodologia ISO 9613, Partea a 2-a, pentru activitățile de la rampă și CZTR pentru traficul de pe drumurile locale. Este de remarcat faptul că ISO 9613, Partea a 2-a, permite, în cel mai rău caz, propagarea de la sursă la receptor în direcția vântului. Direcția predominantă a vântului este spre nord și nord-vest (adică de la zonele receptorilor).
- 5.2.5 Datele despre zgomot, colectate în timpul evaluării nivelului de zgomot de referință la amplasamentul temporar de la Ciocana din Chișinău, au fost folosite în scopul de a caracteriza sursele producătoare de zgomot asociate cu activitățile de la rampa de gunoi de la Țîntăreni. Tabelul 8-8 prezintă spectrul de frecvență a zgomotului pentru circulația autospecialelor și activitățile de cântărire.

Tabelul 5-4 – Date despre sursele producătoare de zgomot

Sursă	31.5Hz	63Hz	125Hz	250H	500Hz	1kH	2kH	4kH	8kH	16kHz
Autospeciala care trece pe alături $L_{Aeq,15min}$ la 5m	71	76	81	66	64	64	63	60	52	43
Zona de cântărire $L_{Aeq,10min}$ la 40m	69	71	65	61	57	53	53	50	43	29
Colectarea levigatului $L_{Aeq,3min}$ la 5m	68	83	82	73	70	71	73	71	67	55

- 5.2.6 S-a presupus că sursa de zgomot provenit din zona de cântărire, care a fost înregistrată la Ciocana, va fi prezentă pe aproximativ 50% din teritoriul rampei de gunoi de la Țîntăreni. S-a presupus, de asemenea, că calculul zgomotului efectuat la punctul CH1 este reprezentativ pentru orice oră a unei zilei de lucru obișnuite.
- 5.2.7 S-a efectuat un model al mișcărilor autospecialelor pentru rampa de gunoi de la Țîntăreni. Modelul include zgomotul asociat cu deplasările autospecialelor pe drumul de pe teritoriul rampei de gunoi de la Țîntăreni. El ia în calcul și zgomotul asociat cu deplasările autospecialelor în afara rampei de gunoi de la Țîntăreni, pe distanța de 2,5km a drumului de acces la rampa de gunoi de la Țîntăreni și secțiunea drumului raional (L481), între drumul de acces și drumul național (R2).
- 5.2.8 Se estimează că traficul generat de rampa de gunoi de la Țîntăreni va fi de 14 deplasări suplimentare a VGU pe oră pe rețeaua de drumuri locale, inclusiv drumul național (R2) și drumul raional (L481) (adică 7 camioane care vin și 7 care pleacă de la rampă în decursul unei ore obișnuite). Datele referitoare la sursa de zgomot legată de colectarea levigatului a fost colectate la punctul de măsurare T1. S-a presupus, ca în cel mai rău caz, acestea sunt reprezentative pentru o oră tipică.
- 5.2.9 Rezultatele măsurărilor nivelelor de zgomot în punctele T3 și T4 au fost folosite pentru a valida modelul de zgomot de bază, folosind CZTR.
- 5.2.10 Rezultatele modelului de zgomot au fost folosite pentru a determina impactul potențial al zgomotului asupra celor mai apropiați receptori sensibili la zgomot. Tabelul 8-9 prezintă rezultatele modelului nivelelor pentru nivele sonore în câmp liber $L_{Aeq,1hdB}$, care indică nivelul de zgomot de referință, nivelurile de zgomot produse de activitățile de exploatare a rampei de gunoi de la Țîntăreni, combinația informației de referință cu zgomotul produs de exploatare și modificarea eventuală a nivelului de zgomot.

5.2.11 Tabelul 5-5 – Impactul zgomotului asupra celor mai apropiați receptori și hotarele

Receptor	ZGOMOT DE REFERINȚĂ L _{Aeq,1h} dB	ZGOMOT DE LA RAMPĂ L _{Aeq,1h} dB	ZGOMOT TOTAL L _{Aeq,1h} dB	SCHIMBAREA NIVELURILOR DE ZGOMOT dB
Proprietăți de-a lungul drumului L481, Țințăreni	59	52	59	0
Proprietăți în Crețoaia	40	34	41	1
Hotarul rampei de gunoi	Nu se aplică	70	Nu se aplică	Nu se aplică

5.2.12 Tabelul 8-9 demonstrează că exploatarea rampei de gunoi de la Țințăreni ar duce, în cel mai rău caz, la creșterea nivelului curent de zgomot cu 1dB la cele mai apropiate proprietăți din Crețoaia. Se prognozează că nivelurile de zgomot generate de activitățile de la rampă și deplasarea autospeciilor nu vor depăși L_{Aeq,1h} 52 dB la proprietățile de lângă drumul raional (L481) și L_{Aeq,1h} 34 dB în satul Crețoaia. Prin urmare, vor fi respectate prevederile Ghidului Băncii Mondiale pentru nivelul de zgomot în timpul zilei și impactul zgomotului provenit din activitățile de exploatare va fi nesemnificativ.

5.2.13 Nivelurile de zgomot provenit din activitățile de exploatare a rampei de gunoi modernizate vor respecta prevederile pentru nivelul de zgomot intern pe timp de zi, prezentate în Tabelul 8-2, și astfel nivelul de zgomot intern la proprietățile din Crețoaia vor respecta standardul corespunzător.

5.2.14 Datorită traficului local curent, proprietățile adiacente drumului raional (L481) ar putea resimți în prezent un nivel de zgomot intern pe timp de zi care ar depăși nivelul recomandat de BS8233. Dacă la momentul, una dintre aceste proprietăți are o fereastră deschisă, se estimează că zgomotul resimțit ar fi de 10 - 15dB. Exploatarea rampei de gunoi de la Țințăreni și autospeciile asociate cu aceasta nu ar cauza nici o creștere a nivelului de zgomot resimțit în acest loc (Tabelul 8-9).

5.3 IMPACTURILE POTENȚIALE ASUPRA RESURSELOR BIOLOGICE ȘI ECOLOGICE

5.3.1 Această secțiune cuprinde o evaluare de precauție a impacturilor modernizării rampei de gunoi de la Țințăreni și lucrărilor asociate cu aceasta asupra receptorilor de importanță ecologică; aceste constatări trebuie coroborate de sondaje vizate/monitorizări realizate înainte de începerea activităților de construcție și ulterior, la etapa de exploatare a Proiectului.

5.3.2 Obiectivele CP6 a BERD prevăd aplicarea unei ierarhii de atenuare, în scopul de a obține, cel puțin, nici o pierdere totală a biodiversității și, dacă este posibil, o conservare netă de caracteristicilor prioritare ale biodiversitate. Aplicarea ierarhiei de atenuare în vederea evitării pierderilor totale a biodiversității implică următoarele etape: evitarea, atenuarea, restabilirea și, în cele din urmă, compensarea.

5.3.3 Prezenta evaluare va încerca să identifice impacturile, la etapa de construcție și cea de exploatare, și să efectueze o evaluare înainte și după implementarea măsurilor de atenuare (dacă este cazul).etapa de construcție

5.3.4 Proiectul presupune redeschiderea și modernizarea rampei de gunoi de la Țințăreni, reabilitarea drumului de acces, construirea unei stații de tratare a levigatului și unor clădiri operaționale, inclusiv o clădire de control, o basculă și un atelier. La momentul, teritoriul rampei este în paragină, cu relativ puțini arbori și arbuști. Se consideră că lucrările vor condiționa pierderi minime de habitat într-un loc care este deja degradat și, prin urmare, impactul este considerat a fi negativ, dar minor. Eventualele pierderi pot fi atenuate prin amenajarea teritoriului din jurul rampei de gunoi, fapt care va reduce magnitudinea impactului rezidual la una nesemnificativă.

5.3.5 Copacii de pe teritoriul amplasamentului și clădirile rămase în urma activității anterioare de la rampa de gunoi ar putea fi folosiți drept adăpost de către lilieci, care sunt menționați în Anexa IV a

Directivei Habitatelor. În funcție de gradul de înlăturare/perturbare a acestor caracteristici, acest impact poate fi negativ și major (adică în cazul în care s-ar pierde toate caracteristicile). Aceasta este o evaluare de precauție și presupune existența unor resurse de habitat similare limitate în zonă. În cazul în care va fi necesară efectuarea unor lucrări de reabilitare/defrișare a acestor clădiri și copaci, atunci va trebui să fie evaluată populația de lilieci, înainte de începerea oricăror lucrări, în scopul de a identifica adăposturile care vor trebui conservate ulterior (acolo unde este posibil) sau de a atenua pierderea lor prin crearea unor adăposturi artificiale în imediata apropiere. Includerea acestor măsuri de atenuare face ca efectul rezidual să fie considerat nesemnificativ.

5.3.6 S-ar putea ca în vegetația de pe teritoriul rampei să existe păsări care cuibăresc; se consideră că aceasta ar putea adăposti specii comune de păsări. Toate păsările sunt protejate în conformitate cu prevederile Directivei Păsări a UE și îndepărtarea vegetației ar putea avea impact asupra păsărilor care cuibăresc, în urma distrugerii cuiburilor sau ouălor acestora. Având în vedere mobilitatea caracteristică acestui grup de animale și eventuala prezență a habitatelor adecvate similare în zona înconjurătoare, impactul este considerat a fi unul negativ dar minor. Lucrările de înlăturare a vegetației vor fi efectuate în afara sezonului de reproducție al păsărilor, pentru a preveni impactul direct asupra păsărilor care cuibăresc. Plantarea propusă pentru amenajarea teritoriului va servi drept măsură de atenuare a pierderii acestei resurse, care va fi considerată un efect nesemnificativ.

5.3.7 Populația de reptile de pe teritoriul rampei va fi, de asemenea, afectată de perturbarea sau pierderea vegetației. Având în vedere mobilitatea specifică acestui grup de animale și eventuala prezență a habitatelor adecvate similare în zona înconjurătoare, impactul este considerat a fi unul negativ dar minor. Se recomandă ca, acolo unde este posibil, să fie păstrate toate pietrele sau grămezile de pietre, pentru a oferi resurse continue de hibernacule pentru reptile. Odată cu includerea acestei măsuri, efectul rezidual va avea, probabil, o semnificație minoră.

5.3.8 Există un impact general asupra bunăstării animalelor în timpul activităților de construcție, cu posibilitatea de a le răni sau ucide, datorită accesului pe șantierul de construcție. Acest impact este considerat a fi negativ și minor. În scopul de a preveni acest lucru, toate excavațiile deschise, materialele periculoase și utilajele trebuie să fie securizate și păstrate în condiții de siguranță, atunci când nu sunt folosite. Mai mult decât atât, se recomandă îngrădirea teritoriului rampei, fapt care va ajuta la prevenirea accesului faunei sălbatice și va reduce la minimum impacturile potențiale ale activităților de construcție. Prin urmare, efectul rezidual va fi nesemnificativ.

5.3.9 Având în vedere caracterul limitat al colectării datelor de referință, va fi necesară o analiză mai complexă a informațiilor existente (sau în cazul în care acestea lipsesc, efectuarea unui studiu detaliat la fața locului) înainte de inițierea lucrărilor de construcție, în scopul de a confirma concluziile evaluării de mai sus.

ETAPA DE EXPLOATARE

5.3.10 Rampa de gunoi și-a sistat activitatea recent (2010). Perturbarea (zgomotul, mișcările) în rezultatul exploatării rampei după redeschidere nu va avea un impact negativ semnificativ asupra faunei sălbatice prezente

5.3.11 La fel ca și în cazul asigurării bunăstării animalelor la etapa de construcție, există posibilitatea ca fauna să fie afectată în mod direct de activitatea rampei de gunoi (adică săpăturile deschise, utilajele grele, substanțele periculoase, etc.). În scopul minimizării acestor riscuri, este necesară implementarea măsurilor corespunzătoare prin intermediul unui management corespunzător de mediu pe întreaga durată de viață a Proiectului. În plus, se recomandă îngrădirea teritoriului rampei, fapt care va ajuta la prevenirea accesului faunei sălbatice și va reduce la minimum impacturile potențiale ale activităților de exploatare a rampei de gunoi. În rezultatul acestor măsuri, efectul rezidual va fi nesemnificativ.

- 5.3.12 Trebuie să fie reduse la minimum eventualele efecte ale exploatării rampei (de la calitatea aerului, calitatea apei și a zgomotul) asupra speciilor și habitatelor adiacente drumului de acces la rampa de gunoi, asociate cu reînceperea transportării deșeurilor la rampă, prin monitorizarea efectelor și măsurile întreprinse în vederea atenuării acestor impacturi.
- 5.3.13 Redeschiderea rampei de gunoi de la Țițăreni poate condiționa închiderea gunoiștilor neautorizate din satul Țițăreni, în apropierea râului Bâc. Prin urmare, va exista un impact potențial pozitiv moderat, și anume îmbunătățirea calității apei, în rezultatul scăderii nivelului de poluare a râului Bâc cu levigatul provenit de la aceste gunoiști neautorizate.
- 5.3.14 **Concluzii**
- 5.3.14.1 Se anticipă pierderea minimă a biodiversității în perioada de modernizare a rampei de gunoi de la Țițăreni, datorită habitatelor de interes scăzut prezente la moment pe întreg teritoriul rampei. Orice pierdere potențială poate fi evitată, atenuată sau restabilită pe teritoriul rampei, pentru a împiedica pierderea totală a biodiversității, fără a fi necesară compensarea acesteia. Evaluarea ecologică este prezentată pe scurt în Tabelul 5-6.
- 5.3.14.2 Un impact potențial pozitiv al proiectului va fi îmbunătățirea calității apei din râul Bâc (și, respectiv, resursele de biodiversitate) ca urmare a gestionării/închiderii gunoiștilor neautorizate din regiune.

Tabelul 5-6 – Rezumatul impacturilor potențiale asupra biodiversității și măsurile de atenuare asociate

IMPACT POTENȚIAL	ETAPĂ	ATENUARE/GE STIONARE PROPUSĂ	POZITIV SAU NEGATIV	IMPACT	MĂSURI DE ATENUARE	IMPACT REZIDUAL
Biodiversitate	Construcție	Da	Negativ	Minor	<ul style="list-style-type: none"> → Securizarea zonelor de construcție și îngrădirea rampei înainte de redeschidere și începerea lucrărilor de construcție, pentru a preveni accesul speciilor de animale sălbatice. → Efectuarea unui evaluări ecologice a receptorilor pe teritoriul rampei de gunoi – axat în primul rând pe faună. → Păstrarea caracteristicilor cheie identificate (acolo unde este posibil) sau compensarea acestora (în special adăposturile liliecilor). → Monitorizarea tuturor măsurilor de atenuare, pentru a asigura eficacitatea continuă al măsurilor întreprinse. → Înlăturarea vegetația în afara sezonului de reproducție a păsărilor. 	Neglijabil
	Exploatare	Da	Negativ	Neglijabil	<ul style="list-style-type: none"> → Plantarea vegetației în jurul rampei de gunoi. → Reducerea riscurilor pentru bunăstarea animalelor, prin gestionarea corespunzătoare a mediului pe întreg teritoriul rampei, care să includă, dar fără a se limita la: acoperirea săpăturilor deschise, securizarea substanțelor periculoase și respectarea limitelor maxime de viteză de către vehiculele care se deplasează pe teritoriul rampei de gunoi. 	Neglijabil

5.4 IMPACTURI POTENȚIALE ASUPRA PATRIMONIULUI CULTURAL

- 5.4.1 Evaluările impacturilor potențiale ale Proiectului au luat în considerare atât etapa de construcție, cât și cea de exploatare. Semnificația atribuită fiecărui impact a fost bazată pe magnitudinea schimbării cauzate de Proiect și sensibilitatea receptorului afectat. Metodologia folosită la determinarea semnificației este prezentată în Capitolul 6 al EIMS.
- 5.4.2 După cum s-a menționat în prezentul document, sunt opt obiecte de patrimoniu cultural și o așezare protejată situate la o distanță de 4 km de rampa de gunoi de la Țîntăreni. Cele mai apropiate obiecte de patrimoniu sunt doi tumuli, aflați la 3,4km la sud-vest de rampa de gunoi de la Țîntăreni.
- 5.4.3 Obiectele de patrimoniu situate la sudul rampei de gunoi de la Țîntăreni, și anume trei tumuli, o biserică și un memorial de război lângă satul Geamăna, nu au nici o inter-vizibilitate cu rampa de gunoi, datorită reliefului înalt al terenului dintre rampa de gunoi și acestea. Prin urmare, proiectul nu va avea impacturi asupra acestor obiecte de patrimoniu în timpul etapelor de construcție și de exploatare. Nici așezarea protejată din satul Albinița nu poate fi văzută de pe teritoriul rampei de gunoi de la Țîntăreni și, respectiv, Proiectul nu va avea nici un impact asupra așezării în timpul construcției sau exploatării rampei.

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

- 5.4.4 În partea de sud a satului Crețoaia și la vest de traseul de acces propus (L481) este un tumul și lucrările de reabilitare a drumului de acces ar putea avea un impact indirect temporar asupra locului în care se află acesta. Lucrările de reabilitare ar putea afecta zona în care se află tumulii, în urma introducerii unor elemente necaracteristice peisajului înconjurător, cum ar fi vehiculele din construcție, zgomotul și praful. Aceste efecte ar fi pe termen scurt și temporare.
- 5.4.5 Tumulul situat mai la nord de rampa de gunoi de la Țîntăreni, la o distanță de 4km, ilustrat în Figura 10-1, ar putea suferi unele efecte semnificative minore indirecte și temporare, ca urmare a lucrărilor de construcție și modernizare, efectuate la rampa de gunoi de la Țîntăreni. Locul aflării acestui obiect de patrimoniu cultural ar putea fi afectat de reprofilarea rampei de gunoi, îndepărtarea vegetației de calitate joasă și introducerea unor elemente necaracteristice peisajului agricol, cum ar fi vehiculele din construcție, zgomotul, praful și iluminarea artificială. Efectul ar fi unul pe termen scurt și temporar.

ETAPA DE EXPLOATARE

- 5.4.6 La etapa de exploatare a Proiectului, se presupune că tumulul aflat în partea de sud a satului Crețoaia va fi supus unui efect negativ minor nesemnificativ. Acest efect va fi condiționat de schimbările în peisajul din zona înconjurătoare a acestui obiect, cauzate de zgomotul, praful și gunoiul împrăștiat de vânt, provenite de la autocamioanele care vor folosi drumul de acces la rampa de gunoi modernizată. Aceste efecte vor fi indirecte, însă ele vor fi resimțite pe durata exploatării rampei de gunoi.
- 5.4.7 Tumulul situat mai la nord de rampa de gunoi de la Țîntăreni, la o distanță de 4km, ilustrat în Figura 10-1, va suferi un efect negativ minor nesemnificativ. Acest efect va fi condiționat de schimbările în peisajul din zona înconjurătoare, produse datorită construcțiilor adiționale propuse, cum ar fi stația de tratare a levigatului, înlăturării vegetației, activităților de gestionare a deșeurilor în perioada de funcționare a rampei și gunoiului împrăștiat de vânt. Aceste efecte vor fi indirecte, însă ele vor fi resimțite pe toată durata exploatării rampei de gunoi.

5.5 IMPACTURI POTENȚIALE ASUPRA PEISAJULUI ȘI ASPECTULUI VIZUAL

PREZENTARE GENERALĂ A ETAPEI DE CONSTRUCȚIE

5.5.1

În timpul etapei de construcție a rampei de gunoi, vor fi efectuate următoarele activități care vor avea impact asupra caracterului peisajului și aspectului vizual:

- Construirea unei stații de tratare a levigatului;
- Reprofilarea conturilor rampei și plasarea unei noi membrane geotextile peste deșeurile existente;
- Lucrări de construcție la crearea unui nou sistem de drenare a levigatului spre stația de tratare a levigatului;
- Îngrădirea zonei de lucru cu un gard nou;
- Utilizarea infrastructurii auxiliare de către muncitori și vehiculele din construcții, inclusiv drumurile de acces, părțile componente ale rampei, gestionarea apelor de suprafață, oficiile rampei la etapa de construcție;
- Reabilitarea drumului de acces pentru vehicule până la intrarea pe teritoriul rampei de gunoi de la Țințăreni;
- Lucrări de construcție la un sistem nou de colectare a deșeurilor în satul Țințăreni;
- Punerea în aplicare a unor sisteme și proceduri noi de monitorizare, inclusiv a fântânilor/calității apei, calității aerului (inclusiv praful), zgomotul și sistemelor de izolare a gunoiului; și
- Prezența surselor de iluminare artificială în timpul etapei de construcție.

5.5.2

Următoarele secțiuni prezintă un rezumat al impacturilor potențiale ale lucrărilor de construcție efectuate pe teritoriul rampei asupra peisajului existent și receptorilor de aspect vizual identificați în secțiunea de bază de mai sus, care, în mare parte, au tangență cu următoarele:

- Prezența utilajelor de construcții și a stației, intruzive în fundal, în special în timpul lucrărilor de reprofilare generatoare de praf, zgomot și gunoi dus de vânt, efectuate pe teritoriul rampei;
- Prezența iluminatului artificial în fundalul local și peisajul înconjurător;
- Intruziunea vehiculelor și utilajelor din construcții în aspectul vizual al rampei și pe drumurile de acces din jur; și
- Schimbarea caracterului peisajului dintr-un loc deschis, inactiv, acoperit aproape în întregime cu vegetație, deși întreruptă vizual de gunoi, într-unul zgomotos și activ, cu instalații și echipament.

EFACTELE ETAPEI DE CONSTRUCȚIE ASUPRA RECEPTORILOR DE PEISAJ

5.5.3

Tabelul 5-7 prezintă un sumar al impacturilor potențiale ale etapei de construcție a Proiectului asupra receptorilor de peisaj existenți, care au fost identificați mai sus.

TABELUL 5-7 IMPACTURILE CONSTRUCȚIEI ASUPRA RECEPTORILOR DE PEISAJ: TABEL REZUMAT

Elementul analizat al peisajului	Sensibilitate la schimbare	Magnitudinea schimbării	Impact până la atenuare	Comentariu
Topografie	Mică	Negativ, ușor moderat	Semnificație minoră	Efectele etapei de construcție vor fi reprofilarea rampei pentru plasarea unei membrane geotextile noi. Acest lucru va duce la crearea nivelurilor artificiale înainte de începerea exploatarei. Acest efect va fi direct, temporar și pe termen scurt.

Elementul analizat al peisajului	Sensibilitate la schimbare	Magnitudinea schimbării	Impact până la atenuare	Comentariu
Vegetația existentă	Mică	Ușor negativ	Semnificație minoră	Vegetația existentă este, în general, de calitate joasă și ușor substituibilă, dar asigură un element benefic pentru caracterul existent al rampei, creând un loc inactiv și acoperit de vegetație, cu un caracter similar regiunii rurale înconjurătoare. Acest efect va fi direct, temporar și pe termen lung (adică ar putea reapărea în timp, în rezultatul închiderii rampei de gunoi).
Conectivitate și acces	Mică	Ușor negativ	Semnificație minoră	Accesul este limitat și se presupune că va rămâne neschimbat în ceea ce privește numărul de rute sau volumul iluminatului, însă drumul de acces la rampa de gunoi, între L481 și intrarea pe teritoriul acesteia, va fi asfaltat în timpul lucrărilor de construcție. Acest efect va fi direct, permanent și pe termen lung.
Zonele caracteristice 1: Terenuri agricole mici	Mediu spre Mare	Ușor Negativă	Semnificație Minoră	Activitățile de construcție vor afecta ușor caracterul acestei zone, introducând unele elemente care nu sunt caracteristice peisajului agricol. Acest efect va fi indirect, temporar și pe termen scurt.
Zonele caracteristice 2: Terenuri agricole mari și parcele de pădure	Medie	Negativă ușor moderată	Semnificație minoră	Activitățile de construcție vor afecta slab caracterul acestei zone, introducând unele elemente care nu sunt caracteristice peisajului agricol: zgomot adițional, praf, gunoi aeropurtat, vehicule și echipament de construcție și iluminat artificial. Acest efect va fi indirect, temporar și pe termen scurt.
Zonele caracteristice 3: Localități	Medie spre mare	Negativă moderată	Semnificație minoră spre medie	Activitățile de construcție vor afecta slab caracterul acestei zone, introducând unele elemente care nu sunt caracteristice peisajului agricol: zgomot adițional, praf, gunoi aeropurtat, vehicule și echipament de construcție și iluminat artificial. Acest efect va fi indirect, temporar și pe termen scurt.
Zonele caracteristice 4: Rampa de gunoi de la Țințăreni	Mică	Negativă mare	Semnificație minoră	Locul se va schimba considerabil, dintr-un loc acoperit cu vegetație în unul cu activități de construcție, care generează zgomot adițional, praf, gunoi aeropurtat, vehicule și echipament de construcție, iluminat artificial și intruziune în aspectul vizual, atât al teritoriului rampei, cât al volumului sporit al traficului de pe drumurile de acces. Reabilitarea drumului de acces poate provoca, de asemenea, tulburări limitate ale traficului la intersecția cu drumul raional (L481). Acest efect va fi direct, temporar și pe termen scurt.

EPECTELE ETAPEI DE CONSTRUCȚIE ASUPRA RECEPTORILOR DE ASPECT VIZUAL

5.5.4

Tabelul 5-8 prezintă un sumar al impacturilor potențiale ale etapei de construcție asupra receptorilor de aspect vizual identificați mai sus.

TABELUL 5-8 IMPACTURILE CONSTRUCȚIEI ASUPRA RECEPTORILOR DE ASPECT VIZUAL: TABEL REZUMAT

Receptorul de aspect vizual analizat	Sensibilitate la schimbare	Magnitudinea schimbării	Impact până la atenuare	Comentariu
Casele din satul Crețoaia	Mare	Negativă ușor-moderată	Semnificație minoră spre medie	Locuitorii nu vor putea vizualiza direct activitățile de construcție, fiindcă satul se află mai jos de linia de creastă pe care trece L481, cu toate că zgomotul, praful și gunoiul aeropurtat va fi vizibil deasupra crestei. S-ar putea ca vehiculele din construcții să folosească drumul de lângă sat și iluminarea artificială să poată fi observată pe timp de noapte. Acest efect va fi direct, temporar și pe termen scurt.
Casele din satul Tîntăreni, în partea de nord-vest	Medie spre mare	Negativă ușor-moderată	Semnificație medie spre mare	Locuitorii ar putea să vadă activitățile de construcție efectuate în depărtare, pe vale, inclusiv activitatea echipamentelor de construcții, zgomot, praf și gunoi aeropurtat, precum și eventuala creștere a volumului traficului de camioane pe drumurile de acces. Acest efect va fi direct, temporar și pe termen scurt.
Casele din satele Geamăna (în special zona Geamana) și Ciobanovca, în partea de sud	Medie	Negativă ușor-moderată	Semnificație minoră	Rampa de gunoi nu poate fi văzută direct din partea de sud, datorită terasamentului din partea de sud a rampei, însă locuitorii ar putea percepe zgomot, praf și gunoi aeropurtat, precum și eventuala creștere a volumului traficului de camioane pe drumurile de acces și lumina provenită de la iluminatul artificial pe timp de noapte. Acest efect va fi direct, temporar și pe termen scurt.
Utilizatorii autostrăzii R2	Mică	Ușor negativă	Semnificație minoră	Utilizatorii de autostrăzi ar putea vedea scene tranzitorii ale activităților de construcție, inclusiv activitatea de instalațiilor și echipamentului, zgomot, praf și gunoi aeropurtat, precum și eventuala creștere a volumului traficului de camioane pe drumurile de acces și iluminatul artificial. Acest efect va fi direct, temporar și pe termen scurt.
Utilizatorii drumurilor de acces (Tîntăreni)	Medie	Negativă ușor-moderată	Semnificație minoră	Utilizatorii ar putea vedea scene tranzitorii ale activităților de construcție, inclusiv activitatea de

Receptorul de aspect vizual analizat	Sensibilitate la schimbare	Magnitudinea schimbării	Impact până la atenuare	Comentariu
spre Geamăna L481)				instalațiilor și echipamentului, zgomot, praf și gunoi aeropurtat, precum și eventuala creștere a volumului traficului de camioane și autospeciale pe drumurile de acces. Acest efect va fi direct, temporar și pe termen scurt.
Utilizatorii terenurilor agricole, drumurilor de țară și cărărilor	Medie	Negativă moderată-mare	Semnificație minoră spre medie	Utilizatorii peisajului din jur vor vedea clar activitățile de construcție la fața locului din mai multe puncte, datorită distanței mici și numărului limitat de copaci, deși unele puncte vor fi blocate parțial de relief și de copaci. Zgomotul, praful și gunoiul aeropurtat vor fi, de asemenea, percepute cu ușurință. Acest efect va fi direct, temporar și pe termen scurt.

PREZENTARE GENERALĂ A ETAPEI DE EXPLOATARE

5.5.5 La etapa de exploatare a Proiectului, vor fi efectuate următoarele activități, care vor afecta caracterul peisajului și confortul vizual:

- Exploatarea stației de tratare a levigatului;
- Flota nouă de autospeciale, care vor transporta deșeurile la rampa de gunoi de la Țîntăreni;
- Reprofilarea conturilor rampei;
- Sisteme noi de drenare pentru stația de tratare a levigatului;
- Ordine de depozitare a deșeurilor revizuită (ordinea în care este umplută rampa);
- Noi clădiri, bascule, atelier, stație de alimentare și stație de spălare a roților și utilizarea în continuare a clădirii administrative a rampei și infrastructurii conexe;
- Sistem nou de colectare a deșeurilor în satul Țîntăreni;
- Sisteme și proceduri noi de monitorizare, inclusiv a fântâni/calitatea apei, calitatea aerului (inclusiv praful), zgomotul și sistemele de izolare a gunoiului

5.5.6 Următoarele secțiuni prezintă un rezumat al impacturilor potențiale ale exploatării Proiectului asupra peisajului existent și receptorilor de aspect vizual identificați în secțiunea de bază de mai sus, care, în mare parte, au tangență cu următoarele:

- Prezența deșeurilor manipulate la rampa de gunoi, mai ales praful, zgomotul și gunoiul dus de vânt, provenite îndeosebi de la camioanele care depozitează deșeurile în celulele de deșuri; intruziunea vizuală a traficului și utilajului de pe teritoriul rampei de gunoi și de pe drumurile de acces la rampă;
- Prezența iluminatului artificial de la sursele de iluminare; și
- Schimbarea caracterului peisajului dintr-o zonă rurală, acoperită cu vegetație, deși întreruptă vizual de gunoi, într-o rampă de gunoi care funcționează.

5.5.7 Teritoriul rampei de gunoi este înconjurat de terenuri agricole, și este, în general, teren neprelucrat, cu dealuri ce conțin câmpii agricole și vegetație. Proiectul va transforma locul într-unul plin de zgomot, activitate și intruziune în aspectul vizual.

EFECTELE ETAPEI DE EXPLOATARE A PROIECTULUI ASUPRA RECEPTORILOR DE PEISAJ

5.5.8 Tabelul 5-9 prezintă un rezumat al impacturilor potențiale ale etapei de exploatare a Proiectului asupra receptorilor de peisaj existenți identificați mai sus.

TABELUL 5-9 EFECTELE ETAPEI DE EXPLOATARE ASUPRA RECEPTORILOR DE PEISAJ: TABEL REZUMAT

Receptorul de peisaj analizat	Sensibilitate la schimbare	Magnitudinea schimbării	Impact până la atenuare	Comentariu
Topografie	Mică	Negativ moderată-mare	Semnificație minoră	Exploatarea rampei de gunoi va schimba topografia existentă prin creșterea înălțimii nivelelor. Acest efect va fi direct, permanent și pe termen lung.
Vegetația existentă	Mică	Ușor negativă	Semnificație minoră	Vegetația existentă este, în general, de calitate joasă și ușor substituibilă, dar asigură un element benefic pentru caracterul existent al zonei. Acest efect va fi direct, temporar și pe termen lung.
Conectivitate și acces	Mică	Ușor benefică	Semnificație minoră	Accesul este limitat și se presupune că va rămâne neschimbat în ceea ce privește numărul de rute sau volumul iluminatului, însă drumul de acces la rampa de gunoi, asfaltat în timpul lucrărilor de construcție, va reduce praful și zgomotul produse de vehiculele care îl folosesc pentru a ajunge la rampa de gunoi. Acest efect va fi direct, permanent și pe termen lung.
Zonele caracteristice 1: Terenuri agricole mici	Medie spre mare	Negativă moderată-mare	Semnificație minoră spre medie	Exploatarea Proiectului va afecta ușor caracterul acestei zone, introducând unele elemente care nu sunt caracteristice peisajului agricol. Acest efect va fi indirect, temporar și pe termen lung.
Zonele caracteristice 2: Terenuri agricole mari și parcele de pădure	Medie	Negativă moderată	Semnificație minoră	Exploatarea rampei de gunoi va afecta această zonă caracteristică, introducând unele elemente care nu sunt caracteristice peisajului agricol: zgomot adițional, culoare, trafic, iluminat artificial și gunoi aeropurtat. Acest efect va fi indirect, temporar și pe termen lung.
Zonele caracteristice 3: Localități	Medie spre mare	Negativă moderată	Semnificație minoră spre medie	Exploatarea rampei de gunoi va afecta această zonă caracteristică, introducând unele elemente care nu sunt caracteristice peisajului agricol: zgomot adițional, culoare, trafic, iluminat artificial și gunoi aeropurtat. Acest efect va fi indirect, temporar și pe termen lung.
Zonele caracteristice 4:	Mică	Negativă mare	Semnificație minoră	Locul se va schimba considerabil, dintr-un loc acoperit cu vegetație în unul plin

Receptorul de peisaj analizat	Sensibilitate la schimbare	Magnitudinea schimbării	Impact până la atenuare	Comentariu
Rampa de gunoi de la Țințăreni				de zgomot, culoare, activitate, iluminat artificial și intruziune în aspectul vizual. Acest efect va fi direct, temporar și pe termen lung.

EFECTELE ETAPEI DE EXPLOATARE A PROIECTULUI ASUPRA RECEPTORILOR DE ASPECT VIZUAL

5.5.9 Tabelul 5-10 prezintă un sumar al impacturilor potențiale ale etapei de exploatare asupra receptorilor de aspect vizual identificați mai sus.

TABELUL 5-10 IMPACTURILE ETAPEI DE EXPLOATARE ASUPRA RECEPTORILOR DE ASPECT VIZUAL: TABEL REZUMAT

Receptorul de aspect vizual analizat	Sensibilitate la schimbare	Magnitudinea schimbării	Impact până la atenuare	Comentariu
Casele din satul Crețoaia	Mare	Negativ moderată-mare	Semnificație medie spre mare	Locuitorii nu vor putea vizualiza direct rampa de gunoi datorită topografiei zonei, dar ar putea resimți efectele activităților de la rampa de gunoi, cum ar fi praful, volumul sporit al traficului de pe drumurile de acces, zgomotul operațional și sursele de iluminat artificial. Acest efect va fi direct, permanent și pe termen lung.
Casele din satul Tîntăreni, în partea de nord-vest	Medie spre mare	Negativă moderată	Semnificație medie	Locuitorii ar putea să vadă activitățile de la rampa de gunoi, din partea opusă a văii, inclusiv activitatea echipamentelor, grămezile de deșeuri și culorile asociate, zgomotul, precum și eventuala creștere a volumului traficului de vehicule pe drumurile de acces și lumina provenită de la sursele de iluminare artificială pe timp de noapte. Acest efect va fi direct, permanent și pe termen lung.
Casele din satele Geamăna (în special zona Geamana) și Ciobanovca, în partea de sud	Medie	Ușor negativă	Semnificație minoră	Locuitorii nu vor putea să vadă direct rampa de gunoi, însă s-ar putea să resimtă efectele exploatării acesteia, cum ar fi zgomotul, praful, creșterea volumului traficului de vehicule pe drumurile de acces și lumina provenită de la sursele de iluminare artificială pe timp de noapte. Acest efect va fi direct, permanent și pe termen lung.
Utilizatorii autostrăzii R2	Mică	Ușor negativă	Semnificație minoră	Utilizatorii de autostrăzi ar putea vedea în treacăt scene efemere ale activităților efectuate la rampa de gunoi, inclusiv activitatea echipamentelor, grămezile de deșeuri și culorile asociate, zgomotul, precum și eventuala creștere a volumului traficului de vehicule pe drumurile de acces și lumina provenită de la sursele de iluminare artificială pe timp de noapte. Acest efect va fi direct, permanent și pe termen lung.
Utilizatorii drumurilor de acces (Tîntăreni spre Geamăna L481)	Medie	Negativă moderată	Semnificație minoră	Utilizatorii ar putea vedea în treacăt scene efemere ale activităților efectuate la rampa de gunoi, inclusiv activitatea echipamentelor, grămezile de deșeuri și culorile asociate, zgomotul, precum și eventuala creștere a volumului traficului de vehicule pe drumurile de acces și lumina provenită

Receptorul de aspect vizual analizat	Sensibilitate la schimbare	Magnitudinea schimbării	Impact până la atenuare	Comentariu
				de la sursele de iluminare artificială pe timp de noapte. Acest efect va fi direct, permanent și pe termen lung.
Utilizatorii terenurilor agricole, drumurilor de țară și cărărilor	Medie	Negativă mare adverse	Semnificație minoră	Utilizatorii vor vedea clar activitățile de la rampa de gunoi, datorită distanței mici și numărului limitat de copaci, deși unele puncte de vedere vor fi blocate parțial de relief și de copaci. Acest efect va fi direct, permanent și pe termen lung.

5.6 IMPACTURI POTENȚIALE ASUPRA GEOLOGIEI, SOLURILOR, MATERIALELOR ȘI DEȘEURILOR

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

5.6.1 Impacturile potențiale de la etapa de construcție și cea de exploatare ale Proiectului sunt descrise mai jos. Un rezumat al impacturilor identificate și descrierea efectelor este prezentat în **Error! Reference source not found.**

- Activitățile de construcție necesare pentru a moderniza rampa de gunoi vor include excavarea solului și apariția surplusului de material, care va trebui să fie manipulat. Materialul excavat va fi îngrădădit temporar și ar putea să erodeze și să migreze către terenurile agricole adiacente. Sensibilitatea receptorului este medie și magnitudinea schimbării, înainte de atenuare, este moderată. Ar putea apărea un efect negativ, direct, temporar, pe termen scurt asupra calității solurilor adiacente, care, fără implementarea măsurilor de atenuare propuse, ar avea o semnificație minoră.
- Excavarea solului ar putea avea, de asemenea, un impact potențial negativ cauzat de scoaterea la suprafață a materialului existent la rampa de gunoi. Materialul excavat va fi mutat pentru a reprofila masa de deșeuri de la rampă și ar putea să erodeze și să cauzeze pătrunderea contaminanților în terenurile agricole adiacente, afectând calitatea acestora. Sensibilitatea receptorului este medie și magnitudinea schimbării, înainte de atenuare, este mare. Există posibilitatea apariției unui efect negativ, direct, temporar și pe termen scurt asupra calității solurilor adiacente, care, fără implementarea măsurilor de atenuare propuse, ar avea o semnificație medie.
- Deplasarea utilajelor grele pe suprafața celulei de deșeuri existente ar putea exercita presiune pe deșeurile depozitate anterior și condiționa crearea unor volume mai mari de levigat în rezervoarele curente de stocare și scurgerea levigatului din rezervoare. Aceasta ar putea cauza contaminarea solului și apelor subterane de sub rampa de gunoi. Sensibilitatea solului la rampa de gunoi este medie și magnitudinea schimbării, înainte de atenuare, este mare. Există posibilitatea apariției unui efect negativ, direct, temporar și pe termen foarte scurt asupra calității solurilor de pe teritoriul rampei, care, fără implementarea măsurilor de atenuare propuse, ar avea o semnificație minoră.
- Există riscul producerii unor scurgeri de ulei și/sau produse petroliere de la vehiculele și utilajele folosite la etapa de construcție, ceea ce ar putea duce la contaminarea solului. Sensibilitatea receptorului este scăzută și magnitudinea schimbării este moderată. Există posibilitatea apariției unui efect negativ, direct, temporar și pe termen foarte scurt asupra calității solurilor de pe teritoriul rampei, care, fără implementarea măsurilor de atenuare propuse, ar avea o semnificație minoră.

ETAPA DE EXPLOATARE

5.6.2

Impacturile potențiale asupra geologiei și solurilor la etapa de exploatare a rampei de gunoi modernizate sunt descrise mai jos (un rezumat al impacturilor identificate și descrierea efectelor este prezentat în **Error! Reference source not found.**):

- Modernizarea propusă a rampei de gunoi de la Țințăreni nu va necesita utilizarea unor terenuri adiționale, deoarece amprenta rampei de gunoi nu va suferi nici o schimbare. Prin urmare, efectele asupra utilizării terenurilor nu vor fi semnificative.
- Depozitarea deșeurilor noi în celula rampei de gunoi ar putea afecta negativ stabilitatea terasamentului din partea de nord a celulei de deșeuri. În cazul în care va fi compromisă stabilitatea terasamentului, acesta ar putea să se prăbușească, eliberând levigat în zona înconjurătoare. Terasamentul a fost deja consolidat în urma unui accident produs în 2003. Lucrările de rehabilitare permit o declivitate externă de 1/3,5 (vertical/orizontal) în locul declivității anterioare de 1/1 (vertical/orizontal). Stabilitatea barajului a fost evaluată în cadrul studiului geotehnic. Sensibilitatea receptorului este medie și magnitudinea schimbării, înainte de atenuare, este mare. Prin urmare, există posibilitatea apariției unui efect negativ, direct, temporar și pe termen scurt asupra calității solurilor terenurilor agricole adiacente, care, fără implementarea măsurilor de atenuare propuse, ar avea o semnificație medie.
- Plasarea deșeurilor în partea superioară a celulei de deșeuri existente, în scopul atingerii capacității maxime a rampei, poate duce la deformarea subsolului. Acest lucru va fi evaluat în cadrul studiului geotehnic efectuat la momentul scrierii acestui raport. Sensibilitatea receptorului este mică și magnitudinea schimbării, înainte de atenuare, este medie. Există posibilitatea apariției unui efect negativ, direct, temporar și pe termen scurt asupra stabilității deșeurilor depuse anterior, care, fără implementarea măsurilor de atenuare propuse, ar avea o semnificație medie.
- Mișcare geologică, alunecările de teren și eroziunea, sunt evaluate în cadrul studiului geotehnic efectuat la momentul scrierii acestui raport. Sensibilitatea receptorului este medie și magnitudinea schimbării, înainte de atenuare, este mare. Există posibilitatea apariției unui efect negativ, direct, temporar și pe termen lung asupra calității solurilor terenurilor agricole adiacente, care, fără implementarea măsurilor de atenuare propuse, ar avea o semnificație medie.
- În timpul funcționării rampei de gunoi, acumularea deșeurilor va genera levigat și, în cazul în care acesta nu va fi colectat și tratat în mod corespunzător, ar putea afecta solul sub celula de deșeuri. Sensibilitatea receptorului este mică și magnitudinea schimbării, înainte de atenuare, este mare. Există posibilitatea apariției unui efect negativ, direct, temporar și pe termen lung asupra calității solurilor de sub rampa de gunoi, care, fără implementarea măsurilor de atenuare propuse, ar avea o semnificație minoră.
- Anterior, în timpul transportării deșeurilor, s-au produs scurgeri de levigat pe drumurile de acces la rampa de gunoi și, posibil, a fost afectată negativ calitatea solurilor agricole din imediata apropiere a traseului datorită scurgerilor apei de suprafață contaminate. Sensibilitatea receptorului este medie și magnitudinea schimbării, înainte de atenuare, este medie. Există posibilitatea apariției unui efect negativ, direct, temporar și pe termen scurt asupra calității solurilor terenurilor agricole adiacente, care, fără implementarea măsurilor de atenuare propuse, ar avea o semnificație minoră.

STABILITATEA BARAJULUI

- 5.6.3 Barajul de bază (terasamentul) este situat la granița de nord a celulei de deșeuri. În cadrul studiului geotehnic al rampei, a fost efectuată analiza stabilității barajului și pantei barajului. Probele de sol prelevate din diferite foraje au fost testate pentru a se determina proprietățile fizico-mecanice ale solului. Rezultatele obținute au fost studiate în cadrul analizei stabilității ținându-se cont și de alți factori (de exemplu, condițiile seismice, etc.). În plus, au fost luate în considerare următoarele scenarii de depozitare:
- Celula de deșeuri plină; și
 - Celula de deșeuri plină cu un volum mare de levigat.
- 5.6.4 Scenariul *Celula de deșeuri plină* înseamnă o sarcină maximă asupra barajului (și pantei barajului) de la etapa finală de depozitare a deșeurilor la rampa de gunoi de la Țîntăreni. Altfel spus, sarcina/greutatea celulei de deșeuri 1 și celulei de deșeuri 2 luate ca un singur corp de deșeuri.
- 5.6.5 Scenariul *Celula de deșeuri plină cu un volum mare de levigat* înseamnă volumul mare de levigat (în corpul de deșeuri) și scenariul *Celula de deșeuri plină*. Acest scenariu reprezintă cel mai rău caz, deoarece la rampele de gunoi levigatul trebuie să fie colectat și tratat corespunzător, dar nu recirculat pe teritoriul rampei.
- 5.6.6 Rezultatele analizei au arătat că barajul existent și panta barajului nu sunt destul de stabile ca să reziste unui cutremur (magnitudinea 7) și, prin urmare, nu respectă cerințele legislației naționale. Din acest motiv, Proiectul va trebui să includă măsuri de remediere.

MĂSURILE DE REMEDIERE A STABILITĂȚII BARAJULUI

- 5.6.7 Scopul măsurii de remediere va fi de a consolida barajul și panta barajului pentru a atinge nivelurile necesare de stabilitate. La rampa de gunoi de la Țîntăreni este un baraj și o pantă a barajului construită în trepte (așa-numite terase). Baza pantei barajului este adiacentă hotarului rampei, fapt care limitează spațiul disponibil pentru remediere. Având în vedere spațiul limitat pentru măsuri de remediere, se recomandă utilizarea *Geogrilei*.
- 5.6.8 Pentru a consolida barajul și panta barajului, o parte a materialul actual de pământ (umplut) va trebui să fie excavat și reumplut (cu pietriș) în straturi, cu geogrile, și compactat în mod corespunzător. Există diferite tipuri de geogrile cu specificații diferite și proiectate pentru a permite construcția sau reconstrucția în spațiile limitate și/sau pante cu declivitate mare. Lungimea, lățimea, trănicia și specificațiile materiale ale geogrilei vor fi determinate la etapa de proiectare detaliată, înainte de inițierea activităților de construcție.

ETANȘAREA BARAJULUI

- 5.6.9 Forajul numărul trei (BH3) conține câteva benzi de nisip saturate cu apă. Aceste benzi de nisip saturate cu apă nu trebuie să fie prezente la baraj, ele indicând un anumit nivel de scurgere din celula de deșeuri. Barajului trebuie să conțină argilă compactă, care este impermeabilă și chiar fără umiditate. Există riscul ca această scurgere de levigat ar putea duce la crearea unei suprafețe de alunecare și prăbușirea barajului pe termen lung.

MĂSURILE DE REMEDIERE PENTRU ETANȘAREA BARAJULUI

- 5.6.10 Vor fi necesare măsuri de remediere pentru etanșarea barajului. Nu va fi posibilă instalarea unui strat de etanșare pe suprafața pantei interioare a barajului, deoarece această secțiune este umplută cu deșeuri. Alternativa este de a instala un strat vertical de etanșare în partea superioară a barajului. Construirea unui sistem de etanșare vertical va necesita deschiderea creștăturii verticale și instalarea foilor de etanșare (materialului geosintetic) în deschizătură.
- 5.6.11 Stratul de etanșare va trebui să fie instalat la locul BH3 și în zona înconjurătoare. La etapa de proiectare detaliată, va fi necesară efectuarea unor investigații suplimentare (de exemplu, de foraj), pentru a determina gradul de scurgere și suprafața de etanșare verticală necesară.

REZUMATUL IMPACTURILOR

- 5.6.12 Un rezumat al impacturilor și efectelor identificate asupra mediului receptor este prezentat în detaliu în **Error! Reference source not found.**

Tabelul 5-11 Evaluarea impacturilor asupra geologiei, solurilor, materialelor și deșeurilor

IMPACT	SCARĂ SPAȚIALĂ	MEDIU RECEPTOR		SEMNIȚAȚIA IMPACTULUI		EFECT	SEMNIȚAȚIA EFECTULUI			FRECVENȚA ȘI DURATA EFECTULUI		
		RECEPTOR	SENSIBILITATE	TIPUL IMPACTULUI	MAGNITUDINE		SEMNIȚAȚIE	DIRECT/IND.	POZITIV/NEGATIV	DURATA EFECTULUI	TEMPORAR/PERMANENT	REVERSIBIL/IREVERSIBIL
Etapa de construcție												
Generarea grămezilor de sol în timpul lucrărilor de excavare	Locală	Solul agricol	Medie	Negativ	Moderată	Eroziunea solului și pătrunderea apelor de suprafață în terenurile adiacente	Semnificație minoră	Direct	Negativ	Termen foarte scurt	Temporar	Reversibil
Reprofilarea și mutarea solului afectat de lucrările de excavare	Locală	Solul agricol	Medie	Negativ	Mare	Mișcarea solului pe suprafață și pătrunderea apelor de suprafață în terenurile adiacente	Semnificație medie	Direct	Negativ	Termen scurt	Temporar	Reversibil
Creșterea volumului de levigat generat de comprimarea deșeurilor depozitate anterior (instalații grele)	Locală	Solul de la rampa de gunoi	Mică	Negativ	Moderată	Contaminarea solului în rezultatul scurgerii levigatului din rezervoarele de stocare	Semnificație medie	Direct	Negativ	Termen foarte scurt	Temporar	Reversibil

IMPACT	SCARĂ SPAȚIALĂ	MEDIU RECEPTOR		SEMNIȚAȚIA IMPACTULUI		EFECT	SEMNIȚAȚIA EFECTULUI			FRECVENȚA ȘI DURATA EFECTULUI		
		RECEPTOR	SENSIBILITATE	TIPUL IMPACTULUI	MAGNITUDINE		SEMNIȚAȚIE	DIRECT/IND.	POZITIV/NEGATIV	DURATA EFECTULUI	TEMPORAR/PERMANENT	REVERSIBIL/IREVERSIBIL
Eventuale scurgeri de produse petroliere de la utilaje	Locală	Solul de la rampa de gunoi	Mică	Negativ	Moderată	Contaminarea solului	Semnificație minoră	Direct	Negativ	Termen foarte scurt	Temporar	Reversibil
Etapa de exploatare												
Preluare de teren/schimbarea utilizării terenului	Locală	Teren agricol	Medie	Negativ	Neschimbătoare	Reducerea disponibilității terenurilor agricole	Nesemnificativ	Direct	Pozitiv	Termen lung	Permanent	Ireversibil
Depozitarea deșeurilor adiționale crește presiunea asupra barajului	Locală	Teren agricol adiacent	Medie	Negativ	Mare	Prăbușirea barajului care duce la împrăștierea deșeurilor și levigatului	Semnificație medie	Direct	Negativ	Termen scurt	Temporar	Reversibil
Depozitarea deșeurilor adiționale crește presiunea asupra subsolului	Locală	Teren agricol adiacent	Medie	Negativ	Neschimbătoare	Deformarea subsolului	Nesemnificativ	Direct	Negativ	Termen lung	Permanent	Ireversibil

IMPACT	SCARĂ SPAȚIALĂ	MEDIU RECEPTOR		SEMNIIFICAȚIA IMPACTULUI		EFECT	SEMNIIFICAȚIA EFECTULUI			FRECVENȚA ȘI DURATA EFECTULUI		
		RECEPTOR	SENSIBILITATE	TIPUL IMPACTULUI	MAGNITUDINE		SEMNIIFICAȚIE	DIRECT/IND.	POZITIV/NEGATIV	DURATA EFECTULUI	TEMPORAR/PERMANENT	REVERSIBIL/IREVERSIBIL
Depozitarea sporită a deșeurilor duce la mișcare geologică, alunecări, eroziune	Local	Teren agricol adiacent	Medie	Negativ	Mare	Mișcare geologică, alunecări de teren, eroziune	Semnificație medie	Direct	Negativ	Termen lung	Temporar	Reversibil
Generarea levigatului de către activitățile de depozitare a deșeurilor	Local	Solul de la rampa de gunoi	Mică	Negativ	Mare	Solul dedesubtul rampei de gunoi afectat	Semnificație medie ⁵	Direct	Negativ	Termen lung	Permanent	Ireversibil
Transportarea deșeurilor – scurgeri de levigat de-a lungul traseului de transport	Regional	Teren agricol	Medie	Negativ	Medie	Impact asupra calității solului de pe terenurile agricole adiacente traseului de transport	Semnificație minoră	Direct	Negativ	Termen scurt	Temporar	Reversibil

⁵ Evaluarea semnificației efectului datorită generării de levigat a fost efectuată cu precauție, pe baza informațiilor intermediare, care au fost furnizate înaintea efectuării studiului hidrogeologic. Evaluarea va fi revizuită când va fi finisat studiul hidrogeologic.

5.7 IMPACTURI POTENȚIALE ASUPRA MEDIULUI ACVATIC

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

5.7.1 Impacturile potențiale identificate în timpul modernizării rampei de gunoi de la Țîntăreni sunt descrise mai jos. Un rezumat al impacturilor identificate și descrierea efectelor este prezentat în **Error! Reference source not found.**

- Impactul deplasării utilajelor grele pe suprafața celulei de deșuri existente, care ar putea exercita presiune asupra deșeurilor depozitate anterior și cauza crearea unor volume mai mari de levigat în rezervoarele curente de stocare și scurgerea levigatului din rezervoare. Aceasta ar putea cauza contaminarea solului și apelor subterane de sub rampa de gunoi. Sensibilitatea solului la rampa de gunoi este medie și magnitudinea schimbării, înainte de atenuare, este mare. Există posibilitatea apariției unui efect negativ, direct, temporar și pe termen scurt asupra calității apelor subterane dedesubtul rampei de gunoi, care, fără implementarea măsurilor de atenuare propuse, ar avea o semnificație minoră.
- Mișcările vehiculelor, care vin și pleacă de la rampa de gunoi, pot duce la răspândirea superficială a deșeurilor în afara rampei, ceea ce poate provoca o eventuală contaminare a apelor de suprafață care se scurg spre terenurile agricole situate în apropierea drumului de acces. Sensibilitatea apelor de suprafață este medie și magnitudinea schimbării, înainte de atenuare, este mică. Există probabilitatea apariției unui efect negativ, direct, temporar și pe termen foarte scurt asupra calității apelor de suprafață, care, fără implementarea măsurilor de atenuare propuse, ar avea o semnificație minoră.

ETAPA DE EXPLOATARE

5.7.2 În timpul exploatării rampei de gunoi, deșeurile depozitate la rampă vor genera levigat și , în cazul în care nu va fi colectat și tratat în mod corect, acesta ar putea avea un impact negativ asupra apelor subterane de la baza rampei de gunoi. Acest lucru ar putea avea, de asemenea, un impact negativ asupra acviferului conectat hidraulic cu apele subterane de la baza rampei de gunoi, în partea inferioară a acesteia, inclusiv fântânile de captare a apei subterane și corpurile de apă de suprafață, conectate hidraulic cu corpul de apă subterană de sub rampa de gunoi.

5.7.3 Impacturile potențiale identificate la etapa de exploatare a rampei de gunoi sunt descrise mai jos. Un rezumat al impacturilor identificate și descrierea efectelor este prezentat în **Error! Reference source not found.**

- În cazul în care nu va fi gestionat în mod corespunzător, levigatului generat în timpul funcționării rampei ar putea afecta calitatea apelor subterane de la baza rampei de gunoi. Sensibilitatea apelor subterane de la baza rampei de gunoi este mică și magnitudinea schimbării, înainte de atenuare, este foarte mare. Există probabilitatea apariției unui efect negativ, direct, permanent și pe termen lung asupra calității apelor subterane de la baza rampei de gunoi, care, fără implementarea măsurilor de atenuare, ar avea o semnificație medie.
- În cazul în care nu va fi gestionat în mod corespunzător, levigatului generat în timpul funcționării rampei de gunoi ar putea afecta calitatea apelor subterane în partea inferioară a rampei și, ulterior, calitatea apei în zona de captare a apelor subterane în satul Țîntăreni. Sensibilitatea fântânilor de captare a apei subterane este medie și magnitudinea schimbării, înainte de atenuare, este moderată. Există probabilitatea apariției unui efect negativ, direct, temporar și pe termen lung asupra calității apelor din fântânile de captare din satul Țîntăreni, care, fără implementarea măsurilor de atenuare, ar avea o semnificație minoră. Modernizarea rampei de gunoi va conține măsuri menite să reducă volumul de levigat și, în cele din urmă, să reducă concentrațiile levigatului care pătrunde în acviferul de la baza rampei de gunoi.
- În cazul în care nu va fi gestionat în mod corespunzător, levigatului generat în timpul exploatării rampei de gunoi ar putea afecta calitatea apelor subterane în partea inferioară/în aval a acesteia și, respectiv, calitatea apei din râul Bîc. Sensibilitatea râului Bîc este medie și

magnitudinea schimbării, înainte de atenuare, este moderată. Există posibilitatea apariției unui efect negativ, direct, temporar și pe termen mediu asupra calității apei din râul Bîc, care, fără implementarea măsurilor de atenuare, ar avea o semnificație minoră.

- Procesul de tratare a levigatului va genera apă, care va trebui deversată în apele de scurgere de suprafață. Apele de scurgere de suprafață ar putea fi afectate, dacă nu vor fi implementate măsurile de control necesare. Sensibilitatea apei de scurgere de suprafață este medie și magnitudinea schimbării, înainte de atenuare, este mare. Există posibilitatea apariției unui efect negativ, direct, temporar și pe termen scurt asupra calității apelor de scurgere de suprafață, care, fără implementarea măsurilor de atenuare, ar avea o semnificație medie.
- Depozitarea deșeurilor noi peste deșeurile din celula actuală de deșeuri ar putea duce la comprimarea deșeurilor depozitate anterior. Acest lucru ar putea condiționa stoarcerea de levigat din deșeuri și, respectiv, creșterea volumului de levigat, care necesită gestionare pe termen scurt. Se recomandă ca, la examinarea acestor efecte, să se asigure că nu este afectată eficiența stației de tratare a levigatului. Sensibilitatea apelor subterane de la baza rampei de gunoi este mică și magnitudinea schimbării, înainte de atenuare, este mare. Există posibilitatea apariției unui efect negativ, direct, temporar și pe termen scurt asupra calității apelor subterane de la baza rampei de gunoi, care, fără implementarea măsurilor de atenuare, ar avea o semnificație medie.
- Mișcările vehiculelor, care intră și ies de pe teritoriul rampei de gunoi, pot duce la răspândirea superficială a deșeurilor în afara rampei, ceea ce poate provoca o eventuală contaminare a apelor de suprafață care ajung la terenurile agricole situate în apropierea drumului de acces. Sensibilitatea apelor de suprafață este medie și magnitudinea schimbării, înainte de atenuare, este mică. Există probabilitatea apariției unui efect negativ, indirect, temporar și pe termen foarte scurt asupra calității apelor de suprafață, care, fără implementarea măsurilor de atenuare propuse, ar avea o semnificație minoră.

REZUMATUL IMPACTURILOR

- 5.7.4 Un rezumat al impacturilor identificate și efectelor asupra mediului receptor este prezentat în **Error! Reference source not found.**

Tabelul 5-12 Rezumatul impacturilor și descrierea efectelor

IMPACT	SCARĂ SPAȚIALĂ	MEDIU RECEPTOR		SEMNIIFICAȚIA IMPACTULUI		EFECT	SEMNIIFICAȚIA EFECTULUI			FRECVENȚA ȘI DURATA EFECTULUI		
		RECEPTOR	SENSIBILITATE	TIPUL IMPACTULUI	MAGNITUDINEA		SEMNIIFICAȚIA	DIRECT/IND.	POZITIV/NEGATIV	DURATA EFECTULUI	TEMPORAR/PERMANENT	REVERSIBIL/IREVERSIBIL
Etapa de construcție												
Generare sporită a levigatului în rezultatul compresiei deșeurilor depozitate anterior (utilaje grele)	Locală	Apa subterană sub rampa de gunoi	Mică	Negativ	Moderată	Impact asupra calității apei subterane sub rampa de gunoi	Semnificație minoră	Directă	Negativă	Termen scurt	Temporar	Reversibil
Răspândirea deșeurilor înafara rampei de gunoi	Regională	Apa de scurgere de suprafață	Medie	Negativ	Mică	Contaminarea apei de suprafață, care ar putea migra în solurile agricole prin scurgere	Semnificație minoră	Indirectă	Negativă	Termen foarte scurt	Temporar	Reversibil
Etapa de exploatare												
Generarea levigatului în urma activităților de depozitare a deșeurilor – contaminarea apei subterane	Locală	Apa subterană sub rampa de gunoi	Mică	Negativ	Foarte mare	Impact asupra calității apei subterane locale, care ar putea afecta receptorii din partea inferioară a rampei	Semnificație minoră	Directă	Negativă	Termen lung	Permanent	Ireversibil

IMPACT	SCARĂ SPAȚIALĂ	MEDIU RECEPTOR		SEMNIIFICAȚIA IMPACTULUI		EFECT	SEMNIIFICAȚIA EFECTULUI			FRECVENȚA ȘI DURATA EFECTULUI		
		RECEPTOR	SENSIBILITATE	TIPUL IMPACTULUI	MAGNITUDINEA		SEMNIIFICAȚIA	DIRECT/IND.	POZITIV/NEGATIV	DURATA EFECTULUI	TEMPORAR/PERMANENT	REVERSIBIL/IREVERSIBIL
Generarea levigatului în urma activităților de depozitare a deșeurilor – contaminarea apei subterane	Regională	Fântânile de captare din satul Țițăreni	Medie	Negativ	Moderată	Impact asupra calității apei din fântânile de captare din satul Țițăreni	Semnificație minoră	Direct	Negativ	Termen lung	Temporar	Ireversibil
Generarea levigatului în urma activităților de depozitare a deșeurilor – contaminarea râului Bîc	Regională	Râul Bîc	Medie	Negativ	Moderată	Impact asupra calității apei din râul Bîc, eventual pericol pentru ecosistemele de apă dulce	Semnificație minoră	Direct	Negativ	Termen mediu	Temporar	Ireversibil
Generarea apei reziduale, care urmează a fi deversată	Regională	Apele de scurgere de suprafață	Medie	Negativ	Mare	Contaminarea la punctul de deversare și eventuală contaminare a terenurilor agricole adiacente	Semnificație minoră	Direct	Negativ	Termen scurt	Temporar	Reversibil

IMPACT	SCARĂ SPAȚIALĂ	MEDIU RECEPTOR		SEMNIȚAȚIA IMPACTULUI		EFECT	SEMNIȚAȚIA EFECTULUI			FRECVENȚA ȘI DURATA EFECTULUI		
		RECEPTOR	SENSIBILITATE	TIPUL IMPACTULUI	MAGNITUDINEA		SEMNIȚAȚIA	DIRECT/IND.	POZITIV/NEGATIV	DURATA EFECTULUI	TEMPORAR/PERMANENT	REVERSIBIL/IREVERSIBIL
Creșterea volumului de levigat în rezultatul compresiei deșeurilor depozitate anterior – impact asupra calității apei subterane locale	Locală	Apa subterană sub rampa de gunoi	Mică	Negativ	Moderată	Impact asupra calității apei subterane locale, eventual impact asupra receptorilor din partea inferioară a rampei	Semnificație minoră	Direct	Negativ	Termen scurt	Permanent	Ireversibil
Împrăștierea deșeurilor înafara rampei de gunoi	Regională	Apa de scurgere de suprafață	Medie	Negativ	Mică	Contaminarea apei de scurgere de suprafață, migrarea potențială spre terenurile agricole	Semnificație minoră	Indirect	Negativ	Termen foarte scurt	Temporar	Reversibil

5.8 IMPACTURI POTENȚIALE ASUPRA SĂNĂTĂȚII SOCIALE, PERSONALE ȘI UMANE

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

POSESIA ȘI UTILIZAREA TERENURILOR

- 5.8.1 Atât amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana (8,93 ha), cât și rampa de gunoi de la Țîntăreni (22 ha), sunt situate pe terenuri aflate în proprietate publică, amplasamentul aparținând municipiului Chișinău, iar rampa satului Țîntăreni. Nu este necesară achiziționarea de terenuri suplimentare aflate în proprietate privată sau publică pentru activitățile de construcție planificate pentru ambele componente ale Proiectului. De asemenea, este puțin posibil ca, în timpul lucrărilor de construcție, să fie afectate terenurile din jurul amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana, însă, în cazul în care acest lucru se va întâmpla, proprietarii terenurilor vor fi recompensați la costul de înlocuire completă a terenurilor și relocați în totalitate.
- 5.8.2 Deoarece contractul prin care terenul pentru rampa de gunoi de la Țîntăreni a fost alocat pentru a fi utilizat de către municipiul Chișinău (Regia Autosalubritate) a expirat în 2010, va fi necesară semnarea unui nou contract de arendă cu satul Țîntăreni, proprietarul terenului dat. Având în vedere faptul că terenul este deja folosit pentru depozitarea deșeurilor, nu va exista nici un impact asupra utilizării terenurilor. Întrucât posesia terenului va fi confirmată printr-un nou contract cu termeni și condiții clare de dare în arendă a terenului de către satul Țîntăreni, acest impact este considerat pozitiv și minor.

OCUPAREA FORȚEI DE MUNCĂ ȘI OPORTUNITĂȚILE DE ACHIZIȚIE

- 5.8.3 Activitățile legate de închiderea amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana și modernizarea rampei de gunoi de la Țîntăreni vor crea oportunități de angajare pe termen scurt, la etapa de construcție a Proiectului.
- 5.8.4 Detaliile cu privire la forța de muncă necesară pentru lucrările de construcție nu sunt disponibile în prezent, însă se presupune că aceste oportunități vor fi foarte limitate și că cele mai multe dintre ele vor fi pentru munci necalificate. Deoarece forța de muncă va fi identificată din sursele locale (de exemplu Țîntăreni, Crețoaia, Bubuieci), impactul asupra acestor comunități va fi pozitiv și minor.
- 5.8.5 La fel ca și în cazul informației referitoare la angajare, la moment, nu se cunosc oportunitățile de achiziție pentru activitățile de construcție. Însă, deoarece bunurile și serviciile vor fi achiziționate de la sursele locale, în măsura în care este posibil (dar există posibilitatea ca acestea să nu fie identificate în satele mici din apropierea locației Proiectului), impactul asupra regiunii va fi, de asemenea, pozitiv și minor.

MIJLOACELE DE TRAI ALE COLECTORILOR DE GUNOI

- 5.8.6 S-a estimat că închiderea amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana va afecta în jur de 50 de colectori de gunoi și gospodăriile acestora. Din cei 50 de colectori de gunoi, doar 15 - 20 de persoane practică această activitate cu regularitate, iar ceilalți ocazional. Impactul asupra colectoarelor de gunoi care vin la amplasamentul temporar cu regularitate (zilnic sau de câteva ori pe săptămână) va fi mai mare.
- 5.8.7 Deși acest impact nu va afecta un număr mare de persoane, el va fi semnificativ pentru unii colectori de gunoi și familiile acestora și, prin urmare este considerat negativ și moderat.

SĂNĂTATEA, SIGURANȚA ȘI SECURITATEA COMUNITĂȚII

- 5.8.8 Impacturilor asupra comunităților din jur, în ceea ce ține de calitatea aerului, zgomotul, calitatea apei, calitatea solului, transportul și traficul, sunt analizate în capitolele relevante ale EIMS.
- 5.8.9 Prezența vehiculelor din construcții pe drumurile din apropiere poate duce la creșterea riscului de accidente, poate avea impact asupra calității aerului și zgomotului, care se pot răsfrânge negativ asupra calității vieții populației. Traseul folosit de vehiculele din construcții traversează o parte a satului Țințăreni, lângă satul Crețoaia, și coincide cu o secțiune a drumului folosit de către locuitorii din Crețoaia pentru a intra și ieși din sat. Aceste impacturi au fost evaluate și considerate negative și minore, deși eventualele accidente ale membrilor comunității ar putea avea efecte grave asupra persoanelor și familiilor acestora.
- 5.8.10 Disponibilitatea oportunităților de angajare temporară în construcții este uneori asociată cu o creștere a vulnerabilității și a sensibilității comunităților locale la infracționalitate, alcoolism, etc. Însă Proiectul va oferi un număr foarte limitat de oportunități de angajare în timpul etapei de construcție și, prin urmare, nu va exista un influx mare de muncitori. Amplasamentul temporar de la Ciocana și rampa de gunoi de la Țințăreni sunt relativ departe de cele mai apropiate sate și, respectiv, posibilitatea ca prezența lucrătorilor să provoace unele tulburări în satele din apropiere (Țințăreni, Crețoaia și Bubuieci) este mică. Impactul asupra comunităților locale, în ceea ce privește patologiiile sociale, este evaluat ca fiind unul neglijabil.

INFRASTRUCTURA

- 5.8.11 Activitățile de construcție vor presupune folosirea drumului de acces la rampa de gunoi de la Țințăreni. Locuitorii satului Crețoaia, care folosesc drumul raional (L481) pentru a ajunge în sat, pot fi afectați de înrăutățirea stării drumului, în rezultatul folosirii acestuia de către vehiculele din construcții pentru a ajunge la rampa de gunoi de la Țințăreni. Acest lucru ar putea cauza defectarea autovehiculelor, precum și creșterea costurilor pentru repararea drumului raional (L481) și drumului republican (R2).
- 5.8.12 Proiectul nu va avea cerințe suplimentare față de infrastructura comunității la etapa de construcție, deoarece infrastructura de utilități va fi asigurată local de către locația proiectului..

PROBLEME LEGATE DE GEN

- 5.8.13 La etapa de construcție a Proiectului, nu vor exista impacturi diferite asupra bărbaților și femeilor. Totuși, odată cu crearea oportunităților de angajare, există posibilitatea ca să crească numărul femeilor, care vor fi angajate în posturi specifice pentru etapa de construcție. Acest impact este considerat pozitiv și minor, deoarece oportunitățile de angajare în construcții vor fi limitate.
- 5.8.14 Majoritatea colectorilor de gunoi, care vin al amplasamentul temporar de la Ciocana cu regularitate, sunt bărbați și, în timpul celor câteva vizite la fața locului, au fost văzute doar două sau trei femei. Există puține informații despre colectorii de gunoi femei, fiindcă doar una dintre ele a acceptat să participe la studiul socio-economic efectuat la amplasament. S-ar putea ca femeile colectorii de gunoi să fie mai vulnerabile decât bărbații, dacă, de exemplu, ele pot să colecteze mai puține deșeuri și să câștige mai puțini bani, dacă sunt mame singure sau se ocupă de îngrijirea copiilor, dacă siguranța lor la amplasamentul temporar este pusă în pericol, etc. Datorită numărului mic de persoane afectate, acest impact este considerat negativ, dar minor. Cu toate acestea, împreună cu lucrătorii sociali, se va depune maximum efort pentru a le ajuta să găsească alte activități generatoare de venit sau pentru a le oferi asistență socială sau alte forme de asistență, care să le ajute să depășească efectele dislocării economice.

ETAPA DE EXPLOATARE

POSESIA ȘI UTILIZAREA TERENURILOR

- 5.8.15 După implementarea Planului de închidere a amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana, amplasamentul temporar va fi închis și nu va mai fi utilizat pentru depozitarea deșeurilor. Planul de închidere propune ca, după reabilitare, locul să fie transformat într-o zonă verde. Locuitorii satului Bubuieci nu vor mai locui în apropierea unui depozit funcțional de deșeuri cu practici de mediu necorespunzătoare. Prin urmare, din perspectiva utilizării terenului, acest impact pozitiv este neglijabil.

MAJORAREA TARIFELOR DE GESTIONARE A DEȘEURILOR

- 5.8.16 La moment, nu se cunoaște dacă implementarea Proiectului va duce la majorarea tarifelor. Pentru a evalua natura acestui impact, este necesar să se cunoască cât de mult vor fi majorate tarifele pentru fiecare tip de consumator, de exemplu: gospodării, întreprinderi, etc. În funcție de aceștia și de alți factori, impactul ar putea varia de la negativ minor până la negativ moderat. Efectul advers maxim ar putea fi unul negativ moderat, deoarece se presupune că analiza, care este efectuată ca parte a studiului de fezabilitate, nu va permite majorarea excesivă a tarifelor, astfel încât acestea să devină inaccesibile pentru populația locală.

OPORTUNITĂȚI DE ANGAJARE ÎN CÂMPUL MUNCII

- 5.8.17 S-a estimat că exploatarea rampei de gunoi va necesita angajarea a 30 persoane. Informațiile preliminare sugerează că va trebui să se facă angajări pentru, cel puțin, următoarele posturi (Fichtner Management Consulting, 2016):

- Manager al Rampei: gestionarea și exploatarea rampei de gunoi, gestionarea finanțelor și administrarea zilnică a personalului;
- Funcționar: calcularea și actualizarea taxei de eliminare a deșeurilor, colectarea taxelor de la utilizatori, bugetul total al cheltuielilor;
- Operator basculă: persoana de control pentru acceptarea deșeurilor, operarea basculei, instruire pentru conducătorii de vehicule;
- Operator Compactor: activează la celula de deșeuri la amplasarea deșeurilor acceptate (inclusiv împrăștiere, strivire și compactare);
- Operator buldozer & încărcător pe roți: conduce buldozerul și încărcătorul pe roți pentru a descărca, încărca și împrăști materialul de acoperire zilnică și pentru lucrări de încărcare a deșeurilor neacceptabile care au fost descărcate;
- Șofer de camion: transportă materiale zilnice și pentru deșeurile neacceptabile;
- Dispecer: direcționează conducătorii de autospeciale la locația exactă de cântărire, efectuează controlul deșeurilor înainte de amplasare;
- Muncitori: pentru întreținerea zilnică a amplasamentului;
- Chimist: analizează probele de levigat, ape de suprafață și ape subterane;
- Mecanic: întreținerea și repararea echipamentelor la rampa de gunoi; și
- Paznic: controlul asupra amplasamentului în afara orelor de lucru;

- 5.8.18 Aceste posturi vor fi propuse mai întâi locuitorilor din satele Țîntăreni și Crețoaia și impactul asupra acestor comunități este considerat pozitiv moderat.

SĂNĂTATEA, SIGURANȚA ȘI SECURITATEA COMUNITĂȚII

- 5.8.19 Proiectul nu va avea efecte semnificative ale traficului și transportului operațional sau efecte semnificative asupra siguranței traficului, datorită creșterii relativ mici a numărului de vehicule pe drumurile din jur și creșterii procentuale mici a VGU.
- 5.8.20 Sistemul de colectare a deșeurilor propus pentru satul Țințăreni, prestarea serviciilor de sănătate în sat și reabilitarea sistemului de alimentare cu apă potabilă a satului vor avea un impact pozitiv major asupra sănătății.
- 5.8.21 Concluziile EHR arată că emisiile de la rampa de gunoi nu reprezintă un risc semnificativ pentru receptorii situați la o distanță mai mare de 500m de rampă și, prin urmare, este puțin posibil ca acestea să afecteze sănătatea populației din satele din împrejurimi, deoarece fântânile de captare se află la o distanță mai mare de 500m de rama de gunoi. În plus, în cadrul Proiectului, rampa de gunoi va fi supusă unor lucrări de inginerie și controale suplimentare ale managementului menite să îmbunătățească rampa actuală și să reducă scurgerile din corpul actual de deșeuri. ERH indică că rampa actuală de gunoi nu are un impact negativ asupra calității apei potabile folosite de către locuitorii satului Țințăreni. Prin urmare, modernizarea și exploatarea rampei de gunoi, cu implementarea măsurilor suplimentare în vederea reducerii scurgerilor, nu va avea un impact negativ asupra sănătății populației locale. Reducerea scurgerilor în rezultatul implementării Proiectului au fost evaluate ca fiind pozitive și minore și se consideră că activitatea rampei de gunoi va avea un efect neglijabil asupra sănătății populației locale.

BENEFICIILE COMUNITARE PENTRU ȚINȚĂRENI

- 5.8.22 La această etapă de dezvoltare a Proiectului, Orașul Chișinău și Regia Autosalubritate analizează beneficiile care ar putea fi oferite satului Țințăreni. Totuși, încă nu s-a făcut nici un acord și nu s-a semnat nici un contract.
- 5.8.23 Implementarea beneficiilor comunitare propuse, așa cum sunt descrise în PASM, va avea un efect pozitiv major asupra locuitorilor satului Țințăreni.

INFRASTRUCTURA

- 5.8.24 Capitolul 15 explică cerințele față de drum în timpul funcționării rampei de gunoi de la Țințăreni. Regia Autosalubritate va asigura inspecția periodică a drumului raional (L481) și, în caz de necesitate, drumul va fi curățat cu mașini de măturat străzile și gunoiul va fi evacuat. Acest lucru va avea un impact negativ minor asupra utilizatorilor locali ai drumului dat, în special locuitorii din Crețoaia și persoanele care folosesc drumul pentru a ajunge la terenurile agricole adiacente, datorită creșterii mici a numărului de VUG care vor circula pe acest drum. Acest lucru va avea un efect advers minor asupra infrastructurii comunitare.

GENUL

- 5.8.25 Ca și în cazul etapei de construcție, etapa de exploatare a rampei de gunoi de la Țințăreni va crea oportunități de angajare în câmpul muncii, care vor fi folosite în continuare ca o oportunitate de a crește numărul de femei angajate. Acest efect este pe termen lung și, prin urmare, este evaluat ca fiind unul pozitiv moderat.
- 5.8.26 Unul dintre beneficiile propuse satului Țințăreni este că Regia Autosalubritate va reîncepe colectarea deșeurilor generate de către locuitori. Acest lucru va oferi întreprinderii șansa de a discuta cu femeile despre modalitatea de organizare a colectării deșeurilor în sat. Analiza părerilor specifice genului despre organizarea gestionării viitoare a deșeurilor este considerată un impact pozitiv minor asupra egalității de gen.

5.9 IMPACTURI POTENȚIALE ASUPRA TRANSPORTULUI ȘI TRAFICULUI

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

- 5.9.1 Vehiculele din construcții vor folosi drumul raional (L481) pentru a avea acces la rampa de gunoi de la Țîntăreni. Materiale de construcție vor fi transportate la rampa de gunoi de la Țîntăreni și materialele rămase după finisarea etapei de construcție vor fi duse de la rampă pe această cale. Cu toate acestea, s-ar putea ca numărul de vehicule din construcții să fie mult mai mic decât numărul autospeciailor folosite în perioada de funcționare a rampei de gunoi. Întrucât evaluarea etapei de exploatare nu prognozează efecte semnificative, efectele de la etapa de construcție sunt, de asemenea, ne semnificative.
- 5.9.2 Locuitorii satului Crețoaia, care folosesc o parte a drumului raional (L481) pentru a ajunge în satul lor, pot fi afectați de înrăutățirea stării drumului în rezultatul utilizării acestuia de către vehiculele din construcții pentru a ajunge la rampa de gunoi de la Țîntăreni. Acest lucru ar putea cauza defectarea autovehiculelor și creșterea costurilor pentru repararea drumurilor (L481) și (R2). Întreprinderea trebuie să discute măsurile de reparare/îmbunătățire a acestui drum după finisarea etapei de construcție. Acest lucru va trebui efectuat de comun acord cu instituția responsabilă de gestionarea acestor drumuri, Consiliul raional Anenii Noi, deoarece acesta este un drum raional.
- 5.9.3 De asemenea, locuitorii satului Crețoaia ar putea fi afectați de întârzieri ocazionale, cauzate de lucrările de reabilitare a drumului de acces (2,5km) la rampa de gunoi de la Țîntăreni. Acestea trebuie reduse la minimum prin implementarea unui Plan de gestionare a traficului din construcții.

ETAPA DE EXPLOATARE

DRUMUL DE ACCES LA RAMPĂ

- 5.9.4 Numărul propus de călătorii pe oră efectuate de către autospeciale până la/de la rampa de gunoi de la Țîntăreni este prezentat în 5-13. Se propune ca autospeciialele să facă 7 călătorii complete, până la și de la rampa de gunoi de la Țîntăreni, în intervalul dintre orele 07:30 și 17:00.

Tabelul 5-13 – Numărul propus de călătorii ale autospeciailor pe oră

Rampa de gunoi propusă	Autospeciale pe oră (Constant pe durata zilei)	
	Sosiri	Plecări
Călătorii	7	7

5.9.5

Figurile 5.1 – 5.3 ilustrează volumul prognozat al traficului din intersecții cu 7 călătorii complete adiționale pe oră. Traseul folosit de autospeciale este similar cu traseul propus, ilustrat în Figura 5-1.

INTERSECȚIA 1

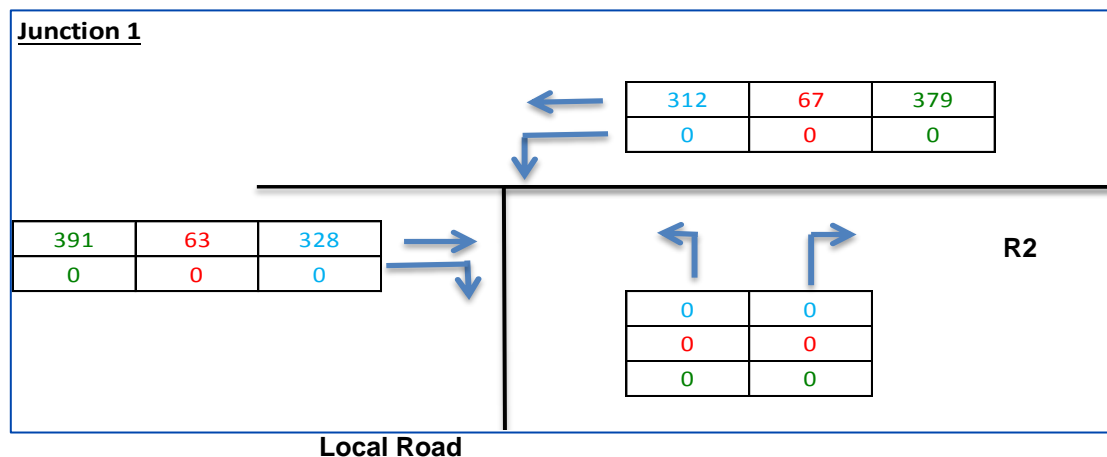


Figura 5-1 – Volumul traficului pe oră la intersecțiile propuse – Intersecția 1

5.9.6

7 călătorii complete adiționale ale autospeciilor cresc volumul traficului din intersecție spre est și spre vest. Aceste mișcări suplimentare vor fi nerestricțive la această intersecție și, prin urmare, nu vor cauza probleme pentru traversarea intersecției.

5.9.7

INTERSECȚIA 2

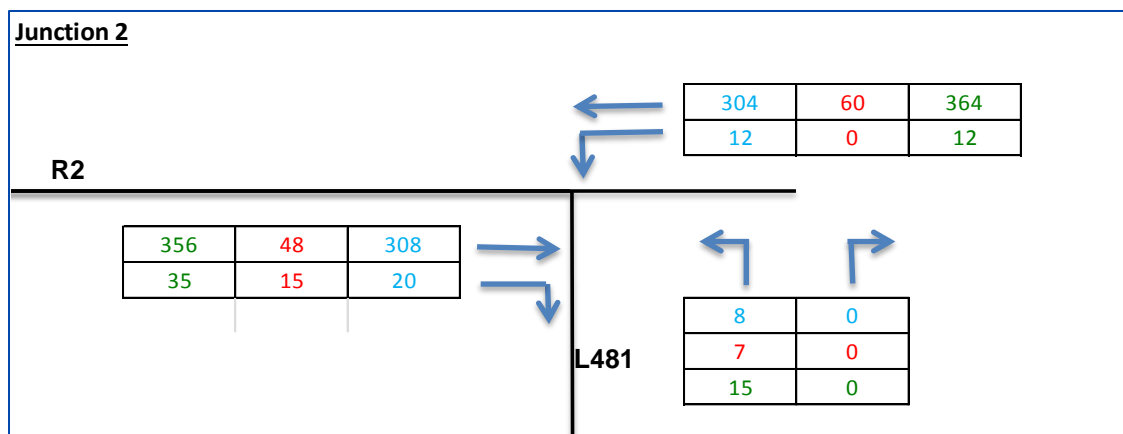


Figura 5-2 - Volumul traficului pe oră la intersecțiile propuse – Intersecția 2

- 5.9.8 La intersecția 2, cele 7 călătorii complete adiționale ale autospeciălor cresc volumul traficului din intersecție care cotește la dreapta spre est și cel care cotește la stânga spre nord. Aceste mișcări suplimentare vor fi restrictive la această intersecție și ar putea duce la formarea unor ambuteiaje. Motivul modelării PICADY pentru această intersecție a fost de a determina impactul traficului adițional asupra acestei intersecții.

INTERSECȚIA 3

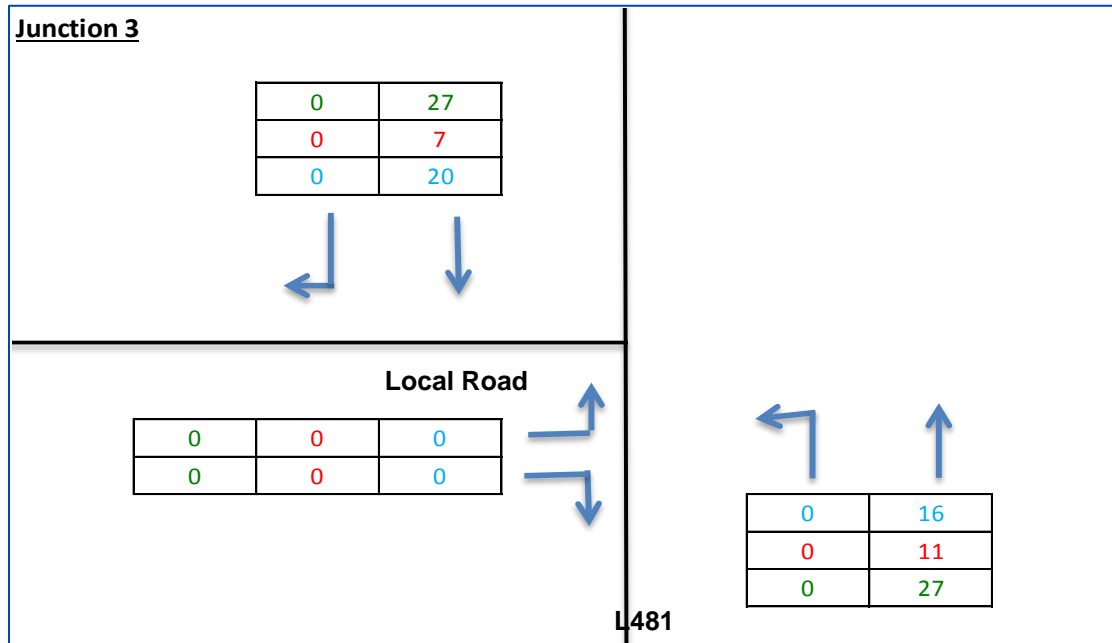


Figura 5-3 - Volumul traficului pe oră la intersecțiile propuse – Intersecția 3

- 5.9.9 7 călătorii complete adiționale ale autospeciălor cresc volumul traficului din Intersecția 3 care merge nord și cel spre sud. Deoarece s-a observat că volumul traficului existent la această intersecție este foarte mic, traficul adițional, care va face mișcări nerestricțive nu va avea nici un impact asupra acestei intersecții.
- 5.9.10 La intersecțiile R2 / Drum local și R2 / L481, traficul adițional al autospeciălor va constitui o creștere a numărului de VGU cu 12%. La aceste intersecții, autospeciăle vor crește volumul traficului total cu 2% la fiecare intersecție. Aceste cifre arată că proiectul va duce la o creștere minoră a volumului traficului.
- 5.9.11 La intersecția L481 / Drum local, numărul VUG care traversează intersecția va crește de la 4 la 18, însă, deoarece, la moment, fluxul curent este foarte mic, această creștere nu va cauza probleme pentru trafic.

EVALUAREA INTERSECȚIEI

- 5.9.12 S-a efectuat modelarea PICADY a intersecției R2 / L481 (Intersecția 2), luând în considerare autospeciăle care vor trece prin această intersecție, pentru a asigura funcționarea satisfăcătoare a acesteia.
- 5.9.13 Tabelul 5-14 arată creșterea ratei fluxului maxim în rezultatul adăugării celor 7 călătorii complete ale autospeciălor pe oră. Creșterea este foarte mică și datele din tabel arată că la fiecare intersecție RFM este mai mică de valoarea 0,9 la care ar putea apărea ambuteiaje și întâzieri.

Tabelul 5-14 – Rezultatele existente și propuse ale modelării la R2 / L481– rata fluxului maxim (RFM)

Mișcare	Rata fluxului maxim	
	Existență între orele de vârf	Propusă între orele de vârf
L481 spre R2 Est	0,00	0,00
L481 spre R2 Vest	0,03	0,07
R2 Vest spre L481	0,03	0,03

- 5.9.14 Rata fluxului maxim este un instrument folosit de către inginerii de trafic pentru a proiecta îmbunătățiri ale autostrăzilor și a evita crearea ambuteiajelor și întârzierilor. Un flux de 0,9 sau mai mare ar putea duce la apariția cauzei probleme de funcționare și traficul suplimentar ar putea să genereze întârzieri la intersecție.

Tabelul 5-15 - Rezultatele existente și propuse ale modelării la R2 / L481- ambuteiaj

Mișcare	Ambuteiaj – Unitate de vehicul trecător (UVT)	
	Existență între orele de vârf	Existență între orele de vârf
L481 spre R2 Est	0,00	0,00
L481 spre R2 Vest	0,03	0,13
R2 Vest spre L481	0,04	0,04

- 5.9.15 Tabelul 5-14 arată creșterea prognozată a cozii de așteptare/ambuteiajului formate în rezultatul adăugării a 7 călătorii complete pe oră ale autospeciialelor. Cozile cresc ușor la mișcarea L481 spre R2 Vest de la 0,03 pe unitate vehicul trecător (UVT) până la 0,13 UVT. Creșterea prognozată a cozii de așteptare aici este foarte mică și este puțin probabil să aibă un impact semnificativ asupra funcționării intersecției.
- 5.9.16 Evaluarea modelului intersecției sugerează că este puțin probabil ca cele 7 călătorii complete pe oră ale autospeciialelor să aibă un impact semnificativ asupra funcționării intersecției.

ACCESUL CU TRENUL

- 5.9.17 Proiectul nu va avea un efect semnificativ asupra serviciilor și utilizatorilor căii ferate existente, datorită distanței dintre aceasta și rampa de gunoi de la Țîntăreni. Proiectul va angaja locuitorii satelor din apropiere și necesită un număr relativ mic de lucrători, astfel încât este puțin probabil să existe o cerere de servicii de transport feroviar, nemaivorbind de o cerere mare.

MERSUL PE JOS ȘI MERSUL CU BICICLETA

- 5.9.18 Reabilitarea propusă a drumului de acces la rampa de gunoi de la Țîntăreni va permite accesul la rampa de gunoi de la Țîntăreni pe jos sau cu bicicleta.

AUTOBUZE

- 5.9.19 Compania de transport transportă pasagerii din Chișinău și orașele din jur la Țîntăreni, este puțin probabil ca angajarea suplimentară, necesară la etapele de construcție sau exploatare a Proiectului, să afecteze negativ capacitatea serviciilor de transport cu autobuzul spre și din Țîntăreni.

5.10 EVALUAREA IMPACTULUI CUMULAT

- 5.10.1 Efectele cumulative pot interacționa fie în rezultatul interacțiunii dintre efectele cauzate de un singur proiect sau al interacțiunii dintre efectele mai multor proiecte implementate într-o zonă.
- 5.10.2 În acest context, prezenta evaluare a analizat două tipuri de interacțiuni ale efectelor cumulative:
- Efectul combinat al efectelor individuale, apărute în rezultatul implementării Proiectului, de exemplu efectele legate de zgomotul, praful aeropurtat sau traficul care afectează un singur receptor; și
 - Efectele combinate ale Proiectului cu mai multe alte scheme de dezvoltare, care, analizate separat, par să fie ne semnificative, însă împreună (adică cumulate) capătă un efect semnificativ.
- 5.10.3 Domeniul spațial al efectelor cumulative include extinderea spațială asupra teritoriului rampei de gunoi de la Țîntăreni și un 1 km în jurul acesteia. Domeniul temporal al evaluării este perioada de construcție a Proiectului (2 ani, începând din vara anului 2017), cu etapa de exploatare, care va începe în vara anului 2019. Nu se cunosc alte proiecte referitoare la deșeuri sau alte dezvoltări, care ar urma să fie implementate în zona de studiu, și care ar avea efecte cumulative care ar interacționa cu Proiectul.
- 5.10.4 Prin urmare, evaluarea a analizat eventualele efectele cumulative ca fiind rezultatul acțiunii combinate a mai multor impacturi diferite asupra unei resurse sau a unui receptor, identificate în cadrul acestei EISM pentru etapa de construcție și etapa de exploatare a Proiectului.
- 5.10.5 Evaluarea identifică receptorii concreți care ar putea resimți o serie de efecte diferite în rezultatul etapelor de construcție și exploatare a Proiectului.
- 5.10.6 Pentru unele aspecte ale mediului ambiant, nu pot să apară interacțiuni cu alte aspecte și, prin urmare, nu pot să apară efecte cumulative combinate. De exemplu, oportunitățile de angajare în câmpul muncii și zgomotul și vibrațiile. Acolo unde se consideră că nu există posibilitatea interacțiunii efectelor, se specifică acest lucru.

EFECTELE CUMULATIVE ALE ETAPEI DE CONSTRUCȚIE

- 5.10.7 Se consideră că efectele cumulative ale etapei de construcție sunt, în mare parte, negative și includ următoarele:
- Calitatea apei;
 - Zgomot și vibrații;
 - Peisaj și aspect vizual;
 - Geologie și soluri;
 - Resursele acvatice; și
 - Trafic și transport, inclusiv siguranța drumului.
- 5.10.8 Efectele cumulative ar putea fi resimțite mai puternic de către persoanele care locuiesc în apropiere de:
- Rampa de gunoi de la Țîntăreni;
 - Lucrările de reabilitare a drumului de acces la rampa de gunoi de la Țîntăreni; și
 - Drumurile folosite de vehiculele din construcții.

RECEPTORII REZIDENȚIALI

- 5.10.9 La etapa de construcție, există posibilitatea apariției unor efecte cumulative legate de disconfortul și tulburările cauzate de zgomot, praf, impact asupra aspectului vizual și creșterea volumului traficului. Calitatea aerului, cel mai mare impact al etapei de construcție va fi cauzat de emisiile de gaze de eșapament provenite de la vehiculele din construcții și instalațiile utilizate pentru lucrările de construcție efectuate în zonele din imediata apropiere a intrării pe teritoriul rampei de gunoi și de-a lungul căii probabile de construcție.
- 5.10.10 În mod similar Zgomotul și vibrațiile, activitățile de construcție și demolare vor duce la o tulburare temporară a liniștii în apropierea locului unde sunt efectuate. Cu toate acestea, datorită distanței dintre lucrările de construcție și cei mai apropiați receptori rezidențiali (3km), nu vor exista efecte semnificative asupra zgomotului sau calității aerului și nici efecte cumulative asupra zgomotului sau calității aerului.
- 5.10.11 Peisaj și aspect vizual, există posibilitatea apariției efectelor asupra aspectului vizual perceput de locuitorii satelor din apropiere (cu semnificație minoră spre medie) în punctele din care vor putea fi văzute activitățile de construcție, praful și gunoiul dus de vânt. Locuitorii satelor Crețoaia și Țințăreni vor resimți unele efecte asupra aspectului vizual, cu semnificație minoră spre medie. Totuși, nu vor exista efecte cumulative cu zgomotul și calitatea aerului, deoarece, în aceste locuri, nu vor exista efecte semnificative asupra zgomotului și calității aerului.
- 5.10.12 La etapa de construcție, există posibilitatea apariției unui disconfort cauzat de vehiculele din construcții, care vor folosi drumurile locale pentru a ajunge la rampa de gunoi. Însă, datorită numărului mic de vehicule din construcții (mai puțin de 50 pe zi), precum și numărului mic de receptori rezidențiali (aproximativ 40 pe distanța de 50m de la eventualele drumuri de acces), nu vor exista impacturi semnificative asupra calității aerului și zgomotului .

EFECTELE BIOLOGICE ȘI ECOLOGICE

- 5.10.13 Nu exista nici o arie protejată în zona amplasării rampei de gunoi de la Țințăreni. Locul în care este amplasată rampa de gunoi de la Țințăreni este un loc degradat, cu foarte puțină vegetație, sub forma unor pâlcuri mici de arbori și arbuști. Există posibilitatea ca structurile construite de pe teritoriul rampei de gunoi să servească drept adăpost pentru lilieci, vegetația de pe teritoriu să fie folosită de către păsări ca loc de reproducție sau să fie un habitat adecvat pentru reptile. Efectele pierderii habitatului asupra reptilelor și păsărilor, dacă acestea există pe teritoriul rampei de gunoi, vor fi mici și negative. În mod similar, dacă sunt lilieci pe teritoriu, fără atenuare, pierderea habitatului va avea un efect mare și negativ.
- 5.10.14 Există posibilitatea ca aceste specii să resimtă efectele cumulative ale pierderii habitatului și riscului potențial al migrării poluării pe teritoriul rampei de gunoi sau migrării poluării și răspândirii gunoiului înafara acesteia, pe terenurile agricole din apropiere, fapt care ar putea duce la degradarea habitatului dincolo de hotarele teritoriului rampei de gunoi de la Țințăreni.

EFECTELE CUMULATIVE ALE ETAPEI DE EXPLOATARE

RECEPTORII REZIDENȚIALI

- 5.10.15 Funcționarea rampei de gunoi modernizate de la Țințăreni nu va avea efecte semnificative asupra calității aerului, deoarece funcționarea rampei de gunoi de la Țințăreni va duce la creșterea nivelului curent de zgomot cu 1dB, în cel mai rău caz, la cele mai apropiate proprietăți din Crețoaia (cei mai apropiați receptori rezidențiali) și, fiindcă această creștere nu va fi perceptibilă de către urechea umană, efectul nu este considerat semnificativ. Locuitorii din satul Crețoaia vor resimți efectele impacturilor negative asupra aspectului vizual, cu semnificație medie spre mare, însă, deoarece nu vor exista efecte semnificative ale zgomotului și calității aerului, nu va exista nici o interacțiune, care să ducă la apariția unor efecte cumulative. În plus, efectele asupra aspectului vizual pot fi reduse la minimum prin întreprinderea unor măsuri de atenuare, cum ar fi gestionarea bună a rampei de gunoi și amenajarea adecvată a teritoriului.
- 5.10.16 Locuitorii satului Țințăreni ar putea resimți efecte adverse cu semnificație medie asupra aspectului vizual, deoarece aceștia pot vedea activitățile efectuate la rampa de gunoi din cealaltă parte a văii. Însă, aflându-se la o distanță de 4-5 km de la rampa de gunoi de la Țințăreni, nu vor resimți efectele calității aerului și zgomotului produs la rampa de gunoi. Nu va exista o interacțiune între efectele peisajului și aspectului vizual și cele ale calității apei.

EPECTELE ASUPRA SĂNĂTĂȚII SOCIALE, PERSONALE ȘI UMANE

- 5.10.17 Întreprinderea și orașul Chișinău au propus oferirea unor beneficii comunitare pentru locuitorii din Țințăreni, inclusiv servicii medicale, reabilitarea sistemului de alimentare cu apă potabilă și colectarea gratuită a deșeurilor (rezolvarea unor probleme legate de gunoștile neautorizate din sat). Propunerea înaintată de către întreprindere și orașul Chișinău și îmbunătățirile sociale și de mediu la rampa de gunoi de la Țințăreni, ca urmare a implementării Proiectului, vor avea un efect cumulativ pozitiv și major asupra sănătății sociale, personale și umane a populației.

6. METODELE DE ESTIMARE PENTRU EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI ȘI SOCIAL

6.1 INTRODUCERE

- 6.1.1 Anexa IV, alineatul 4, al Directivei EIM 2014, indică subiectele care trebuie incluse în EIMS după cum urmează:

„.... o descriere a factorilor în Articolul 3 (1), care ar putea fi afectați în mod semnificativ de proiect: populația, sănătatea umană, biodiversitatea, terenul, solul, apa, aerul, clima, bunurile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv aspectele arhitecturale și arheologice, și peisajul ...”.

- 6.1.2 Având în vedere cele menționate mai sus, acest Capitol stabilește abordarea EIMS pentru următoarele aspecte:

- Calitatea aerului și schimbarea climei
- Zgomotul și vibrațiile
- Resursele biologice și ecologice
- Patrimoniul cultural
- Peisajul și aspectul vizual
- Geologie, soluri, materiale și deșeuri

- Mediul acvatic
- Sănătatea socială, personală și umană
- Transportul și traficul

6.2 DOMENIUL TEMPORAL AL EIMS

- 6.2.1 Prezenta EIMS a analizat efectele care ar putea să apară în timpul construcției proiectului propus („etapa de construcție”) și după finisarea acesteia (denumită în continuare „etapa de exploatare”) și după închiderea acestuia (dezafectarea). În linii mari, aceste efecte pot fi rezumate în felul următor:
- orice efect din tipul perioadei de construcție care ar putea să apară în rezultatul direct al activităților de construcție, cum ar fi demolarea, utilizarea temporară a terenului (de ex. componentele amplasamentului) și construcția clădirilor noi; în urma schimbărilor rezultate în trafic (de ex. deplasarea vehiculelor din construcție până și de la rampa de gunoi) sau în urma închiderilor sau devierilor temporare, cum ar fi cele din perioada de reabilitarea a drumului de acces;
 - efectele operaționale legate de acele efecte, care ar putea apărea în urma apariției construcțiilor noi în zonă sau în rezultatul activităților legate de utilizarea rampei de gunoi modernizate; și
 - efectele dezactivării în rezultatul închiderii rampei de gunoi.
- 6.2.2 Au fost analizate acele impacturi (adică schimbări ale mediului) care au tangență cu Proiectul, în comparație cu condițiile de referință (adică acele condiții care ar exista, dacă nu ar fi inițiate lucrările presupuse ale dezvoltării).
- 6.2.3 Anul de referință pentru evaluarea impactului construcției este anul de lansare a proiectului de construcție, care se anticipează să fie 2017. Efectele construcției au fost evaluate pentru perioada de construcție planificată, care se preconizează să fie de doi ani, începând cu vara anului 2017.
- 6.2.4 Impacturile operaționale vor fi evaluate pentru anul propus de dare în exploatare a Proiectului, cu excepția cazului în care se specifică altfel cu referire la un anumit subiect din cadrul secțiunii ulterioare ale EIMS. Se preconizează ca acesta să fie 2019.
- 6.2.5 Rampa de gunoi de la Țințăreni a fost închisă temporar și evaluările inițiale indică faptul că, la moment, rampa nu are impact semnificativ de mediu și social, iar implementarea Planului de închidere la etapa de dezactivare nu va duce la apariția unor efecte negative semnificative și, prin urmare, acestea nu vor fi evaluate.
- 6.2.6 Atunci când capacitatea rampei de gunoi va fi epuizată, rampa va fi scoasă din funcțiune urmând Planul de închidere, care va satisface cerințele Directivei UE privind rampele de gunoi. Se antcipă că Planul de închidere va cuprinde următoarele măsuri:
- Etanșarea suprafeței
 - Exploatarea în continuare a stației de tratare a levigatului
 - Exploatarea în continuare a sistemului de gestionare a gazului de depozit
 - Exploatarea în continuare a sistemului de gestionare a apelor de suprafață
 - Fântâni de monitorizare
 - Întreținerea drumului de acces și gardului de-a lungul perimetrului
 - Amenajarea teritoriului și plantarea vegetației

Cerința de elaborare a Planului de Închidere la etapa de proiectare detaliată este prevăzută în PMSM din Anexa B.

6.3 DOMENIUL SPAȚIAL AL EIMS

- 6.3.1 Amprenta proiectului pentru EIMS este definită de linia roșie de delimitare ilustrată în Figura 1-3.
- 6.3.2 Domeniul spațial al EIMS variază, în dependență de cerințele specifice de evaluare pentru fiecare subiect al EIMS. Acest lucru este detaliat în fiecare capitol tematic și, de asemenea, ia în considerare următoarele:
- amprenta proiectului;
 - natura mediului de referință existent;
 - cursul unor efecte care s-ar putea extinde dincolo de limitele amprentei proiectului (de ex. efectele asupra cursurilor de apă s-ar putea extinde dincolo de zona definită în amprenta Proiectului);
 - zona afectată (pozitiv, negativ, direct și indirect) de deplasarea vehiculelor; și
 - hotarele geografice ale autorităților politice și administrative, care prevăd planificarea și contextul politic al Proiectului.
- 6.3.3 Scala spațială a efectului este definită în EIMS în funcție de faptul dacă acesta este unul local, la nivel de autoritate, regional, național sau internațional. Definițiile scalelor spațiale care vor fi utilizate sunt prezentate în Tabelul 6-1.

Tabelul 6-1: Definiția scalelor spațiale

Extinderea spațială a efectelor	Definiții
Internaționale	Efecte care se extind peste hotarele Moldovei
Naționale (Moldova)	Efecte în interiorul Moldovei, dar care se extind peste hotarele regiunii
Regionale	Efecte în interiorul raionului Anenii Noi
Locale	Efecte limitate la o zonă locală, tipic <1km de la sursă

6.4 PUNCTUL DE REFERINȚĂ

- 6.4.1 Efectele Proiectului asupra mediului și societății sunt descrise în EIMS în raport cu gradul schimbărilor în condițiile de referință existente. Punctul de referință constituie caracteristicile și condițiile de mediu și sociale ale zonei, care ar putea fi afectată și care există la momentul evaluării sau care se anticipează să existe în anumite momente din perioada implementării Proiectului („referință viitoare”).
- 6.4.2 Referința viitoare a Proiectului presupune că rampa de gunoi de la Țiņțăreni va continua să fie închisă, problemele existente legate de levigat vor persista și vegetația actuală de pe teritoriul rampei va continua să crească.
- 6.4.3 Colectarea informațiilor de referință s-a realizat prin intermediul studiului de birou, consultării și anchetei în teren, acolo unde a fost necesar. Au fost efectuate studii în teren pentru zgomot, calitatea aerului, trafic și peisaj. Un studiu hidrogeologic a fost comandat de Fichtner Management Consulting, ca parte a studiului de fezabilitate, și acest lucru s-a realizat în paralel cu EIMS. Datele sociale a fost colectate în rezultatul cercetărilor, interviurilor, studiilor, sondajelor și consultărilor publice.

- 6.4.4 Condiția de mediu de referință, inclusiv referința viitoare prognozată, a fost evaluată în baza datelor curente disponibile, studiilor suplimentare, sondajelor și modelării.
- 6.4.5 Un receptor este o entitate care poate fi afectată de modificările directe sau indirecte ale unei variabile de mediu. Împreună, receptorii și amplasarea acestora constituie punctul de referință pentru fiecare subiect. Au fost identificați receptorii relevanți pentru fiecare subiect de mediu și social și s-a elaborat un punct de referință corespunzător pentru fiecare dintre aceste subiecte.
- 6.4.6 EIMS detaliază următoarele aspecte ale punctelor de referință:
- sursele de informații;
 - metodologia (inclusiv cea pentru modelare și anchetare);
 - consultarea;
 - limitările (disponibilitatea datelor, variația sezonieră, etc.); și
 - extinderea temporală și spațială.

6.5 PROGNOZAREA IMPACTURILOR ȘI EVALUAREA EFECTELOR

- 6.5.1 Prezentul raport de EIMS descrie rezultatul procesului EIMS, adică efectele semnificative ale Proiectului. Acesta a fost efectuat în conformitate cu prevederile Anexei IV, alineatul 5 al Directivei EIM 2014. EIMS prezintă în detalii efectele semnificative asupra mediului (atât cele pozitive, cât și cele negative) care se presupune că vor apărea în rezultatul construcției (inclusiv și activităților de repunere în funcțiune) și exploatării Proiectului.
- 6.5.2 Scopul determinării efectelor semnificative ale unui proiect este de a informa factorii de decizie, pentru ca aceștia să poată lua decizii echilibrate și informate referitor la proiect, în ceea ce privește mediul.
- 6.5.3 Un impact este o schimbare fizică sau măsurabilă a mediului, cum ar fi demolarea unei clădiri, construcția unor clădiri noi sau creșterea nivelului zgomotului. Impacturile construcției sunt impacturile generate de activitățile de construcție, de exemplu zgomot, praf, iluminare suplimentară pentru lucrările pe timp de noapte, riscul de poluare a apei și redirecționarea accesului transportului/persoanelor. Impacturile operaționale sunt impacturile care apar în rezultatul exploatării proiectului, după finisarea etapei de construcție. Acestea presupun schimbările în aspectul vizual al amplasamentului și traficul asociat de deplasarea autospeciălor.
- 6.5.4 Un efect este interacțiunea unui astfel de impact sau o modificare a mediului cu un receptor identificat (cum ar fi o ființă umană) sau a calității unei resurse de mediu. Semnificația unui efect este evaluată, analizându-se schimbările survenite în punctul de referință existent sau viitor, în rezultatul construcției și exploatării proiectului. Modul de determinare a semnificației efectului este diferit pentru fiecare subiect, dar, în principiu, s-a bazat pe gradul de schimbare (adică magnitudinea impactului) și sensibilitatea receptorului afectat. Criteriile care definesc sensibilitatea unui receptor sunt prezentate în Tabelul 6-2.

Tabelul 6-2: Descrierea sensibilității unui receptor de mediu

Sensibilitate	Descriptori tipici
Foarte înaltă	Importanță și raritate foarte mare, scală internațională și potențial foarte limitat de substituție.
Înaltă	Importanță și raritate mare, scală națională și potențial limitat de substituție.
Medie	Importanță și raritate mare sau medie, scală regională (în cadrul raionului) și potențial limitat de substituție.

Sensibilitate	Descriptori tipici
Joasă	Importanță și raritate mică sau medie, scală locală (în cadrul orașelului sau orașului).
Neglijabilă	Importanță și raritate foarte mică, scală foarte locală (<1km).

6.5.5 Descrierea magnitudinii unui impact este prezentată în Tabelul 6-3.

Tabelul 6-3: Descrierea magnitudinii unui impact

Magnitudinea impactului	Tipul impactului	Criterii tipice de descriptori
Foarte mare	Nefavorabile	Pierderea resursei și/sau calității și integrității resursei; deteriorarea gravă a caracteristicilor, trăsăturilor sau elementelor cheie
	Favorabile	Îmbunătățire mare sau majoră a calității resursei; restaurare sau reabilitare considerabilă; îmbunătățire majoră a calității asociate
Mare	Nefavorabile	Pierderea resursei, dar fără a fi afectată negativ integritatea; pierderea/deteriorarea parțială a caracteristicilor, trăsăturilor sau elementelor cheie
	Favorabile	Îmbunătățirea sau sporirea valorii caracteristicilor, trăsăturilor sau elementelor cheie; îmbunătățirea calității însușirilor
Moderată	Nefavorabile	Unele schimbări măsurabile ale însușirilor, calității sau vulnerabilității; pierderea minoră sau schimbarea unei (sau mai multor) caracteristici, trăsături sau elemente cheie
	Favorabile	Îmbunătățirea minoră sau sporirea valorii unei (sau mai multor) caracteristici, trăsături sau elemente cheie; impactul benefic asupra însușirii sau riscul scăzut de impact negativ
Ușoară	Nefavorabile	Pierderea foarte neînsemnată sau schimbare defavorabilă a unei (sau mai multor) caracteristici, trăsături sau elemente cheie
	Favorabile	Îmbunătățirea neînsemnată sau sporirea valorii unei (sau mai multor) caracteristici, trăsături sau elemente cheie
Fără schimbări	n/a	Nici o pierdere sau schimbare a caracteristicilor, trăsăturilor sau elementelor cheie; neobservabil în nici o direcție.

6.5.6 După ce au fost stabilite sensibilitatea receptorilor și magnitudinea impacturilor, semnificația generală a efectelor a fost evaluată în baza matricei din Tabelul 6-4.

Tabelul 6-4: Ajungând la semnificația efectelor

		MAGNITUDINEA IMPACTULUI (GRADUL SCHIMBĂRII)				
		Fără schimbări	Ușoară	Moderată	Mare	Foarte mare
SENSIBILITATEA MEDIULUI	Foarte înaltă	Nesemnificativ	Semnificație minoră	Semnificație mare	Semnificație foarte mare	Semnificație foarte mare
	Înaltă	Nesemnificativ	Semnificație minoră	Semnificație medie	Semnificație mare	Semnificație foarte mare
	Medie	Nesemnificativ	Semnificație minoră	Semnificație minoră	Semnificație medie	Semnificație mare
	Joasă	Nesemnificativ	Semnificație minoră	Semnificație minoră	Semnificație minoră	Semnificație medie
	Neglijabilă	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Semnificație minoră	Semnificație minoră	Semnificație minoră

6.5.7 Capitoarele tematice de mediu și sociale variază acolo unde abordările luate pentru analizarea efectelor sunt diferite, în funcție de cerințele subiectelor. Evaluarea efectelor eventuale semnificative ale Proiectului asupra mediului a luat în considerare efectele directe și orice efect indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, reversibil și ireversibil, pozitiv și negativ ale Proiectului.

6.5.8 Efectele directe apar ca o consecință directă a proiectului, de exemplu, construcția unor clădiri noi sau creșterea volumului traficului din construcții. Efectele indirecte sunt acele efecte care nu sunt un rezultat direct al proiectului, dar apar departe de efectul inițial sau ca urmare a unei căi complexe. Călea efectului este mediată sau transmisă prin afectarea altor receptori. Efectele indirecte constau dintr-o secvență de cel puțin două etape ale efectului. De exemplu, efectele traficului ar putea afecta în mod indirect calitatea aerului, care, la rândul său, ar putea afecta oamenii. Există mai multe astfel de interacțiuni în cadrul unei EIMM, care vor fi luate în considerare în procesul EIMS pentru fiecare zonă tematică. Efectul secundar este o modificare a mediului unui receptor, care, la rândul său, afectează receptorul.

6.5.9 Directiva EIM, de asemenea, presupune evaluarea efectelor cumulative. Există două aspecte ale efectelor cumulative:

- cele care apar în urma implementării proiectului, împreună cu alte dezvoltări propuse;
- impacturile adiționale în urma interacțiunilor din cadrul aceluiași proiect.

- 6.5.10 S-a ținut cont de orice propunere din apropierea amplasamentelor proiectului, care poate să aibă un program similar și unde, prin urmare, există un potențial de interacțiune a impactelor cu cele care rezultă din proiectul propus, fie la etapa de construcției sau de exploatare. Propunerile relevante au fost prezentate la începutul EIMS, atunci când a fost descris amplasamentul și împrejurimile acestuia. Unde a fost cazul, impacturile potențiale ale unuia sau ale tuturor acestor proiecte, împreună cu orice alte impacturi identificate ulterior, au fost analizate în cadrul capitolelor tematice relevante ale EIMS, de rând cu impacturile dezvoltării propuse.
- 6.5.11 S-a atras atenție și la posibilitatea apariției efectelor cumulative ca urmare a mai multor impacturi diferite, cauzate de proiectul propus, și care ar putea afecta un singur receptor sau un grup de receptori. Analizate separat, s-ar putea ca aceste efecte să nu fie semnificative, dar împreună, ele ar putea căpăta un nivel de semnificație mai mare. Astfel de efecte pot fi negative sau pozitive. Posibilitatea apariției unor astfel de efecte cumulative a fost evaluată în Capitolul 16 al EIMS.
- 6.5.12 EISM nu folosește efectele combinate pe termen, deoarece se consideră că acestea fac parte din efectele cumulative, și nici efectele sinergice pe termen, fiindcă acestea sunt incluse în efectele directe, indirecte și cumulative.
- 6.5.13 Cu referire la frecvența și durata efectelor, EIMS analizează dacă efectul va fi continuu sau intermitent pe perioada de timp identificată. Durata efectului este definită în Tabelul 6-5

Tabelul 6-5: Determinarea duratei efectului

Clasificare	Durata efectului			
	Termen lung	Termen mediu	Termen scurt	Termen foarte scurt
Ghid	10-15 ani	5-10 ani	2-5 ani	<2 ani

- 6.5.14 Efecte potențiale vor fi descrise ca fiind temporare sau permanente, în funcție dacă un efect ar putea sau nu să dureze o perioadă nedeterminată de timp, și sunt detaliate în capitolele tematice.
- 6.5.15 Orice efect este catalogat drept reversibil sau ireversibil, dacă efectul dat poate fi înlăturat odată cu luarea unor măsuri planificate în acest scop. Decizia dată are la bază perioada de timp necesară pentru revenirea unui receptor la starea de referință fără nici o intervenție. În cazul în care perioada de timp necesară pentru revenirea unui receptor la starea inițială este mai mare de 15 ani, efectul este considerat ireversibil, iar dacă aceasta este mai mică - reversibil.
- 6.5.16 Un efect este considerat pozitiv dacă acesta este favorabil sau benefic pentru condiția receptorului. Un efect este negativ dacă acesta este nefavorabil sau advers pentru condiția receptorului.

6.6 ATENUAREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE

- 6.6.1 Prezenta EIMS include detaliile unor măsuri care pot fi implementate în vederea prevenirii sau diminuării oricăror efecte semnificative asupra mediului. Identificarea unor astfel de măsuri a fost efectuată ca parte a procesului de EIMS și în paralel cu procesul de organizare (ținând cont de studiul de fezabilitate efectuat în paralel de Fichtner), pentru ca, acolo unde este fezabil, să poată fi introduse măsuri în dezvoltarea proiectului.
- 6.6.2 Efectele au fost evaluate după includerea măsurilor de atenuare menționate mai sus. În cazul în care, după atenuarea efectelor negative semnificative, au mai rămas și alte efecte, acestea au fost raportate în EIMS. Măsurile de atenuare au fost incluse într-un PASM (a se vedea Anexa B).

7. MĂSURI PENTRU EVITAREA, REDUCEREA, REMEDIAREA IMPACTULUI NEGATIV ASUPRA MEDIULUI ȘI SOCIAL

7.1 ATENUAREA IMPACTULUI ASUPRA CALITĂȚII AERULUI ȘI SCHIMBĂRILE CLIMATICE

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

7.1.1 În baza rezultatelor evaluării, măsurile de atenuare recomandate pentru a elimina riscurile identificate ale impacturilor prafului, asociate cu diferite activități de la etapa de construcție a Proiectului, sunt enumerate mai jos.

COMUNICARE GENERALĂ

→ Numele și datele de contact ale persoanei/persoanelor responsabile de calitate a aerului și emisiile de praf trebuie să fie afișate la marginea teritoriului rampei. Această persoană poate fi managerul/inginerul de mediu sau administratorul rampei. De asemenea, trebuie să fie afișate și informațiile de contact ale oficiului principal sau ale celui regional.

GESTIONAREA RAMPEI

- Toate sesizările privind calitatea aerului și praful trebuie să fie înregistrate și trebuie să fie identificate cauzele acestora. Este necesară implementarea unor măsuri adecvate de remediere în timp util, înregistrarea activităților efectuate și implementarea unor măsuri suplimentare pentru a evita repetarea problemei;
- La cerere, registrul de reclamații trebuie să fie pus la dispoziția autorității locale; și
- Orice incident excepțional, care generează emisii de praf și/sau poluează aerul, fie pe teritoriul rampei sau în afara acestuia, trebuie să fie înregistrat și acțiunile întreprinse, în vederea soluționării cazului, trebuie să fie înregistrate în registru.

MONITORIZARE

- Trebuie să se efectueze inspecții regulate la fața locului, pentru a monitoriza conformitatea cu Planul de gestionare al prafului (PGP), rezultatele inspecțiilor trebuie să fie înregistrate în registrul inspecțiilor, care trebuie să fie pus la dispoziția autorității de reglementare la cerere; și
- Frecvența inspecțiilor la fața locului trebuie să fie intensificată atunci când sunt efectuate activități care ar putea să genereze mult praful și în condiții de vreme secetoasă sau vântoasă, care durează mai mult timp.

PREGĂTIREA ȘI ÎNTREȚINEREA RAMPEI

- Structura rampei trebuie să fie planificată în așa mod, încât utilajele și activitățile generatoare de praf să se afle la o anumită distanță de receptori, în măsura în care este posibil;
- Acolo unde este posibil, trebuie să fie ridicate bariere solide în jurul activităților generatoare de praf sau de-a lungul hotarului rampei, care să fie, cel puțin, la fel de înalte ca și acumulările de pe teritoriul rampei;
- Trebuie evitată inundarea teritoriului cu apă sau noroi; și
- Barierele și schelăria de pe teritoriul rampei trebuie să fie păstrate curate, folosind metode umede de curățare.

VEHICULELE/UTILAJELE OPERAȚIONALE ȘI UTILIZAREA DURABILĂ

- Trebuie să se asigure că toți șoferii și operatorii de instalații opresc motoarele atunci când acestea staționează; și
- Trebuie să fie evitată utilizarea motorinei sau a generatoarelor pe bază de benzină și să se folosească echipamente electrice sau pe bază de baterii, acolo unde este posibil.

ACTIVITĂȚI

- Echipamentele pentru tăiere sau șlefuire vor fi adaptate sau utilizate în combinație cu tehnici adecvate de înlăturare a prafului, cum ar fi jeturi de apă sau extracție locală, de ex. sisteme adecvate de ventilare și evacuare locale;
- Se va asigura alimentarea adecvată cu apă a rampei, în vederea controlului/atenuării eficiente a prafului/pulberilor în suspensie, utilizând apa menajeră acolo unde este posibil și recomandabil;
- Se vor utiliza conducte de deșeuri închise și pubele acoperite;
- Se va reduce la minimum distanța dintre lopețile de încărcare, pâlnii și alte echipamente de manipulare și se va folosi jeturi de apă pentru astfel de echipamente, ori de câte ori va fi necesar; și
- Se va asigura că echipamentul este gata pentru a curăța cât mai rapid posibil deversările folosind metode de curățare umedă.

GESTIONAREA DEȘEURILOR

- Se va evita arderea materialelor reziduale.

MĂSURI SPECIFICE PENTRU DEMOLARE

- Se va asigura utilizarea stropirii eficiente a apei în timpul lucrărilor de demolare. Stropitoarele portative sunt mai eficiente decât furtunurile atașate la echipamente, deoarece jetul de apă poate fi îndreptat în direcția dorită. În plus, sistemele de stropire cu apă cu volum mare, controlate manual, pot produce picături mici de

- apa, care potolească eficient praful;
- Se va evita detonarea și se va opta pentru utilizarea alternativelor manuale sau mecanice adecvate; și
- Resturile biologice vor fi puse în saci și eliminate sau umezite înainte de demolare.

MĂSURI SPECIFICE PENTRU LUCRĂRILE DE TERASARE

- Suprafața îngrămădirilor va fi redusă la minimum (în conformitate cu cerințele sănătății și siguranței muncii și constrângerile vizuale legate de gradientul pantei și intruziunea vizuală), pentru a reduce suprafețele expuse la vânt;
- Dacă este posibil, se vor plasa bariere de protecție împotriva vântului în jurul grămezilor de materiale și zonelor de încărcare/descărcare a vehiculelor, precum și în zonele de excavare expuse și activitățile de manipulare a materialelor, pentru a se crea o barieră fizică între rampă și zona înconjurătoare;
- Unde este posibil, grămezile de pământ și materiale vor fi amplasate cât mai departe posibil de proprietățile sensibile, ținându-se seama de direcția predominantă a vântului; și
- Pe vreme aridă sau vântoasă, grămezile de materiale și suprafețele expuse vor fi stropite cu un jet de apă, pentru a reduce la minimum acțiunea vântului asupra acestora.

MĂSURI SPECIFICE PENTRU LUCRĂRILE DE CONSTRUCȚIE

- Toate instalațiile și echipamentul de construcție vor fi întreținute în condiții bune de lucru și vor fi oprite după finalizarea lucrărilor.

MĂSURI SPECIFICE PENTRU TRANSFER

- Se va asigura că vehiculele care intră și ies de pe teritoriul rampei sunt acoperite, pentru a preveni căderea materialelor în timpul transportării; și
- Va fi implementat un sistem de spălare a roților (cu grile de avertizare sonoră, pentru a se îndepărta praful și noroiul depus înainte de a părăsi rampa, dacă este rezonabil).

EFACTELE REZIDUALE

7.1.2 Efectele reziduale ale prafului și PM₁₀, produse de activitățile de construcție, după aplicarea măsurilor de atenuare descrise mai sus și bunelor practici de lucru pe șantier, nu sunt considerate semnificative.

7.1.3 Efectele reziduale ale emisiilor provenite de la vehiculele și instalațiile din construcții asupra calității aerului la nivel local sunt considerate nesemnificative.

ETAPA DE EXPLOATARE

7.1.4 Pentru etapa de exploatare a Proiectului, se propun o serie de măsuri de atenuare:

- Pentru a evita emisiile fugitive de miros generate de deșeuri, deșeurile proaspete vor fi acoperite zilnic cu un strat de pământ;
- Stratul zilnic de acoperire va preveni împrăștierea deșeurilor de către vânt și va reduce emisiile fugitive de praf de la rampa de gunoi;
- Toate autospeciile de colectare a deșeurilor, achiziționate pentru Proiect, vor respecta cel puțin standardele de mediu Euro III. Carburanții disponibili în prezent în Republica Moldova nu sunt adecvați pentru vehiculele Euro IV, V și VI, deoarece sunt de calitate mai joasă și conțin impurități, care afectează în mod drastic performanța și durata de viață a motorului și sistemului de evacuare. Cu toate acestea, camioanele conforme cu Euro III vor putea funcționa pe bază de carburant „cu conținut redus de sulf” dacă/când acesta va fi disponibil;

- Vehiculele care transportă deșeurile de la stația de transfer la rampa de gunoi de la Țîntăreni vor fi acoperite cu o pânză, pentru a preveni căderea materialelor ușoare pe drumurile publice, a reduce eventualele probleme de miros și emisiile de PM₁₀ și bioaerosoli în aerul înconjurător;
- Va fi instalat un sistem de spălare a roților la rampa de gunoi de la Țîntăreni, pentru a reduce transferul de materiale pe drumurile publice;
- Vor fi săpate fântâni de monitorizare a nivelului apelor subterane și levigatului în câteva locuri în jurul rampei de gunoi; și
- Angajații vor primi echipament de protecție individuală adecvat, în special un aparat de respirat, pentru a reduce posibilitatea inhalării particulelor aeropurtate periculoase.

EFECTELE REZIDUALE

- 7.1.5 Efectele reziduale ale etapei de exploatare a rampei de la Țîntăreni asupra calității aerului local nu sunt considerate semnificative.

7.2 ATENUAREA IMPACTULUI ASUPRA ZGOMOTULUI

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

- 7.2.1 Unde este posibil, trebuie folosite metodele celor mai bune practici pentru activitățile de construcție efectuate la reabilitarea drumului local de acces:
- Unde este posibil, amplasarea și orientarea instalațiilor/echipamentelor departe de cele mai apropiate proprietăți rezidențiale;
 - Utilizarea unor bariere acustice temporare;
 - Selectarea instalațiilor/echipamentelor care provoacă mai puțin zgomot, pentru a asigura reducerea zgomotului la sursă (se observă faptul că reducerea numărului de instalații/echipamente poate reduce intensitatea zgomotului, cu toate că acest lucru poate prelungi durata zgomotului);
 - Controlul zgomotului la sursă prin amplasarea unor amortizoare de zgomot eficiente pe utilaje, dacă este cazul;
 - Evitarea funcționării inutile a instalațiilor/echipamentelor;
 - Utilizarea acoperirii acustice a instalațiilor/echipamentelor de construcții (unde este cazul);
 - Întreținerea periodică a instalațiilor/echipamentelor;

ETAPA DE EXPLOATARE

- 7.2.2 În cazul în care se adevăresc ipotezele prezentate în acest capitol, nu sunt necesare măsuri de atenuare pentru exploatarea rampei de gunoi.
- 7.2.3 Totuși, se recomandă ca, la etapa de exploatare, să se efectueze monitorizările următoare, pentru a se asigura că impactul asupra celor mai apropiați receptori este ne semnificativ:
- Monitorizarea permanentă la marginea amplasamentului, pentru a se asigura că, în orice perioadă, nu sunt depășite nivelurile prognozate de 70 L_{AEQ,1H} DB; și
 - Monitorizarea numărului de deplasări efectuate de autospeciale pe oră și, în cazul în care acesta depășește 14 deplasări pe oră, efectuarea unui studiu adițional de zgomot.

7.3 ATENUAREA IMPACTULUI ASUPRA PATRIMONIULUI CULTURAL

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

7.3.1 Lucrările propuse în scopul modernizării rampei de gunoi de la Țîntăreni pentru conformare cu standardele UE ar putea include lucrări de excavare. Deși aceste activități vor avea loc în amprenta rampei de gunoi actuale de la Țîntăreni, există posibilitatea descoperirii unor obiecte/monumente arheologice necunoscute anterior. Prin urmare, înainte de inițierea etapei de construcție, se recomandă elaborarea unei proceduri pentru „descoperirile întâmplătoare”, în scopul de a gestiona și a atenua impactul asupra eventualelor obiecte/monumente arheologice în timpul etapei de construcție. Procedura va fi elaborată de către un arheolog autorizat și calificat, în conformitate cu Cerințele de Performanță 8 (9-14) ale BERD.

7.3.2 Următoarele măsuri de atenuare ar putea reduce impacturile negative asupra obiectelor de patrimoniu cultural la etapa de construcție:

- Gestionare bună a șantierului de construcții, pentru a reduce impactul vizual asociat cu lucrările de construcție;
- Minimizarea utilizării iluminatului artificial și efectuarea lucrărilor de construcție pe timp de zi;
- Unde este posibil, plantarea unui gard verde-perdea din arbori și arbuști în jurul perimetrului Proiectului, care să servească drept paravan;
- Minimalizarea mișcărilor camioanelor, zgomotului și prafului la etapa de construcție prin gestionarea eficientă a amplasamentului, inclusiv spălarea roților și utilizarea vehiculelor acoperite.

ETAPA DE EXPLOATARE

7.3.3 Următoarele măsuri de atenuare pot reduce impacturile negative asupra obiectelor de patrimoniu cultural la etapa de exploatare:

- Gestionare operațională bună a rampei de gunoi, pentru a reduce impactul vizual asociat cu exploatarea rampei;
- Plantarea unei vegetații adecvate: iarbă/flori sălbatice/arbuști, peste celulele de depozitare a deșeurilor, atunci când acestea sunt pline și devin nefuncționale;
- Asigurarea că nivelurile finisate ale teritoriului rampei de gunoi reproduc cu exactitate peisajul înconjurător și nu au un contur nenatural;
- Plantarea și întreținerea copacilor de pădure, gardurilor verzi-perdea din arbori și arbuști, pentru a păstra efectul de paravan;
- Minimizarea mișcărilor camioanelor, zgomotului și prafului emise în urma activităților de exploatare a rampei; și
- Asigurarea respectării limitelor de viteză pe drumul de acces, pentru a reduce efectele zgomotului și a prafului.

7.4 ATENUARE IMPACTULUI ASUPRA PEISAJULUI ȘI ASPECTULUI VIZUAL

7.4.1 Următoarele măsuri de atenuare ar putea să contribuie la reducerea efectelor adverse ale Proiectului asupra caracterului peisajului din jur și confortului vizual la etapa de construcție:

- Gestionarea bună a amplasamentului va reduce disconfortul vizual asociat cu lucrările;
- Minimalizarea folosirii iluminatului artificial pe amplasament și, unde este necesar, utilizarea iluminatului direcțional;

- Încadrarea unei bariere suplimentare în jurul stației de tratare a levigatului din partea inferioară a rampei de gunoi, precum și în jurul clădirii administrative din partea superioară a rampei. Bariera poate fi creată din copaci, garduri verzi, care să copieze natura înconjurătoare și să blocheze vederea amplasamentului ;
- Plantarea arborilor și gardurilor verzi/arbuștilor la o adâncime adecvată a stratului de sol adecvat pentru stabilitatea acestuia; și
- Minimizarea mișcărilor camioanelor, zgomotului și prafului emise în timpul activităților de la etapa de construcție

7.4.2 Următoarele măsuri de atenuare ar putea să contribuie la reducerea efectelor adverse ale Proiectului asupra caracterului peisajului din jurul și confortului vizual la etapa de exploatare:

- Gestionarea bună a amplasamentului va reduce disconfortul vizual asociat cu activitățile de exploatare;
- Plantarea unei vegetații adecvate: iarbă/flori sălbatică/arbuști, peste celulele de depozitare a deșeurilor, atunci când acestea sunt pline și devin nefuncționale;
- Asigurarea plantării și întreținerii copacilor de pădure, gardurilor verzi-perdea din arbori și arbuști;
- Aranjarea nivelurilor finisate ale rampei de gunoi în așa fel, încât acestea să reproducă cu exactitate peisajul înconjurător și să nu ia contururi nenaturale; și
- Minimizarea mișcărilor camioanelor, zgomotului și prafului emise în timpul activităților de la etapa de exploatare.

7.5 ATENUARE IMPACTULUI ASUPRA GEOLOGIEI, SOLURILOR, MATERIALELOR ȘI DEȘEURILOR

Măsurile de atenuare propuse pentru a fi implementate în vederea reducerii impacturilor potențiale asupra geologiei și solurilor sunt detaliate în Tabelul 7-1.

Tabelul 7-1 Măsurile de atenuare a impacturilor asupra geologiei și solurilor

IMPACT / EFECT	MĂSURĂ DE ATENUARE
Etapa de construcție	
Generarea grămezilor de sol în timpul lucrărilor de excavare - eroziunea solului și pătrunderea apelor de suprafață în terenurile adiacente	<p>Implementarea măsurilor de control a sedimentării și eroziunii.</p> <p>Utilizarea materialului excavat curat pentru terasamentul perimetrului.</p> <p>Utilizarea materialului excavat curat la etapa de exploatare a rampei (de ex. acoperirea deșeurilor).</p> <p>Utilizarea materialului excavat curat pentru sistemul de căptușire interimară.</p>
Reprofilarea și mutarea solului afectat de lucrările de excavare – eroziunea solului și pătrunderea apelor de suprafață în terenurile adiacente	<p>Stocarea separată a solului care ar putea fi contaminat de solul curat.</p> <p>Implementarea măsurilor de control a sedimentării și eroziunii.</p> <p>Program care să asigure că solul care ar putea fi contaminat nu este eliminat înafara rampei de gunoi.</p>
Creșterea volumului de levigat generat de comprimarea deșeurilor depozitate anterior (instalații grele)	<p>Program de inspectare frecventă a rezervoarelor de colectare a levigatului.</p> <p>Program de evacuare regulată a levigatului din rezervoarele de stocare în timpul lucrărilor de construcție.</p> <p>Examinarea vizuală a efectelor comprimării deșeurilor depozitate anterior în timpul lucrărilor de construcție.</p>
Eventuale scurgeri de produse petroliere de la utilaje	<p>Furnizarea unor truse de deversare a carburanților.</p> <p>Program care să asigure întreținerea vehiculelor.</p>
Etapa de exploatare	
Preluare de teren/schimbarea utilizării terenului	Nu se aplică – nici o schimbare a condițiilor de referință
Depozitarea deșeurilor adiționale crește presiunea asupra barajului - prăbușirea barajului care duce la împrăștierea deșeurilor și levigatului	<p>Elaborarea unui proiect detaliat care să conțină măsuri de consolidare a terasamentului cu geogrilă, înainte de inițierea lucrărilor de construcție.</p> <p>Efectuarea unei evaluări adiționale a scurgerilor de levigat în corpul terasamentului, în scopul de a determina gradul/suprafața de etanșare verticală necesară la BH3.</p> <p>Program de revizuire a stabilității barajului la etapa de exploatare (de ex. inspecții vizuale).</p> <p>Proiectarea rampei de gunoi modernizate ținându-se cont de îmbunătățirea gestionării levigatului (adică sub-celule gestionate în mod independent)</p> <p>Îmbunătățirea sistemului de drenare a apelor de suprafață, pentru a reduce infiltrarea acestora în rampa de gunoi.</p> <p>Program de inspectare a sistemului de drenare a apelor de suprafață, pentru a se asigura evitarea infiltrării acestora în rampa de gunoi.</p> <p>Sistem de gestionare a levigatului care să colecteze și să trateze levigatul de la celulele de deșeurii existente și de la cele viitoare.</p> <p>Construirea barajelor în jurul celulei de deșeurii.</p> <p>Program de inspectare a stabilității barajului.</p>

IMPACT / EFECT	MĂSURĂ DE ATENUARE
Depozitarea unei cantități mai mari de deșeuri – deformarea subsolului	Efectuarea unei evaluări a potențialului de deformare a solului înainte de inițierea lucrărilor de construcție. Construirea barajelor în jurul celulei de deșeuri. Program de inspectare a stabilității barajului.
Depozitarea unei cantități mai mari de deșeuri - mișcare geologică, alunecări de teren, eroziune	Efectuarea unei evaluări a posibilității unei mișcări geologice și alunecări de teren înainte de inițierea lucrărilor de construcție.. Construirea barajelor în jurul celulei de deșeuri. Program de inspectare a stabilității barajului. Drenarea apelor de suprafață. Program de inspectare a sistemului de drenare a apelor de suprafață, pentru a se asigura evitarea infiltrării acestora în rampa de gunoi.
Generarea levigatului – afectarea solului dedesubtul rampei de gunoi	Căptușire interimară în conformitate cu standardele de proiectare a Directivei UE privind rampele de gunoi, cele mai bune practici internaționale și cele mai noi tehnici. Sistem de colectare a levigatului și stație de tratare a levigatului. Sistem de detectare a scurgerilor. Acoperire pe timp de zi, pentru a reduce infiltrarea apei pluviale. Plan mai eficient de organizare a depozitării deșeurilor și acoperirea celulelor de deșeuri care nu sunt folosite.
Transportarea deșeurilor – scurgeri de levigat de-a lungul traseului de transport	Flotă nouă de autospeciale, standard Euro III. Întreținerea autospeciilor. Program care să asigure întreținerea corespunzătoare a autospeciilor. Reabilitarea drumului de acces. Program de inspectare a traseului.

7.6 ATENUARE IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI ACVATIC

7.6.1 Măsurile de atenuare propuse spre implementare în scopul reducerii impacturilor potențiale asupra mediului acvatic sunt detaliate în Tabelul 7-2 de mai jos.

Tabelul 7-2 Măsurile de atenuare a impacturilor asupra mediului acvatic

IMPACT / EFECT	MĂSURĂ DE ATENUARE
Etapa de construcție	
Generare sporită a levigatului în rezultatul compresiei deșeurilor depozitate anterior (utilaje grele)	Program de inspectare frecventă a rezervoarelor de colectare a levigatului. Program de evacuare regulată a levigatului din rezervoarele de stocare în timpul lucrărilor de construcție. Examinarea vizuală a efectelor comprimării deșeurilor depozitate anterior în timpul lucrărilor de construcție.

IMPACT / EFECT	MĂSURĂ DE ATENUARE
Răspândirea deșeurilor înafara rampei de gunoi – migrarea spre terenurile agricole adiacente	Spălarea roților după finisarea lucrărilor de construcție. Inspectarea traseului după finisarea lucrărilor de construcție, colectarea gunoiului detectat (dacă se detectează).
Etapa de exploatare	
Generarea levigatului în urma activităților de depozitare a deșeurilor – impact asupra: calitatea apei subterane sub rampa de gunoi; calitatea apei din fântânile de captare din satul Țintăreni; calitatea apei din râul Bîc.	Căptușire interimară în conformitate cu standardele de proiectare a Directivei UE privind rampele de gunoi, cele mai bune practici internaționale și cele mai noi tehnici. Proiectarea rampei de gunoi modernizate ținându-se cont de îmbunătățirea gestionării levigatului (adică sub-celule gestionate în mod independent). Sistem de colectare a levigatului și stație de tratare a levigatului. Sistem de detectare a scurgerilor. Acoperire pe timp de zi, pentru a reduce infiltrarea apei pluviale. Rețea de monitorizare a apelor subterane în partea inferioară a rampei de gunoi; Se recomandă cel puțin trei puțuri de monitorizare a apelor subterane în partea inferioară, una dintre ele în partea centrală a rampei, în direcția spre satul Țintăreni. Program de monitorizare a apelor subterane, inclusiv măsuri de urgență în caz de depășire a nivelelor de control sau nivelelor prag. Monitorizarea levigatului.
Generarea apei reziduale deversate - contaminarea punctului de deversare și posibilitatea contaminării terenurilor agricole adiacente	Monitorizarea etapelor procesului de tratare. Program de monitorizare a apei la punctul de deversare. Recirculare a apei care depășește concentrațiile maxime permise. Nici o conductă de derivație. Program de monitorizare a apelor subterane, inclusiv măsuri de urgență în caz de depășire a nivelelor de control sau nivelelor prag.
Generarea volumelor sporite de levigat în rezultatul comprimării deșeurilor depozitate anterior – impact asupra apei subterane locale	Acoperirea celei de deșeurii existente. Sistem de colectare a levigatului care să evacueze levigatul din celula de deșeurii existentă. Capacitatea de tratare a unui volum suplimentar de levigat, pe lângă levigatul generat de celulele de deșeurii viitoare în timpul exploatarea rampei de gunoi.
Răspândirea deșeurilor înafara rampei de gunoi – contaminarea apei de suprafață, posibilitatea scurgerii și migrării spre terenurile agricole adiacente	Utilizarea unei flote noi (adică autospeciale acoperite). Spălarea roților înainte de a părăsi teritoriul rampei de gunoi. Program de inspectare a traseului de transport.

7.7

ATENUARE IMPACTULUI ASUPRA SĂNĂTĂȚII SOCIALE, PERSONALE ȘI UMANE**ETAPA DE CONSTRUCȚIE****POSESIA ȘI UTILIZAREA TERENURILOR**

- 7.7.1 Orașul Chișinău (Regia Autosalubritate) și satul Țîntăreni vor negocia și vor semna un contract de arendă a terenului, care să conțină condiții și termene clare, inclusiv prețul și termenul contractului de arendă.
- 7.7.2 Orice pagubă adusă terenurilor din jurul amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciociana va fi recompensată prompt, la costul de înlocuire completă a terenurilor, și terenul va fi relocalizat în totalitate.

OPORTUNITĂȚI DE ANGAJARE ÎN CÂMPUL MUNCII ȘI DE ACHIZIȚIE

- 7.7.3 Proiectul va crea câteva oportunități directe de angajare în câmpul muncii și, la angajarea tuturor persoanelor, vor fi respectate cele mai bune practici internaționale și vor fi întreprinse următoarele măsuri de bază:
- Implementarea unor proceduri de recrutare transparente și corecte;
 - Angajarea tuturor persoanelor neangajate în câmpul muncii, în conformitate cu legislația națională și standardele internaționale și recomandările aplicabile (OIM); și
 - Implementarea unui mecanism de reclamare pentru lucrători.
- 7.7.4 În scopul de a încuraja oportunitățile directe de angajare, Proiectul va achiziționa bunuri și servicii de la producătorii și prestatorii locali, acolo unde este posibil.

MIJLOACELE DE TRAI

- 7.7.5 Dislocarea economică a colectorilor de gunoi va fi atenuată prin implementarea, în cadrul Proiectului, a unui Cadru de restabilire a mijloacelor de trai.
- 7.7.6 Pe scurt, vor fi întreprinse următoarele măsuri:
- Informarea colectorilor de gunoi în timp util despre termenele preconizate pentru închiderea amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana;
 - Acordarea sprijinului necesar pentru colectorii de gunoi interesați obțină un loc de muncă la compania privată ABS, care intenționează să deschidă o stație de sortare a deșeurilor în apropierea amplasamentului de la Ciocana;
 - Oferirea de informații și suport colectorilor de gunoi interesați obțină un loc de muncă creat în cadrul Proiectului, inclusiv oportunitățile legate de etapa de construcție;
 - Colaborarea cu asistenții sociali locali, pentru ca colectorii de gunoi interesați să poată beneficia de asistență socială;
 - Colaborarea cu biroul local din sectorul Ciocana al Agenției Naționale pentru Ocuparea Forței de Muncă, pentru a înregistra colectorii de gunoi interesați și a le oferi acces la formare profesională sau alt tip disponibil de formare, precum și orice alte oportunități existente de angajare în câmpul muncii; și
 - Elaborarea și implementarea unui mecanism de reclamare.

SĂNĂTATEA, SIGURANȚA ȘI SECURITATEA COMUNITĂȚII

- 7.7.7 Creșterea volumului traficului (transportarea echipamentului și materialelor la rampă) ar putea duce la creșterea numărului de accidente în comunitățile locale și înrăutățirea calității vieții. Aceste impacturi vor fi gestionate prin implementarea următoarelor măsuri:
- Elaborarea și implementarea unui Plan de gestionare a traficului;
 - Implementarea unui Cod de conduită al lucrătorilor; și

→ Colaborare și coordonare cu instituțiile locale responsabile de sănătate, siguranță și securitate.

7.7.8

Influxul de lucrători în zona Proiectului, care ar putea cauza tulburări ale ordinii și liniștii populației locale, vor fi minimizezate prin implementarea următoarelor măsuri:

- Încurajarea contractanților să angajeze forță de muncă locală, adică să dea prioritate lucrătorilor din comunitățile locale, care au calificarea și experiența corespunzătoare;
- Implementarea unui Cod de conduită al lucrătorilor; și
- Colaborare și coordonare cu instituțiile locale responsabile de sănătate, siguranță și securitate.

INFRASTRUCTURA

7.7.9

Transportarea utilajelor grele ar putea afecta suprafața drumurilor, care ar cauza accidente rutiere, deteriorarea vehiculelor, etc. În scopul atenuării acestor impacturi, vor fi întreprinse următoarele măsuri:

- Pregătirea drumurilor pentru VUG înainte de începerea etapei de construcție; și
- Reabilitarea drumurilor, ca starea acestora să nu fie, cel puțin, mai rea decât era înainte de etapa de construcție.

GENUL

7.7.10

Încurajarea angajării mai multor femei la etapa de construcție se va face prin intermediul următoarelor măsuri:

- Analiza tuturor posturilor în care pot fi angajate femei în locul bărbaților la etapa de construcție;
- Acordarea de prioritate solicitanților femei cu calificare și experiență adecvate; și
- Încurajarea contractanților să angajeze femei, adică să dea prioritate solicitanților femei cu calificare și experiență adecvate.

7.7.11

S-ar putea ca femeile colectori de gunoi să fie mai vulnerabile decât bărbații și să necesite sprijin specific pentru a depăși efectele dislocării economice în rezultatul incapacității de a continua colectarea gunoiului. Vor fi întreprinse următoarele măsuri:

- Implicarea asistenților sociali locali în procesul de comunicare cu colectorii de gunoi femei, evaluarea necesităților acestora și oferirea sprijinului corespunzător pentru a avea acces la oportunități de angajare în câmpul muncii, asistență socială, oportunități de formare, etc.

ETAPA DE EXPLOATARE

MAJORAREA TARIFELOR DE GESTIONARE A DEȘEURILOR

7.7.12

După cum s-a menționat anterior, nu se cunosc detaliile referitoare la majorarea eventuală a tarifelor de gestionare a deșeurilor. Cu toate acestea, măsurile posibile de atenuare ale consecințelor majorării tarifelor sunt:

- Organizarea unui proces amplu de consultare în ceea ce privește tarifele la gestionarea deșeurilor și implicarea în discuții a consumatorilor de servicii de gestionare a deșeurilor;
- Revizuirea și aplicarea celor mai bune practici din regiune în ceea ce privește tarifele;
- Majorarea treptată a tarifelor la gestionarea deșeurilor, în același timp, creșterea calității serviciilor; și
- Introducerea subvențiilor pentru cele mai vulnerabile gospodării.

OPORTUNITĂȚI DE ANGAJARE ÎN CÂMPUL MUNCII

- 7.7.13 La fel ca și în cazul etapei de construcție, procesul de angajare a persoanelor la rampa de gunoi trebuie să aibă la bază principiile celor mai bune practici internaționale.

SĂNĂTATEA, SIGURANȚA ȘI SECURITATEA COMUNITĂȚII

- 7.7.14 Vor fi efectuate lucrări suplimentare de inginerie și controalele ale gestiunii rampei de gunoi de la Țînțăreni în scopul de a îmbunătăți rampa actuală și a reduce scurgerile din corpul actual de deșeuri în zonele adiacente rampei de gunoi. Stația propusă de tratare a levigatului, de asemenea, va reduce volumul de levigat de la rampa de gunoi.

INFRASTRUCTURA

- 7.7.15 Se va efectua întreținerea regulată a drumului de acces în beneficiul locuitorilor care îl folosesc.

GENUL

- 7.7.16 La fel ca și în cazul etapei de construcție, se vor analiza toate posturile care pot fi ocupate de femei. La momentul angajării, se va da prioritate femeilor cu calificarea și experiența corespunzătoare;
- 7.7.17 În scopul de a se asigura că colectarea deșeurilor din Țînțăreni satisface nevoile bărbaților și femeilor, Regia Autosalubritate a discuta cu localnicii, în special cu femeile, despre aspectele organizării colectării deșeurilor în comunitate (adică pubelele, zonele iluminate, locurile aflate la distanțe sigure de drum), orarul de colectare și alte aspecte relevante; și
- 7.7.18 Studiile viitoare, efectuate de Regia Autosalubritate în vederea evaluării gradului de satisfacție al consumatorilor, vor include un număr suficient de utilizatori femei (cel puțin 50%), pentru a le oferi ocazia de a face sugestii. Acest lucru va fi valabil nu numai pentru consumatorii de servicii din satul Țînțăreni, dar și pentru cei din Chișinău, pentru a spori impactul pozitiv al analizei părerilor specifice genului asupra organizării procesului de gestionare a deșeurilor.

7.8 ATENUARE IMPACTULUI ASUPRA TRANSPORTULUI ȘI TRAFICULUI

ACCESUL RUTIER LA RAMPĂ

- 7.8.1 În prezent, drumul de acces existent la rampa de gunoi de la Țînțăreni este un stare proastă. Se recomandă întreprinderea următoarelor măsuri menite să asigure un drum de acces la rampa de gunoi stabil și sigur:
- Reconstruirea drumului – pentru a obține un drum rezistent la noile rute ale autospecialelor;
 - Reabilitarea sistemului existent de colectare a apei pluviale;
 - Gestionarea vegetației – defrișarea copacilor și arbuștilor care împiedică circulația rutieră

- 7.8.2 Se recomandă aplicarea unui strat de beton vibrat drept soluție pentru reconstrucția structurii drumului.
- 7.8.3 În plus, se recomandă ca să fie reabilitat nu numai drumul de acces, dar și o altă parte a drumului regional L481, secțiunea din apropierea satului Crețoaia. Starea acestei secțiuni a L481 este similară cu cea a drumului de acces descrisă mai sus și trebuie reabilitată.
- 7.8.4 Prin intermediul modelării intersecției și analizei generare a traficului, au fost evaluate întârzierile șoferilor și ambuteiajele/cozile de așteptare. Analiza efectuată sugerează că este puțin probabil ca o creștere a volumului traficului cu 7 călătorii complete ale autospecialelor pe oră să cauzeze probleme semnificative pentru capacitatea intersecției. Prin urmare, nu este necesară atenuare suplimentară pentru a compensa această cerință.

REZUMAT ȘI CONCLUZII

- 7.8.5 Acest capitol a analizat efectele traficului și transportului, asociate cu activitatea rampei gunoi de la Țințăreni, care va suplimenta volumul traficului cu 7 călătorii complete ale autospecialelor pe oră.
- 7.8.6 Rezultatele generării de trafic și modelării intersecțiilor arată că nu va fi necesară întreprinderea unor măsuri de atenuare la intersecțiile existente, fiindcă efectele operaționale sunt minore.
- 7.8.7 Este necesară efectuarea lucrărilor de reabilitare a drumului de acces la rampa de gunoi și a unei secțiuni a drumului regional L481, pentru a se asigura că drumul de acces la rampa de gunoi este unul stabil și sigur.

8. MONITORIZARE ȘI SUPRAVEGHERE

8.1.1 Acest capitol rezumă monitorizarea de mediu și socială necesară, în scopul de a asigura atenuarea eficientă a efectelor negative și a stabili modalitatea de monitorizare și gestionare practică a acestora. Au fost analizate etapele de construcție, exploatare și dezactivare.

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

8.1.2 La etapa de construcție a Proiectului, va trebui să existe următoarea monitorizare și supraveghere:

- Angajarea unui manager/supervizor calificat al mediului în construcții, care va implementa măsuri de atenuare a impactului asupra mediului și va efectua monitorizarea mediului;
- Supervizorul șantierului și/sau managerul mediului în construcții, trebuie să efectueze inspecții zilnice la fața locului, pentru a monitoriza conformitatea cu Planul de gestionare a prafului, rezultatele inspecției trebuie să fie înregistrate și, la cerere, registrul inspecțiilor trebuie să fie pus la dispoziția autorității de reglementare de stat;
- Frecvența inspecțiilor la fața locului trebuie să fie intensificată atunci când sunt efectuate activități cu un potențial înalt de producere a prafului și în condiții de vreme secetoasă sau vântoasă, care durează mai mult timp;
- Managerul de mediu în construcții va trebui să se asigure că monitorizarea zgomotului la hotarul rampei de gunoi este efectuată de către un expert calificat, pentru a se asigura că nu sunt depășite nivelurile de zgomot pe oră menționate în EIMS pentru orice perioada de o oră, verificări suplimentare ale nivelului de zgomot trebuie efectuate atunci când se utilizează utilaje de construcții noi, care ar putea produce un nivel sporit de zgomot, de ex. concasorul de beton;
- Supervizorul șantierului de construcții trebuie să implementeze un program zilnic de inspecții, pentru a verifica drumul de acces la rampa de gunoi și drumul raional, dacă nu există gunoi care ar putea fi răspândit în afara rampei de gunoi (în special pe roțile vehiculelor), și să implice mașinile de măturat străzile, în cazul în care este necesar, pentru a preveni contaminarea potențială a scurgerilor de apă de suprafață de pe drum;
- Supervizorul șantierului de construcții va fi responsabil de implementarea unui program de monitorizare a apelor subterane, pentru a monitoriza nivelul și calitatea apelor subterane și pentru a întreprinde măsuri de urgență în cazul în care sunt depășite nivelele de control sau nivelele prag;
- Supervizorul șantierului de construcții va fi responsabil de implementarea unui program care să asigure că solul, care ar putea fi contaminat, este eliminat la rampa de gunoi la fel ca și deșeurile;

Supervizorul șantierului de construcții va fi responsabil de implementarea unui program de inspecție frecventă a rezervoarelor de colectare a levigatului și de a evacua levigatul din rezervoarele de stocare în mod regulat în timpul lucrărilor de construcție; și

Supervizorul șantierului de construcții va fi responsabil de implementarea unui program care să asigure întreținerea corespunzătoare a vehiculelor.

ETAPA DE EXPLOATARE

8.1.3 La etapa de construcție a Proiectului, va trebui să existe următoarea monitorizare și supraveghere:

- Angajarea unui manager/supervizor calificat al mediului în construcții, care va implementa măsuri de atenuare a impactului asupra mediului și va efectua monitorizarea mediului;

- Managerul mediului va fi responsabil de monitorizarea particulelor în suspensie (inclusiv bioaerosolii);
- Managerul mediului va fi responsabil de monitorizarea permanentă a emisiilor de poluanți (NO₂, PM₁₀ și SO₂) provenite de la mișcările VUG, emisiile de la motorul pe bază de gaz și sistemele de ventilare și să se sigure că acestea nu depășesc valorile limită ale UE;
- Managerul mediului va fi responsabil de implementarea monitorizării zgomotului la hotarele rampei de gunoi, pentru a se asigura că nu sunt depășite nivelele de zgomot în oricare perioadă de o oră, menționate în EIMS;
- Managerul mediului va fi responsabil de monitorizarea zgomotului la hotarele rampei de gunoi, pentru a se asigura că nu este depășit nivelul prognozat de zgomot de 70 LAEQ,1H DB pentru orice perioadă de o oră;
- Managerul mediului va fi responsabil de monitorizarea numărului de călătorii pe oră efectuate de autospeciale și, în cazul în care vor fi efectuate mai mult de 14 călătorii pe oră, managerul mediului va solicita efectuarea unui studiu adițional al zgomotului.
- Managerul mediului va fi responsabil de implementarea unei rețele de monitorizare a apelor subterane în partea inferioară a rampei de gunoi; se recomandă monitorizarea a minimum trei fântâni din partea inferioară a rampei, fiecare dintre acestea fiind amplasate transversal în direcția satului Țințăreni;
- Managerul mediului va fi responsabil de implementarea unui program de monitorizare a apelor subterane, care include luarea măsurilor de urgență în cazul în care sunt depășite nivelele de control sau nivelele prag;
- Managerul mediului va fi responsabil de monitorizarea levigatului la toate etapele procesului de tratare a levigatului;
- Managerul mediului va fi responsabil de implementarea unui program de monitorizare a apei reziduale de la stația de tratare a levigatului la punctul de deversare;
- Managerul rampei de gunoi va fi responsabil de implementarea unui program de inspectare a drumurilor folosite de autovehicule pentru transportarea deșeurilor și contaminarea potențială a apei de suprafață; și
- Managerul rampei de gunoi va fi responsabil de implementarea unui program de supraveghere a stabilității barajului, de ex. inspecții vizuale, pentru a preveni prăbușirea acestuia.

ETAPA DE DEZACTIVARE

Planul de închidere a rampei de gunoi de la Țințăreni (așa cum este specificat în PMSM), va prevedea cerințele și responsabilitățile necesare pentru asigurarea activităților de întreținere ulterioară, cum ar fi amenajarea teritoriului, monitorizarea apelor subterane, monitorizarea levigatului, monitorizarea calității aerului și gestionarea mirosului, în conformitate cu Planul de închidere.

9. REZUMAT NONTEHNIC

9.1 SCOPUL REZUMATULUI NONTEHNIC

9.1.1 Prezentul rezumat netehnic (RNT) oferă un sumar inteligibil al informațiilor prezentate în evaluarea impactului de mediu și social (EIMS). Scopul RNT este de a ajuta publicul și persoanele nespecialiste să înțeleagă contextul, descrierea proiectului, procesul EIMS, impacturile și efectele pozitive și negative asupra mediului și societății, precum și măsurile de atenuare propuse pentru proiect.

CERINȚELE PROIECTULUI

9.1.2 EIMS a evaluat posibilitatea ca Proiectul să aibă efecte negative și pozitive semnificative asupra mediului și comunității. Evaluarea a fost realizată în conformitate cu:

- Politica Socială și de Mediu și Cerințele de Performanță ale BERD (2014);
- Cadrul legislativ al UE cu privire la mediu, inclusiv (dar fără a se limita la) Directiva privind EIM, Directiva privind emisiile industriale, Directiva Păsări, Directiva Habitate și Directiva-cadru privind apa;
- Directiva UE privind rampele de gunoi;
- Legislația Republicii Moldova cu privire la EIM și Standardele de mediu;
- Convențiile internaționale transpuse în legislația Republicii Moldova;
- Consultările publice și implicarea părților interesate au fost semnificative, participative și informative pentru EIMS și Proiect.

EPECTELE SEMNIFICATIVE

9.1.3 Un „efect semnificativ” este un efect de mediu sau social care este atât de important, încât trebuie să influențeze decizia de a finanța sau nu proiectul.

DEFINIREA DOMENIULUI

9.1.4 Definirea domeniului este considerată a fi o practică bună, deoarece oferă organizațiilor relevante posibilitatea de a comenta asupra a ceea ce va include EIMS înainte de efectuarea evaluării. La începutul procesului de EIMS, prin intermediul unei proceduri oficiale de definire a domeniului, comunitatea locală, principalele părți interesate și autoritățile de reglementare au fost invitate să își spună punctele de vedere asupra subiectelor de mediu evaluate, metodelor utilizate și impactului de mediu și social, care au fost analizate.

9.2 DESCRIEREA PROIECTULUI

CONTEXT

9.2.1 Rampa de gunoi de la Țîntăreni se află în raionul Anenii Noi, la 35 km sud-est de Chișinău și la o distanță de aproximativ 5 km de satul Țîntăreni și 3 km de satul Crețoaia (a se vedea Figura 1-1). Rampa a activat anterior și are o suprafață de aproximativ 25 ha.

9.2.2 Rampa de gunoi de la Țîntăreni a fost construită în 1984, a fost dată în exploatare în 1990 și și-a sistat activitatea în 2010. Rampa a fost construită de Institutul IPROCOM, în conformitate

cu Standardele de Proiectare și Construcție și Normele Sanitare în vigoare în Uniunea Sovietică în acea perioadă. Structura rampei nu satisface cerințele Directivei UE privind rampele de gunoi. Rampa are o capacitate de până la 44,000,000m³ și, până la moment, au fost folosite mai puțin de 50 de procente din capacitatea acesteia. În 2004, pe teritoriul rampei de gunoi a fost construită o stație biogaz care este exploatată de către o companie privată.



Figura 9-1 Fotografie aeriană a rampei de gunoi de la Țintăreni

9.3 STRUCTURA RAMPEI DE GUNOI DE LA ȚINȚĂRENI – MODERNIZAREA PENTRU CONFORMITATE CU UE

9.3.1 Pentru ca BERD să investească în proiect, rampa de gunoi trebuie să fie construită și exploatată în conformitate cu Politica socială și de mediu a Băncii și reglementările UE. Rampa trebuie să respecte cerințele Directivei UE privind rampele de gunoi și să dispună de sisteme adecvate de gestionare a gazului de depozit și a levigatului.

9.3.2 Fichtner Management Consulting (Raport despre Propunerea de Proiect, 2016) a elaborat un proiect conceptual pentru rampa de gunoi. Proiectul va fi detaliat în cadrul etapelor următoare prin îmbunătățirea proiectului conceptual inițial. Măsurile propuse sunt necesare pentru îmbunătățirea și modernizarea rampei de gunoi la standardele corespunzătoare și, din acest motiv, este rezonabil să se presupună implementarea ulterioară a acestora.

- Construirea unei stații de tratare a levigatului;
- Vehicule destinate transportării levigatului la stația de epurare a apei;
- Membrană geotextilă nouă;
- Reprofilarea necesară pentru amplasarea membranei geotextile peste deșeurile existente și construirea unui sistem nou de drenare a levigatului spre stația de tratare a levigatului;
- Revizuirea secvențelor etapelor rampei de gunoi (ordinea de depozitare a deșeurilor la rampă);

- Gard nou în jurul zonei operaționale;
- Utilizarea în continuare a infrastructurii conexe, drumurilor de acces, părților componente ale rampei, sistemului de gestionare a apelor de suprafață, clădirilor administrative;
- Criterii stricte de acceptare a deșeurilor și proceduri pentru neacceptarea deșeurilor nepotrivite;
- Flotă nouă de autospeciale pentru transportarea deșeurilor la rampa de gunoi de la Țîțăreni;
- Reabilitarea drumului de acces de la drum până la intrarea pe teritoriul rampei de gunoi de la Țîțăreni;
- Sistem nou de colectare a deșeurilor din satul Țîțăreni; și
- Sisteme și proceduri de monitorizare a mediului, inclusiv foraje/calitatea apei, calitatea aerului (inclusiv nivelul prafului), zgomotul și izolarea gunoiului.

AMPLASAMENTUL TEMPORAR DE DEPOZITARE A DEȘEURILOR DE LA CIOCANA

9.3.3

În prezent, Întreprinderea depozitează deșeurile la amplasamentul temporar amplasat în cariera veche „Purcel”, pe strada Uzinelor din sectorul Ciocana al orașului Chișinău (Figura 9-2). Acest amplasament a fost deschis în 2011 drept măsură temporară de depozitare a deșeurilor solide, în rezultatul închiderii neașteptate a rampei de gunoi de la Țîntăreni. Capacitatea amplasamentului se va epuiza la sfârșitul anului 2016. Amplasamentul nu dispune de un sistem de colectare a gazului de depozit.

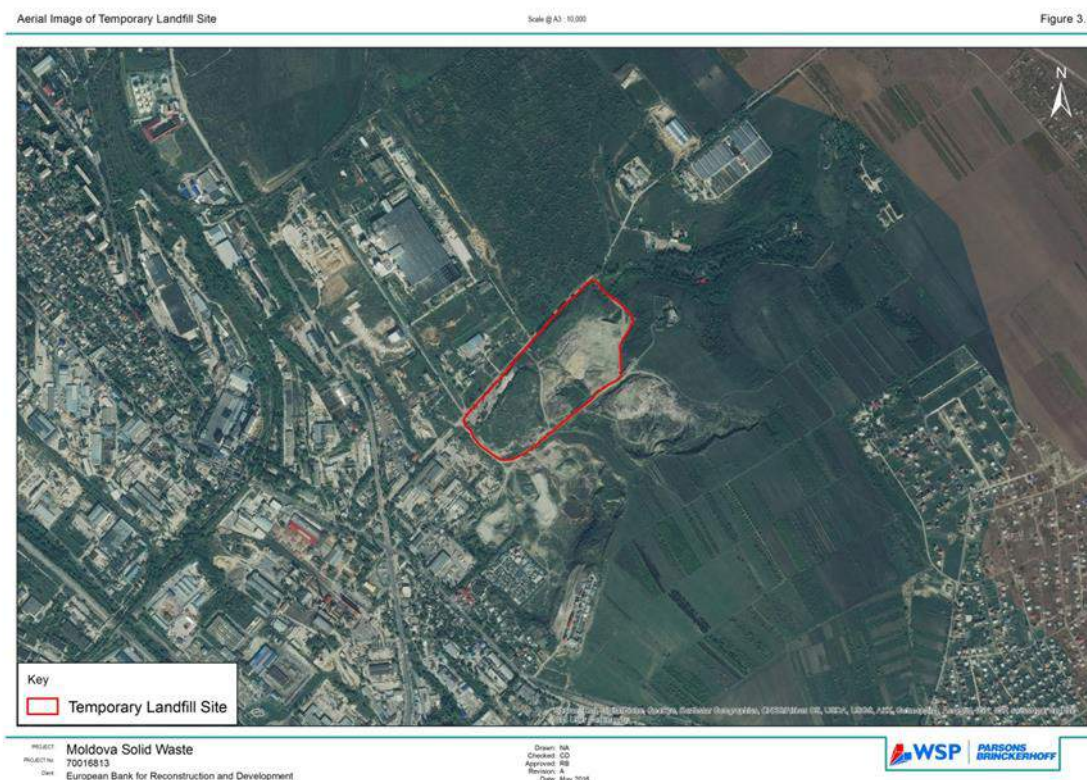


Figura 9-2 Fotografie aeriană a amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor din sectorul Ciocana, Chișinău

9.3.4

În prezent, sunt colectori de gunoi neautorizați care muncesc la amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor. Aceste persoane nu sunt angajați ai Întreprinderii, însă pătrund pe teritoriul amplasamentului în mod neautorizat și strâng obiecte din plastic și sticlă pentru reciclare. A fost elaborat un Cadru de Restabilire a Mijloacelor de Trai care va fi implementat de către Întreprindere, deoarece, după închiderea amplasamentului temporar, colectorii de gunoi neautorizați nu vor mai putea să practice această activitate și își vor pierde sursa de venit care le asigură mijloacele de subsistență.

9.3.5

Fichtner Management Consulting a elaborat un plan de închidere a amplasamentului temporar de la Ciocana (2016), care conține următoarele măsuri:

- Etanșarea suprafeței
- Sistem de drenare a levigatului
- Sistem de gestionare a gazului de depozit și stație cu stivă

- Sistem de gestionare a apelor de suprafață
- Fântâni de monitorizare
- Drum de acces și gard de-a lungul perimetrului
- Plantarea vegetației și amenajarea teritoriului

9.3.6 Echipa EIMS a revizuit planul de închidere și posibilitatea dislocării economice a angajaților care muncesc la amplasament și colectorilor de gunoi neautorizați și a venit cu recomandări menite să completeze planul de închidere și să crească beneficiile de mediu și sociale ale închiderii amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana.

9.4 ANALIZA ALTERNATIVELOR

9.4.1 În cadrul etapei de determinare a fezabilității proiectului, au fost analizate următoarele alternative:

- Scenariul „fără nici o intervenție” a fost una dintre alternativele studiate. În acest caz, rampa de gunoi de la Țințăreni ar rămâne închisă. Sistemele actuale de gestionare a levigatului și gazului de depozit ar rămâne neschimbate și problemele curente legate de aceste sisteme ar persista, fapt care ar duce la poluarea aerului și a apei;
- Un depozit de deșuri nou în apropierea orașului Chișinău – Raportul de pre-fezabilitate (WEG, 2012) arată că, în raza de 60 km a orașului Chișinău, nu există amplasamente alternative similare rampei de gunoi de la Țințăreni, unde ar putea fi construit un depozit de deșuri nou. Modernizarea rampei de gunoi de la Țințăreni, pentru conformare cu standardele UE, ar oferi investiții pentru a finanța atât îmbunătățirile în structura actuală a acesteia, cât și în sistemele de gestionare a gazului și a levigatului.
- Alte scenarii conform prezentul document la capitolul 3.

9.4.2 Au fost analizate două căi de acces alternative, în scopul de a reduce impactul autospecialelor care transportă deșeurile asupra satului Țințăreni. Însă, rutele alternative au fost considerate nepotrivite pentru autospeciale, deoarece acestea ar putea provoca perturbații în locațiile noi, aflate în imediata apropiere a zonelor rezidențiale, și ar putea crea complicații ulterioare legate de dreptul de proprietate privată asupra terenurilor.

9.5 REZUMATUL EFECTELOR DE MEDIU ȘI SOCIALE

9.5.1 Prezenta secțiune rezumă eventualele efecte de mediu și sociale ale etapelor de construcție și exploatare asupra mediului și comunității. Aceste efecte au fost evaluate în cadrul EIMS și sunt prezentate pe scurt în următoarele subiecte:

- Calitatea aerului și schimbările climaterice;
- Zgomot și vibrații;
- Resurse ecologice și biologice;
- Patrimoniul Cultural;
- Peisaj și aspect vizual;
- Geologie, soluri, materiale și deșuri;
- Mediul acvatic;
- Sănătatea umană, personală și socială; și
- Trafic și transport.

10. REZUMAT

10.1 CONCLUZII GENERALE

Tabelul 10-1, de mai jos, prezintă un rezumat al condițiilor de referință de mediu, efectelor, măsurilor propuse de atenuare și impacturilor reziduale ale Proiectului, în timpul lucrărilor de construcție în scopul modernizării rampei de gunoi la Standardele UE și exploatării rampei modernizate.

Tabelul 10-1 Rezumatul impacturilor și măsurilor de atenuare

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFACT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFACT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
Calitatea aerului	<p>Toate măsurările dioxidului de sulf (SO₂) și dioxidului de azot (NO₂), la rampa de gunoi de la Țințăreni; amplasamentul temporar de la Ciocana; și la receptorii sensibili lângă drumurile R2 și L481 nu au depășit limitele sigure pentru sănătate ale OMS și UE. În 2011, concentrația medie anuală de PM₁₀ în Moldova a depășit limitele OMS și UE.</p> <p>Concentrațiile actuale ale PM₁₀ și bioaerosolilor, la rampa de gunoi de la Țințăreni, ar putea fi mici, datorită faptului că rampa este acoperită de vegetație.</p>	Construcție	<p>Generarea prafului și PM₁₀ în rezultatul activităților de demolare, terasare, construcție și evacuare.</p> <p>Emisiile de NO₂ și SO₂ de eșapament, provenite de la vehiculele din construcții și echipamentele mobile fără destinație rutieră.</p>	Negativ minor	<ul style="list-style-type: none"> → Măsurile celor mai bune practici din Planul de management de mediu în construcții, care presupun: → Întreținerea și cele mai bune practici operaționale pentru vehiculele din construcții și echipamentele mobile fără destinație rutieră în scopul de a reduce concentrațiile de NO₂ și SO₂. → Vehiculele din construcții și echipamentele mobile fără destinație rutieră trebuie să respecte standardele Euro III. → Plan de gestionare și monitorizare regulată a prafului. → Proces de depunere a reclamațiilor și registru de gestionare a reclamațiilor. 	Nesemnificativ
		Exploatare	<p>Emisiile de NO₂, PM₁₀ și SO₂ provenite de la VUT, motorul pe bază de gaz și sistemele de ventilare a gazului.</p> <p>Riscul de bioaerosoli de la activitățile de la rampa de gunoi ar putea afecta sănătatea angajaților.</p> <p>Impactul mirosului provenit de la autospeciale asupra locuitorilor din apropierea</p>	Negativ moderat	<ul style="list-style-type: none"> → Monitorizare regulată a emisiilor de poluanți (NO₂, PM₁₀ și SO₂) provenite de la VUG, emisiile de la motorul pe bază de gaz și sistemele de ventilare a gazului, pentru ca acestea să respecte valorile limită ale UE; → Sistem de gestionare a gazului mai eficace; → Va fi achiziționată o nouă flotă de autospeciale care va respecta standardele Euro III; → Monitorizare permanentă a bioaerosolilor de la rampa de gunoi de la Țințăreni, pentru a proteja receptorii umani pe teritoriul rampei și înafara acestuia. 	Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFACT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFACT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
			drumului de acces la rampa de gunoi de la Țîntăreni.		<ul style="list-style-type: none"> → Echipament de protecție individuală adecvat, în special un aparat de respirat, pentru a reduce posibilitatea inhalării particulelor aeropurtate periculoase. → Vehiculele care transportă deșeurile vor fi acoperite cu o pânză, pentru a preveni emisiile de miros. 	
Zgomot și vibrații	Zona din jurul rampei de gunoi de la Țîntăreni este, în general, liniștită, zgomotul principal provine de la camioanele care efectuează recircularea levigatului.	Construcție	Reasfaltarea drumului de acces la rampa de gunoi, de la intrarea pe teritoriul rampei până la L481, ar putea crește nivelele de zgomot ambiental la proprietățile din apropierea drumului de acces.	Negativ Moderat	<ul style="list-style-type: none"> → Trebuie să fie aplicate cele mai bune mijloace (BPM) la efectuarea lucrărilor de demolare sau construcție legate de proiect. Ca de exemplu: bariere acustice temporare, instalații și echipament, acoperiri acustice și silențioase și întreținerea regulată a echipamentului. → Trebuie să fie respectate nivelele de zgomot admise prevăzute în „Emisiile de zgomot pentru echipamentul extern”, care sprijină Directiva UE privind zgomotul 2000/14/CE și trebuie să fie specificate în Planul de management de mediu în construcții. 	Nesemnificativ
	Cei mai apropiați receptori rezidențiali se află în satul Crețoaia, la o distanță de aproximativ 3km de la rampa de gunoi de la Țîntăreni și nu au vedere		Zgomotul asociat cu activitățile de construcție și demolare. Acest impact va varia în funcție de utilajele și echipamentul folosit.	Negativ Minor		Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFACT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFACT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
	<p>directă la rampă din cauza reliefului înalt.</p> <p>Satul Crețoaia este la 220m de la drumul L481, folosit de autospeciale ca drum de acces la rampa de gunoi de la Țințăreni.</p>	Exploatare	Nici un impact asupra receptorilor sensibili la zgomot	N/A	<ul style="list-style-type: none"> → Monitorizarea regulată a zgomotului la hotarele rampei de gunoi, pentru a se asigura că nu este depășit nivelul de zgomot (70 L_{AEQ,1H} DB) în oricare perioadă de o oră; → Monitorizarea numărului de călătorii pe oră efectuate de autospeciale și, în cazul în care vor fi efectuate mai mult de 14 călătorii pe oră, efectuarea unui studiu adițional al zgomotului. 	N/A
Resursele biologice și ecologice	Teritoriul rampei de gunoi de la Țințăreni este acoperit de iarbă, pe alocuri cu pâlcuri de copaci și tufăriș. În rezultatul studierii informațiilor existente, se consideră că există un număr limitat de specii pe teritoriul rampei de gunoi, tipice pentru zonele similare din regiune.	Construcție	Înlăturarea vegetației	Negativ Minor	<ul style="list-style-type: none"> → Îngrădirea rampei înainte de redeschidere și începerea lucrărilor de construcție, pentru a preveni accesul speciilor de animal. → Efectuarea unui evaluări ecologice a receptorilor pe teritoriul rampei de gunoi – axat în primul rând pe faună. → Păstrarea caracteristicilor cheie identificate în rezultatul evaluării (acolo unde este posibil) sau compensarea acestora (în special adăposturile liliecilor). → Monitorizarea tuturor măsurilor de atenuare, pentru a asigura eficacitatea permanentă al măsurilor întreprinse. → Înlăturarea vegetația în afara sezonului de reproducție a păsărilor. 	Nesemnificativ
			Defrișarea copacilor și demolarea construcțiilor care ar putea fi habitatele liliecilor.	Negativ Major		Nesemnificativ
			Impact general asupra bunăstării animalelor în timpul activităților de construcție, cu posibilitatea de a le răni sau ucide, datorită accesului pe șantierul de construcție.	Negativ Minor		Nesemnificativ
			Alungarea reptilelor în rezultatul pierderii vegetației.	Negativ Minor		Negativ Minor
			Distrușgerea cuiburilor și ouălor în rezultatul înlăturării vegetației.	Negativ Minor		Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFACT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFACT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
		Exploatare	Impact general asupra bunăstării animalelor în timpul activităților de construcție, cu posibilitatea de a le răni sau ucide, datorită accesului pe șantierul de construcție.	Negativ Minor	<ul style="list-style-type: none"> → Plantarea vegetației în jurul rampei de gunoi. → Reducerea riscurilor pentru bunăstarea animalelor, prin gestionarea corespunzătoare a mediului pe întreg teritoriul rampei, care să includă, dar fără a se limita la: acoperirea săpăturilor deschise, securizarea substanțelor periculoase și respectarea limitelor maxime de viteză de către vehiculele care se deplasează pe teritoriul rampei de gunoi. 	Nesemnificativ
Patrimonial cultural	<p>Nu au fost identificate monumente ale patrimoniu cultural pe teritoriul rampei și, având în vedere natura și adâncimea excavării efectuate la momentul când a fost construit rampa, este puțin probabil să fi rămas vreun monument care s-a păstrat sub rampa de deșeuri.</p> <p>Sunt câteva obiecte de patrimoniu cultural în zona din jurul rampei, patrimoniu construit și</p>	Construcție	Lucrările de reabilitare a drumului de acces și modernizarea rampei de gunoi de la Țințăreni ar putea avea un impact temporar asupra obiectelor patrimoniului cultural din apropiere.	Negativ Minor	<ul style="list-style-type: none"> → Procedură de descoperire întâmplătoare condusă de un arheolog calificat și certificat. → Gestionare bună a șantierului de construcții, pentru a reduce impactul vizual asociat cu lucrările de construcție. → Minimizarea utilizării iluminatului artificial și efectuarea lucrărilor de construcție pe timp de zi. → Unde este posibil, plantarea unui gard verde-perdea din arbori și arbuști în jurul perimetrului Proiectului, care să servească drept paravan.. → Minimalizarea mișcărilor camioanelor, zgomotului și prafului la etapa de construcție prin gestionarea eficientă a rampei de gunoi, inclusiv spălarea roților și utilizarea vehiculelor acoperite. 	Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFACT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFACT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
	<p>monumente arheologice, cel mai apropiat de rampă se află la o distanță de 3,4 km.</p> <p>Sunt câteva obiecte de patrimoniu cultural în satul Țințăreni, în apropierea drumului național (R2), care va fi folosit de către autospeciale pentru a transporta deșeurile din Chișinău la rampa de gunoi de la Țințăreni, însă drumul este folosit din plin de VUG.</p>	Exploatare	Un impact indirect asupra peisajului sin jurul obiectelor de patrimoniu cultural, în rezultatul construcțiilor adiționale propuse, cum ar fi stația de tratare a levigatului, înlăturării vegetației, activităților de gestionare a deșeurilor în perioada de funcționare a rampei, autospeciale care vor circula pe drumul reabilitat de acces la rampă și zgomotul, praful și gunoiului împrăștiat de vânt asociate cu acestea.	Negativ Minor	<ul style="list-style-type: none"> → Gestionare operațională bună a rampei de gunoi, pentru a reduce impactul vizual asociat cu exploatarea rampei; → Plantarea unei vegetații adecvate: iarbă/flori sălbatice/arbuști, peste celulele de depozitare a deșeurilor, atunci când acestea sunt pline și nefuncționale; → Asigurarea că nivelurile finisate ale teritoriului rampei de gunoi reproduc cu exactitate peisajul înconjurător și nu au un contur nenatural; → Plantarea și întreținerea copacilor de pădure, gardurilor verzi-perdea din arbori și arbuști, pentru a păstra efectul de paravan. → Minimizarea mișcărilor camioanelor, zgomotului și prafului emise în urma activităților de exploatare a rampei. → Asigurarea respectării limitelor de viteză pe drumul de acces, pentru a reduce efectele zgomotului și a prafului. 	Nesemnificativ
Peisaj și aspect vizual	Peisajul din jurul rampei de gunoi de la Țințăreni este alcătuit din terenuri agricole mici și mari cu parcele de pădure și localități cu case cu un singur sau două etaje, înconjurată de copaci.	Construcție	Impacturi negative cauzate de schimbarea topografiei (datorită reprofilării rampei), înlăturarea vegetației și lucrările de reabilitare a drumului de acces.	Negativ Minor	<ul style="list-style-type: none"> → Gestionarea bună a amplasamentului, pentru a reduce disconfortul vizual asociat cu lucrările. → Minimalizarea folosirii iluminatului artificial pe amplasament și, unde este necesar, utilizarea iluminatului direcțional. 	Nesemnificativ
	Proprietățile rezidențiale din satul Țințăreni au		Impacturi negative asupra următoarelor zone caracteristice: rampa de gunoi de la Țințăreni,	Negativ Minor	<ul style="list-style-type: none"> → Încadrarea unei bariere suplimentare în jurul stației de tratare a levigatului din partea inferioară a rampei de gunoi, precum și în jurul clădirii administrative din partea superioară a 	Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFFECT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFFECT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
	vederi din depărtare a rampei de gunoi de Țințăreni. Rampa poate fi văzută și de utilizatorii terenurilor agricole din jurul acesteia și de pe drumurile din apropiere. Satele Geamăna (în special zona Geamăna) și Ciobanovca nu au vederi directe ale rampei de gunoi din cauza barajului din partea de sud a rampei de gunoi.		terenuri agricole mici, terenuri agricole mari și parcele de pădure.		<p>rampei. Bariera poate fi creată din copaci, garduri verzi, care să copieze natura înconjurătoare și să blocheze vederea amplasamentului.</p> <p>→ Plantarea arborilor și gardurilor verzi/arbuștilor la o adâncime adecvată a stratului de sol pentru a asigura stabilitatea.</p> <p>→ Implementarea PPMC în scopul de a minimaliza mișcările camioanelor, zgomotului și prafului emise în timpul activităților de la etapa de construcție. Acoperirea camioanelor care transportă materiale și deșeuri.</p>	
			Impacturi negative asupra următoarelor zone caracteristice: localitățile amplasate de-a lungul autostrăzilor.	Negativ Minor spre Mediu		
			Locuitorii satelor Țințăreni și Crețoaia și utilizatorii terenurilor agricole, drumurilor de țară și cărărilor din jurul rampei de gunoi de la Țințăreni vor fi afectați de impactul vizual cauzat de activitățile de construcție de pe teritoriul rampei (inclusiv praf, gunoi dus de vânt, etc.) și traficul din construcții.	Negativ Minor		Nesemnificativ
		Locuitorii satelor Geamăna și Ciobanovca ar putea vedea praf, gunoi dus de vânt și auzi zgomot. Utilizatorii drumurilor R2 și L481 ar putea percepe vederi scurte ale activităților de construcție.	Negativ Minor spre Mediu	Nesemnificativ		
		Exploatare	Impacturi negative cauzate de schimbarea topografiei (datorită reprofilării rampei), înlăturarea vegetației și lucrările de	Negativ Minor	→ Gestionarea bună a amplasamentului va reduce disconfortul vizual asociat cu activitățile de exploatare.	Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFFECT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFFECT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
			reabilitare a drumului de acces.		→ Plantarea unei vegetații adecvate: iarbă/flori sălbatice/arbuști, peste celulele de depozitare a deșeurilor, atunci când acestea sunt pline și devin nefuncționale.	
			Impacturi negative asupra următoarelor zone caracteristice: rampa de gunoi de la Țițăreni, terenuri agricole mici, terenuri agricole mari și parcele de pădure.	Negativ Minor	→ Implementarea unor proceduri operaționale bune, compactarea deșeurilor și acoperirea cu pământ la interval regulate de timp, pentru a minimaliza împrăștierea gunoii de către vânt.	Nesemnificativ
			Locuitorii satelor Geamăna și Ciobanovca ar putea vedea praf, gunoi dus de, camioanele de pe drumurile din apropiere și iluminat artificial pe timp de iarnă. Utilizatorii drumurilor R2 și L481 ar putea percepe vederi scurte ale activităților de la rampa de gunoi.	Negativ Minor	→ Asigurarea plantării și întreținerii copacilor de pădure, gardurilor verzi-perdea din arbori și arbuști. → Aranjarea nivelurilor finisate ale rampei de gunoi în așa fel, încât acestea să reproducă cu exactitate peisajul înconjurător și să nu ia contururi nenaturale. → Minimizarea mișcărilor camioanelor, zgomotului și prafului emise în timpul activităților de la etapa de exploatare.	Nesemnificativ
			Impacturi negative asupra următoarelor zone caracteristice: terenuri agricole mici și localități.	Negativ Minor spre Mediu		Nesemnificativ
			Locuitorii din Țițăreni și utilizatorii terenurilor agricole, drumurilor de țară și cărărilor din jurul rampei de gunoi ar putea vedea direct activitățile de la rampă.	Negativ Mediu		Nesemnificativ
			Vederile de la proprietățile rezidențiale din Crețoaia	Negativ Minor spre Mediu		Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFFECT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFFECT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
Geologie, soluri, materiale și deșeuri.	<p>Litologia principală este alcătuită din soluri sedimentare, relativ tinere, cu depuneri aluviale în valea râului. Zona nu este vulnerabilă la alunecări de teren.</p> <p>Rampa de gunoi utilizează recircularea levigatului pentru a satura deșeurile și a crește viteza de degradare a deșeurilor solide.</p> <p>Levigatul este drenat la baza rampei de gunoi și apoi în rezervoarele de acumulare.</p> <p>În prezent, rampa de gunoi este captușită la bază cu un strat de etanșare impermeabilă de argilă compactată.</p> <p>Rezervoarele de acumulare a levigatului au o capacitate limitată și acest lucru este îngrijorător la moment, deoarece aceasta ar putea fi depășită în rezultatul căderii unor precipitații abundente.</p>	Construcție	<p>Eroziunea solului din cauza scurgerilor de apă de suprafață de la grămezile de pământ. Generarea unui volum mai mare de levigat în rezultatul comprimării deșeurilor depozitate anterior de către utilajele grele.</p>	Negativ Minor	<ul style="list-style-type: none"> → Inspectarea regulată a utilajelor și echipamentelor. → Dotarea vehiculelor și utilajelor cu truse de deversare a carburanților. → Supervizarea lucrărilor de excavare a solului de către lucrători experimentați, pentru a asigura evitarea utilizării solului contaminat. 	Nesemnificativ
			<p>Mutarea solului contaminat la suprafață în rezultatul lucrărilor de reprofilare sau excavare. Scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilaje.</p>	Negativ Mediu	<ul style="list-style-type: none"> → Implementarea măsurilor de control a sedimentării și eroziunii, pentru a reduce transportarea grămezilor de pământ de apele de scurgere de suprafață. → Inspectarea regulată a rezervoarelor de colectare a levigatului pe întreaga durată a etapei de construcție. → Construirea unui sistem de etanșare în conformitate cu Planul de Asigurare a Calității în construcții. → Monitorizarea nivelelor și calității apei subterane în fântânile pe întreaga durată a etapei de construcție. → Proiectarea măsurilor detaliate care să asigure stabilitatea barajului înainte de începerea lucrărilor de construcție. → Efectuarea unor evaluări suplimentare și elaborarea măsurilor detaliate de proiectare a barierei verticale necesare pentru prevenirea scurgerii levigatului în baraj înainte de începerea lucrărilor de construcție. 	Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFACT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFACT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
	Receptorii principali sunt solul de pe teritoriul rampei de gunoi de la Țințăreni și de pe terenurile agricole adiacente.	Exploatare	Gestionarea neeficientă a levigatului și scurgerile de levigat pe suprafața traseului de transport a deșeurilor.	Negativ Minor	→ Inspectarea regulată a stabilității barajului, inclusiv implementarea măsurilor adiționale de consolidare înainte de începerea lucrărilor de construcție.	Nesemnificativ
			Creșterea presiunii asupra barajului, creșterea mișcării geologice și creșterea numărului de alunecări de teren și eroziuni cauzate de depozitarea unui volum mai mare de deșeuri.	Negativ Mediu	<ul style="list-style-type: none"> → Inspectarea regulată sistemului de drenare a apelor de suprafață, pentru a se asigura că nu există acumulări de scurgeri de apă de suprafață pe teritoriul rampei. → Inspecții regulate ale terasamentului pe perimetrul celulei de deșeuri a rampei de gunoi. → Furnizarea autospecialelor noi acoperite. → Program care să asigure întreținerea corespunzătoare a vehiculelor. → Utilizarea truselor pentru deversare în caz de scurgeri de produse petroliere. 	Nesemnificativ
Mediul acvatic	<p>Rampa de gunoi de la Țințăreni este situată în bazinul râului Nistru, râul Bîc este cel mai apropiat curs de apă de rampa de gunoi și se află în partea de nord, la o distanță de 5km. Râul Bîc este un afluent al râului Nistru, care se varsă în Marea Neagră.</p> <p>Râul Bîc este foarte poluat cu substanțe chimice toxice, atât de</p>	Construcție	<p>Eroziunea grămezilor de pământ datorită scurgerilor apelor de suprafață. creșterea volumului de levigat în rezultatul comprimării deșeurilor depozitate anterior de către utilajele grele.</p> <p>Răspândirea gunoiului dincolo de hotarele rampei de gunoi, pe terenurile agricole adiacente.</p> <p>Scurgerea apei de suprafață contaminate de pe drumul de acces, în rezultatul noroiului lăsat de roțile</p>	Negativ Minor	<ul style="list-style-type: none"> → Inspectarea regulată a rezervoarelor de stocare a levigatului. → Spălarea roților vehiculelor și utilajelor înainte de a pleca de pe teritoriul rampei de gunoi. → Implementarea măsurilor de control a sedimentării și eroziunii, pentru a reduce spălarea grămezilor de pământ de către apele de scurgere de suprafață. 	Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFACT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFACT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
	natură organică, cât și anorganică. Potrivit indicelui de poluare a apei (IPA), râurile principale, Nistru și Prut, au un grad moderat de poluare (categoria III-IV), pe când râurile mai mici, cum ar fi râul Bîc, au în grad mai mare de poluare (categoria IV-VI), pe o scală unde gradul I este cel mai puțin poluat și gradul VI cel mai poluat.		vehiculelor care pleacă de la rampă.			
	Adâncimea apelor subterane variază de la 104m deasupra nivelului mării până la 112m deasupra nivelului mării în direcția nord-est. Au fost măsurați câțiva contaminanți generali ai apelor subterane, la rampa de gunoi și fântânile din satul Țințăreni, însă, în baza datelor disponibile, nu a fost stabilită nici o corelație clară între calitatea apei în imediata apropiere a rampei de	Exploatare	Gestionare necorespunzătoare a levigatului care duce la contaminarea apelor subterane și/sau contaminarea apelor de scurgere de suprafață. Depozitarea deșeurilor noi duce la comprimarea deșeurilor depozitate anterior și generarea unui volum mai mare de levigat, care ar putea să contamineze apele subterane, dacă stația de tratare a levigatului nu va avea o capacitate suficientă.	Negativ Mediu	<ul style="list-style-type: none"> → Stație de tratare a levigatului. → Minimizarea suprafeței deșeurilor expuse la precipitații atmosferice, pentru a preveni formarea levigatului. → Spălarea roților vehiculelor care pleacă de pe teritoriul rampei de gunoi. → Inspectarea regulată a drumului și, în caz de necesitate, curățarea noroiului cu mașinile de măturat străzile. → Instalarea unei rețele de monitorizare apelor subterane în partea inferioară a rampei. 	Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFFECT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFFECT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
	gunoi de la Țânțăreni și satul.		Contaminarea cu levigat a apelor subterane din aval și, în consecință, contaminarea apei din râul Bîc și fântânilor de captare a apelor subterane din satul Țînțăreni. Răspândirea gunoii dincolo de hotarele rampei de gunoi pe terenurile agricole și poluarea apelor de scurgere de suprafață, în rezultatul transportării noroiului pe roțile vehiculelor care pleacă de la rampă.	Negativ Minor	<ul style="list-style-type: none"> → Elaborarea unui program de monitorizare a apelor subterane, inclusiv a nivelelor de control și nivelelor prag. → Elaborarea unui program de monitorizare a stației de tratare a levigatului. 	Nesemnificativ
Sănătatea socială, personală și umană	<p>În Țînțăreni, rata morbidității este mai mare decât rata morbidității la nivel de țară.</p> <p>Economia Republicii Moldova depinde, în mare măsură, de agricultură. Chișinăul este orașul cel mai mare al țării. Economia orașului se bazează pe industrie și servicii, însă rata șomajului este mare și salariile medii sunt mai mici decât cele la nivel de țară.</p> <p>În comuna Țînțăreni sunt câteva instituții</p>	Construcție	Implementarea unui contract de arendă a terenurilor din satul Țînțăreni, cu termene și condiții clare; furnizarea forței de muncă, bunurilor și serviciilor locale; crearea oportunităților de angajare, în special cele pentru femei.	Pozitiv Minor	<ul style="list-style-type: none"> → Semnarea unui contract de arendă a terenului, de către orașul Chișinău (Regia Autosalubritate) și satul Țînțăreni, care să conțină condiții și termene clare, inclusiv prețul și termenul contractului de arendă; → La angajarea tuturor persoanelor, vor fi respectate cele mai bune practici internaționale, după cum urmează: implementarea unor proceduri de recrutare transparente și corecte, angajarea tuturor persoanelor neangajate în câmpul muncii, în conformitate cu legislația națională și standardele internaționale și recomandările aplicabile (OIM) și implementarea unui mecanism de reclamare pentru lucrători; → Angajarea femeilor va fi încurajată prin implementarea următoarelor măsuri: Analiza tuturor posturilor în care pot fi angajate femei în 	Pozitiv Minor
			Creșterea volumului traficului la etapa de construcție, care ar putea duce la creșterea numărului de accidente rutiere.	Negativ Minor		Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFACT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFACT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
	<p>sociale/publice: primăria, o grădiniță, o școală secundară (gimnaziu), o școală primară, un centru medical și o biserică.</p> <p>Principala sursă de apă potabilă sunt apeductele sătești. Doar 3% din populație este conectată la sistemul de canalizare. Colectarea deșeurilor din sat a fost oprită după închiderea rampei de gunoi.</p> <p>S-a estimat că sunt 50 de colectori de gunoi neautorizați, 15-20 dintre ei colectează gunoi cu regularitate la amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana.</p>		Închiderea amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana va afecta mijloacele de trai ale persoanelor și familiilor acestora.	Negativ Moderat	<p>locul bărbaților la etapa de construcție; oferirea unui program de muncă flexibil, pentru a încuraja femeile să aplice și acordarea de prioritate solicitanților femei cu calificare și experiență adecvate</p> <ul style="list-style-type: none"> → Angajarea forței de muncă locală și achiziționarea bunurilor și serviciilor de la producătorii și prestatorii locali, unde este posibil. → Implementarea unui Cadru de restabilire a mijloacelor de trai, pentru a soluționa impactul închiderii amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana asupra colectoarelor de gunoi. → Colaborarea cu asistenții sociali și oferirea de sprijin pentru colectorii de gunoi femei. → Elaborarea și implementarea unui Cod de conduită. → Planificarea și coordonarea tuturor activităților cu instituțiile locale responsabile de sănătatea socială, personală și umană a populației. 	Nesemnificativ
	Femeile sunt angajate mai rar în posturi legate de colectarea și gestionarea deșeurilor, însă deșeurile din gospodărie sunt gestionate mai puțin de către femei.	Exploatare	Posibilitatea majorării tarifelor de gestionare a deșeurilor. Se presupune că tarifele nu trebuie să depășească un anumit nivel care ar scădea capacitatea de achitare a populației.	Negativ Minor spre Moderat	<ul style="list-style-type: none"> → Măsurile de pregătire a majorării tarifelor de gestionare a deșeurilor includ: Organizarea unui proces amplu de consultare în ceea ce privește tarifele la gestionarea deșeurilor și implicarea în discuții a consumatorilor de servicii de gestionare a deșeurilor; Revizuirea și aplicarea celor mai bune practici din regiune în ceea ce privește tarifele; Majorarea treptată a tarifelor la gestionarea deșeurilor, în același 	Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFACT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFACT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
			Crearea oportunităților de angajare în câmpul muncii, care vor fi propuse locuitorilor satelor Țițăreni și Crețoaia; oferirea oportunităților de angajare, pentru a crește numărul femeilor angajate.	Pozitiv Moderat	<p>→ timp, creșterea calității serviciilor; și Introducerea subvențiilor pentru cele mai vulnerabile gospodării;</p> <p>→ Recrutarea și angajarea în câmpul muncii bazate pe cele mai bune practici internaționale;</p> <p>→ Angajarea femeilor va fi încurajată prin implementarea următoarelor măsuri: Analiza tuturor posturilor în care pot fi angajate femei în locul bărbaților la etapa de construcție; oferirea unui program de muncă flexibil, pentru a încuraja femeile să aplice și acordarea de prioritate solicitanților femei cu calificare și experiență adecvate.</p>	Pozitiv Moderat
			Reabilitarea drumului de acces va facilita accesul locuitorilor satului la terenurile lor agricole; reluarea colectării deșeurilor și analiza părerilor specifice genului în organizarea colectării deșeurilor.	Pozitiv Minor	<p>→ Colectarea și gestionarea deșeurilor din Țițăreni va fi organizată ținându-se cont de nevoile locuitorilor, în special de cele ale femeilor.</p>	Pozitiv Minor
			Acordurile și angajamentele Întreprinderii și orașului Chișinău de a oferi beneficii comunitare locuitorilor din satul Țițăreni.	Pozitiv Major	<p>→ Implementarea unor anchete menite să analizeze gradul de satisfacție al consumatorilor, care vor intervieva 50% din femeile care beneficiază de acest tip de servicii.</p>	Pozitiv Major
Transport și trafic		Construcție	Posibilitatea deteriorării drumului L841 de către vehiculele grele din construcții.	Negativ Minor	<p>→ Plan de gestionare a traficului, pentru a limita perturbările pe L481.</p>	Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFACT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFACT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
	<p>Traseul propus folosește drumurile regionale R2 și L418 pentru a ajunge la rampa de gunoi.</p> <p>Ultima secțiune a drumului de acces la rampa de gunoi de la Țințăreni este în stare proastă.</p> <p>Există un șir de probleme legate de drumul de acces, printre care fisuri și crăpături, gropi, obstrucții parțiale, segmentarea drumului și vizibilitate redusă din cauza creșterii necontrolate a vegetației.</p>	Exploatare	Nu vor exista efecte semnificative asupra vehiculelor care circulă pe R2 sau L481. Nu vor exista efecte negative asupra fluxului de trafic sau cozi de așteptare în intersecție.	N/A	<ul style="list-style-type: none"> → Reabilitarea drumului de acces la rampa de gunoi de la Țințăreni; → Reabilitarea sistemului existent de colectare a apei pluviale; → Gestionarea vegetației – defrișarea copacilor și arbuștilor care împiedică circulația rutieră; → Reabilitarea secțiunii drumului raional L481 (între cotitura spre satul Crețoaia și cotitura spre Țințăreni). Discutarea cu instituția responsabilă de drumuri despre reabilitarea acestei secțiuni. 	N/A
			Reabilitarea drumului va facilita accesul la rampa de gunoi pe jos sau cu bicicleta.	Pozitiv Minor		Pozitiv Minor
			Funcționarea rampei de gunoi nu va avea efecte semnificative asupra accesului cu trenul sau cu autobuzul.	N/A		N/A

BIBLIOGRAFIE

Agenția Relații Funciare și Cadastru (ARFC). (2015). Disponibil la: <http://geoportal.md/en/mobile/map>. Accesat la 21 decembrie 2015.

ISB (Institutul Britanic de Standardizare) (2008) BS 5228-1:2009+A1: 2014 Cod de Practici pentru Controlul Zgomotului și Vibrațiilor pe Șantiere de Construcții. Zgomot.

ISB (Institutul Britanic de Standardizare) (2014) BS 8233:2014 Cod de practică - Izolarea fonică și reducerea zgomotului în clădiri. [Online] URL: http://magento1.wwsr10.supercp.com/media/pagefile/file/b/s/bs8233-2014_guidance_on_sound_insulation_and_noise_reduction_for_buildings.pdf [Accesat la 04/08/16].

ISB (Institutul Britanic de Standardizare) (2014) BS4142: 2014 Metode de evaluare și clasificare a sunetului industrial și comercial.

Recensământul (2004) URL: <http://primarii.casata.md/index.php?action=viewprimarie&id=1050> [Accesat on 01/08/16]

CIA Factbook (2016), The World Factbook, Moldova URL: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/md.html> [Accesat la 01/08/16]

Agenția Rurală și Patrimoniul Natural Scoțian, (2002). *Evaluarea caracterului peisajului, Ghid pentru Anglia și Scoția*

Departamentul Transport (2007) Manual de proiectare a drumurilor și podurilor, Vol. 11, Secțiunea 3, Partea 1: HA 207/07 Calitatea aerului. [Online] URL: <http://www.standardsforhighways.co.uk/dmrb/vol11/section3/ha20707.pdf> [Accesat la 31/05/16]

Mișcarea Ecologistă din Moldova (2015) Raport privind mediul și rezultatul studiului social al activității depozitului de deșeuri din Crețoaia.

Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (2014) Proiectul Deșeuri Solide Chișinău–Evaluare Socială și de Mediu pentru BERD, Termeni de Referință pentru Proiecte din Categoria A.

Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (2014) Politica Socială și de Mediu (PSM). [Online] URL: <http://www.ebrd.com/news/publications/policies/environmental-and-social-policy-esp.html> [Accesat la 31/05/16]

Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (2014) Cerințele de Performanță (CP) 1-10. [Online] URL: <http://www.ebrd.com/who-we-are/our-values/environmental-and-social-policy/performance-requirements.html%20> [Accesat la 31/05/16]

Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (2016) Concentrațiile PM10 de referință. Preluate de la Banca Internațională pentru Reconstrucție și Dezvoltare. Disponibil la: <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators> [Accesat la 18 iulie 2016]

Comisia Europeană (2014) Directiva privind evaluarea impactului asupra mediului (85/37CEE). [Online] URL: <http://ec.europa.eu/environment/eia/eia-legalcontext.htm> [Accesat la 13/06/16]

Comisia Europeană (1992) Directiva privind habitatele (92/43/CEE). [Online] URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:31992L0043> [Accesat la on 31/05/16]

Comisia Europeană (1994) Directiva privind ambalajele și deșeurile de ambalaje (94/62/CE). [Online] URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:01994L0062-20150526> [Accesat la 31/05/16]

Comisia Europeană (1999) Directiva privind rampele de gunoi (1999/31/ CE). [Online] URL: http://www.central2013.eu/fileadmin/user_upload/Downloads/Document_Centre/OP_Resources/L_andfill_Directive_1999_31_EC.pdf [Accesat la 31/05/16]

Comisia Europeană (2000) Lista europeană a deșeurilor. [Online] URL: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2000D0532:20020101:EN:PDF> [Accesat la 31/05/16]

Comisia Europeană (2006) Directiva privind apele subterane (2006/118/ CE). [Online] URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32006L0118> [Accesat la 31/05/16]

Comisia Europeană (2008) Directiva privind calitatea aerului (2008/50/ CE) [Online] URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32008L0050> [Accesat la 31/05/16]

Comisia Europeană (2008) Directiva-cadru privind deșeurile (2008/98/ CE). [Online] URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32008L0098> [Accesat la 31/05/16]

Comisia Europeană (2009) Directiva privind păsările (2009/147/CE). [Online] URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32009L0147> [Accesat la 31/05/16]

Comisia Europeană (2010) Directiva privind emisiile industriale (2010/75/UE). [Online] URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32010L0075> [A Accesat la 31/05/16]

Instrumentul European de Vecinătate și Parteneriat – Sisteme de informații de mediu comune. Republica Moldova, Raport de țară (ianuarie 2012), Chișinău

Organizația Internațională a Angajatorilor (2016) Studiu al ratelor salariului minim. URL: <http://www.fedee.com/pay-job-evaluation/minimum-wage-rates/> [Accesat la 01/08/16]

Fichtner Management Consulting (2015). Raport de Studiu de Referință, Moldova: Proiectul Deșeuri Solide Chișinău, Studiu de Fezabilitate, Stuttgart, Germania.

Fichtner Management Consulting (2016) Raport de Propunere de Proiect, Moldova: Proiectul Deșeuri Solide Chișinău, Studiu de Fezabilitate, Stuttgart, Germania

GVLIA (2013) '*Ghid privind evaluarea impactului asupra peisajului și aspectului vizual*' publicat în aprilie 2002 de către Institutul de Peisagistică și Institutul de Management și Evaluare a Mediului

IMCA (2012) Ghid privind Evaluarea Impacturilor Construcțiilor asupra Calității Aerului și Determinarea Semnificației Impactului, decembrie 2011. [Online] URL: http://iaqm.co.uk/text/guidance/construction_guidance_2011.pdf [Accesat la 31/05/16]

Institutul de Management al Calității Aerului (IMCA): Ghid privind evaluarea prafului din activitățile de demolare și construcție (februarie 2014)

Rețeaua Internațională de Studiu a Gospodăriilor (2015) Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, Bugetul Gospodăriei [Accesat la 01/08/16]

ISO (1996) ISO 9613-2:1996 Acustica – Atenuarea sunetului în timpul propagării în spații libere – Partea 2: Metoda generală de calcul. [Online] URL: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=20649 [Accesat la 31/05/16]

ISO (1996) ISO 1996-2:2007 Acustică - Descrierea, măsurarea și evaluarea zgomotului de mediu – Partea 2: Determinarea zgomotului de mediu. [Online] URL: http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=41860 [Accesat la 31/05/16]

Primarul din Țințăreni, com. pers. (2016) Comunicări personale cu primarul satului Țințăreni.

Ministerul Mediului și Resurselor Naturale (2003) Protecția Mediului în Republica Moldova

Ministerul Mediului și Resurselor Naturale (2007) Protecția Mediului în Republica Moldova.

Ministerul Mediului și Resurselor Naturale (2003) Istoric al poluării aerului înconjurător la câteva stații de monitorizare din Moldova în perioada 2004 – 2006

Ministerul Mediului al Republicii Moldova, Chișinău, (2013) Strategia de gestionare a deșeurilor în Republica Moldova (2013-2027),

Moldova a adoptat legea privind protecția aerului atmosferic în 1997, care a fost modificată ultima dată în 2008. [Online] URL: <http://www.unep.org/transport/airquality/Moldova.pdf>

Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova (2016) URL: <https://knoema.com/atlas/Republic-of-Moldova> [Accesat la: 1 august 2016]

Republica Moldova. Decizia de aprobare a Strategiei de Mediu pentru anii 2014-2023 și Planului de Acțiuni pentru Implementarea Strategiei (aprilie 2014)

Republica Moldova (2016), Concentrațiile de referință ale NO₂. Preluat de la Guvernul Republicii Moldova. Disponibil la: <http://date.gov.md/ckan/dataset/14786-ambient-air-quality-in-urban-areas> [Accesat la 18/07/16]

Decizia Consiliului Municipal Chișinău (2004) Nr. 16/10 din 15.12.2004

Studiu (2016) Studiul socio-economic al colectorilor de gunoi, 13 iulie 2016

TEVAS (2012) Document despre structura proiectului.

Legea-cadru al Republicii Moldova privind protecția mediului din 1993, astfel cum a fost modificată în 2011. [Online] URL: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=28633 [Accesat la 31/05/16]

Primăria din Țințăreni (2013) Raport despre problemele rampei de gunoi (raport nepublicat, pregătit de către primăria satului Țințăreni).

Comisia Economică a Națiunilor Unite pentru Europa (2010) Profilurile Țărilor: Republica Moldova. Națiunile Unite

Națiunile Unite (1994) Convenția-cadru privind schimbările climatice. [Online] URL: http://unfccc.int/essential_background/convention/status_of_ratification/items/2631.php [Accesat la 31/05/16]

Națiunile Unite (1998) Protocolul de la Kyoto la Convenția-cadru privind schimbările climatice. [Online] URL: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf> [Accesat la: 31/05/16]

Comisia Economică a Națiunilor Unite pentru Europa. Republica Moldova. Revizuire a performanței de mediu, a treia revizuire (2014);

WEG (2012) Proiectul Deșeuri Solide Chișinău, Georgia.

OMS (1999) Ghid pentru zgomotul comunitar. [Online] URL: http://www.persona.uk.com/bexhill/Core_docs/CD-09/CD-09-41.pdf [Accesat la 31/05/16]

OMS (2006) Ghid pentru calitatea aerului pentru particule, ozon, dioxid de azot și dioxid de sulf, Global Update 2005. [Online] URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69477/1/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_eng.pdf [Accesat la 31/05/16]

Grupul Băncii Mondiale (2016) Sărăcia și prosperitate partajată în Moldova: Progrese și perspective (16 iunie 2016).

Grupul Băncii Mondiale (2016) Indicatori dezvoltării globale. URL: <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators> [Accesat la 01/08/2016]

Sfârșit

DOCUMENTAȚIE DE PROIECT

PROIECT DEȘEURI SOLIDE CHIȘINĂU

REZUMAT NONTEHNIC

AUGUST 2017

PROIECT DEȘEURI SOLIDE CHIȘINĂU

REZUMAT NONTEHNIC

Data: August 2017

WSP | Parsons Brinckerhoff

The Victoria
150-182 The Quays
Salford
M50 3SP

Tel: +44 (0) 161 886 2400

Fax: +44 (0) 161 886 2401

www.wsp-pb.com

CUPRINS

1	PROIECTUL GESTIONAREA DEȘEURILOR.....	1
1.1	NEVOIA DE INVESTIȚII.....	1
1.2	INVESTIȚIILE PROPUSE	1
1.3	SCOPUL PREZENTULUI RAPORT	2
2	AMPLASAMENTELE DE GESTIONARE A DEȘEURILOR.....	4
2.1	LOCAȚIA ȘI DETALII REFERITOARE LA AMPLASAMENTE	4
2.2	DETALII REFERITOARE LA INVESTIȚIILE PROPUSE	7
3	EVALUAREA MEDIULUI, SĂNĂȚĂȚII, SIGURANȚEI ȘI SOCIETĂȚII	9
3.1	PREZENTAREA EVALUĂRII MSSS	9
3.2	BENEFICIILE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI.....	9
3.3	EVALUAREA RISCULUI HIDROLOGIC	10
3.4	CADRUL DE RESTABILIRE A MIJLOACELOR DE TRAI	10
3.5	PLAN DE ACȚIUNI SOCIALE ȘI DE MEDIU (PASM)	11
4	IMPLICAREA PĂRȚILOR INTERESATE.....	14
4.1	PREZENTAREA PIPI	14
4.2	DISEMINAREA INFORMAȚIILOR ȘI CONSULTĂRILE	14
4.3	PROCEDURA DE RECLAMARE.....	15

1 PROIECTUL GESTIONAREA DEȘEURILOR

1.1 NEVOIA DE INVESTIȚII

Administrația locală organizează gestionarea deșeurilor municipale în Moldova și este responsabilă de organizarea colectării și eliminării deșeurilor în zonele urbane. În prezent, rata de colectare a deșeurilor municipale în zonele urbane este doar între 60 -90 %. În zonele rurale este o rată de colectare limitată de doar 10-20% și există, de asemenea, unele zone fără servicii de gestionare a deșeurilor. În astfel de zone, există o dependență de cele care generează deșeurile pentru a le transporta în locații de eliminare a deșeurilor. Cu toate acestea, așezările rurale din apropierea zonelor urbane mari precum Chișinăul sunt deservite de entități speciale de gestionare a deșeurilor.

La Chișinău, rata de generare zilnică a deșeurilor de către o persoană este de 1,3 kg (Sursa: Strategia de Gestionare a Deșeurilor în Republica Moldova), mai mare decât în alte părți ale Moldovei. Însă, se consideră că cifra dată se datorează mai degrabă unei colectări și gestionări mai bune a deșeurilor, decât cantităților reale mai mari de deșeuri generate. Se presupune că volumul deșeurilor municipale solide va crește anual cu 5% în mediul urban și cel rural, chiar dacă se așteaptă o scădere a numărului populației.

Direcția generală locativ-comunală a municipiului Chișinău este responsabilă de serviciile de gestionare a deșeurilor, care momentan sunt executate prin intermediul Regia Autosalubritate, „Întreprinderea” care se ocupă de colectarea, transportarea și eliminarea deșeurilor municipale, precum și de activitatea rampelor de gunoi.

Circa 1,5 milioane tone de deșeuri (dintre care 60 de procente sunt de origine organică și 25 de procente reciclabile) sunt colectate anual de către întreprindere cu o flotă de 58 de autospeciale. Deșeurile sunt transportate la stația de transfer existentă și, ulterior, la amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor din sectorul Ciocana al municipiului Chișinău. La stația de transfer, sunt sortate unele obiecte din plastic și sticlă, deși, la moment, nu există o stație de sortare a deșeurilor. Amplasamentul temporar de la Ciocana a fost folosit drept măsură pe termen scurt în urma închiderii rampei de gunoi de la Țânțăreni, aflată la 30 km de Chișinău.

1.2 INVESTIȚIILE PROPUSE

Prin urmare, în scopul de a aborda problemele actuale și viitoare legate de gestionarea deșeurilor, se propune finanțarea potențială a întreprinderii municipale de gestionare a deșeurilor solide, Regia Autosalubritate.

Problemele cheie care au fost identificate includ, dar fără a se limita la:

- Operațiuni limitate de sortare a deșeurilor, rezultând cu deșeuri reciclabile de calitate scăzută cu contaminare ridicată;
- Creșterea generării de deșeuri cu aproximativ 2 % în fiecare an, începând cu anul 2002;
- Lipsa unor date fiabile privind deșeurile periculoase și lipsa unei gestionări adecvate a deșeurilor periculoase;
- Îmbunătățiri necesare în gestionarea Protecției Mediului Înconjurător, Sănătății, Siguranței și Sociale (MSSS) a activităților de eliminare a deșeurilor pentru conformarea la cerințele Uniunii Europene (UE).

Finanțarea este solicitată de Regia Autosalubritate pentru modernizarea sistemului de colectare a deșeurilor solide de la Chișinău. Regia Autosalubritate caută finanțare de la Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD) și a identificat necesitățile de investiții prioritare, printre care:

- modernizarea rampei municipale de gunoi de la Țânțăreni, pentru conformare cu Standardele UE, cu instalarea fântânilor de monitorizare, unei stații de tratare a levigatului (deșeurile efluente) și o stație de colectare și utilizare a gazului de depozit;
- reabilitarea drumului de acces la rampa de gunoi de la Țânțăreni;
- închiderea amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor din sectorul Ciocana, Chișinău, cu sisteme de colectare a gazului de depozit și a levigatului;
- renovarea stației existente de transfer și investirea într-o stație de sortare a deșeurilor; și
- procurarea autospeciilor pentru colectarea deșeurilor din municipiu și transportarea acestora la rampa de gunoi de la Țânțăreni.

Pe termen mediu și lung, se planifică construirea unei stații de digestie anaerobă a deșeurilor pentru producerea de energie termică și electrică.

Acestea sunt componentele proiectului care va contribui la creșterea calității serviciilor de gestionare a deșeurilor solide și îmbunătățirea stării mediului în Chișinău.

1.3 SCOPUL PREZENTULUI RAPORT

Prezentul rezumat nontehnic (RNT) prezintă succint proiectul într-un limbaj netehnic, axându-se în special pe beneficiile potențiale sociale și de mediu și impactul asociat cu construcția și funcționarea componentelor proiectului. De asemenea, descrie modul în care vor fi atenuate și gestionate eventualele impacturi și riscuri la toate etapele proiectului și oferă un sumar al activităților de consultare publică și abordarea implicării viitoare a părților interesate. RNT este un document general, care oferă un rezumat al evaluării proiectului din perspectiva mediului, sănătății, siguranței și societății (MSSS), detaliile studiilor sunt rezumate mai jos:

A fost elaborată Analiză Prealabilă a aspectelor Sociale și de Mediu (APSM), care conține un Plan de Acțiuni Sociale și de Mediu (PASM). Evaluarea a fost efectuată în baza Cerințelor de Performanță ale BERD, directivelor UE, reglementărilor țării gazdă și celor mai bune practici. Orice deficiențe, îmbunătățiri, lacune sau investigații suplimentare identificate sunt prezentate drept acțiuni în PASM.

A fost elaborată o Evaluare a Impactului de Mediu și Social (EIMS), care conține informații mai detaliate despre Proiect și problemele de mediu și sociale asociate. Aceasta conține o descriere a Proiectului și motivației necesității acestuia, detalii despre alternativele principale analizate, evaluarea eventualelor efecte ale dezvoltării propuse asupra mediului și comunității și detalii referitoare la procedurile necesare în vederea atenuării efectelor adverse semnificative asupra mediului. Evaluarea conține și un Plan de Management Social și de Mediu (PMSM), care descrie cerințele de monitorizare și atenuare pe durata proiectului, precum și responsabilitățile și cerințele legale.

De asemenea, a fost elaborat un Plan de Implicare a Părților Interesate (PIPI) pentru a asigura că toate părțile interesate sunt informate în timp util despre potențialele impacturi ale Proiectului și consultate în privința măsurilor de atenuare. De asemenea, planul descrie un mecanism formal de reclamare pentru soluționarea reclamațiilor, preocupărilor, întrebărilor etc. Mai multă informație este oferită în secțiunea 4.

Pentru a aborda problema pierderii mijloacelor de subsistență ale persoanelor care colectează deșeuri la depozitul de deșeuri de la Ciocana, care va fi închis, ca componentă a proiectului, a fost elaborat un Cadru de Restabilire a Mijloacelor de Trai (CRMT) (vezi secțiunea 3.4.).

A fost efectuată o Evaluare a Riscurilor Hidrologice (ERH) în scopul de a stabili posibilitatea apariției unor emisii necontrolate și migrarea acestora spre receptorii locali, inclusiv spre fântânile de captare a apelor de suprafață și subterane.

Regia Autosalubritate se angajează să implementeze PMSM, PASM, PIPI și CRMT.

Datele de contact pentru acest Proiect sunt:

Numele persoanei și funcția	Date de contact
Victor Sergheenco Vicedirector	Regia Autosalubritate MD-2069, str. 27 Martie 1918, nr. 14, Chișinău

2 AMPLASAMENTELE DE GESTIONARE A DEȘEURILOR

2.1 LOCAȚIA ȘI DETALII REFERITOARE LA AMPLASAMENTE

RAMPA DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI

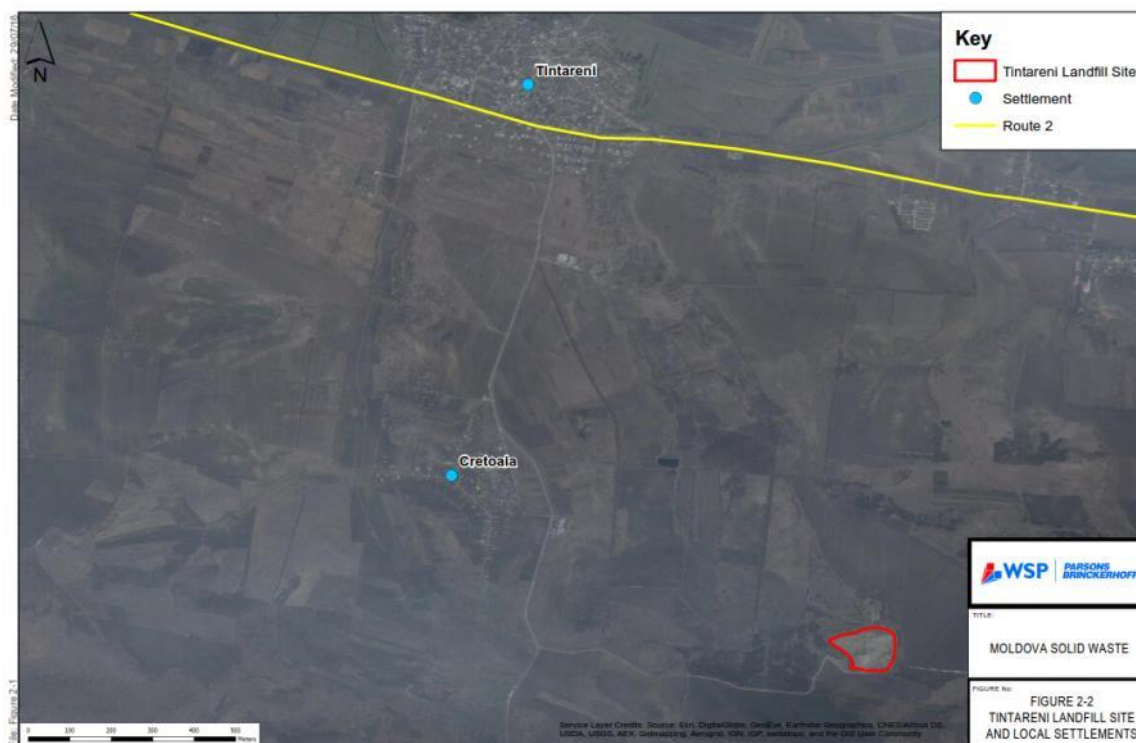
Rampa de gunoi a fost proiectată și construită în perioada 1984-1991, în conformitate cu standardele sovietice, și a devenit funcțională în 1991. Construcția rampei a fost începută în 1987. Rampa și-a sistat activitatea în 2010, în rezultatul plângerilor sătenilor cu privire la presupusa poluare a apelor subterane. Suprafața rampei este de 24,7 hectare. Rampa este îngrădită și dispune de un singur punct de acces - o poarta păzită. Figura 2-1 de mai jos prezintă o fotografie aeriană a rampei de gunoi existente de la Țânțăreni.

Figura 2-1 Fotografie aeriană a rampei de gunoi existente de la Țânțăreni



Rampa de gunoi de la Țânțăreni este situată la aproximativ 30 km (distanța parcursă) la sud-est de Chișinău. Accesul la rampa de gunoi se face prin intermediul unui drum asfaltat, în unele locuri, într-o stare foarte proastă. Rampa de gunoi se află într-o zonă rurală cu terenuri agricole. Au fost observate activități agricole și păstorit. În zona în care este amplasată rampa de gunoi predomină pășunile, împânzite cu pâlcuri de tufăriș și copaci. Nu au fost observate case în apropierea rampei de gunoi. Localitățile cele mai apropiate de rampă se află la o distanță de 2,7 km la vest și la sud de rampă (satul Crețoaia și, respectiv, satul Geamăna). Amplasarea rampei de gunoi de la Țânțăreni este ilustrată în Figura 2-2 de mai jos.

Figura 2-2 Amplasarea rampei de gunoi de la Țântăreni



În perioada când rampa de gunoi activa, volumul zilnic de deșuri depozitate la rampă era de aproximativ 3000 m³, cinci zile pe săptămână. Se estimează că, în cazul în care rampa de gunoi va fi modernizată și redeschisă, aceasta va accepta anual în medie circa 1 milion de m³ de deșuri municipale solide (DMS). În prezent, aproximativ 20 de milioane de m³ de deșuri au fost depozitate într-o singură celulă mare de deșuri, cu o suprafață de 16,13 hectare.

Există un baraj mare (baraj) pentru deșeurile de frontieră și se creează o barieră stabilă construită din sol argilos. A fost realizată o analiză de stabilitate a barajului, care a concluzionat că proiectul va trebui să includă măsuri de remediere pentru a întări barajul și panta, pentru a atinge nivelurile de stabilitate necesare.

Rampa de gunoi dispune de un sistem de colectare și stocare a levigatului cu o capacitate de 330 m³, care este alcătuit din 6 rezervoare subterane. Levigatul este recirculat în permanență, fiind preluat din rezervoarele subterane de către autocisterne și vărsat în partea superioară a rampei de gunoi.

Există un sistem de colectare și utilizare a gazului de depozit, folosit pentru producerea de energie electrică, care este livrată în rețea. Există, de asemenea, o stivă.

AMPLASAMENTUL DE LA CIOCANA

Amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana se află la aproximativ 10 km (distanța parcursă) la sud-est de Chișinău, în apropierea satului Bubuieci

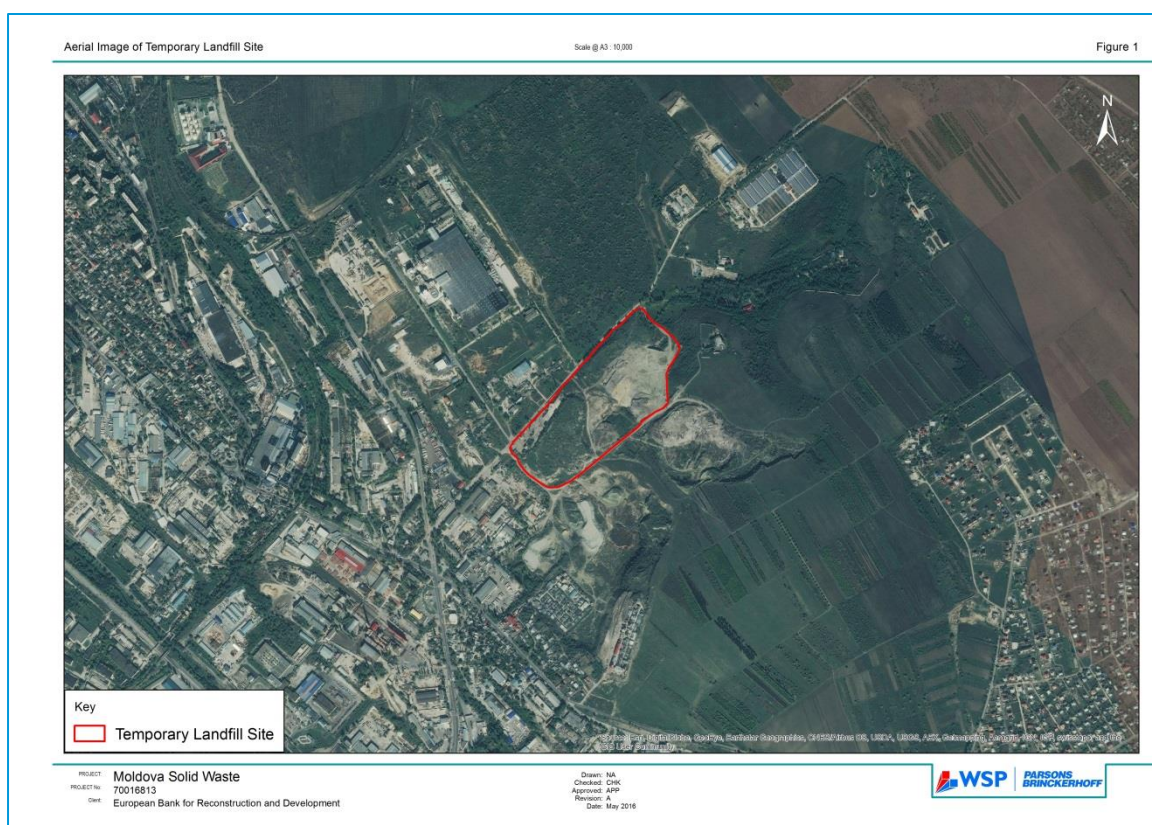
Amplasamentul a fost folosit în calitate de amplasament temporar de depozitare a deșeurilor municipale începând cu anul 2011. Toate deșeurile solide municipale sunt colectate și transportate la amplasament. Se estimează că, din 2011, la amplasament au fost eliminate 7,5 milioane m³ de deșuri și capacitatea acestuia se va epuiza aproape de sfârșitul anului 2016.

Amplasamentul nu a fost proiectat să servească drept depozit de deșeuri și, prin urmare, nu este captușit (o barieră permeabilă subțire între deșeuri și sol). Deșeurile nu sunt compactate și nu există un sistem de colectare a gazului de depozit.

Se estimează că există până la 50 de persoane, care colectează deșeuri la amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana ca mijloc de subzistență. Dintre acestea, 15-20 de persoane colectează aleg și colectează deșeurile cu regularitate, în timp ce restul se angajează doar ocazional în această activitate.

Figura 2-3 de mai jos prezintă o fotografie aeriană a amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana.

Figura 2-3 Fotografie aeriană a amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor din sectorul Ciocana, Chișinău



STAȚIA DE TRANSFER A DEȘEURILOR

Există o stație de transfer a deșeurilor, care este situată lângă amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana. Stația de transfer și rampa de gunoi de la Țânțăreni au fost proiectate și construite în aceeași perioadă. Stația activează din 1990 fără renovări majore. Teritoriul stației este de aproximativ 1,69 ha.

La intrare, deșeurile sunt cântărite pe o basculă cu o capacitate de cântărire de 50 de tone. Sunt 3 buncăre de încărcare, care erau folosite în perioada când rampa de gunoi de la Țânțăreni funcționa, însă, în prezent, este utilizat doar un singur buncăr. După sortarea manuală și îndepărtarea materialelor reciclabile (sticlă, hârtie, carton și plastic), deșeurile sunt împinse în buncăr cu un buldozer.

2.2 DETALII REFERITOARE LA INVESTIȚIILE PROPUSE

BERD analizează posibilitatea acordării unui împrumut prioritar Regia Autosalubritate, o întreprindere municipală care aparține sută la sută orașului Chișinău, în scopul modernizării sistemului de eliminare a deșeurilor solide în Chișinău.

PLANURILE DE MODERNIZARE A RAMPEI DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI

Au fost analizate alte locuri alternative pentru proiect, însă s-a raportat că, în raza de 60 km a orașului Chișinău, nu există locuri alternative care să fie potrivite pentru construirea unui depozit de deșeuri similar rampei de gunoi de la Țânțăreni.

Înainte de a fi redeschisă, rampa de gunoi va trebui modernizată, pentru ca să corespundă standardelor Directivei UE privind rampele de gunoi. Modernizarea include următoarele elemente:

- O stație nouă de tratare a levigatului;
- Instalarea căptușirii interimare;
- Stabilizarea terasamentului;
- Reprofilarea pantelor;
- Sisteme de colectare a apei;
- Un sistem nou de colectare și utilizare a gazului;
- Instalarea fântânilor de monitorizare; și
- Reabilitarea drumului de acces.

ÎNCHIDEREA AMPLASAMENTULUI DE LA CIOCANA

Au fost efectuate studii topografice și geotehnice în scopul de a obține mai multe informații pentru planul de închidere a amplasamentului temporar. Planul de închidere conține următoarele măsuri:

- Căptușirea suprafeței;
- Sistem de drenare a levigatului;
- Sistem de gestionare a gazului de depozit și stație cu stivă;
- Sistem de gestionare a apelor de suprafață;
- Fântâni de monitorizare;
- Drum de acces și gard de-a lungul perimetrului;
- Plantarea solului și amenajarea teritoriului; și
- Monitorizarea ulterioară.

MODERNIZAREA COMPONENTELOR AUXILIARE

Stația de transfer va fi modernizată cu buncăre renovate, gard, bascule noi, clădiri operaționale, vehicule și containere.

Se propune instalarea unei linii de sortare mecanică, în scopul facilitării trierii materialelor reciclabile, care să fie prelucrate ulterior și să nu ajungă la rampa de gunoi.

Se propune renovarea flotei actuale de autospeciale și înlocuirea a 45 de autospeciale mai vechi de 10 ani. Flota renovată va asigura capacitatea și flexibilitate de funcționare necesare în ceea ce privește diferitele tipuri de containere utilizate în Chișinău, îmbunătățind astfel eficiența colectării și

reducând impacturile asociate cu autospecialele mai vechi, și anume poluarea aerului, zgomotul și eficiența consumului de combustibil. Se propune folosirea a 22 de autospeciale cu remorci și containere pentru transportarea deșeurilor de la stația de transfer la rampa de gunoi de la Țânțăreni.

3 EVALUAREA MEDIULUI, SĂNĂTĂȚII, SIGURANȚEI ȘI SOCIETĂȚII

3.1 PREZENTAREA EVALUĂRII MSSS

A fost realizată o evaluare a MSSS ale proiectului, care a implicat APSM și EIMS ale proiectului. Studiile au identificat eventualele efecte semnificative ale propunerilor investiționale asupra mediului și comunității. Evaluarea a fost efectuată în conformitate cu Politica Socială și de Mediu a BERD, care conține cerințele de performanță (CP-urile) ale acesteia și, de asemenea, impune respectarea standardelor europene și legislației Republicii Moldova.

În cazul în care a fost identificată necesitatea întreprinderii unor măsuri de atenuare a impactului sau a riscurilor sau îmbunătățirea performanței corporative a MSSS, au fost propuse acțiuni, care au fost incluse în PMSM și PASM. Acestea vor asigura conformitatea deplină cu CP-urile BERD și standardele relevante corporative, naționale și europene.

3.2 BENEFICIILE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI

Proiectul va genera o serie de beneficii sociale și de mediu. În plus, au fost propuse unele recomandări suplimentare menite să sporească beneficiile de mediu și sociale ale proiectului, beneficiile includ, fără a se limita la:

- Îmbunătățirea serviciilor de colectare a deșeurilor rezidențiale și sporirea reciclării deșeurilor;
- Rampă de gunoi la standardele UE, care va activa în condiții stricte de management social, de mediu, sănătate și siguranță;
- Redeschiderea rampei de gunoi de la Țânțăreni va duce la lichidarea gunoiștilor locale neautorizate din apropierea râului Bîc și, prin urmare, la îmbunătățirea calității apei în rezultatul scăderii poluării cu levigat;
- Crearea oportunităților de angajare în câmpul muncii pentru locuitorii satelor Țânțăreni, Crețoaia și Geamăna;
- Alte beneficii pentru locuitorii satului Țânțăreni, care au fost discutate și care urmează a fi convenite cu aceștia, includ colectarea gratuită a deșeurilor în satul Țânțăreni, o taxă de intrare achitată Primăriei din Țânțăreni, curățarea cu regularitate a fântânilor de decantare ale instalațiilor de ape uzate ale instituțiilor publice din Țânțăreni, plata pentru arenda terenului, reabilitarea și gestionarea sistemului local de alimentare cu apă și construirea unui centru al medicilor de familie;
- Închiderea amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana și măsurile de întreținere ulterioară, care vor reduce și vor minimaliza poluarea mediului;
- Îmbunătățirea drumului de acces și întreținerea drumului, care, de asemenea, vor fi benefice pentru săteni, de ex. pentru a ajunge la terenurile agricole și proprietăți;
- Reluarea sistemului de colectare a deșeurilor și analiza părerilor specifice de gen în organizarea gestionării locale a deșeurilor; și
- Îmbunătățirea mijloacelor de subzistență prin intermediul elaborării și implementării CRMT, care descrie principiile ce vor fi urmate, inclusiv restabilirea sau îmbunătățirea mijloacelor de trai ale persoanelor afectate.

3.3 EVALUAREA RISCULUI HIDROLOGIC

A fost efectuată o Evaluare a Riscurilor Hidrologice (ERH) în Conformitate cu Ghidul UE, în scopul de a stabili posibilitatea existenței unor emisii necontrolate de la rampa de gunoi de la Țânțăreni și migrarea acestora spre receptorii locali, inclusiv spre fântânile de captare a apelor de suprafață și subterane.

Acest studiu a fost efectuat în scopul de a oferi Capitolului EIMS o evaluare suplimentară privind impacturile asupra sănătății sociale, personale și umane. ERH evaluează eventualele efecte ale rampei de gunoi de la Țânțăreni asupra hidrogeologiei și resurselor de ape subterane și de suprafață conectate hidraulic în aval.

Evaluarea calitativă, realizată ca parte a EIMS, a arătat că impactul și efectele rampei de gunoi asupra mediului receptor sunt moderate. Această ERH a fost efectuată în scopul de a evalua cantitativ impacturile potențiale asociate cu generarea de levigat la rampa de gunoi.

Analizând mediul înconjurător și utilizarea terenurilor, s-a constatat că receptorii potențiali sunt fântânile din satul Țânțăreni, conectate hidraulic în aval (4 km spre nord-vest) și râul Bâc, aflat la 5 km mai la nord de rampa de gunoi.

Evaluarea calitativă a localizării deșeurilor depozitate deasupra unei bariere de etanșare de argilă și amestec de argile și nisipuri, arată că migrația verticală a levigatului, spre acviferul subiacent ar fi foarte dificilă. Analiza calității apei subterane de la baza depozitului a indicat un anumit impact al levigatului, însă concentrațiile acestuia sunt relativ mici. Prin urmare, conectivitatea hidraulică dintre depunerile aluvionare înclinate și stratul de calcar subiacent al Sarmațianului mijlociu este considerată a fi limitată.

Evaluarea cantitativă a impacturilor potențiale asupra receptorilor identificați a fost realizată cu ajutorul programului LandSim V2.5. S-a făcut o modelare pentru depozitul de deșeuri actual. Modelul simulează migrarea levigatului prin stratul de etanșare, trecerea ulterioară prin zona nesaturată și migrarea către mediul mai larg într-o anumită perioadă de timp (20, 000 de ani). Rezultatele modelării arată că riscurile actuale ale rampei de gunoi pentru receptorii identificați sunt minore, deși a fost identificat un anumit impact asupra apelor subterane de la baza rampei de gunoi și din imediata apropiere a acesteia. Deversările teoretice care au fost evaluate nu reprezintă un risc semnificativ pentru receptorii situați la o distanță mai mare de 500 m de rampa de gunoi.

Este necesară efectuarea unor lucrări de inginerie suplimentare la rampa de gunoi și controale ale gestiunii acesteia, care ar putea îmbunătăți rampa și reduce scurgerile din corpul actual de deșeuri. În urma ERH, au fost propuse o serie de recomandări care au fost incluse în PASM.

3.4 CADRUL DE RESTABILIRE A MIJLOACELOR DE TRAI

S-a stabilit că anumite persoane colectează gunoi la amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana pentru a câștiga ceva bani. Când amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor va fi închis, aceste persoane nu vor mai putea să practice această activitate și își vor pierde sursa de venit.

A fost elaborat un Cadru de Restabilire a Mijloacelor de Trai (CRMT) în scopul abordării mijloacelor de subsistență ale persoanelor afectate și capacității de câștigare a venitului. CRMT a fost elaborat în conformitate cu legislația Republicii Moldova și Politica Socială și de Mediu a BERD din 2014, în special cu Cerința de Performanță 5 (Achiziționarea de terenuri, relocarea involuntară și dislocarea economică).

Diferențele cheie dintre legislația Republicii Moldova și cerințele BERD, care sunt abordate prin intermediul elaborării prezentului CRMT, țin de recunoașterea preocupărilor și abordarea activităților informale generatoare de venit, adică colectarea gunoierului la amplasamentul temporar

de depozitare a deșeurilor. Cu toate că aceste activități nu sunt recunoscute de legislația națională ca surse legale de venit, în conformitate cu politica BERD, toate persoanele ale căror mijloace de trai, inclusiv cele neoficiale, sunt afectate de proiect, trebuie să primească asistența corespunzătoare pentru a îmbunătăți sau, cel puțin, a restabili aceste mijloace de existență la nivelurile de dinainte de implementarea proiectului.

În baza numeroaselor vizite efectuate la amplasamentul de depozitare a deșeurilor, s-a estimat că, după închiderea amplasamentului de depozitare a deșeurilor, în jur de 50 de colectori de gunoi și membrii familiilor acestora nu vor mai putea să practice această activitate. Însă, din cei 50 de colectori de gunoi, doar 15 - 20 de persoane practică activitatea dată cu regularitate, iar ceilalți ocazional.

La moment, nu se cunoaște data exactă preconizată pentru închiderea amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana și, din acest motiv, nu pot fi determinate cu exactitate persoanele care vor fi afectate și nici nu poate fi stabilită o dată limită a eligibilității. Prin urmare, Regia Autosalubritate va continua să monitorizeze și să înregistreze periodic (săptămânal) prezența colectoarelor de gunoi la amplasamentul temporar. Data limită a eligibilității finale va fi stabilită cu șase luni înainte de închiderea amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor.

În perioada de până la stabilirea datei limită, se va oferi asistență tuturor colectoarelor de gunoi care vor fi prezenți la amplasament și vor fi dispuși să participe la activitățile de restabilire a mijloacelor de trai. Managerul pentru restabilirea mijloacelor de trai al Regia Autosalubritate se va ocupa de înregistrarea colectoarelor de gunoi și organizarea activităților de restabilire a mijloacelor de trai.

Activitățile potențiale de restabilire a mijloacelor de trai sunt:

- Accesul la angajare în câmpul muncii (de ex. la noua stație de sortare a deșeurilor care va fi deschisă de ABS S.R.L., la Regia Autosalubritate, la întreprinderile locativ-comunale municipale din Chișinău, etc.)
- Accesul la instruire profesională și alte instruirii disponibile la Agenția Națională Pentru Ocuparea Forței de Muncă
- Suport pentru a beneficia de asistență socială
- Alte forme de asistență, determinate de Managerul MT în baza nevoilor individuale ale colectoarelor de gunoi

Deoarece se cunoaște că sunt și câteva femei colectori de gunoi, Regiei Autosalubritate și-a exprimat angajamentul de a asigura accesul la toate aceste oportunități, în egală măsură, pentru femei și bărbați, inclusiv accesul la locurile de muncă din cadrul Proiectului.

CRMT prezintă, de asemenea, alte activități care vor fi întreprinse de către Regia Autosalubritate, cum ar fi consultări cu persoanele afectate, crearea și punerea în aplicare a unui mecanism de reclamare, înregistrarea colectoarelor și stabilirea unei date limită a eligibilității, precum și monitorizarea implementării măsurilor de restabilire a mijloacelor de trai și raportarea către BERD despre progresele înregistrate și rezultatele obținute.

3.5 PLAN DE ACȚIUNI SOCIALE ȘI DE MEDIU (PASM)

În urma evaluării MSSS, a fost pregătit un PASM, în scopul alinierii operațiunilor propuse pentru gestionarea deșeurilor cu standardele UE și CP-urile BERD și standardele corporative, naționale și europene relevante. Domeniile de acțiune propuse vor avea ca rezultat îmbunătățirea performanțelor MSSS și managementul riscului. Un rezumat al subiectelor cheie identificate de evaluare și incluse în PASM este prezentat în Tabelul 3-1 de mai jos.

Tabelul 3-1 Rezumatul constatărilor și domeniile de acțiune

Domeniile analizate	Domeniile de acțiune
Capacitatea instituțională și managementul MSS	<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> → Elaborați și implementați un sistem de management al mediului, sănătății și securității în conformitate cu ISO14001 și OHSAS18001 recunoscute pe plan internațional. Implementați un program de audit. → Creați o Unitate de Implementare a Proiectului (UIP) care să dispună și de un manager social. Numiți personal cu responsabilități de management al sănătății și siguranței (MSS), inclusiv la nivel de amplasament. Instruiți personalului în caz de necesitate.
Performanța de mediu	<p>Toate amplasamentele</p> <ul style="list-style-type: none"> → Asigurați-vă că dispuneți de toate autorizațiile de mediu la etapa corespunzătoare a dezvoltării pentru rampa de gunoi de la Țânțăreni și alte locuri în care se investește și pentru închiderea amplasamentului de la Ciocana. → Elaborați măsuri eficiente de transportare a deșeurilor și levigatului în autospeciale în timpul transportării la rampa de gunoi de la Țânțăreni, stația de transfer și stația de sortare. → Includeți în documentația de licitație cerința ca contractanții să elaboreze proceduri/metode pentru a gestiona problemele ce țin de MSSS și măsurile de atenuare identificate. În procesul de selectare, trebuie să fie luate în considerare procedurile, politicile și capacitățile de management al MSSS, precum și performanțele anterioare. <p>Rampa de gunoi de la Țânțăreni</p> <ul style="list-style-type: none"> → Trimiteți și obțineți aprobarea EIMS la nivel național. Implementați măsurile de atenuare descrise în PMSM. → Asigurați-vă că proiectarea și procedurile operaționale sunt în conformitate cu Directiva UE privind rampele de gunoi, inclusiv pentru monitorizarea continuă a levigatului, apelor subterane, apelor de suprafață și gazului de depozit definite în planurile de monitorizare. Acestea trebuie să includă un proces de control al proiectării și un Plan Operațional de Management al Mediului (POMM). Monitorizarea zgomotului și mirosului trebuie evaluată în baza abordării bazate pe risc. În conformitate cu ERH, forajii fântâni adiționale și revizuiți modelul conceptual al terenului. → Proiectarea trebuie să evalueze cerințele față de căptușeală, drenaj și consolidare a barajului și pantei barajului. În cazul în care există dovezi despre existența unor emisii necontrolate de levigat sau gaz de depozit, remediați starea barajului înainte de plasarea căptușelii. → Evaluați stabilitatea deșeurilor depozitate anterior/argilei, pentru a vă asigura că nu va fi compromisă integritatea sistemului nou de căptușire. → Analizați pantele deșeurilor și gradul necesar de reprofilare, pentru a obține pante stabile și un relief adecvat pe care să fie plasat materialul de căptușire. → Oferiți mai multe informații despre proiectarea sistemului de colectare a gazului de depozit și a levigatului, precum și despre modalitatea de întreținere a acestora. <p>Amplasamentul de depozitare a deșeurilor de la Ciocana</p> <ul style="list-style-type: none"> → Elaborați și implementați un Plan de închidere a amplasamentului de depozitare a deșeurilor de la Ciocana care să conțină monitorizare continuă, investigarea bazei masei de deșeuri, care să asigure colectarea corespunzătoare a levigatului ce va fi transportat la stația de tratare, o evaluare a riscurilor de stabilitate, revizuirea capacului de etanșare finală pentru a crea un strat impermeabil, implementarea Asigurării Calității în Construcții și proiectarea spațiului necesar pentru sondele de gaz de depozit, în scopul asigurării unei colectări optime.

Domeniile analizate	Domeniile de acțiune
Performanța de sănătate și siguranță	<p>→ Analizați pantele deșeurilor și gradul necesar de reprofilare, pentru a obține pante stabile și un relief adecvat pe care să fie plasat materialul de căptușire.</p> <p>Toate amplasamentele</p> <p>→ Faceți lista aprobată a furnizorilor, includeți evaluarea MSS în procesul de licitare și selectare a contractanților și asigurați-vă că contractanții implementează un Plan de Management al Mediului în Construcții (PMMC). Efectuați inspecții periodice.</p> <p>→ Efectuați o evaluare a riscurilor pentru sănătate și siguranță, pentru includerea echipamentului individual de protecție (EIP), delimitarea clară a trotuarelor și accesului vehiculelor, utilizarea, în condiții de siguranță, a echipamentelor electrice portabile, furnizarea de truse de prim ajutor, stingătoare de incendiu, utilizarea echipamentului de protecție solară și disponibilitatea apei potabile, procedurilor pentru activități în spațiu restrâns, etc.</p> <p>→ Efectuați inspecții/auditori regulate ale contractanților și întâlniri, cel puțin anuale, cu contractanții, în scopul de a evalua conformitatea și a oferi recomandări cu privire la acțiunile corective.</p>
Social și angajare	<p>General</p> <p>→ Elaborați politici de angajare.</p> <p>→ Implementați PIPI și un mecanism de reclamare, în cazul în care parvin plângeri.</p> <p>→ Faceți publică documentația proiectului și întreprindeți activități de consultare cu părțile interesate.</p> <p>→ Implementați CRMT. Compensați daunele cauzate terenurilor din jurul amplasamentului de depozitare a deșeurilor de la Ciocana în timpul lucrărilor de construcție la închiderea amplasamentului și restabilirea completă a terenurilor.</p> <p>→ Asigurați-vă că structura tarifului pentru colectarea deșeurilor este stabilită conform nivelului recomandat. Elaborați un protocol de monitorizare a accesibilității și procedurii de stabilire și ajustare a tarifelor, facturare și încasare a plăților. Introduceți scheme de motivare, acțiuni de încasare forțată a plăților și activități de educare/sensibilizare a publicului.</p> <p>→ Implementați un plan de acțiuni pentru curățarea și închiderea gunoiștilor locale neautorizate din zona Țânțăreni. Întreprindeți măsuri cum ar fi păzirea locurilor, panouri de informare, programe de sensibilizare, amenzi și penalități și crearea unei infrastructuri adecvate de colectare a deșeurilor locale.</p> <p>→ Implementați un program de sensibilizare a opiniei publice și schimbare a comportamentului față de următoarele aspecte: noul sistem regional de gestionare a deșeurilor, tarifele de gestionare a deșeurilor pentru gospodării și alți clienți, protecția corpurilor de apă și a sistemelor de irigare de gunoiul aruncat în locuri neautorizate, colectarea fracțiunilor de deșeurii reciclabile, gestionarea deșeurilor din construcții și demolări, produselor chimice, materialelor ce conțin azbest.</p> <p>→ Asigurați-vă că sunt implementate toate beneficiile comunitare pentru locuitorii satului Țânțăreni, în modul în care s-a convenit cu comunitatea.</p>

4 IMPLICAREA PĂRȚILOR INTERESATE

4.1 PREZENTAREA PIPI

A fost elaborat un Plan de implicare a părților interesate (PIPI) pentru proiect, care are drept scop identificarea părților interesate cheie și asigurarea că, dacă este cazul, acestea vor fi informate în timp util despre eventualele impacturi ale Proiectului. De asemenea, planul prezintă un mecanism formal de reclamare care va putea fi folosit de către părțile interesate pentru a soluționa reclamații, preocupări, întrebări, etc. Planul va fi revizuit și actualizat în mod regulat. În cazul în care activitățile preconizate sunt modificare sau apar activități noi, care presupun implicarea părților interesate, PIPI va fi actualizat. PIPI va fi, de asemenea, revizuit periodic pe durata perioadei de implementare a proiectului și actualizat așa cum va fi necesar.

PIPI cuprinde următoarele:

- Descrierea proiectului, locația amplasamentelor și problemele principale de mediu și sociale;
- Cadru de reglementare a cerințelor legislației Republicii Moldova și cerințelor BERD;
- Prezentarea implicării anterioare a părților interesate;
- Identificarea părților interesate și altor părți afectate;
- Cerințele față de consultările publice și diseminarea informației;
- Programul de implicare a părților interesate, inclusiv părțile interesate relevante, metodele de comunicare și orarul, responsabilitatea și principalele subiecte de interes; și
- Mecanismul de reclamare.

Părțile interesate sunt persoanele fizice și organizațiile care pot fi afectate în mod direct sau indirect de proiect, în mod pozitiv sau negativ, și care doresc să-și exprime punctele de vedere. Definiția folosită pentru identificarea părților interesate cheie este:

„orice parte interesată care are influență considerabilă sau este afectată în mod semnificativ de către lucrare și unde aceste interese și influență trebuie să fie recunoscute pentru succesul lucrării”

Părțile interesate au fost identificate în baza proximității de componentele Proiectului, gradului potențial de impact (pozitiv și negativ) asupra lor și a interesului și preocupărilor legate de proiect, eventualei implicării în punerea în aplicare a măsurilor de atenuare, precum și nivelului de influență pe care îl pot avea asupra Proiectului.

PIPI prezintă metodele care vor fi folosite în vederea asigurării unei implicări efective a părților interesate, oferind detalii despre programul consultărilor publice viitoare și diseminării informațiilor care vor fi înregistrate pentru acest proiect. Informațiile vor fi înregistrate în conformitate cu modalitatea detaliată în PIPI.

4.2 DISEMINAREA INFORMAȚIILOR ȘI CONSULTĂRILE

Începând cu a doua săptămână a lunii August 2017, în cadrul publicării informațiilor referitoare la EIMS, prezentul RNT, PIPI, EIMS, PMSM, PASM, CRMT și ERH vor fi disponibile în limbile română și engleză, pentru a fi analizate și a se face comentarii. Versiunile electronice ale acestor documente vor fi disponibile minimum 120 de zile pe următoarele pagini web:

- Pagina web a primăriei Bubuieci: <http://www.bubuieci.md/>

- Pagina web a primăriei Chișinău: <http://www.chisinau.md>
- Pagina web BERD: <http://www.ebrd.com>

De asemenea, copiile acestor documente pe suport de hârtie vor fi disponibile în oficiile primăriilor Țânțăreni și Bubuieci;

- Satul Țânțăreni, Raionul Anenii Noi, Primăria; 0-265-33348.
- Satul Bubuieci, sectorul Ciocana, municipiul Chișinău, Primăria: 0-22-414969

Evenimente de consultare cu comunitatea în legătură cu proiectul EIMS vor avea loc pe durata perioadei de diseminare de 120 de zile la:

- Țânțăreni, Primăria Țânțăreni
- Bubuieci, Primăria Bubuieci
- Chișinău, Primăria Chișinău

Informațiile exacte despre evenimente, date și orare vor fi prezentate atunci când vor fi definite. Anunțurile vor fi făcute publice pe site-urile relevante, pe panourile de informare din sat și la amplasamentul de depozitare a deșeurilor de la Ciocana. Părțile interesate cheie și autoritățile de reglementare vor primi invitații la evenimentele organizate.

4.3 PROCEDURA DE RECLAMARE

Vor putea fi transmise către Regia Autosalubritate prin poștă, email, telefon sau personal orice întrebări, nelămuriri, reclamații sau plângeri cu privire la Proiect, utilizând următoarele date de contact:

Atenție : Mariana Nazarenco
 Șef al Oficiului Directorului General / Cancelaria
 Regia Autosalubritate
 Adresa Poștală: MD-2069, str. 27 Martie 1918, nr. 14, Chișinău
 Telefon:022-740919; 022-746842
 E-mail: regia-auto@mail.ru

Datele de contact ale contractorului(ilor) pentru depunerea plângerilor în legătură cu activitățile de construcție vor fi prezentate în PIPi actualizat când contractorul(ii) vor fi selectați.

Toate reclamațiile vor fi înregistrate și li se va da un răspuns în termen de 15 zile, fie verbal, fie în scris, conform solicitării reclamantului, dacă acesta furnizează date de contact pentru răspuns. Reclamantul are, de asemenea, dreptul de a cere păstrarea confidențialității identității sale.

Mai jos este oferit un model de formular care poate fi utilizat de către reclamant.

Depunerea reclamațiilor către Regia Autosalubritate prin această procedură nu împiedică pe nimeni de a căuta căi de atac în conformitate cu legile și regulamentele Republicii Moldova.

Formular de reclamare pentru public

Nr. de referință:

Nume și prenume	
Notă: <i>puteți rămâne anonim dacă preferați sau solicitați să nu vă dezvăluim identitatea dvs. părților terțe fără consimțământul dvs.</i>	<input type="checkbox"/> Doresc să depun reclamația mea anonim <input type="checkbox"/> Doresc să nu-mi fie dezvăluită identitatea fără consimțământul meu
Date de contact Vă rugăm să bifați modul în care doriți să fiți contactat (poștă, telefon, poștă electronică).	<input type="checkbox"/> Prin poștă: Vă rugăm să înscrieți adresa poștală: _____ _____ _____ <input type="checkbox"/> Prin telefon: _____ <input type="checkbox"/> Prin poșta electronică _____
Limba Vă rugăm să marcați limba preferată pentru comunicare	<input type="checkbox"/> Română <input type="checkbox"/> Rusă
Descrierea incidentului sau reclamației:	
	Ce s-a întâmplat? Unde s-a întâmplat? Cui i s-a întâmplat? Care este rezultatul problemei?
Data incidentului/reclamației	
	<input type="checkbox"/> Un incident/ o reclamație (data _____) <input type="checkbox"/> S-a întâmplat de mai multe ori (de câte ori? _____) <input type="checkbox"/> Permanent (problema persistă)
Cum ați dori să fie rezolvată această problemă?	

Semnătura: _____

Data: _____

Vă rugăm să returnați formularul:

Atenție: Mariana Nazarenco

Manager de oficiu, Direcția Generală / Cancelaria

Regia Autosalubritate

Adresa poștală: MD-2069, str. 27 Martie 1918, nr. 14, Chișinău

Telefon: 022-740919; 022-746842

Adresă electronică: regia-auto@mail.ru

Sfârșitul documentului