DOCUMENTAȚIA DE PROIECT

PROIECTUL DEȘEURI SOLIDE CHIȘINĂU

EVALUAREA IMPACTULUI DE MEDIU ȘI SOCIAL

Click here to enter text.

AUGUST 2017

WSP | PARSONS BRINCKERHOFF

PROIECTUL DEȘEURI SOLIDE CHIȘINĂU

EVALUAREA IMPACTULUI DE MEDIU ȘI SOCIAL

BERD

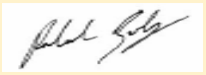
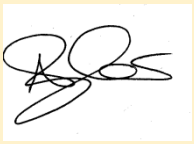
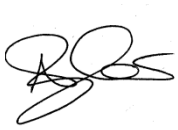
Proiect nr.: 70016813
Data: August 2017

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	REVIZUIRE 1	REVIZUIRE 2	REVIZUIRE 3
Remarci	Draft pentru comentarii	Revizuită după primirea ERH și comentariilor	Revizuit 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		
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 aspecte de mediu, sănătate și securitate	Anatol Burlacu
Multilingva Traduceri – Traducător	Elena Glavan

CUPRINS

1 REZUMAT NONTEHNIC 1

1.1 SCOPUL REZUMATULUI NETEHNIC 1

1.2 INTRODUCERE 1

1.3 DESCRIEREA PROIECTULUI 2

1.4 STRUCTURA RAMPEI DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI – MODERNIZAREA PENTRU CONFORMITATE CU UE 2

1.5 ANALIZA ALTERNATIVELOR 2

1.6 CONSULTARE 2

1.7 SUMARUL EFECTELOR DE MEDIU ȘI SOCIALE 2

1.8 CALITATEA AERULUI ȘI SCHIMBĂRILE CLIMATERICE 2

1.9 ZGOMOT ȘI VIBRAȚII 2

1.10 RESURSELE BIOLOGICE ȘI ECOLOGICE 2

1.11 PATRIMONIUL CULTURAL 2

1.12 PEISAJ ȘI ASPECT VIZUAL 2

1.13 GEOLOGIE, SOLURI, MATERIALE ȘI DEȘEURI 2

1.14 MEDIUL ACVATIC 2

1.15 BILANȚ 2

1.16 IMPACTUL ASUPRA SĂNĂTĂȚII SOCIALE, PERSONALE ȘI UMANE 2

1.17 BILANȚ 2

1.18 TRANSPORT ȘI TRAFIC 2

1.19 BILANȚ 2

1.20 CONCLUZII 2

1.21 INFORMAȚII ADIIȚIONALE ȘI DATE DE CONTACT 2

1.22 FORMULAR DE DEPUNERE A RECLAMAȚIEI 2

2 INTRODUCERE 1

2.1 ÎMPRUMUT PENTRU INVESTITII PRIORITARE 2

2.2 STUDIUL DE FEZABILITATE ȘI ALTERNATIVELE 2

2.3 PROIECTUL 2

2.4 CLASIFICAREA PROIECTULUI.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

2.5 CERINȚELE PROIECTULUI .....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

2.6 ÎNTREPRINDEREA 5

2.7 RAMPA DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENIERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

2.8 AMPLASAMENTUL TEMPORAR DE DEPOZITARE A DEȘEURILOR DE LA CIOCANA 12

2.9 GUNOIȘTILE NEAUTORIZATE ȘI RÂUL BÎC 13

3 DESCRIEREA PROIECTULUI 14

3.1 STUDIUL DE FEZABILITATE..... 14

3.2 CONFORMAREA CU DIRECTIVA UE PRIVIND RAMPELE DE GUNOI 15

3.3 DESCRIEREA PROIECTULUI..... 18

3.4 PLANUL DE ÎNCHIDERE A AMPLASAMENTULUI TEMPORAR DE DEPOZITARE A DEȘEURILOR DE LA CIOCANA..... 24

4 ALTERNATIVE 273

4.1 INTRODUCERE..... 273

4.2 FĂRĂ NICI O INTERVENȚIE 273

4.3 UN DEPOZIT NOU DE DEȘEURI ÎN APROPIEREA ORAȘULUI CHIȘINĂU..... 273

4.4 DRUM ALTERNATIV DE ACCES LA RAMPA DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI..... 284

4.5 REABILITAREA STAȚIEI EXISTENTE DE TRANSFER DE LA CIOCANA ȘI INVESTIREA ÎN CONSTRUCȚIA UNEI STAȚII DE SORTARE A DEȘEURILOR 29

4.6 CONSTRUIREA UNEI STAȚII DE DIGESTIE ANAEROBĂ PENTRU PRODUCEREA ENERGIEI ELECTRICE ȘI TERMICE..... 307

5 CERINȚELE DE PERFORMANȚĂ BERD, STANDARDELE UE, CONTEXTUL LEGISLATIV ȘI POLITIC 317

5.1 CERINȚELE DE PERFORMANȚĂ BERD 317

5.2 CONVENȚIILE INTERNAȚIONALE..... 31

5.3 STANDARDELE DE MEDIU ALE UE 338

5.4 EVALUAREA ADECVATĂ 363

5.5 ORGANELE ADMINISTRATIVE DIN SECTORUL DE MEDIU AL MOLDOVEI 383

5.6 LEGISLAȚIA REPUBLICII MOLDOVA CU PRIVIRE LA EIMSERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.4

5.7 STRATEGIA NAȚIONALĂ DE GESTIONARE A DEȘEURILOR PENTRU REPUBLICA MOLDOVA 438

6 METODOLOGIA EIMS 40

6.1 INTRODUCERE..... 40

6.2 DOMENIUL TEMPORAL 40

6.3 DOMENIUL SPAȚIAL AL EIMS..... 41

6.4 PUNCTUL DE REFERINȚĂ..... 4741

6.5 PROGNOZAREA IMPACTURILOR ȘI EVALUAREA EFECTELOR..... 42

6.6 ATENUAREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE..... 515

6.7 CONSULTĂRILE ȘI IMPLICAREA PĂRȚILOR INTERESATE 526

6.8 ÎNTÎLNIRILE DE DEFINIRE A DOMENIULUI DE APLICARE 559

6.9 ÎNTÎLNIRILE CU PĂRȚILE INTERESATE – 15 MAI - 18 MAI, 2016..... 50

7 CALITATEA AERULUI ȘI SCHIMBĂRILE CLIMATERICE ...604

7.2 CADRUL LEGISLATIV 60

7.3 METHODOLOGIA DE EVALUARE 60

7.4 CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ..... 64

7.5 IMPACTURILE POTENȚIALE 63

7.6 ATENUAREA 737

8 ZGOMOTUL.....71

8.1 INTRODUCERE..... 71

8.2 CADRUL LEGISLATIV 71

8.3 CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ..... 71

8.4 IMPACTURILE POTENȚIALE 825

8.5 ATENUAREA 849

9 RESURSELE BIOLOGICE ȘI ECOLOGICE 869

9.1 INTRODUCERE..... 869

9.2 CADRUL LEGISLATIV 86

9.3 CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ..... 869

9.4 IMPACTURILE POTENȚIALE 892

9.5 CONCLUZII 914

10 PATRIMONIUL CULTURAL.....936

10.1 INTRODUCERE..... 936

10.2 CADRUL LEGISLATIV 936

10.3 CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ..... 947

10.4 IMPACTURILE POTENȚIALE 969

10.5 ATENUAREA 90

11 PEISAJ ȘI ASPECT VIZUAL.....92

11.1 INTRODUCERE..... 92

11.2 CADRUL LEGISLATIV 9992

11.3 METODOLOGIA DE EVALUARE..... 92

11.4 CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ..... 1035

11.5 IMPACTURILE POTENȚIALE 102

11.6 ATENUAREA 1169

12 GEOLOGIE, SOLURI, MATERIALE ȘI DEȘEURI 11710

12.1 INTRODUCERE..... 11710

12.2 CADRUL LEGISLATIV 11710

12.3 CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ..... 11710

12.4 IMPACTURILE POTENȚIALE 120

12.5 ATENUAREA 12720

13 MEDIUL ACVATIC 12922

13.1 INTRODUCERE.....12922

13.2 CADRUL LEGISLATIV 12922

13.3 CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ.....13023

13.4 IMPACTURILE POTENȚIALE 1358

13.5 ATENUAREA 14134

14 IMPACTURILE ASUPRA SĂNĂTĂȚII SOCIALE, PERSONALE ȘU UMANE.....14336

14.1 INTRODUCERE.....14336

14.2 CADRUL LEGISLATIV 14336

14.3 CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ.....14537

14.4 IMPACTURILE POTENȚIALE 166

14.5 ATENUAREA 171

15 TRANSPORT ȘI TRAFIC 176

15.1 INTRODUCERE.....176

15.2 CADRUL LEGISLATIV 179

15.3 CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ.....179

15.4 IMPACTURILE POTENȚIALE 185

15.5 ATENUAREA 189

15.6 REZUMAT ȘI CONCLUZII 189

16 EVALUAREA CUMULATIVĂ 190

16.1 INTRODUCERE.....190

16.2 CADRUL LEGISLATIV 190

16.3 DOMENIUL DE APLICARE AL EVALUĂRII.....190

16.4 EFECTELE CUMULATIVE LA ETAPA DE CONSTRUCȚIE.....191

16.5 EFECTELE CUMULATIVE LA ETAPA DE EXPLOATARE 192

17 MONITORIZARE ȘI SUPRAVEGHERE 193
17.2 ETAPA DE CONSTRUCȚIE.....193
17.3 ETAPA DE EXPLOATARE.....193
17.4 DEZACTIVAREA.....193
18 REZUMAT.....195
18.1 CONCLUSIZII GENERALE.....195
BIBLIOGRAFIE 1

FIGURI

FIGURA 2-1 FOTOGRAFIE AERIANĂ A RAMPEI ACTUALE DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI.....6
FIGURA 2-2 FOTOGRAFIE AERIANĂ A LOCAȚIEI RAMPEI ACTUALE DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI ÎN RAPORT CU SATELE ȚÂNȚĂRENI ȘI CREŢOAIA 6
FIGURA 2-3 FOTOGRAFIE A RAMPEI ACTUALE DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI 7
FIGURA 2-4 PLANUL SCHIȚĂ AL RAMPEI DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI (WEG, 2012) 8
FIGURA 2-5 REZERVOR PENTRU COLECTAREA LEVIGATULUI 9
FIGURA 2-6 SCHIȚĂ A SISTEMULUI DE RECUPERARE A GAZULUI DE DEPOZIT ȘI PRODUCEREA DE ENERGIE ELECTRICĂ LA RAMPA DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI (TEVAS, 2012) 10
FIGURA 2-7 STAȚIA BIOGAZ DE LA RAMPA DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI ...11
FIGURA 2-8 AUTOCISTERNĂ PENTRU COLECTAREA LEVIGATULUI, AMPLASAMENTUL DE LA CIOCANA (FICHTNER, 2015).....13
FIGURA 3-1 CONCEPTUL STAȚIEI DE TRATARE A LEVIGATULUI 20
FIGURA 3-2 PROFILUL TRANSVERSAL PROPUS AL DRUMULUI 23
FIGURA 3-3 DIAGRAMĂ A CAMIOANELOR CU CÂRLIG DE RIDICARE ȘI REMORCILOR 23
FIGURA 3-4 FOTOGRAFIE AERIANĂ A AMPLASAMENTULUI TEMPORAR DE DEPOZITARE A DEȘEURILOR DIN SECTORUL CIOCANA, CHIȘINĂU 25
FIGURA 4-1 DRUMURI DE ACCES ALTERNATIVE LA RAMPA DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI 295
FIGURA 5-1 HARTA GIS A SIT-URILOR EMERALD DIN MOLDOVA.....372
FIGURA 5-2 TERITORII REGIONALE DE GESTIONARE A DEȘEURILOR.....438

FIGURA 7-1 CALITATEA AERULUI – RECEPTORII UMANI 637
FIGURA 7-2 CONCENTRAȚIA MEDIE ANUALĂ DE NO_2 ÎN CHIȘINĂU ÎN PERIOADA 2005-2014 659
FIGURA 7-3 CONCENTRAȚIA MEDIE ANUALĂ DE PM_{10}, REPUBLICA MOLDOVA 669
FIGURA 7-4 LOCAȚIA TUBURILOR DE DIFUZIE – RAMPA DE LA ȚÎNȚĂRENI (DT1) ȘI CREȚOAIA (DT2)..... 60
FIGURA 7-3 LOCAȚIA TUBURILOR DE DIFUZIE - DRUMUL RAIONAL ȚÎNȚĂRENI (DT3) ȘI DRUMUL NAȚIONAL (DT4)..... 60
FIGURA 8-1 PUNCTELE DE MĂSURARE A ZGOMOTULUI – RAMPA DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI, SATUL CREȚOAIA ȘI SATUL ȚÎNȚĂRENI 72
FIGURA 8-2 PUNCTELE DE MĂSURARE A ZGOMOTULUI – AMPLASAMENTUL TEMPORAR DE LA CIOCANA..... 813
FIGURA 9-1 ARII DE CONSERVARE NATURALĂ..... 879
FIGURA 9-2 ARIILE DE CONSERVARE NATURALĂ DIN APROPIEREA RAMPEI DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI 80
FIGURA 10-1 OBIECTE DE PATRIMONIU CULTURAL DIN APROPIEREA RAMPEI DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI (SURSA: REGISTRUL MONUMENTELOR OCROTITE DE STAT) 968
FIGURA 11-1 VEDERE SPRE VEST A RAMPEI DE GUNOI DE LA ŢÎNŢĂRENI, SPRE STAȚIA DE BIOGAZ 1045
FIGURA 11-2 VEDERE AERIANĂ A TERENURILOR AGRICOLE MICI DIN APROPIEREA LOCALITĂȚILOR..... 1057
FIGURA 11-3 TERENURI AGRICOLE MARI 1068
FIGURA 11-4 VEDERE SPRE SUD, SPRE SATUL CREȚOAIA..... 1068
FIGURA 11-5 VEDERE A RAMPEI DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI..... 1079
FIGURA 14-1 PIB-UL ÎN REPUBLICA MOLDOVA ÎN PERIOADA 1990 - 2015.. 1497
FIGURA 14-2 RATA ȘOMAJULUI ÎN MOLDOVA ȘI CHIȘINĂU ÎN PERIOADA 2008 - 2014 1508
FIGURA 14-3 SĂRĂCIA ÎN MOLDOVA CONFORM STANDARDELOR NAȚIONALE ȘI CELE ALE BĂNCII MONDIALE (GRUPUL BĂNCII MONDIALE, 2016) 1518
FIGURA 14-4 SALARIUL MEDIU LUNAR ÎN MOLDOVA ÎN PERIOADA MAI 2015 - APRILIE 2016 1529
FIGURA 14-5 SURSELE DE VENIT DISPONIBIL ÎN CHIȘINĂU ÎN 2015 (BIROUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ AL REPUBLICII MOLDOVA, 2016) 15340
FIGURA 14-6 CHELTUIELILE DE CONSUM ALE POPULAȚIEI ÎN CHIȘINĂU ÎN 2015 (SURSA: BIROUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ, 2015)..... 15441
FIGURA 14-7 CELE MAI FRECVENTE BOLI ÎN ȚÎNȚĂRENI ȘI CREȚOAIA ÎN 2014 (SURSA: MIȘCAREA ECOLOGICĂ DIN MOLDOVA, 2015)15755
FIGURA 15-1 INTERSECȚIILE EVALUATE 1777
FIGURA 15-2 TRASEUL PROPUS PENTRU AUTOSPECIALE..... 1838
FIGURA 15-3 FLUXUL DE TRAFIC PE ORĂ – INTERSECȚIA 1..... 1848
FIGURA 15-4 FLUXUL DE TRAFIC PE ORĂ – INTERSECȚIA 2..... 1849
FIGURA 15-5 FLUXUL DE TRAFIC PE ORĂ – INTERSECȚIA 3..... 1859

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 conformării cu Directiva UE privind rampele de gunoi, WSP I Parson Brinckerhoff
ANEXA D	Procedurile și domeniul de aplicare al EIM
ANEXA D - 1	Legea Republicii Moldova privind EIM Nr.86, mai 2014
ANEXA D - 2	Ministerul Mediului, Confirmare a recepționării Raportului privind definirea domeniului
ANEXA D - 3	Decizia Ministerului Mediului privind EIM
ANEXA D - 4	Programul EIM
ANEXA D - 5	Rezumatul întâlnirilor de definire a domeniului
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-4	Date despre NO_2
ANEXA F-5	Date despre SO_2
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-1	Certificate de calibrare a zgomotului
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	Agenţia pentru Geologie şi 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.
PM_{10}	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 si 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	Corporaţia Financiară Internaţională
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 REZUMAT NETEHNIC

1.1 SCOPUL REZUMATULUI NETEHNIC

1.1.1 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.

1.2 INTRODUCERE

1.2.1 WSP | Parsons Brinckerhoff a pregătit o EIMS pentru Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD). EIMS a identificat și a evaluat impactul de mediu și social al modernizării rampei de gunoi de la Țînțăreni, din Moldova, la standardele UE. EIMS, de asemenea, a inclus o revizuire a planului de închidere a amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor din sectorul Ciocana, Chișinău, precum și recomandări în scopul creșterii beneficiilor sociale și de mediu în urma închiderii amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor. Fichtner Management Consulting a realizat un studiu de fezabilitate al proiectului în paralel cu EIMS efectuată de către WSP | Parsons Brinckerhoff. De asemenea, Fichtner Management Consulting a elaborat planul de închidere a amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana și a comandat efectuarea unui studiu hidrogeologic al rampei de gunoi de la Țînțăreni.

ÎMPRUMUTUL

1.2.2 BERD va analiza EIMS ca parte a deciziei de extindere a unui împrumut de până la 10 milioane de euro pentru Regia Autosalubritate („Întreprinderea”), o întreprindere municipală de gestionare a deșeurilor solide, care aparține sută la sută orașului Chișinău („Orașul”). Banii din împrumut vor fi utilizați pentru finanțarea investițiilor prioritare în sistemul de gestionare a deșeurilor solide al municipiului Chișinău. Proiectul va fi cofinanțat dintr-un împrumut și o subvenție de capital de până la 5 milioane euro de la un donator internațional.

CERINȚELE PROIECTULUI

1.2.3 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.

EFECTELE SEMNIFICATIVE

1.2.4 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

1.2.5 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.

1.3 DESCRIEREA PROIECTULUI

CONTEXT

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

1.3.2 Rampa de gunoi de la Țînțăreni 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 44,000,000m^3 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 1-1 Fotografie aeriană a rampei de gunoi de la Țîntăreni

1.4 STRUCTURA RAMPEI DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI – MODERNIZAREA PENTRU CONFORMITATE CU UE

1.4.1 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.

1.4.2 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 deșeurile la rampa de gunoi de la Țînțăreni;
- Reabilitarea drumului de acces de la drum până la intrarea pe teritoriul rampei de gunoi de la Țînțăreni;
- Sistem nou de colectare a deșeurilor din satul Țînțăreni; 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

1.4.3 În prezent, Întreprinderea depozitează deșeurile la amplasamentul temporar amplasat în cariera veche „Purcel”, pe strada Uzinelor din sectorul Ciocana al orașului Chișinău (Figura 1-3). 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 Țînțăreni. Capacitatea amplasamentului se va epuiza la sfârșitul anului 2016. Amplasamentul nu dispune de un sistem de colectare a gazului de depozit.

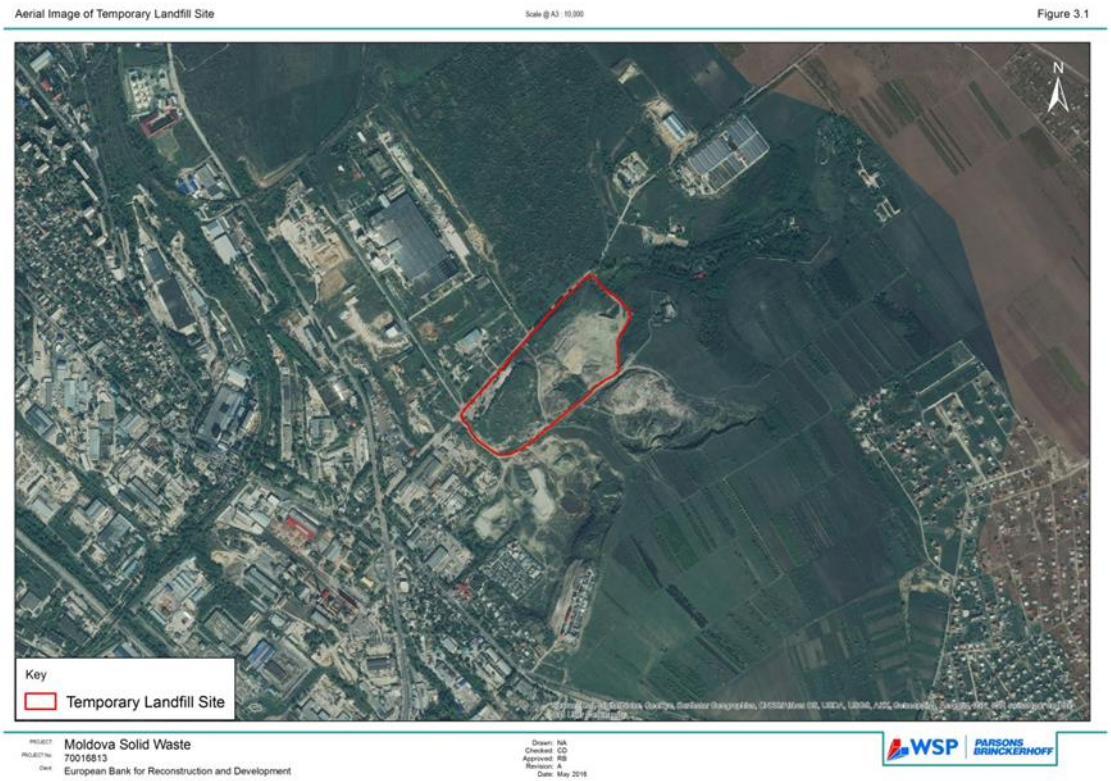


Figura 1-3 Fotografie aeriană a amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor din sectorul Ciocana, Chișinău

1.4.4 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 subzistență.

1.4.5 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

1.4.6 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.

1.5 ANALIZA ALTERNATIVELOR

1.5.1 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 Țînțăreni 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 deșeuri 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 Țînțăreni, unde ar putea fi construit un depozit de deșeuri nou. Modernizarea rampei de gunoi de la Țînțăreni, 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.

1.5.2 Au fost analizate două căi de acces alternative, în scopul de a reduce impactul autospecialelor care transportă deșeurile asupra satului Țînțăreni. 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.

1.6 CONSULTĂRILE

1.6.1 Echipa EIMS a întreprins două vizite în teritoriu, pentru a se întâlni cu părțile interesate și a vizita amplasamentele și zona înconjurătoare. Aceste vizite au avut loc în noiembrie 2015 și mai 2016.

1.6.2 Vizita în teritoriu, efectuată în mai 2016, a avut scopul de a împărtăși și de a asculta păreri referitor la definirea domeniului de aplicare al EIMS, de a obține informații adiționare și sugestii de la părțile afectate și a le informa despre modul și perioada în care pot obține informații suplimentare despre proiect. În mai 2016, au fost organizate consultări în Țînțăreni, Bubuieci și Chișinău.

1.6.3 La consultările publice, echipa EIMS a prezentat domeniul de aplicare al EIMS și a dat participanților posibilitatea de a pune întrebări, a face sugestii și a-și împărtăși părerile despre EIMS și Proiect. Participanții au fost rugați să completeze un chestionar și au primit un prospect de definire a domeniului de aplicare cu informații despre proiect, alternative, impacturile potențiale, procesul EIMS și locul și modul în care pot obține mai multe informații referitoare la EIMS.

1.6.4 În timpul vizitelor în teritoriu, au avut loc întâlniri cu următoarele părți interesate:

- Reprezentanții întreprinderii Regia Autosalubritate;
- Colectorii de gunoi neautorizați de la Ciocana;
- Fichtner Management Consulting;
- Ministerul Mediului;

- Primarul satului Țînțăreni;
- Consiliul Raional Anenii Noi;
  - Departamentul Cultură;
  - Departamentul Relații Funciare și Servicii Cadastrale; și
  - Departamentul Agricultură;
- ABS S.R.L (companie privată care planifică deschiderea unei stații de sortare a deșeurilor);
- Ministerul Muncii, Protecției Sociale și Familiei, Agenția Națională de Angajare în Câmpul Muncii; și
- Asistenții sociali din satul Bubuieci.

1.7 REZUMATUL EFECTELOR DE MEDIU ȘI SOCIALE

1.7.1 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 deșeuri;
- Mediul acvatic;
- Sănătatea umană, personală și socială; și
- Trafic și transport.

1.8 CALITATEA AERULUI ȘI SCHIMBĂRILE CLIMATERICE

1.8.1 În Republica 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 SO_2 au crescut de la 2,400 tone în 2005 la 5,800 tone în 2011. Cu toate că misiile de SO_2 provenite din activități industriale s-au menținut la un nivel constant, schimbarea este atribuită transportului, care generează 77% din totalul emisiilor de SO_2, acest lucru fiind condiționat în mod direct de calitate proastă a carburanților.

1.8.2 WSP | Parsons Brinckerhoff a efectuat un studiu de monitorizare a nivelelor SO_2 și NO_2 la rampa de gunoi de la Țînțăreni, la amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana și la receptorii rezidențiali sensibili de-a lungul drumului republican și drumului raional. Rezultatele obținute, la toate punctele de monitorizare, nu au depășit valorile limită prevăzute în Ghidurile OMS și UE.

1.8.3 Emisiile de PM_{10} și bioaerosoli, provenite de la rampa de gunoi, ar putea fi limitate, deoarece vegetația existentă pe teritoriul rampei va acoperi deșeurile de la rampă. Starea proastă a drumului raional (L481) și drumurile neasfaltate de pe teritoriul rampei duc la resuspendarea prafului în aer și vehiculele sunt nevoite să se deplaseze cu viteză mică.

1.8.4 În partea inferioară a rampei de gunoi, au fost resimțite mai multe mirosuri ușor deranjante, care ar putea fi asociate cu punctul de extracție a levigatului. Intensitatea și frecvența mirosului (considerată periodică) depind de viteza și direcția vântului.

CALITATEA AERULUI LA ETAPA DE CONSTRUCȚIE

1.8.5 Activitățile de construcție desfășurate pe teritoriul rampei de gunoi ar putea genera cantități mari de praf. Însă, deoarece nu exista receptori umani la o distanță de 350 m de rampă, acest lucru nu va avea efecte negative. Sunt aproximativ 40 de proprietăți rezidențiale de-a lungul căilor potențiale de construcție, la o distanța de 50m, care ar putea resimți efectele minore ale prafului asupra sănătății umane la etapa de construcție. Acest risc va fi redus prin aplicarea bunelor practici și măsurilor adecvate de atenuare incluse în Planul de management al prafului și Planul de management al mediului în construcții.

CALITATEA AERULUI LA ETAPA DE EXPLOATARE

1.8.6 Se presupune că emisiile provenite din traficul rutier, în urma transportării deșeurilor la rampa de gunoi modernizată, nu vor avea efecte semnificative asupra calității aerului și persoanelor care locuiesc în apropierea drumului republican (R2) și drumului raional (L481). Proiectul presupune achiziționarea unei flote de autospeciale noi, care va respecta standardele de mediu Euro III, și care, drept rezultat, va produce mai puține emisii decât autovehiculele uzate folosite la moment, fapt care va reduce eventualele efecte asupra calității aerului.

1.8.7 Motorul pe bază de gaz de depozit al stației și stiva nu vor avea efecte negative asupra populației din jur, deoarece nu exista receptori umani la o distanță de 350 m de rampă. Populația din jur nu va fi afectată din cauza gazelor care ar putea să migreze de la rampa de gunoi, și anume CO_2, CO, H_2S și CH_4, deoarece nu exista receptori umani la o distanță de 350 m de rampa de gunoi. Îmbunătățirea sistemului de colectare a gazului de depozit, precum și reducerea volumului de levigat generat la rampa de gunoi, datorită stației noi de tratare a levigatului, vor reduce semnificativ emisiile de gaze nocive în mediul înconjurător.

1.8.8 Autospecialele care vor transporta deșeurile la rampa de gunoi vor fi acoperite cu o pânză, pentru a preveni căderea materialelor ușoare și a reduce emisiile de miros. Astfel, persoanele care locuiesc în apropierea drumului de acces la rampa de gunoi nu vor fi afectate de către emisiile de miros.

1.8.9 Bioaerosolii sunt microorganisme aeropurtate, întâlnite frecvent la depozitele de deșeuri datorită activității microbiologice naturale, și care, în cazul unei expuneri îndelungate, pot prezenta risc pentru sănătatea oamenilor. Nu există receptori umani la o distanță de 350 m de rampa de gunoi de la Țînțăreni și, din acest motiv, populația din jur nu va fi supusă riscului expunerii la bioaerosolii proveniți din activitățile de exploatare a rampei de gunoi. Există un risc moderat ca bioaerosolii să afecteze angajații care vor lucra la rampa de gunoi, prin urmare, pentru a reduce riscul de inhalare a bioaerosolilor, angajații vor primi echipament adecvat de protecție personală, cu aparate de protecție respiratorie.

BILANȚ

1.8.10 După implementarea măsurilor de gestionare a prafului în construcții, proiectul nu va avea efecte negative asupra calității aerului la etapa de construcție. Dacă angajații, care vor efectua activități de depozitare a deșeurilor, vor purta echipament adecvat de protecție personală, nu vor exista efecte semnificative asupra calității aerului nici la etapa de exploatare.

1.9 ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

1.9.1 Pe teritoriul rampei de gunoi de la Țînțăreni și în jurul acesteia, climatul de zgomot ambiental este predominant liniștit, principalele surse de zgomot fiind vehiculele folosite la recircularea levigatului. Cei mai apropiați receptori rezidențiali se află la o distanță de 350 m de rampă.

1.9.2 La 17 și 18 mai 2016, s-a efectuat un studiu al zgomotului de referință, în conformitate cu standardul ISO 1996-2, în scopul de a determina climatul de zgomot existent la rampa de gunoi de la Țînțăreni și la receptorii sensibili la zgomot din zona înconjurătoare, inclusiv în locurile reprezentative în care sunt amplasate proprietățile rezidențiale aflate de-a lungul drumului raional (L481), lângă intersecția cu drumul republican (R2).

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

1.9.3 Activitățile de construcție, efectuate pe teritoriul rampei de gunoi, nu vor cauza efecte negative ale zgomotului asupra populației din jur, deoarece nu exista receptori umani la o distanță de 350 m de rampă. Lucrările de reabilitare a drumului de acces la rampa de gunoi de la Țînțăreni vor avea un efect moderat pe termen scurt al zgomotului asupra populației din jur și un efect neglijabil al vibrațiilor. Vor fi folosite cele mai bune practici pentru a reduce zgomotul provenit de la instalațiile și activitățile de construcție.

ETAPA DE EXPLOATARE

1.9.4 Activitățile desfășurate pe teritoriul rampei de gunoi la etapa de exploatare nu vor avea efecte semnificative asupra populației din jur. Monitorizarea zgomotului la marginea amplasamentului și măsurile întreprinse în vederea reducerii zgomotului vor asigura că, în orice perioadă, nu vor fi depășite nivelurile prognozate de 70 $L_{AEQ,1H}$ DB.

1.9.5 Satul Crețoaia nu va fi afectat în mod semnificativ de efectele zgomotului cauzat de transportarea deșeurilor la rampa de gunoi. Nivelul de zgomot intern la proprietățile din Crețoaia va satisface cerințele standardelor Băncii Mondiale. La moment, datorită traficului local, proprietățile adiacente drumului raional (L481) resimt un nivel de zgomot intern pe timp de zi care depășește nivelul recomandat de BS8233. Funcționarea rampei de gunoi de la Țînțăreni și deplasările autospecialelor nu va creste nivelul de zgomot la aceste proprietăți. Se va monitoriza numărului de deplasări efectuate de autospeciale pe oră și, în cazul în care acesta va depăși 14 deplasări pe oră, se va efectua un studiu adițional al zgomotului.

BILANȚ

1.9.6 Evaluarea zgomotului a arătat că, după implementarea tehnicilor de construcție bazate pe cele mai bune practici și gestionarea activităților generatoare de zgomot, etapele de construcție și exploatare ale proiectului nu vor avea efecte semnificative asupra receptorilor.

1.10 RESURSELE BIOLOGICE ȘI ECOLOGICE

1.10.1 Orașul Chișinău este situat în zona biogeografică a Europei Centrale, 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.

1.10.2 Rampa de gunoi de la Țînțăreni este amplasată într-o zonă în care predomină pășunile, cu pâlcuri de tufăriș și copaci. Se consideră că pe teritoriul rampei de gunoi există un număr limitat de specii, tipice zonelor similare din întreaga regiune.

1.10.3 Ariile de conservare naturală aflate cel mai aproape de rampa de gunoi de la Țînțăreni sunt:

- Arborii seculari din satul Hîrbovățul Nou, la o distanță de aproximativ 10,5 km de rampa de gunoi.
- Rezervațiile peisagistice din apropierea satelor Hîrbovățul Nou și Hîrbovăț, la 4 km de rampa de gunoi.

1.10.4 Având în vedere distanța dintre aceste arii protejate și proiect, precum și natura lucrărilor propuse pentru modernizarea rampei de gunoi, aceste arii de conservare naturală nu vor fi afectate de către proiect.

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

1.10.5 Lucrările de construcție vor condiționa pierderi minime ale habitatului într-un loc care este deja degradat și cu puțină vegetație sub formă de pâlcuri mici de copaci și tufăriș. Aceste pierderi vor fi atenuate prin intermediul plantării vegetației pe perimetrul rampei de gunoi.

1.10.6 Copacii de pe teritoriul rampei și clădirile rămase din timpul exploatării anterioare a rampei de gunoi ar putea servi drept adăpost pentru lilieci, menționați în Anexa IV a Directivei Habitate. În cazul în care va fi necesară efectuarea unor lucrări de reabilitare/înlăturare a acestor clădiri și copaci, atunci, înainte de inițierea lucrărilor, va trebui să se evalueze populația de lilieci, 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 a rampei de gunoi.

1.10.7 Lucrările de înlăturare a vegetației vor fi efectuate în afara sezonului de reproducție a păsărilor, pentru a preveni impactul direct asupra păsărilor care cuibăresc. Plantarea propusă pentru amenajarea teritoriului va servi drept măsură de atenuare a pierderii vegetației.

1.10.8 Populația de reptile de pe teritoriul rampei va fi afectată de perturbarea sau pierderea vegetației. Reptilele ar putea pleca de pe teritoriul rampei în căutarea unor habitate adecvate similare din zona înconjurătoare, însă eventualele efecte negative vor fi atenuate prin păstrarea tuturor pietrelor sau grămezilor de pietre, în scopul de a oferi resurse continui de hibernacule pentru reptile.

1.10.9 Activitățile de construcție ar putea avea efecte negative minore asupra bunăstării animalelor datorită riscului de a le răni sau ucide în cazul pătrunderii pe șantierul de construcție. Acest risc va fi redus prin securizarea tuturor săpăturilor deschise, materialelor periculoase și utilajelor care nu sunt folosite. Îngrădirea propusă va ajuta la prevenirea accesului faunei sălbatice pe teritoriul rampei de gunoi.

ETAPA DE EXPLOATARE

1.10.10 Reînceperea activităților de depozitare a deșeurilor ar putea avea efecte negative semnificative asupra faunei sălbatice în rezultatul perturbărilor (zgomotul, deplasările vehiculelor). Eventualul efect negativ asupra bunăstării animalelor nu va fi semnificativ, deoarece riscul ca acestea să fie afectate direct de activitatea rampei de gunoi (săpăturile, utilajele grele, substanțele nocive) va fi minimalizat prin aplicarea unor practici operaționale bune și îngrădirea teritoriului rampei de gunoi.

1.10.11 Proiectul nu va avea efecte operaționale negative semnificative (legate de calitatea aerului, calitatea apei și zgomotul) asupra speciilor și habitatelor adiacente drumului de acces la rampa de gunoi în urma reînceperii transportării deșeurilor la rampă. Acest lucru va fi monitorizat în perioada de exploatare a rampei și, în caz de necesitate, vor fi implementate măsuri corespunzătoare de atenuare.

1.10.12 Redeschiderea rampei de gunoi de la Țînțăreni ar putea condiționa închiderea gunoiștilor neautorizate din satul Țînțăreni, fapt care ar putea avea un impact pozitiv asupra râului Bîc.

BILANȚ

1.10.13 Proiectul nu va avea efecte semnificative asupra resurselor biologice și ecologice. Plantarea vegetației, propusă pentru marginea amplasamentului, va atenua pierderea vegetației și va îmbunătăți situația ecologică.

1.11 PATRIMONIUL CULTURAL

1.11.1 Sunt câteva obiecte de patrimoniu cultural în zona din jurul rampei, inclusiv patrimoniu construit și monumente arheologice. Cel mai apropiat obiect de patrimoniu cultural se află la o distanță de 3,4 km de rampa de gunoi de la Țînțăreni. Câteva obiecte de patrimoniu cultural din satul Țînțăreni se află în apropierea drumului republican (R2), care va fi folosit de către autospeciale pentru a transporta deșeurile din Chișinău la rampa de gunoi, însă acest drum este deja folosit din plin de VUG.

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

1.11.2 Nu au fost identificate obiecte de patrimoniu cultural pe teritoriul rampei și, având în vedere natura și adâncimea săpăturilor efectuate în perioada de construcție a rampei de gunoi, este puțin probabil să fi rămas vreun monument care să se fi păstrat sub rampa de gunoi. Înainte de inițierea etapei de construcție, va fi elaborată o procedură pentru „descoperirile întâmplătoare”, în conformitate cu Cerința de Performanță 8 a BERD și implementată de către un arheolog autorizat și calificat.

1.11.3 Proiectul ar putea avea un efect negativ minor temporar asupra amplasării:

- Tumulul aflat în partea de sud a satului Crețoaia, la vest de traseul de acces propus (L481) care ar putea fi afectat de lucrările de reabilitare a drumului de acces la rampa de gunoi.
- Tumulul situat mai la nord de rampa de gunoi de la Țînțăreni, la o distanță de 4 km, ar putea suferi unele efecte minore temporare ca urmare a lucrărilor de reprofilare a rampei de gunoi, înlăturării vegetației de calitate joasă și activităților de construcție.

1.11.4 Aceste efecte minore vor fi reduse prin implementarea unor măsuri bazate pe cele mai bune practici în perioada de construcție.

ETAPA DE EXPLOATARE

1.11.5 Tumulul aflat în partea de sud a satului Crețoaia va fi supus unui efect negativ minor asociat cu zgomotul și praful produse de autospecialele care vor circula pe drumul de acces la rampa de gunoi. Aceste efecte vor fi resimțite pe durata exploatării rampei de gunoi, însă vor fi reduse prin utilizarea flotei noi de autospeciale acoperite și reabilitarea drumului de acces.

1.11.6 Tumulul situat mai la nord de rampa de gunoi de la Țînțăreni, la o distanță de 4km, va suferi un efect negativ minor în rezultatul schimbărilor în peisajul din zona înconjurătoare, survenite în urma construcțiilor adiționale propuse, stației de tratare a levigatului, înlăturării vegetației și activităților de gestionare a deșeurilor în perioada de funcționare a rampei și gunoiului împrăștiat de vânt. Aceste efecte vor fi reduse prin aplicarea unor practice operaționale bune și plantarea vegetației la hotarul rampei de gunoi.

BILANȚ

1.11.7 Proiectul nu va afecta obiectele de patrimoniu cultural de sub rampa de gunoi. Proiectul va avea un efect negativ minor asupra amplasării a doi tumuli în perioada de construcție și cea de exploatare a rampei de gunoi.

1.12 PEISAJ ȘI ASPECT VIZUAL

1.12.1 Peisajul din jurul rampei de gunoi este alcătuit din dealuri unduioase, cu pajiști, 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.

1.12.2 Teritoriul rampei de gunoi este acoperit, în mare parte, de iarbă și tufăriș, cu drumuri de beton/noroi alb și drumuri de acces la rampă. Gunoiul și resturile rămase din perioada de exploatare anterioară pot fi văzute cu ușurință sub iarbă.

1.12.3 Localitate cea mai apropiată de rampa de gunoi este satul Creţoaia, situat la vest de rampa de gunoi de la Ţînţăreni, la o distanță de aproximativ 3 km. Între localitate și rampa de gunoi, este o creasta de teren elevat, care împiedică vederea rampei de gunoi din sat.

1.12.4 Locuitorii satului Ţînţăreni, aflat la 5 km nord-vest de rampa de gunoi, au vederi din depărtare ale rampei de gunoi de la Ţînţăreni. Rampa poate fi văzută și de către utilizatorii zonei agricole din jurul rampei și utilizatorii drumurilor din apropierea acesteia. Satele Geamăna (în special regiunea Dzhamany) și Ciobanovca nu au vedere la rampă datorită terasamentului din partea de sud a rampei de gunoi.

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

1.12.5 După implementarea Planului de management al mediului în construcții, activitățile de construcție, inclusiv iluminatul artificial, vor avea un efect vizual minor asupra locuitorilor satelor Creţoaia, Ţînţăreni, Geamăna (în special regiunea Dzhamany) și Ciobanovca și utilizatorilor zonei agricole din jurul rampei de gunoi.

1.12.6 Utilizatorii drumurilor R2 și L481 ar putea resimți efecte vizuale minore cauzate de vederi scurte și tranzitorii ale activităților de construcție.

ETAPA DE EXPLOATARE

1.12.7 Exploatarea rampei de gunoi va avea un efect minor asupra topografiei existente, care va fi minimalizat prin reprofilarea deșeurilor și îmbunătățirea procedurilor operaționale de la rampă. Pierderea vegetației existente va fi atenuată de plantarea vegetației la hotarul rampei de gunoi și peste celulele de deșeuri, după umplerea acestora.

1.12.8 Exploatarea rampei de gunoi ar putea avea un efect mediu asupra caracterului peisajului din zonă, receptorilor rezidențiali din apropiere și utilizatorilor de peisaj agricol. Acest efect va fi redus prin îmbunătățirea procedurilor operaționale de la rampă, implementarea măsurilor de prevenire a răspândirii gunoiului, amplasarea corespunzătoare a iluminatului artificial și gestionarea traficului.

BILANȚ

1.12.9 În urma implementării celor mai bune practici la etapa de construcție, amenajării teritoriului și plantării vegetației la hotarul rampei de gunoi și îmbunătățirii procedurilor operaționale, proiectul va avea un efect negativ minor asupra receptorilor de aspect vizual și asupra caracterului peisajului existent.

1.13 GEOLOGIE, SOLURI, MATERIALE ȘI DEȘEURI

1.13.1 Rampa de gunoi de la Țînțăreni 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).

1.13.2 Zonă din jurul rampei de gunoi este folosită îndeosebi în scopuri agricole și solurile au la bază roci sedimentare, relativ tinere, cu aluviuni - depuneri pe valea râului. Zona este predispusă la alunecări de teren, frecvența alunecărilor de teren în zonă fiind de aproximativ 50 per 100 km^2 (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, efectuate în baza diferitor scenarii, au arătat că barajul și panta barajului sunt instabile.

1.13.3 Studiul geotehnic al rampei de gunoi, efectuat în baza informațiilor obținute de la șase foraje, a arătat că la baza solului vegetal se află preponderent nisip și argilă.

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

1.13.4 În rezultatul implementării măsurilor bazate pe cele mai bune practici, din Planul de management al mediului în construcții, etapa de construcție a proiectului nu va avea efecte negative asupra geologiei și solurilor de pe teritoriul rampei de gunoi sau din jurul acesteia.

ETAPA DE EXPLOATARE

1.13.5 În urma îmbunătățirii stabilității barajului, construirii stației de tratare a levigatului și folosirii flotei noi de autospeciale, exploatarea proiectului nu va avea efecte negative asupra geologiei.

BILANȚ

1.13.6 În rezultatul implementării măsurilor de atenuare propuse, construcția și exploatarea rampei de gunoi nu vor avea efecte negative asupra geologiei, solurilor, materialelor și deșeurilor.

1.14 MEDIUL ACVATIC

1.14.1 Rampa de gunoi de la Țînțăreni 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. Râul Bîc este foarte poluat cu substanțe chimice toxice, atât de natură organică, cât și anorganică. Fântânile de captare a apelor subterane se află în satul Țînțăreni, situat la o distanță de aproximativ 5 km nord-vest de rampa de gunoi.

1.14.2 Evaluarea riscului hidrologic a arătat că levigatul generat la moment la rampa de gunoi de la Țînțăreni ar putea avea impact asupra calității apelor subterane la o distanță de 500 m (unde nu sunt captate), concentrațiile din fântânile de captare la 4 km de rampă corespund cerințelor standardelor de apă potabilă. 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 Țînțăreni sau asupra calității apei din râul Bîc. Prin urmare, se consideră că rampa de gunoi nu afectează calitatea apei și, respectiv, sănătatea locuitorilor satului Țînțăreni

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

1.14.3 În urma implementării măsurilor de monitorizare și recirculare a levigatului la etapa de construcție, proiectul nu va avea efecte negative asupra apelor subterane de la baza rampei de gunoi. Planul de management al mediului în construcții va preveni riscul efectelor negative minore cauzate de migrarea deșeurilor dincolo de hotarele rampei de gunoi.

ETAPA DE EXPLOATARE

1.14.4 Proiectul va avea un efect pozitiv minor asupra calității apelor subterane de la baza rampei de gunoi, datorită stației noi de tratare a levigatului și implementării măsurilor menite să reducă infiltrarea apelor pluviale. În rezultatul acestora, se vor reduce atât volumul de levigat la rampa de gunoi, cât și concentrațiile levigatului care ajunge in acviferul de la baza rampei. Îmbunătățirea sistemului de drenare și practicile operaționale de la rampa de gunoi nu vor avea nici un impact asupra apelor de suprafață.

1.15 BILANȚ

1.15.1 Proiectul nu va avea efecte negative semnificative asupra mediului acvatic la etapa de construcție și va avea un efect pozitiv minor la etapa de exploatare a rampei de gunoi.

1.16 IMPACTURILE ASUPRA SĂNĂTĂȚII SOCIALE, PERSONALE ȘI UMANE

1.16.1 Economia Republicii Moldova depinde, în mare măsură, de agricultură, Reformele economice au fost lente și economia rămâne a fi vulnerabilă la creșterea prețurilor la carburanți, condițiile meteorologice nefavorabile și lipsa investițiilor străine. În perioada 2010 - 2011, nivelul sărăciei în Moldova a scăzut semnificativ. In 2011, rata sărăciei absolute constituia 17,5%, înregistrând o scădere de 8,8 % în comparație cu 2009. Începând cu 2011, rata sărăciei a fost în continuă scădere, deși diferențele esențiale între standardele de viață ale populației rurale și urbane persistă, ratele sărăciei în zonele rurale fiind de trei ori mai mari decât în cele urbane. Țînțăreni este o localitate rurală care depinde de agricultură, atât în scopul comercializării, cât și consumului casnic al produselor agricole.

1.16.2 În satul Țînțăreni, rata morbidității este mare decât media pe țară. Locuitorii satului Țînțăreni și personalul medical din localitate și-au exprimat îngrijorarea față de starea sănătății sătenilor și față de faptul că levigatul de la rampa de gunoi le contaminează fântânile cu apă potabilă din sat.

1.16.3 În cadrul Studiului de fezabilitate, Fichtner Management Consulting a comandat efectuarea unui studiu hidrogeologic. În plus, WSP I PB a efectuat o evaluare a riscurilor hidrogeologice, în scopul de a analiza eventualele efecte ale rampei de gunoi de la Țînțăreni asupra apelor subterane și resurselor de apă de suprafață conectate hidraulic cu acviferul de la baza rampei de gunoi. Evaluarea riscului hidrogeologic a arătat că, deși calitatea apei din fântânile de captare a apei din satul Țînțăreni și din râul Bâc sunt sub standardul de calitate adoptat, acest lucru se datorează altor surse potențiale de contaminare, cum ar fi gunoiștile mici din zonă și îngrășămintele agricole, dar nu rampei de gunoi de la Țînțăreni.

1.16.4 Potrivit studiului, emisiile de levigat de la rampa de gunoi nu reprezintă un risc semnificativ pentru receptorii situați la o distanță mai mare de 500 m de rampă. In plus, Proiectul presupune lucrări de construcție și controlul gestionării rampei de gunoi, care vor îmbunătăți situația curentă și vor reduce scurgerile din masa actuală de deșeuri.

1.16.5 Alte preocupări de sănătate, comunicate de către locuitorii din Țînțăreni, au fost legate de zgomotul, vibrațiile, praful și mirosul neplăcut produse de vehiculele grele care transportau deșeurile la rampa de gunoi. Gunoaiele care cădeau din autospeciale, precum și lipsa de informații privind deșeurile care erau acceptate la rampa de gunoi și riscurile potențiale pentru sănătate asociate cu deșeurile necorespunzătoare.

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

1.16.6 Proiectul va necesita semnarea unui nou contract de arendă a terenului cu satul Țînțăreni, care este proprietarul terenului, care să fie clar și să aibă un efect pozitiv minor asupra satului Țînțăreni.

1.16.7 Modernizarea rampei de gunoi de la Țînțăreni va avea un efect pozitiv minor asupra angajării în câmpul muncii în perioada de construcție, datorită creării unui număr mic de oportunități de angajare pe termen scurt, în special pentru forța de muncă necalificată. Acolo unde va fi posibil forța de muncă va fi identificată din sursele locale (de exemplu Țînțăreni, Crețoaia). Având în vedere faptul că bunurile și serviciile vor fi achiziționate de la sursele locale, acest lucru va avea un impactul pozitiv minor asupra economiei regiunii. Crearea oportunităților de angajare în construcții va oferi posibilitatea de a crește numărul femeilor angajate în posturi specifice pentru etapa de construcție.

1.16.8 Implementarea Planului de management al traficului din construcții va face ca riscul de neplăceri și accidente legate de traficul din construcții să fie negativ minor. Locuitorii satului Crețoaia, care folosesc drumul raional (L481) pentru a ajunge în sat, ar putea fi afectați de înrăutățirea stării drumului în rezultatul folosirii acestuia de către vehiculele din construcții pentru a ajunge la rampa de gunoi de la Țînțăreni. Acest lucru ar putea cauza defectarea autovehiculelor, precum și creșterea costurilor pentru repararea drumului raional (L481) și drumului republican (R2).

1.16.9 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.

ETAPA DE EXPLOATARE

1.16.10 Există riscul unor efecte negative moderate asociate cu majorarea tarifelor la gestionarea deșeurilor în rezultatul implementării Proiectului. 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. 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.

1.16.11 Exploatarea rampei de gunoi va necesita angajarea a 30 persoane. Aceste posturi vor fi propuse mai întâi locuitorilor din satele Țînțăreni și Crețoaia, fapt care va avea un impact pozitiv moderat asupra acestor comunități. Aceasta va constitui o oportunitate de a crește numărul femeilor angajate și va avea la un efect pozitiv moderat pe termen lung asupra șanselor de gen.

1.16.12 Proiectul presupune reînceperea colectării deșeurilor din satul Țînțăreni și va oferi Întreprinderii șansa de a discuta cu femeile despre modalitatea de organizare a colectării deșeurilor din sat, și va avea un efect pozitiv minor asupra egalității de gen.

1.16.13 Sistemul de colectare a deșeurilor propus pentru satul Țînțăreni, crearea serviciilor de îngrijire a sănătății în sat și reabilitarea rețelei sătești de alimentare cu apă vor avea un efect pozitiv major asupra sănătății. Rampa de gunoi va avea în continuare un efect neglijabil asupra stării de sănătate a populației locale. Implementarea beneficiilor comunitare propuse vor avea un impact pozitiv major asupra locuitorilor satului Țînțăreni.

1.16.14 Inspectările regulate ale drumului raional (L481), măsurile propuse pentru curățarea noroiului cu mașinile de măturat strada și colectarea gunoiului vor reduce impactul asupra rezidenților din zonă, fiind un efect negativ minor.

1.17 BILANȚ

1.17.1 Construcția rampei de gunoi va avea un impact pozitiv minor asupra proprietarului terenului și ocupării forței de muncă locale. Construcția și exploatarea rampei de gunoi va avea un efect negativ minor asupra utilizatorilor drumului raional (L481). Exploatarea rampei de gunoi va avea un efect moderat de gen pe termen lung, datorită oportunităților de angajare pentru femei, și un efecte pozitiv major asupra locuitorilor din Țînțăreni, datorită beneficiilor comunitare propuse.

1.18 TRANSPORT ȘI TRAFIC

1.18.1 Accesul la rampa de gunoi se face pe următoarele căi:

- Rutieră - Traseul propus pentru a ajunge la rampa de gunoi se întinde pe drumurile R2 și L418. Această rută a fost selectată în urma analizei tuturor alternativelor, deoarece autospecialele trebuie să cotească numai de câteva ori. Secțiunea finală a drumului de acces la rampa de gunoi de la Țînțăreni este în stare proastă, cu fisuri și crăpături, gropi, obstrucții parțiale, segmentare a drumului și vizibilitate redusă din cauza creșterii necontrolate a vegetației.
- Cu trenul - Stația Jemciug se află în partea de nord a satului Țînțăreni, la o distanță de aproximativ 7,5 km de rampa de gunoi, în satul Botnărești Noi. De la rampa de gunoi, se poate ajunge la stație pe drumurile asfaltate și drumurile de țară care trec prin satul Țînțăreni.
- Pe jos sau cu bicicleta - La moment, accesul pietonilor și cicliștilor la rampa de gunoi de la Țînțăreni este limitat datorită stării proaste a drumului de acces la rampă.
- Cu autobuzul - Există o cursă de autobuz regulată spre și de la Țînțăreni, care trece prin centrul orașului Chișinău și alte orașe apropiate. O călătorie din centrul orașului Chișinău până la Țînțăreni durează aproximativ 53 de minute și autobuzele pleacă la fiecare 25 de minute.

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

1.18.2 Vehiculele din construcții nu vor avea efecte negative asupra drumului raional (L481) sau drumului republican (R2). După finisarea etapei de construcție, Întreprinderea va discuta cu persoanele relevante din Departamentul Drumuri al Consiliului Raional Anenii Noi măsurile de reabilitare / îmbunătățire a drumului raional (L481).

1.18.3 Implementarea Planului de management al traficului din construcții va preveni efectele semnificative în timpul efectuării activităților de reabilitare a drumului de acces la rampa de gunoi de la Țînțăreni (2,5 km).

ETAPA DE EXPLOATARE

1.18.4 Se consideră că reabilitarea drumului de acces la rampa de gunoi va avea efecte pozitive minore asupra pietonilor și cicliștilor. Exploatarea rampei de gunoi nu va avea nici un impact asupra accesului la rampă cu trenul sau autobuzul.

1.18.5 Evaluarea traficului a arătat că nu vor exista efecte semnificative asupra vehiculelor care folosesc R2 sau L481, deoarece nu vor exista efecte negative asupra fluxului de trafic sau traficului din intersecții.

1.19 BILANȚ

1.19.1 Construcția și exploatarea rampei de gunoi nu va avea efecte negative asupra traficului și transportului.

1.20 CONCLUZII

1.20.1 Capacitatea amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana se va epuiza la sfârșitul anului 2016. S-a stabilit că, în municipiul Chișinău, pe o rază de 60 km, nu există amplasamente alternative similare cu rampa de gunoi de la Țînțăreni, care ar fi potrivite pentru construirea unui depozit de deșeuri. Lipsa depozitelor de deșeuri disponibile ar putea să ducă la o creștere a gunoiștilor neautorizate și aruncarea neautorizată a deșeurilor, care ar putea să genereze noi surse de poluare.

1.20.2 La moment, rampa de gunoi de la Țînțăreni nu satisface cerințele impuse de reglementările UE și va necesita crearea unei infrastructuri adecvate și implementarea măsurilor și controalelor corespunzătoarea în vederea asigurării conformității. Aceasta presupune: construirea și exploatarea unei stații de tratare a levigatului, instalarea unei membrane de etanșare, introducerea unor măsuri îmbunătățite de gestionare a gazului de depozit și unor acțiuni menite să reducă disconfortul și riscurile asociate cu rampa de gunoi.

1.20.3 A fost efectuată o evaluare a Proiectului și au fost identificate eventualele impacturi semnificative de mediu și sociale în ceea ce privește modernizarea rampei de gunoi de la Țînțăreni pentru conformare cu standardele europene așa cum sunt definite în Directiva UE privind rampele de gunoi.

1.20.4 Proiectul va aduce beneficii regiunii din punctul de vedere al creării locurilor de muncă la nivel local, îmbunătățirii stării drumurilor de acces și beneficiilor comunitare.

1.20.5 În general, în cadrul parametrilor ipotezelor făcute și cu implementarea măsurilor de atenuare propuse, Proiectul va avea efecte negative minore asupra mediului și efecte pozitive moderate supra societății la etapele de construcție și exploatare. In plus, nu vor exista impacturi cumulative care să afecteze zona înconjurătoare.

1.21 INFORMAȚII ADIȚIONALE ȘI DATE DE CONTACT

1.21.1 Documentația completă de pregătire a proiectului, inclusiv EIMS (anexele acesteia și PMSM) și RNT, CRMT, ERH și PDIPI, este disponibilă pe internet pe pagina web a Ministerului mediului. Variantele electronice ale acestor documente vor fi disponibile pe o perioadă de minimum 120 de zile pe următoarele portaluri:

- Portalul oficial al Primăriei Bubuieci: http://www.bubuieci.md/
- Portalul oficial al Primăriei Chișinău: http://www.chisinau.md
- Portalul BERD: http://www.ebrd.com

1.21.2 Copiile pe hârtie vor fi disponibile la Primăriile din Țînțăreni și Bubuieci:

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

1.21.3 Datele de contact ale persoanei relevante pentru proiect de la Întreprinderea Regia Autosalubritate sunt:

Numele persoanei și funcția	Date de contact
Mariana Nazarenco Cancelaria Directorului General	Regia Autosalubritate MD-2069, str. 27 Martie 1918, nr. 14, Chișinău

1.22 FORMULAR DE DEPUNERE A UNEI RECLAMAȚII DE CĂTRE PUBLIC

Nr. de referință:	
Nume și prenume	
Date de contact **Vă rugăm să bifați modul în care doriți să fiți contactat (poștă, telefon, poștă electronică).**	☐ **Prin poștă: Vă rugăm să înscrieți adresa poștală:** _____ _____ _____ ☐ **Prin telefon:** _____ ☐ **Prin poșta electronică** _____
Descrierea incidentului sau reclamației:	Ce s-a întâmplat? Unde s-a întâmplat? Cui i s-a întâmplat? Care este rezultatul problemei?
Data incidentului/reclamației	
	☐ **Un incident/o reclamație (data _____)** ☐ **S-a întâmplat de mai multe ori (de câte ori? _____)** ☐ **Permanent (problema persistă)**
Cum ați dori să fie rezolvată această problemă?	

Semnătura: _____

Data: _____

Vă rugăm să returnați formularul:
Atenție: Mariana Nazarenco
Șef de birou al Cancelariei/Directorului General
Regia Autosalubritate
Adresa poștală: MD-2069, str. 27 Martie 1918, nr. 14, Chișinău
Telefon: 022-740919; 022-746842

Adresa electronică: regia-auto@mail.ru

2 INTRODUCERE

2.1 ÎMPRUMUT PENTRU INVESTITII PRIORITARE

2.1.1 Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare („BERD" sau („Banca") analizează posibilitatea acordării unui împrumut prioritar în valoare de până la 10 milioane Euro întreprinderii („Regia Autosalubritate", o întreprindere municipală de gestionare a deșeurilor solide („Întreprinderea"), care aparține sută la sută orașului Chișinău („Orașul"). Banii din împrumut vor fi utilizați pentru finanțarea investițiilor prioritare în sistemul de gestionare a deșeurilor solide al municipiului Chișinău („Proiectul"). Împrumutul va fi garantat de către Oraș, Proiectul va fi cofinanțat dintr-un împrumut și o subvenție de capital de până la 5 milioane Euro de la un donator internațional.

2.2 STUDIUL DE FEZABILITATE ȘI ALTERNATIVELE

2.2.1 Fichtner Management Consulting a efectuat un studiu de fezabilitate în paralel cu o Evaluare a Impactului de Mediu și Social (EIMS).

2.2.2 Termenii de referință ai WSP I Parsons Brinckerhoff au evidențiat următoarele opțiuni potențiale pentru investiții prioritare în sistemul de gestionare a deșeurilor solide al municipiului Chișinău:

- → modernizarea rampei de gunoi de la Țînțăreni, 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.

2.2.3 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 4.

2.3 PROIECTUL

2.3.1 Componenta principală a Proiectului, pe care BERD a cerut să fie evaluată în cadrul EIMS este:

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

2.3.2 Proiectul este descris în Capitolul 3.

2.3.3 BERD a solicitat, de asemenea, ca EIMS să includă și o revizuire a planului de închidere pentru:

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

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

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

2.4 CLASIFICAREA PROIECTULUI

Prezentul Proiect presupune modernizarea rampei de gunoi de la Țînțăreni pentru a se conforma standardelor UE. BERD a clasificat Proiectul dat în Categoria A, deoarece acesta este un proiect „*care ar putea eventual avea impacturi sociale şi/sau de mediu adverse semnificative care, la data clasificării, nu pot fi identificate sau evaluate cu uşurinţă şi care, prin urmare, necesită un proces formalizat şi participativ de evaluare a impactului social şi de mediu”*. Această clasificare presupune efectuarea unei EIMS comprehensive și revizuirea documentației relevante, urmate de furnizarea informației pe o perioadă de minimum 120 de zile

2.5 CERINȚELE PROIECTULUI

2.5.1 Cerințele BERD sunt următoarele:

- Structurarea Proiectului pentru conformitate cu Standardele substanțiale 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 și Directivele Păsări și Habitate. 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;
- Proiectul va satisface cerințele Directivei Consiliului 1999/31/CE din 26 aprilie 1999 privind rampele de gunoi (denumită în continuare Directiva privind rampele);
- Se va conforma cu Politica Socială și de Mediu a BERD (PSM) și Cerințele de Performanță (CP) 2014;
- Consultările publice și implicarea părților interesate vor fi adaptate pentru Proiect, vor fi semnificative și vor permite diseminarea informațiilor și participarea publicului la procesul de luare a deciziilor (în conformitate cu CP10);
- Proiectul va include toate măsurile rezonabile în vederea evitării, diminuării sau atenuării oricărei schimbări adverse în condițiile de mediu și sociale și impacturilor asupra sănătății și siguranței publice, în special cu privire la orice impacturi exagerate asupra unui grup de persoane, în rezultatul genului, vârstei, etniei, dizabilității, statutului socio-economic și/sau altor caracteristici personale ale acestora; și
- Va lua în considerare convențiile și protocoalele internaționale relevante cu privire la problemele de mediu și sociale, așa cum au fost transpuse în legislația națională.

2.5.2 Cerințele legislative și politice sunt analizate mai detaliat în Capitolul 6.

CERINȚELE DE PERFORMANȚĂ BERD

2.5.3 Proiectul trebuie să se respecte următoarele „Cerințe de Performanță (CP-uri)”:

- CP 1: Evaluarea şi gestionarea problemelor sociale şi de mediu;
- CP 2: Forţa de muncă şi condiţiile de muncă;
- CP 3: Prevenirea şi reducerea poluării;
- CP 4: Sănătatea, siguranţa și securitatea comunității;
- CP 5: Achiziţionarea de terenuri, relocarea involuntară şi dislocarea economică; (*nu este prevăzută nici o relocare involuntară, însă vor fi analizate achiziționarea de terenuri și dislocarea economică*);
- CP 6: Conservarea biodiversităţii şi managementul durabil al resurselor naturale vii;
- CP 8: Patrimoniul cultural; și
- CP 10: Furnizarea de informaţii şi implicarea părţilor interesate.

2.5.4 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*).

2.6 ÎNTREPRINDEREA

2.6.1 Direcţia generală locativ-comunală a municipiului Chişinău 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.

2.6.2 Întreprinderea colectează anual circa 1,5 milioane tone de deșeuri, 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.

2.6.3 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.

2.7 RAMPA DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI

LOCAȚIA RAMPEI

2.7.1 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 2-1). Rampa de gunoi de la Țînțăreni se află la o distanță de aproximativ 5 km de satul Țînțăreni și 3 km de satul Creţoaia (a se vedea Figura 2-2).

2.7.2 Poziția geografică a acesteia este următoarea:

- → Latitudine: 46° 51' 04 N
- → Longitudine: 29° 10' 00 E.

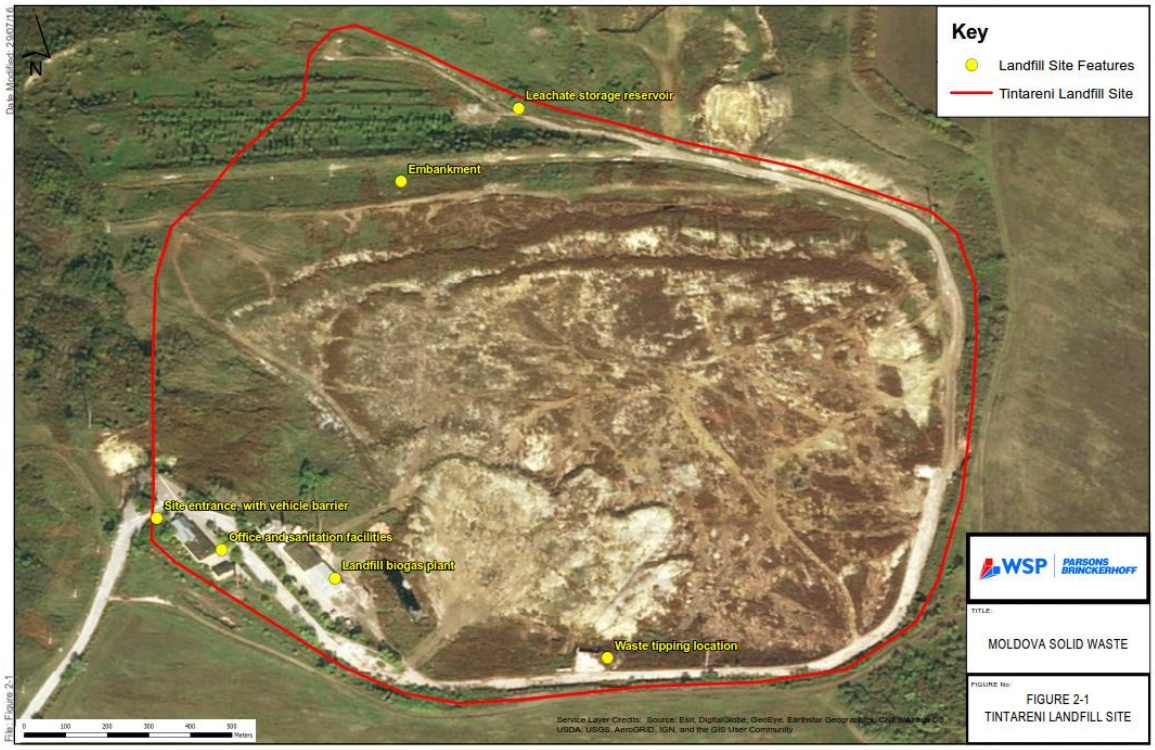


Figura 2-1 Fotografie aeriană a rampei actuale de gunoi de la Țînțăreni

Figura 2-2 Fotografie aeriană a locației rampei actuale de gunoi de la Țînțăreni în raport cu satele Țânțăreni și Creţoaia

Figura 2-3 Fotografie a rampei de gunoi existente de la Țînțăreni

TOPOGRAFIE

2.7.3 Studiul topografic a fost efectuat în decembrie 2015. Potrivit acestui studiu, cea mai mare altitudine a rampei de gunoi de la Țînțăreni 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

2.7.4 Capacitatea totală a rampei de gunoi este de până la 44,000,000m^3. Capacitatea rămasă este de 2,750,00m^3 (Fichtner Management Consulting, 2017).

STRUCTURA RAMPEI DE GUNOI

2.7.5 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.

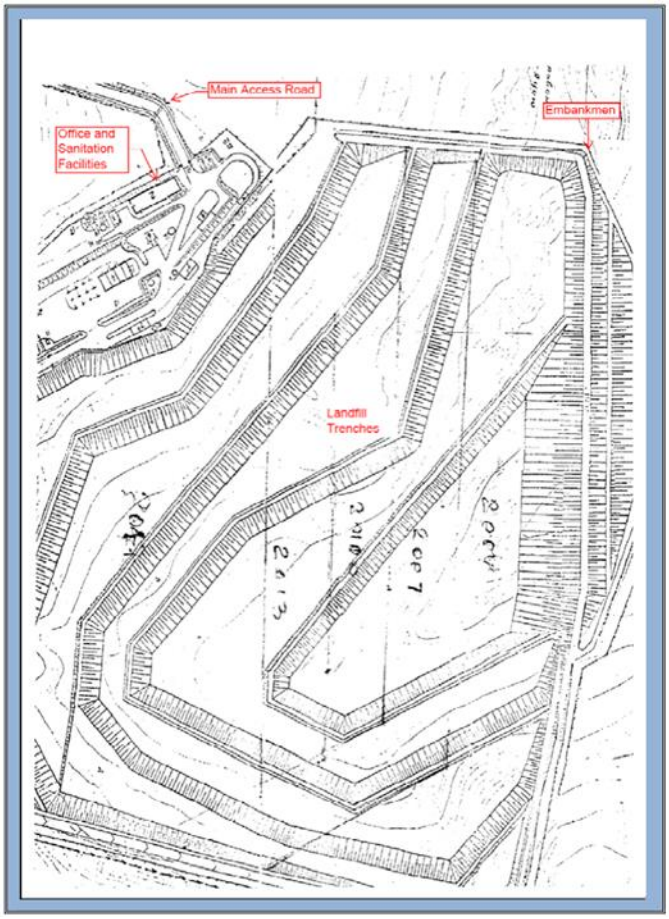


Figura 2-4 Planul schiță al rampei de gunoi de la Țînțăreni (WEG, 2012)

PLANUL GENERAL AL RAMPEI

2.7.6 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

2.7.7 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.

2.7.8 În final, levigatul drenat de la rampa de gunoi este colectat în câteva rezervoare de metal și beton, cu o capacitate totală de 330m^3. 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 2-5 Rezervor pentru colectarea levigatului

2.7.9 În 2009, S.R.L „BioGasInter" a construit un rezervor de beton pentru colectarea levigatului, cu o capacitate de 80m^3, 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

2.7.10 În perioada când rampa de gunoi activa, volumul zilnic al deșeurilor depozitate la rampă era de aproximativ 3,000 m^3, cinci zile în săptămână. Volumul deșeurilor produse în Chișinău crește constant. Întreprinderea colectează anual circa 1,400,000 m^3 de deșeuri municipale solide (DMS) (2017). Dacă rampa de gunoi va fi modernizată și redeschisă, acesta va accepta zilnic un volum de aproximativ de 5500m^3, cinci zile în săptămână.

2.7.11 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.

2.7.12 Procedurile operaționale anterioare presupuneau acoperirea a fiecare 5-6 metri de deșeuri cu un strat de pământ. Cu toate acestea, deșeurile nu au fost compactate și, din acest motiv, nu a putut fi evitată răspândirea gunoiului 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.

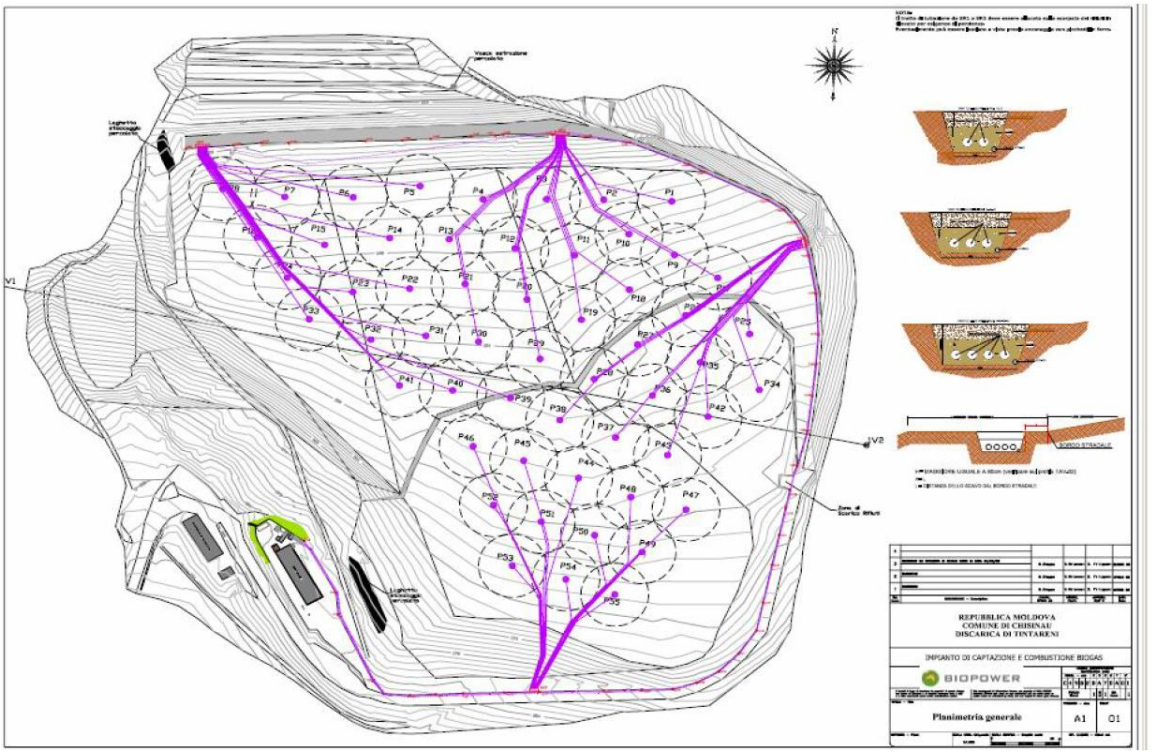


Figura 2-6 Schiță a sistemului de recuperare a gazului de depozit și producerea de energie electrică la rampa de gunoi de la Țînțăreni (TEVAS, 2012)

2.7.13 În prezent, rampa nu activează, deși Întreprinderea a angajat un paznic și un conducător autocisternă, care muncesc pe teritoriul rampei.

2.7.14 În 2010, activitatea de exploatare a rampei de gunoi de la Țînțăreni a fost sistată, din cauza reclamațiilor făcute de locuitorii satului Țînțăreni, 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 gunoiștile neautorizate din jurul satului. Municipalitatea a ajuns la concluzia că unele dintre cele mai grave impacturi negative pretinse ale rampei de gunoi de la Țînțăreni nu au fost justificate, iar impacturile minore au fost considerate gestionabile. Activitatea rampei de gunoi este oprită la moment și locuitorii satului Țînțăreni 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 ȚÎNȚĂRENI

2.7.15 În 2004, a fost autorizată construirea unui proiect biogaz la rampa de gunoi de la Țînțăreni. 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.

2.7.16 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 Țînțăreni. 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 2-7 Stația Biogaz de la rampa de gunoi de la Țînțăreni

2.7.17 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.

2.7.18 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).

2.8 AMPLASAMENTUL TEMPORAR DE DEPOZITARE A DEȘEURILOR DE LA CIOCANA

2.8.1 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 Țînțăreni. Totuși, amplasamentul de la Ciocana are mai multe impacturi adverse asupra mediului decât funcționarea rampei de la Țînțăreni. Acesta nu dispune de un sistem de colectare a gazelor și are doar un sistem bazic de gestionare a levigatului.

2.8.2 Levigatul este colectat în trei cisterne de metal (fiecare având o capacitate de 15 m^3) 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 2-8 Autocisternă pentru colectarea levigatului, amplasamentul de la Ciocana (Fichtner, 2015)

2.8.3 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.

2.8.4 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 gunoiului 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. Colectarea neautorizată va fi analizată în continuare în Capitolul 14.

2.9 GUNOIȘTILE NEAUTORIZATE ȘI RÂUL BÎC

2.9.1 După închiderea rampei de gunoi de la Țînțăreni, în jurul satului Țînțăreni 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.

2.9.2 Râul Bîc este cursul de apă cel mai apropiat de rampa de gunoi de la Țînțăreni și există posibilitatea ca el să fie conectat hidrologic cu acviferul dedesubtul rampei de gunoi de la Țînțăreni. 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 Țînțăreni, comunicare personală).

2.9.3 Locuitorii satului Țînțăreni sunt îngrijorați de faptul că levigatul de la rampa de gunoi de la Țînțăreni 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.

3 DESCRIEREA PROIECTULUI

3.1 STUDIUL DE FEZABILITATE

3.1.1

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 3-1.

TABELUL 3-1 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 Țînțăreni	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 autospecialelor 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 Țînțăreni 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

3.2 CONFORMAREA CU DIRECTIVA UE PRIVIND RAMPELE DE GUNOI

3.2.1 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

3.2.2 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 3-2.

TABELUL 3-2 Fichtner Management Consulting: conformitatea rampei de gunoi de la Țînțăreni cu Standardele Directivei UE privind proiectarea rampelor de gunoi

Nr.	Cerința UE	Rampa de gunoi de la Țînțăreni	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 ≤ 10^{-9} m/s; grosime ≥ 1m)	-	-	-
	Opțiune: Barieră artificială (geologică) (Permeabilitate ≤ 10^{-9} m/s; grosime ≥ 0,50m)	Strat de argilă compactat de 1metru; permeabilitatea minimă presupusă ≤ 10^{-8} m/s	-	-
2.2.	Strat artifical de etanșare	-	Migrare eventuală a poluării (se va verifica în timpul studiului geotehnic)	Utilizarea PEDM – geo membrană
2.3.	Strat de drenaj (grosime ≥ 0,5m)	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 ≥ 0,5m)	-	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, substații	-	-
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 gunoiului	-	Lipsește controlul, sănătatea și siguranța muncii	Construcția gardului și a porții

ANALIZA CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (BAT)

3.2.3 WSP I 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, astfel cum este prevăzut în Paragraful 3.3.4.

3.3 DESCRIEREA PROIECTULUI

PROIECTUL CONCEPTUAL

3.3.1 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

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

- 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 Țînțăreni (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 Țînțăreni;
- 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.;

3.3.3 Secțiunile 3.3.5 - 3.3.25 oferă mai multe detalii în acest sens. 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

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

- Îngrădire nouă a teritoriul rampei de gunoi de la Țînțăreni 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 deșeuri 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

3.3.5

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.

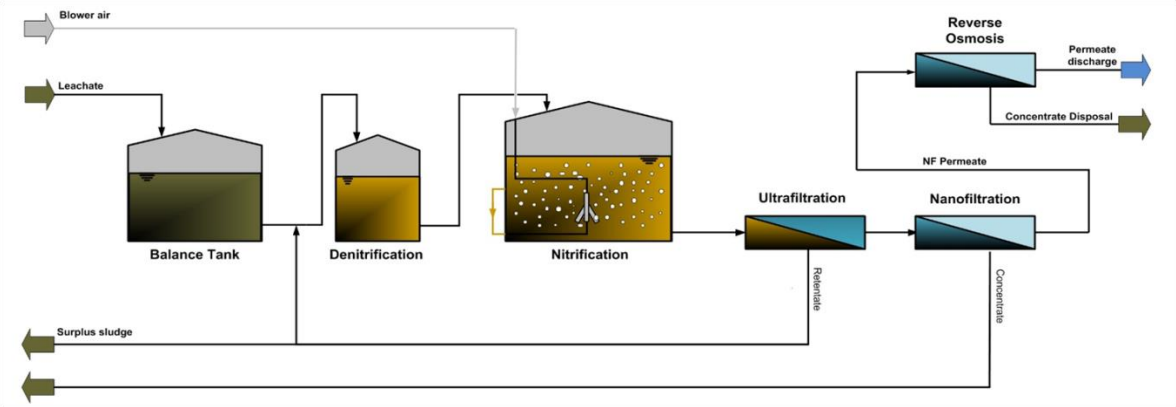


Figura 3-1 Conceptul stației de tratare a levigatului (Sursa: Fichtner Management Consulting, 2016)

MEMBRANĂ GEOTEXTILĂ NOUĂ

3.3.6 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/m^2.

3.3.7 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 TRATARE A LEVIGATULUI

3.3.8 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.

3.3.9 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.

3.3.10 Sistemul de etanșare interimară va avea următoarele secțiuni transversale (de sus în jos):

a) Sistem de drenare a levigatului;
b) Protecție geotextilă: pentru a preveni perforarea căptușelii geosintetice;
c) Căptușeală geosintetică (polietilenă de mare densitate): rezistentă la conținutul levigatului;
d) Căptușeală geosintetică din argilă (flexibilă): cu o grosime de 0,5cm – 1,0cm și permeabilitate de 1x10^{-11} m/s;
e) Geogrilă: din material sintetic, cum ar fi PEMD sau PE; și
f) Strat nivelator: un strat de prundiș, cu o grosime de 0,30m și permeabilitate minimă de 1x10^{-3} m/s.

REVIZUIREA ETAPELOR DE DEPOZITARE

3.3.11 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.

3.3.12 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.

3.3.13 Când a fost construită rampa de gunoi de la Țînțăreni, 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

3.3.14 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). Autospecialele 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

3.3.15 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 autospecialelor 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 autospecialelor, 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

3.3.16 Gestionarea apelor de suprafață propusă pentru rampa de gunoi de la Țînțăreni va cuprinde următoarele:

a) Canal de colectare a apelor de suprafață la marginea terasamentului,
b) Canal de colectare a apelor de suprafață în partea exterioară a drumului de-a lungul perimetrului, și
c) 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

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

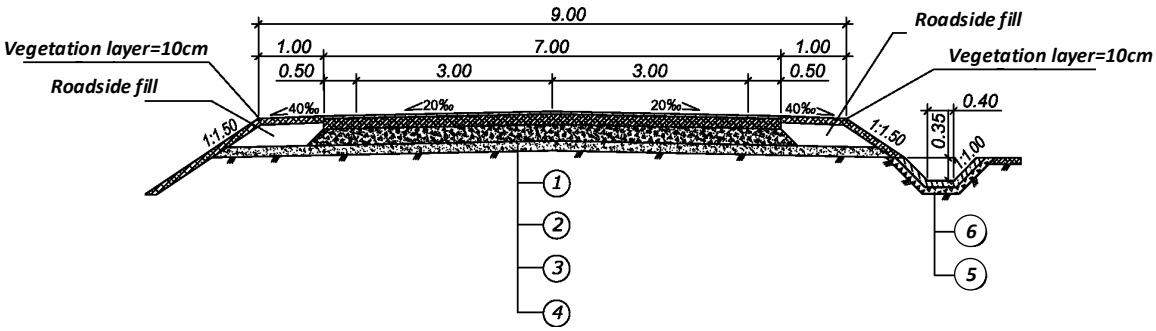
- Clădire de control și bascule: Punctul de control va fi amplasat între benzile/drumurile de intrare-ieșire pe teritoriu, pentru a se asigura că autospecialele, care trebui să fie cântărite și descărcate, trec peste basculă la intrare și ieșire. Va exista o basculă electronică de fiecare parte a clădirii 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 in 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 ȚÎNȚĂRENI

3.3.18 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.

3.3.19 Un exemplu de proiect pentru drumul propus este prezentat în Figura 3-2.



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 – Resistence layer from crushed stones 20-40mm h=0.10 m

6 – Cement concrete layer h=0.10 m

Figura 3-2 Profilul transversal propus al drumului

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

3.3.20 Flota nouă de autospeciale, alcătuită din 22 de vehicule și remorci, va avea containere de 40m^3, care vor fi încărcate și transportate de camioane cu cârlig de ridicare. Fiecare unitate de camion remorca va putea transporta 2 x 40 m^3 containere. Autospecialele vor ajunge la rampa de gunoi pe drumul de acces folosit anterior, de la Ruta 2.

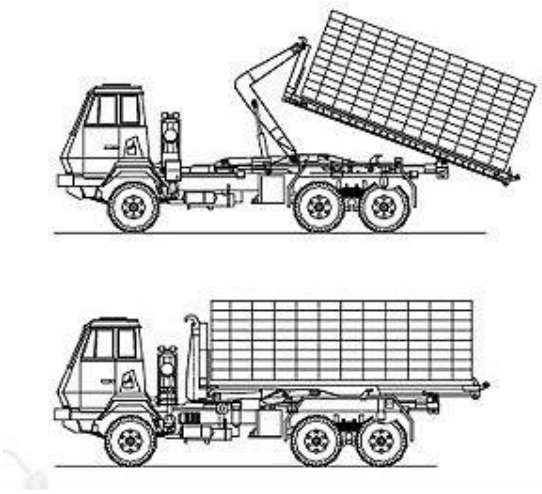


Figura 3-3 Diagramă a camioanelor cu cârlig de ridicare și remorcilor

3.3.21 Containerele 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. Containere 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 pânza care va permite securizarea deșeurilor în container în timpul transportării la rampa de gunoi de la Țînțăreni.

3.3.22 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

3.3.23 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

3.3.24 Vor fi forate trei fântâni de monitorizare (observare) a apelor subterane, prin forarea puțurilor și căptușirea lor ca fântâni de monitorizare. Probele vor fi prelevate și analizate periodic, pentru a verifica contaminarea potențială.

3.3.25 Sonde pentru a observa migrarea eventuală a gazului de depozit vor fi forate în jurul celulei de deșeuri a rampei de gunoi de la Țînțăreni 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

3.3.26 Rampa de gunoi de la Țînțăreni 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

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

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

3.4.1 Modernizarea și redeschiderea rampei de gunoi de la Țînțăreni 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 Țînțăreni. Capacitatea amplasamentului se va epuiza la sfârșitul anului 2016. Amplasamentul temporar este amplasat lângă stația de transfer a deșeurilor solide, gestionată de către Întreprindere.

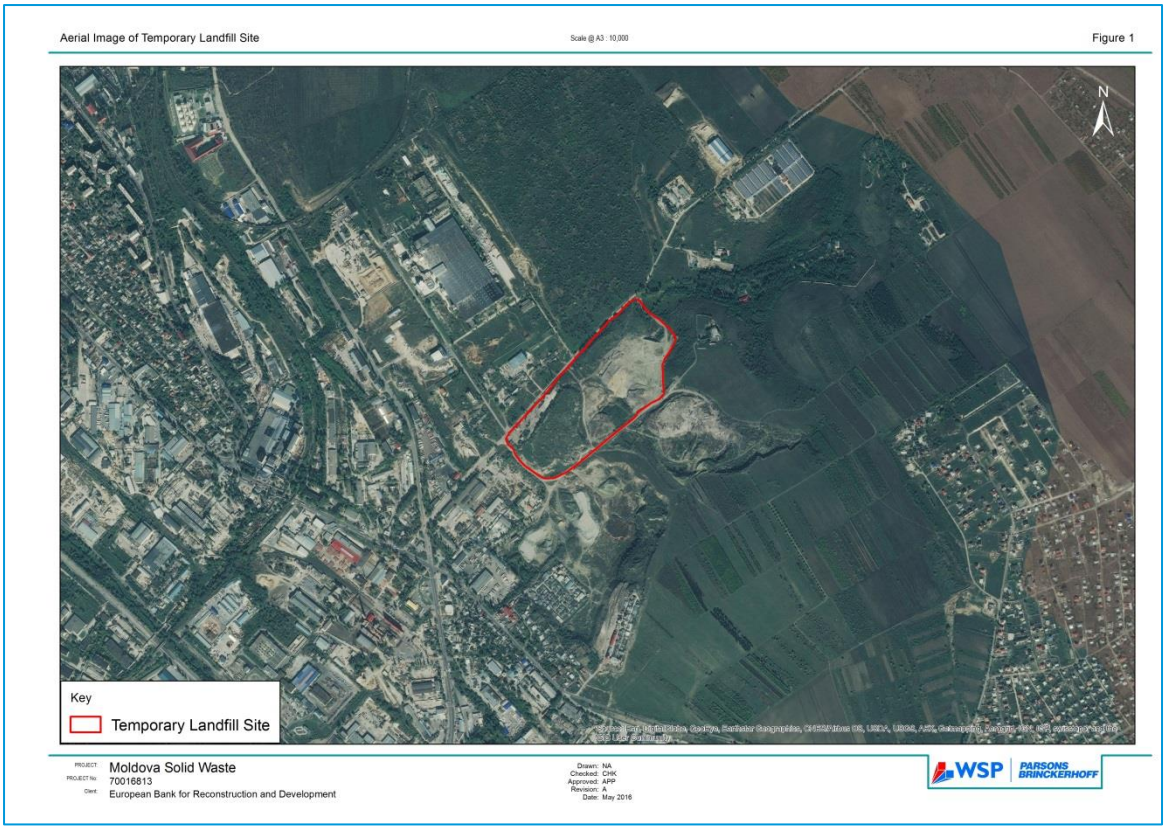


Figura 3-4 Fotografie aeriană a amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor din sectorul Ciocana, Chișinău

3.4.2 Planul de închidere a amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana a fost elaborat de către Fichtner Management Consulting.

3.4.3 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

3.4.4 Echipa EIMS a revizuit planul de închidere a amplasamentului, ținând cont și de potențiala dislocare economică a persoanelor implicate în funcționarea amplasamentului și a colectorilor neautorizați de deșeuri. 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.

3.4.5 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 (Achiziţionarea de terenuri, relocarea involuntară şi 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.

4 ALTERNATIVE

4.1 INTRODUCERE

4.1.1 Directiva UE EIM 2014, Anexa IV, alineatul 2, prevede includerea unei schițe a principalelor alternative și indicarea motivelor principale pentru alegerea făcută, luându-se în considerare efectele asupra mediului. Acest capitol include o trecere în revistă a alternativelor proiectului, inclusiv opțiunile alternative de investiții.

4.1.2 Alternativele principale analizate sunt rezumate mai jos (și în detaliu în Secțiunea 4.2 - 4.5):

- scenariul fără nici o intervenție;
- un depozit nou de deșeuri în apropierea orașului Chișinău;
- drum alternativ de acces la rampa de gunoi de la Țînțăreni;
- 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.

4.2 FĂRĂ NICI O INTERVENȚIE

4.2.1 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 Țînțăreni 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 Țînțăreni 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.

4.3 UN DEPOZIT NOU DE DEȘEURI ÎN APROPIEREA ORAȘULUI CHIȘINĂU

4.3.1 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 Țînțăreni trebuie să fie reîncepută cât mai curând posibil și că nu există amplasamente alternative comparabile cu rampa de gunoi de la Țînțăreni în raza de 60 km a orașului Chișinău, unde ar putea fi construită o rampă de gunoi nouă. Modernizarea rampei de gunoi de la Țînțăreni, 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.

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

4.4.1 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).

4.4.2 Au fost analizate două căi de acces alternative, în scopul de a reduce impactul trecerii camioanelor asupra satului Țînțăreni (Figura 4-1):

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 3km care se află în apropierea satului. Sunt mai puține proprietăți lângă acest drum, o fermă și o casă pe marginea lui.

VIZITELE ÎN TERITORIU

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

OPȚIUNEA 1

4.4.4 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, autospecialele ar trebui să traverseze două intersecții suplimentare, ceea ce s-ar putea răsfrânge asupra siguranței traficului.

4.4.5 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

4.4.6 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 4-1 Drumuri de acces alternative la rampa de gunoi de la Țînțăreni

OPȚIUNEA PREFERATĂ – DRUMUL DE ACCES EXISTENT

4.4.7 Proiectul propune folosirea drumului existent de acces la rampa de gunoi de la Țînțăreni, pe Drumul National 2 și Drumul Raional 481 (traseul galben - Figura 4-1). 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.

4.4.8 Evaluarea calității aerului si 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 gunoaiele și lichidele căzute/scurse din autospeciale.

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

4.5.1 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.

4.5.2 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.

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

4.6.1 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).

4.6.2 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 actualul 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 inter-contaminare. Un digestor anaerob ar necesita crearea unui sistem mai eficient de colectare separată a deșeurilor, deoarece procesul este sensibil la contaminanți.

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

5.1 CERINȚELE DE PERFORMANȚĂ BERD

5.1.1 Următoarele cerințe se aplică Proiectului:

- CP 1: Evaluarea şi gestionarea problemelor sociale şi de mediu;
- CP 2: Forţa de muncă şi condiţiile de muncă;
- CP 3: Prevenirea şi reducerea poluării;
- CP 4: Sănătatea, siguranţa și securitatea comunității;
- CP 5: Achiziţionarea de terenuri, relocarea involuntară şi dislocarea economică; (*nu este prevăzută nici o relocare involuntară, însă vor fi analizate achiziționarea de terenuri și dislocarea economică*)
- CP 6: Conservarea biodiversităţii şi managementul durabil al resurselor naturale vii;
- CP 8: Patrimoniul cultural;

  CP 10: Furnizarea de informaţii şi implicarea părţilor interesate.

5.2 CONVENȚIILE INTERNAȚIONALE

5.2.1 Republica Moldova a ratificat câteva Convenții Internaționale și Protocoale de mediu, care sunt relevante pentru Proiect, după cum sunt prezentate în Tabelul 5-1.

Tabelul 5-1: Convențiile Internaționale

Convenția Internațională	Data ratificării (Rt), aderării (Ad), aprobării (Ap), adoptării (At), intrării în vigoare (IÎV)	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 (IÎV)	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 5-2: 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 Țînțăreni.
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 nivelul 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 şi utilizarea cursurilor de apa transfrontaliere şi a lacurilor internaționale (Helsinki, 1992)	Efectele asupra resurselor acvatice sunt analizate în Capitolul 13. Nu se anticipează nici un efect transfrontalier.
Protocolul privind apa şi 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 eficientă a publicului, precum și acces la informații.
Convenţia privind conservarea vieţii sălbatice şi a habitatelor naturale în Europa (Bern, 1979) - are ca obiect asigurarea conservării florei şi faunei sălbatice şi habitatelor lor naturale, în special a speciilor vulnerabile sau pe cale de dispariție.	Efectele ecologice sunt analizate în Capitolul 9.

5.3 STANDARDELE DE MEDIU ALE UE

5.3.1 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

5.3.2 A fost efectuată o examinare care se sprijină pe cerințele Directivelor EIM UE[1], 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”.

5.3.3 Următoarele sunt potențial relevante pentru rampa de gunoi de la Țînțăreni:

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

5.3.4 Structura rampei de gunoi de la Țînțăreni 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

5.3.5 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 şi stabilirea obiectivelor pentru calitatea aerului înconjurător, destinate să evite şi să prevină producerea unor evenimente dăunătoare şi să reducă efectele adverse asupra sănătății umane și a mediului înconjurător;

[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

→ 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

5.3.6 Directiva privind emisiile industrial (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).

5.3.7 Directiva (DEI) acoperă ca zonă de reglementare următoarele şapte directive, PCIP, incinerarea deșeurilor, emisiile de compuși organici volatili datorate utilizării solvenţilor organici, dioxidul de titan și instalaţiile 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 Ţînţăreni 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”

5.3.8 Se estimează că rampa de gunoi modernizată de la Ţînţăreni va accepta zilnic o cantitate maximă de circa 1,750 de tone de deșeuri. Acest lucru corelează perfect cu numărul propus de rute ale autospecialelor, de aproximativ 60 pe zi, fiecare unitate de camion remorcă având o capacitate de transport de 2 x 40 m^3 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 Ţînţăreni 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

5.3.9 Obiectivul Directivei privind rampele de gunoi[2] este de a preveni sau a reduce, pe cât posibil, efectele adverse ale activităţilor de depozitare a deşeurilor asupra mediului şi, mai ales, poluarea apelor de suprafaţă, a apelor subterane, a solului, aerului, şi efectele adverse asupra sănătății umane, prin intermediul introducerii unor cerințe tehnice stricte față de deșeuri și rampele de gunoi.

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

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

5.3.11 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;

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

- deșeurile periculoase, conform definiției Directivei, trebuie să fie amplasate la rampele de gunoi pentru deșeuri periculoase;
- rampele de gunoi pentru deșeuri nepericuloase trebuie să fie utilizate pentru depozitarea deșeurilor municipale și altor deșeuri nepericuloase;
- rampele de gunoi pentru deșeuri inerte trebuie să accepte numai deșeuri 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.

5.3.12 Următoarele deșeuri nu trebuie să fie acceptate la rampa de gunoi:

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

5.3.13 Directiva stabilește un sistem de autorizații pentru funcționarea rampelor de gunoi. Cererile de autorizare a unei rampe de gunoi trebuie să conţină următoarea informație:

- identitatea solicitantului şi, în unele cazuri, a operatorului;
- descrierea tipurilor şi a cantităţii deşeuri care urmează a fi depozitate;
- capacitatea propusă pentru amplasamentul de evacuare a deşeurilor;
- descrierea amplasamentului;
- metodele propuse pentru prevenirea şi reducerea poluării;
- activităţile de exploatare, monitorizare şi planul de control propus;
- planul propus pentru închidere şi procedurile post-tratare;
- depunerea unei garanţii 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 şi private asupra mediului.

5.3.14 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.

5.3.15 Rampa de gunoi de la Țînțăreni va fi proiectată în așa fel, încât să accepte deșeuri municipale și, prin urmare, trebuie să fie autorizată să accepte numai deșeuri nepericuloase. Pentru a se conforma Directivei privind rampele de gunoi, ea nu poate să accepte deșeuri amestecate cu deșeuri din altă categorie (deșeuri periculoase sau provenind din medii clinice).

LEGISLAȚIA UNIUNII EUROPENE PRIVIND DEȘEURILE

5.3.16 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:

→ Cadrul Directivei 2008/98/CE care definește noțiunile de bază pentru manipularea deșeurilor, precum deșeuri, sisteme 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 deșeuri periculoase și deșeuri 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.

5.4 EVALUAREA ADECVATĂ

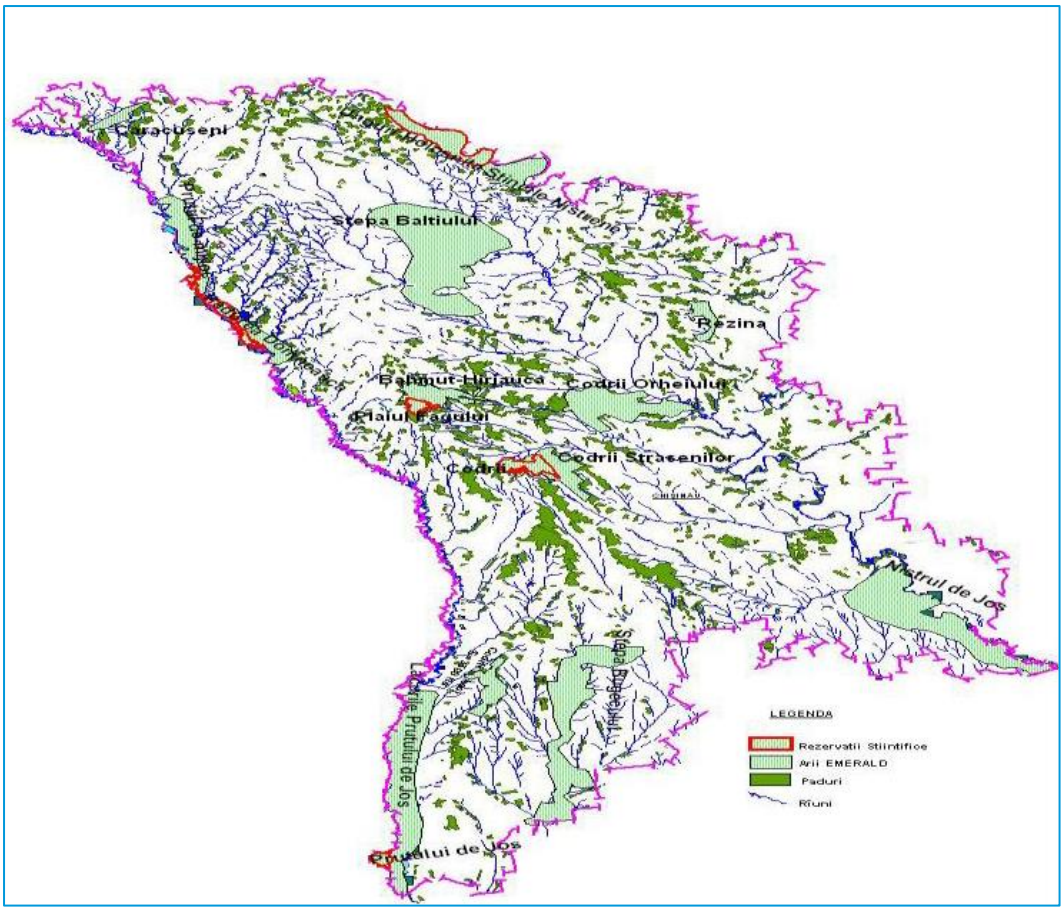


Figura 5-1 Harta GIS a Sit-urilor Emerald din Moldova[3]

5.4.1 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 Habitatelor 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

5.5 ORGANELE ADMINISTRATIVE DIN SECTORUL DE MEDIU AL MOLDOVEI

5.5.1

Organele administrative principale din sectorul de mediu sunt:

- Ministerul Mediului (MM, fostul Minister al Ecologiei și Resurselor Naturale), care este responsabil de elaborarea şi promovarea politicii statului în domeniul protecţiei mediului. MM inițiază, elaborează legi și regulamente de mediu, emite instrucțiuni și ia decizii relevante, asigură coordonarea și controlul asupra punerii în aplicare a legilor și politicilor de mediu, eliberează permise pentru utilizarea resurselor naturale și licențe pentru emisii poluante, elaborează standarde și documentație normativă de mediu. MM este, de asemenea, responsabil de monitorizarea mediului și conduce instituțiile naționale de mediu, cum ar fi Inspectoratul Ecologic de Stat, Serviciul Hidrometeorologic de Stat (SHMS) și Agenţia pentru Geologie şi Resurse Minerale (AGRM).
- Inspectoratul Ecologic de Stat (IES), este o agenție de control şi reglementare a protecției mediului, care supraveghează respectarea legislaţiei de mediu și exercită controlul de stat asupra utilizării raționale și protecției/conservării resurselor naturale. IES dispune de o rețea de Agenții Teritoriale și Inspecții Raionale care monitorizează activitatea agenților economici ce are impact asupra mediului. De asemenea, eliberează permise pentru utilizarea resurselor naturale și poluarea mediului în limite admisibile, impune aplicarea normelor și cerințelor privind utilizarea resurselor naturale, a substanțelor și deșeurilor periculoase. IES este pe deplin implicată în Expertiza ecologică de stat (EES) și stabilește valorile limită ale emisiilor și concentrațiile maxime admisibile ale poluanților. IES monitorizează poluarea mediului înconjurător. IES stabilește amenzi sau decide închiderea unei entități în cazul nerespectării cerințelor de protecție a mediului.
- SHMS care, prin intermediul Centrului de monitorizare a calității mediului, efectuează monitorizarea regulată a aerului, apei și solului, precum și a nivelul fondului radioactiv. Pe lângă alte sarcini ale SHMS, acesta este responsabil de elaborarea prognozelor meteorologice și agrometeorologice, monitorizarea înregistrării și gestionării datelor.
- AGRM este responsabilă de promovarea politicii statului în domeniul gestionării și monitorizării resurselor subterane, inclusiv a resurselor acvatice subterane (straturi acvifere adânci). Aceasta este responsabilă de monitorizarea (fluxuri și calitate), protecția și gestionarea resurselor de apă subterane la nivel național.
- Agenția de Stat „Apele Moldovei” se subordonează direct Guvernului Republicii Moldova. AM este organizația tehnică și administrativă centrală, care se ocupă de resurse de apă de suprafață, și este responsabilă de gestionarea resurselor de apă utilizate pentru irigare, utilizare în scopuri casnice și industriale, după cum urmează: crearea de programe pe termen lung în ceea ce privește bazinele hidrografice și activitățile de administrare a apei pe întreg teritoriul țării, inclusiv instalațiile centralizate de alimentare cu apă, irigații și drenaj, protecția împotriva inundațiilor sau altor pagube, coordonarea activităților de construcție, proiectare și exploatare în domeniul apei. Elaborarea proiectelor ce vizează resursele de apă și lucrările de amenajare a terenurilor, cum ar fi irigarea, drenarea sau controlul eroziunii solului, este misiunea Institutului de Proiectare Acvaproiect, subordonat agenției „Apele Moldovei”.
- Ministerul Sănătății (MS), autoritatea centrală responsabilă de protecția sănătății populației și supravegherea sanitară și epidemiologică. Subdiviziunea Ministerială, Centrul Naţional Ştiinţifico-Practic de Medicină Preventivă (CNSPMP) efectuează prelevarea de probe și analiza periodică a calității apei în corpurile de apă și apele subterane utilizate pentru alimentarea cu apă potabilă (apa de la robinet, fântânile arteziene și puțurile de mică adâncime), precum și cele utilizate în scopuri de recreere.

5.6 LEGISLAȚIA REPUBLICII MOLDOVA

5.6.1 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, după cum este prevăzut în Anexa 1 și 2. Această lege este armonizată în totalitate cu Directiva Europeană;
- Legea privind expertiza ecologică și evaluarea impactului asupra mediului, nr. 851-XIII din 29 mai 1996 (Anexa D1).

5.6.2 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.

5.6.3 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
- Instalaţiile de eliminare a deşeurilor cu o capacitate de 50 - 100 tone pe zi.

5.6.4 Ministerul Mediului poate solicita efectuarea unei EIM pentru proiecte de alte tipuri și altă amploare, în baza unei evaluări individuale, însă criteriile și procedurile acestor decizii nu sunt stipulate clar în legislație.

5.6.5 Raportul de definire a domeniului EIM (WSP I PB 2016) și Studiul de fezabilitate al Proiectului (Fichtner, 2016) au fost depuse la Ministerul Mediului. Confirmarea recepționării de către Ministerului Mediului este prezentată în Anexa D2. În conformitate cu Decizia Ministerului Mediului, EIM trebuie să fie efectuată în baza Legii Nr. 86 cu privire la EIM din 29 mai 2014, Capitolul VI Procedura EIM la nivel național (Anexa D3). Programul EIM expediat este prezentat în Anexa D4.

5.6.6 Tabelul 5-3 prezintă activitățile care au fost efectuate în scopul conformării cu procedura dată, precum și activitățile care urmează a fi efectuate.

Este modificat dupa cerințele autorităților nationale

Table 5-3: Procedurile EIM în Republica Moldova

Activități	Responsabilitate	Statut[1]	Dovezi/Înregistrări
Finisarea Studiului de fezabilitate de către Fitchner	F	Primit	FS Raport (versiunea Engl.)
Art. 7 Depunerea cererii cu privire la activitatea planificată			
Elaborarea Cererii pentru activitățile planificate	I+C	S-a efectuat	Cererea a fost redactată de două ori
Depunerea cererii la MM	I+C	S-a efectuat	Depunerea cererii la MM la 11.10.2016

Publicarea informației pe portalul MM	**MM**	**S-a efectuat**	MM a publicat pe portal
Art. 9 Evaluarea preliminară a activității planificate			
Evaluarea preliminară a cererii	**MM**	**S-a efectuat**	MM a examinat cererea și a emis Decizia nr. 03-12/2346 din 16.11.2016
Publicarea Deciziei pe portalul MM	**MM**	**S-a efectuat**	Decizia MM cu privire la efectuarea EIM la nivel național MM a publicat decizia pe portal la data de 16.11.2016 (a se vedea http://www.mediu.gov.md/index.php/activitate/evaluarea-impactului/154-categorii-in-romana/activitate/evaluarea-impactului/2371-registru-evaluarii-prealabile-a-activitatii-planificate-anul-2016)
Art. 19 Procedura EIM la nivel național			
Elaborarea Programului EIM	**I+C**	**S-a efectuat**	Programul EIM a fost elaborat
Prezentarea Programului EIM la Bubuieci | Primăria	**I+C**	**S-a efectuat**	Programul EIM a fost prezentat la 30 noiembrie 2016
Prezentarea Programului EIM la Primăria Ţînţăreni	**I+C**	**S-a efectuat**	Programul EIM a fost prezentat la 30 noiembrie 2016
Prezentarea Programului EIM la Primăria Municipiului Chișinău	**I+C**	**S-a efectuat**	Programul EIM a fost prezentat la 1 decembrie 2016
Publicarea Programului EIM pe portalul Primăriei Bubuieci	**I+C**	**S-a efectuat**	Programul EIM a fost plasat pe portalul Primăriei Bubuieci (a se vedea http://bubuieci.md/151-gestionarea-deeurilor-solide.html
Publicarea Programului EIM pe portalul Primăriei Ţînţăreni	**I+C**	**Nu s-a efectuat**	Primarul satului Ţînţăreni a fost de acord cu publicarea Programului EIM pe portalul Primăriei. Acest lucru încă nu s-a făcut.
Publicarea Programului EIM pe portalul Primăriei Municipiului Chișinău	**I+C**	**S-a efectuat**	Programul EIM a fost trimis la primăria Municipiului Chișinău la 1 decembrie 2016 ;i s-a publicat pe 22 martie 2017.
Publicarea anunțului despre EIM în ziarele locale și naționale	**C** **I**	**S-a efectuat**	IM Regia Autosalubritate a publicat programul în ziarele Adevărul de Anenii Noi și Moldova Suverană
Primirea comentariilor scrise referitoare la Programul EIM	**I+C**	**S-a efectuat**	Nu au fost primite comentarii
Depunerea Programului EIM la MM	**I+C**	**S-a efectuat**	
Coordonarea Programului EIM de către MM	**ME**	**S-a efectuat**	Programul a fost avizat pozitiv de către MM
Art. 20 Elaborarea documentației privind EIM			
Elaborarea raportului EIM	**I+C**	**S-a inițiat**	
Primirea comentariilor de la publicul interesat	**I+C**	**Nu s-a inițiat**	
Art. 21 Examinarea și discutarea documentației privind EIM			
Trimiterea EIM la MM	**I+C**	**Nu s-a inițiat**	
Publicarea EIM pe portalul MM și în mass media	**MM/I+C**	**Nu s-a inițiat**	
Examinarea EIM	**MM**	**Nu s-a inițiat**	
Examinarea EIM și primirea comentariilor	**M, APL**	**Nu s-a inițiat**	
Publicarea EIM pe portalurile APL	**APL**	**Nu s-a inițiat**	
Publicarea EIM pe portalul IM Regia Autosalubritate	**I+C**	**Nu s-a inițiat**	

Primirea comentariilor de la publicul interesat	**I+C**	**Nu s-a inițiat**	
Expedierea copiilor comentariilor referitoare la EIM către MM	**I+C**	**Nu s-a inițiat**	
Elaborarea unui Raport despre participarea publicului și expedierea acestuia către MM	**I+C**	**Nu s-a inițiat**	
Art. 22 Procedura de desfășurare a dezbaterilor publice			
Plasarea anunțurilor despre dezbaterile publice	**I, APL**	**Nu s-a inițiat**	
Organizarea dezbaterilor publice	**I, APL**	**Nu s-a inițiat**	
Întocmirea Procesului Verbal al dezbaterilor publice	**ME, I**	**Nu s-a inițiat**	
Scrierea și expedierea răspunsurilor către persoanele care au pus întrebări	**I+C**	**Nu s-a inițiat**	
Depunerea documentației la MM	**I+C**	**Nu s-a inițiat**	
Art. 23 Acordul de mediu			
Emiterea Acordului de Mediu	**MM**	**Nu s-a inițiat**	

MM – Ministerul Mediului, P – Publicul¸ APL – Autoritățile Publice Locale, APC – Autoritățile Publice Centrale, C – Consultant, I - Inițiator

[1]Verde – finisat, Galben – Început, dar nefinisat, Roșu – neînceput.

5.6.7 Legile naționale relevante cu privire la mediul ambiant sunt indicate în Tabelul 5-3.

Tabelul 5-4: 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 funcţionare a mecanismului de evaluare a impactului asupra mediului (EIM) al unor proiecte publice şi private sau al unor genuri de activitate planificate, pentru asigurarea prevenirii sau minimizării, la etapele iniţiale, a impactului negativ asupra mediului şi sănătăţii populaţiei. EIM se efectuează pe baza următoarelor principii: a) principiul acţiunii preventive; b) principiul corectitudinii şi plenitudinii informaţiei; c) principiul transparenţei şi accesibilităţii; d) principiul participativ; e) principiul precauţiei; și f) principiul „poluatorul plăteşte”.
Hotărârea Nr. 248 din 10 aprilie 2013 cu privire la aprobarea Strategiei de gestionare a deşeurilor 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 substanșelor nocive	Legea stabileşte cadrul juridic al activităţilor în domeniul fabricării, depozitării, transportării şi utilizării produselor şi substanţelor nocive, inclusiv aspectele legate de importul şi exportul acestora.
Legea Nr. 1347-XIII din 9 octombrie 1997 privind deşeurile de producţie şi menajere . Această lege a fost abrogată și noua Lege a Deșeurilor nr. 209 din 29.07.2016 a intrat în vigoare din 23.12.2017. Această lege este în conformitate cu Directiva 2008/98/CE	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 prioritare 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 poluanţi ale surselor staţionare 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, protecţia şi reproducerea resurselor naturale, în scopul asigurării securităţii ecologice şi dezvoltării durabile a ţării.
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.

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

5.7 STRATEGIA NAȚIONALĂ DE GESTIONARE A DEȘEURILOR PENTRU REPUBLICA MOLDOVA

5.7.1

O Strategie națională de gestionare a deșeurilor (SNGD) pentru Republica Moldova (Ministerul Mediului al Republicii Moldova, 2013) stabilește cadrul legal şi instituţional necesar pentru a sprijini alinierea treptată a practicilor de gestionare a deşeurilor la cele ale Uniunii Europene și dezvoltarea infrastructurii şi a serviciilor necesare pentru gestionarea conformă a deşeurilor. 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 5-2 Teritorii regionale de gestionare a deșeurilor

5.7.2 Obiectivele specifice pentru deșeurile municipale sunt:

- Promovarea şi implementarea sistemelor de colectare selectivă în toate localităţile, atât în sectorul casnic, cât şi în cel de producţie, precum şi a facilităţilor de sortare, compostare şi reciclare;
- Îmbunătăţirea sistemului de transportare a deşeurilor şi dezvoltarea staţiilor de transfer (4-7 staţii per raion);
- Dezvoltarea capacităţilor de eliminare a deşeurilor menajere, inclusiv construcţia a 7 depozite de deşeuri menajere solide la nivel regional şi a 2 staţii de tratare mecanico-biologică (TMB); și
- Îmbunătăţirea guvernării instituţionale în domeniul gestionării deşeurilor menajere, prin crearea a 8 teritorii regionale de gestionare a deșeurilor, după cum se arată în Figura 5-2.

5.7.3 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 cestora este ca acestea să conlucreze 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.

5.7.4 Proiectul are drept scop atingerea obiectivelor SNGD, și anume redeschidere 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.

6 METODOLOGIA EIMS

6.1 INTRODUCERE

6.1.1 Abordarea propusă pentru EIMS este prezentată în secțiunea dată a raportului.

6.1.2 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 … ".

6.1.3 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 drumui 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 construcției, 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 Țînțăreni 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 anticipă 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 3.1.

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 apa 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 Țînțăreni va continua să fie închisă, problemele existente legate de levigat vor persista și vegetația actuală de pe teritoriul rampei va continua să crească. Scenariul fără nici o intervenție este descris în Capitolul 4.

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 autospecialelor.

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.
Joasă	Importanță și raritate mică sau medie, scală locală (în cadrul orășelului 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 Capitolele 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. Calea 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

	Durata efectului			
Clasificare	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).

6.7 CONSULTĂRI ȘI IMPLICAREA PĂRȚILOR INTERESATE

6.7.1 În conformitate cu CP1 și CP10, s-a elaborat un Plan de implicare a părților interesate (PDIPI) pentru Proiect. Planul, împreună cu EIMS, vor fi făcute publice, pentru ca oamenii să poată pune întrebări, face comentarii și sugera propuneri, și va fi, ulterior, actualizat pe întreaga durată a Proiectului.

CONSULTĂRILE PETRECUTE ÎN TIMPUL VIZITELOR ÎN TERITORIU

6.7.2 În timpul etapei de determinare a domeniului de aplicare, echipa de proiect a efectuat două vizite în teritoriu, pentru a înțelege mai bine proiectul propus și lucrările întreprinse în cadrul studiului de fezabilitate, a colecta date de referință despre mediu și societate și a iniția consultările cu părțile interesate.

VIZITELE ÎN TERITORIU NOIEMBRIE 2015

6.7.3 Această vizită în teritoriu a fost efectuată de către Scott Beaton (MP), Rachael Bailey (conducător EIMS), Andrew Moore (specialist hidrologie), cu suportul experților locali Alexandru Josan (coordonator), Eugenia Ganea (specialist în implicarea părților interesate) și Anatol Burlacu și Ivan Josan (specialiști în probleme de mediu). Echipa s-a întâlnit cu părțile interesate (Tabelul 3-2) și a vizitat amplasamentele și zonele învecinate (în detaliu în 6.7.4 - 6.7.14).

TABELUL 6-1 Întâlniri cu părțile interesate

NUME ȘI TITLU / ROL	ÎNTÂLNIRI	DATA
Întâlnirea 1		
Octavian Costas (BERD)	Oficiul BERD	17.11.2015
Olga Mereuta – Funcționar M&E		
Piotr Gontea - Director General	Oficiul BERD	
Tudor Maniv- Director (Autosalubritate)		
Victor Serghienco – Director Tehnic Adjunct (Autosalubritate)		
Discuție cu colectorii de gunoi neautorizați	Amplasamentul temporar, Chișinău	17.11.2015
Întâlnirea 2		
Victor Serghienco	Sediul Autosalubritate	18.11.2015
Ala Rughina		
Tudor Maniv		
Întâlnirea 3		
Reprezentanții Fichtner – Maria Belova (MP, Studiul de fezabilitate), Nadia Boyarkina, Alex Cotr	Oficiul Fichtner	18.11.2015
Întâlnirea 4		
Ministerul mediului		18.11.2015
Întâlnirea 5		
Ina Pașcan – Primarul satului Țînțăreni	Primăria Țînțăreni	19.11.2015
Întâlnirea 6 – Consiliul Raional Anenii Noi		
Departamentul Cultură	Consiliul Raional Anenii Noi	21.11.2015
Departamentul Relații Funciare și Servicii Cadastrale	Consiliul Raional Anenii Noi	21.11.2015
Departamentul Agricultură	Consiliul Raional Anenii Noi	21.11.2015

RAMPA DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI ȘI ZONA ÎNCONJURĂTOARE

6.7.4 Echipa a vizitat rampa de gunoi de la Țînțăreni, unde Victor Serghienco (director adjunct tehnic Regia Autosalubritate) le-a descris structura rampei de gunoi, sistemele de apă de suprafață și gestionare a levigatului; procedurile operaționale anterioare la rampa de gunoi și operațiunile curente, când rampa nu funcționează. Echipa de proiect a văzut, de asemenea, stația biogaz și rețeaua de conducte. Echipa a mai vizitat zona din jurul rampei de gunoi de la Țînțăreni, inclusiv satul Țînțăreni și o gunoiște neautorizată din sat.

AMPLASAMENTUL TEMPORAR DIN SECTORUL CIOCANA, CHIȘINĂU

6.7.5 Echipa a vizitat amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor din sectorul Ciocana, Chișinău. Amplasamentul se află într-o zonă industrială a orașului Chișinău. Echipa de proiect a văzut stația de transfer de la Ciocana, unde are loc sortarea limitată a deșeurilor (sticlă și plastic) înainte ca deșeurile să fie duse la amplasamentul de depozitare de alături. Amplasamentul este o zonă cu suprafață dură și neacoperită, cu echipament de bază pentru încărcarea camioanelor după ce sunt sortate deșeurile.

6.7.6 Echipa a putut vedea procedurile operaționale la amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor. Camioanele transportă deșeurile până în vârful unui morman, după care le descarcă peste vârful acestuia. Materialele nu sunt compactate. Apoi materialele sunt acoperite parțial cu un strat de pământ, care, la fel, este descărcat din vârful mormanului.

6.7.7 În timp ce deșeurile sunt descărcate în vârful mormanului, colectorii de gunoi neautorizați înconjoară camionul ca să strângă obiecte din plastic și sticlă, pe care le pun în saci și așteaptă să fie preluați de companii externe de reciclare.

6.7.8 Echipa a discutat cu doi dintre colectorii de gunoi, care au spus că companiile de reciclare le dau saci și că ei strâng zilnic obiecte din plastic și sticlă. Compania achită colectorilor de gunoi 150 de lei pe zi. Toți colectorii au servicii sau pensii și strâng gunoi pentru a obține un venit suplimentar, în special în timpul iernii, când este mai puțin de lucru în agricultură. Nimeni nu rămâne peste noapte la amplasament, deoarece colectorii locuiesc în apropierea amplasamentului

SEDIUL AUTOSALUBRITATE ÎN CHIȘINĂU

6.7.9 Victor Serghienco a arătat echipei sediul Întreprinderii în Chișinău. Depozitul găzduiește oficiile administrației Întreprinderii și este, de asemenea, folosit pentru păstrarea, spălarea și întreținerea autovehiculelor. Tot în cadrul acestuia sunt câteva spații pentru personal, inclusiv o cantină, un cabinet medical și un cabinet stomatologic.

6.7.10 Sunt câteva ateliere pentru întreținerea autospecialelor, cu o largă varietate de echipament pentru repararea motoarelor și caroseriilor camioanelor. Majoritatea camioanelor utilizate pentru transportarea deșeurilor sunt vechi, fapt care, eventual, simplifică întreținerea acestora. Există, de asemenea, și un număr mic de autospeciale noi.

6.7.11 Întreprinderea utilizează un sistem GPS, care le permite să urmărească mișcările autospecialelor. Scopul sistemului dat de urmărire este de a se asigura că autospecialele trec pe la toate punctele de colectare de pe traseu și preiau materialele colectate, pentru a le transporta la stația de transfer, unde sunt sortate și transferate în camioane mai mari. În cazul în care șoferii de autospeciale nu au acces la pubelele de gunoi de pe traseul lor, ei trebuie să fotografieze obstacolul și să trimită fotografia la oficiu drept dovadă. Înainte de a-și începe tura, tuturor șoferilor li se testează alcoolemia, pentru a verifica dacă aceștia sunt apți de muncă.

ACCES ALTERNATIV LA RAMPA DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI

6.7.12 Echipa de proiect a vizitat ruta alternativă de acces propusă în studiul de pre-fezabilitate și ruta alternativă identificată de către „Regia Autosalubritate”.

6.7.13 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 contribui la excluderea acestei opțiuni

6.7.14 Drumul de acces alternativ, identificat de „Regia Autosalubritate", trece pe lângă o parte a satului. Este foarte aproape de câteva proprietăți rezidențiale aflate în construcție la moment. Drumul este momentan în stare proastă și ar trebui reparat. În plus, autospecialele ar avea de traversat două intersecții suplimentare, fapt care ar putea pune în pericol siguranța traficului.

ÎNTÎLNIREA CU FICHTNER MANAGEMENT CONSULTING

6.7.15 Echipa proiectului s-a întâlnit cu Fichtner Management Consulting, în Chișinău. A fost informată despre domeniul de acțiune al studiului de fezabilitate, termenul pentru finisarea studiului și datele prognozate pentru petrecerea consultărilor pe marginea studiului de fezabilitate.

6.7.16 Fichtner a oferit echipei o copie a variantei draft a rezumatului comenzii de efectuare a studiul topografic al rampei de gunoi de la Țînțăreni. Andrew Moore a venit cu informații suplimentare referitor la conținutul rezumatului comenzii și domeniul de activitate necesar pentru efectuarea studiului hidrologic.

6.7.17 De asemenea, Fichtner a actualizat informațiile cunoscute de echipă referitor la termenele și domeniul de aplicare al studiului topografic al satului Țînțăreni, pe care î-l comandase la momentul vizitei. În scopul oferirii informațiilor adiționale pentru EIMS și evaluarea hidrologică, li s-a solicitat extinderea domeniul spațial al acestui studiu dincolo de hotarele rampei de gunoi de la Țînțăreni

PRIMARUL SATULUI ȚÎNȚĂRENI

6.7.18 Primarul a prezentat în linii generale preocupările locuitorilor satului Țînțăreni, spunând că oamenii din sat consideră că rampa le contaminează acviferul dedesubtul rampei și apele subterane, pe care ei le folosesc pentru irigare și consum. Primarul a relatat că locuitorii satului se confruntă cu multe probleme de sănătate și cred că acestea au legătură cu apa contaminată. S-a menționat că o companie privată a testat calitatea apei într-un puț forat lângă satul Țînțăreni și rezultatele testului au arătat că apa este necorespunzătoare pentru consum. Unele părți ale satului nu sunt conectate la rețeaua de alimentare cu apă potabilă și depind de apa din fântâni și apele subterane pe care le folosesc pentru consum și activități menajere.

RAPOARTE ADIȚIONALE

6.7.19 În timpul vizitei în teritoriu au fost obținute următoarele rapoarte:

- Studiu de pre-fezabilitate, Proiectul Deșeuri Solide Moldova: Identificarea Proiectului (Experiența mondială pentru Georgia, 2012)
- Draft al studiului de fezabilitate (Fichtner, 2015, varianta finală în 2016)
- Raport referitor la problemele rampei de la Țînțăreni (Furnizat de primarul din Țînțăreni)
- EIMS Biogaz Țînțăreni (TEVAS)

VIZITA ÎN TERITORIU MAI 2016

6.7.20 Această vizită a fost efectuată de Scott Beaton (MP), Rachael Bailey (conducător EIMS), Jelena Oplanić și Branko Radovanovic (experți sociali), Neal Barker (director de proiect), Esteban Olmos (expert zgomot), Tom Reade (expert calitatea apei) și Stephanie Tyrrell (specialist de mediu), cu suportul experților locali Eugenia Ganea (specialist în implicarea părților interesate) și Anatol Burlacu (specialist de mediu).

6.7.21 În timpul acestei vizite, la unele dintre întâlnirile de definire a domeniului de aplicare au fost prezenți Ebru Yildiz (BERD, Londra) și Octavian Costas (BERD, Moldova).

6.8 ÎNTÎLNIRI DE DEFINIRE A DOMENIULUI DE APLICARE

6.8.1 Scopul vizitei în teritoriu a fost de a împărtăși și de a asculta păreri referitor la definirea domeniului de aplicare al EIMS, de a obține informații adiționare și sugestii de la părțile afectate și de a le informa despre modul și perioada în care pot obține informații adiționale despre proiect. Au fost organizate întâlniri de definire a domeniului de aplicare.

Consultări publice la:

- Țînțăreni , Primăria din Țînțăreni – duminică, 15 mai, ora: 16:00
- Bubuieci, Primăria din Bubuieci - luni, 16 mai, ora 17:00

Întâlniri cu părțile interesate cheie și autoritățile de reglementare:

- Chișinău, Primăria Chișinău – marți, 17 mai, ora: 09:00

6.8.2 Abordarea consultărilor publice a fost următoarea:

- Echipa EIMS a prezentat domeniul de aplicare al EIMS;
- Participanții au avut ocazia de a pune întrebări, a face sugestii și a-și împărtăși părerile despre EIMS și Proiect;
- Participanții au fost rugați să completeze un chestionar;
- Participanții au primit o foaie de definire a domeniului de aplicare – cu informații despre proiect, alternative, impacturi potențiale, procesul EIMS și locul și modul în care pot obține mai multe informații despre EIMS.

6.8.3 Ședințele au fost anunțate în felul următor:

- Avizul Țînțăreni a fost plasat în satele Țînțăreni și Creţoaia;
- Avizul Bubuieci a fost plasat la amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor și în satul Bubuieci;
- Avizele au fost făcute limbile în rusă și română.
- S-au trimis invitații părților interesate cheie și autorităților de reglementare de a participa la întâlnirea cu autoritățile de reglementare din Chișinău.

6.8.4 Informația dată este prezentată în Anexa D și a fost folosită pentru a perfecționa domeniul de aplicare al EIMS și evaluările conexe.

6.9 ÎNTÎLNIRI CU PĂRȚILE INTERESATE – 15 MAI - 18 MAI, 2016

TABELUL 3-3 REZUMATUL ÎNTÎLNIRILOR CU PĂRȚILE INTERESATE

NUME ȘI FUNCȚIE / ROL	REZUMATUL ÎNTÎLNIRII	DATA
Întâlnirea 1		
Ina Pașcan Primarul satului Țînțăreni Reprezentant ai societății civile	Primarul este predispus să analizeze darea în arendă a terenului pentru rampa de gunoi cu anumite condiții: construirea unei stații de tratare a levigatului, consolidarea terasamentului rampei de gunoi și sortarea deșeurilor vechi (mineritul rampei). Ei pretind, de asemenea, să primească bani pentru utilizarea terenului și unele beneficii pentru sat. Primele două condiții ar putea fi satisfăcute, pe când a treia (mineritul rampei) este, probabil, o idee nefezabilă. BERD va solicita ca Fichtner să analizeze această opțiune. Fichtner trebuie să se întâlnească cu primarul pentru a-i prezenta proiectul.	17.05.16
Întâlnirea 2		
ABS S.R.L Balica Serghei Proprietar și administrator Inclusiv vizita la stația nouă de triere de lângă amplasamentul de depozitare a deșeurilor de la Ciocana	ABS este o companie privată, care planifică să înceapă activitatea stației de sortare în viitorul apropiat. Stația de sortare va avea 200 de angajați, care vor lucra la liniile de sortare și va angaja toți colectorii de gunoi de la amplasamentul de depozitare a deșeurilor de la Ciocana, care vor fi interesați. Acest lucru le va aduce beneficiul unui post de muncă stabil cu asigurare socială, medicală și pensie. Potrivit proprietarului companiei, aproximativ 70 - 80 de persoane colectează gunoi la amplasamentul de depozitare a deșeurilor de la Ciocana, unii mai des decît alții.	18.05.16
Întâlnirea 3		
Ministerul Muncii, Protecției Sociale și Familiei Agenția Națională de Angajare în câmpul muncii Stefan Calancea Prim vice-director	Agenția Națională de Angajare în câmpul muncii oferă mai multe servicii care pot fi valorificate pentru a oferi asistență colectorilor de gunoi, în special pregătire și instruire profesională gratuită (pentru mai mult de 50 persoane) și acces la locuri de muncă. Agenția Națională de Angajare în câmpul muncii are birou la Ciocana și ar fi mandatată să lucreze cu colectorii de gunoi în cazul în care aceștia ar dori să apeleze la serviciile acestea.	18.05.16
Întâlnirea 4		
Lucrători sociali din satul Bubuieci	La moment, niciunul dintre colectorii de gunoi nu este înregistrat la Departamentul Protecție Socială, însă lucrătorii sociali î-i cunosc pe unii dintre ei, deoarece locuiesc în sat. Potrivit lucrătorilor sociali, nu toți colectorii de gunoi de la Bubuieci sunt persoane vulnerabile; unii recurg la colectarea gunoiului fiindcă această ocupație este mai profitabilă decât munca în agricultură, care este sursa primară de venit a acestora. Aproximativ 20 de locuitori ai satului Bubuieci sunt implicați în colectarea gunoiului la amplasamentul de depozitare a deșeurilor de la Ciocana. Colectorii de gunoi nu sunt persoane fără adăpost, ci locuiesc în casele lor din sat. Majoritatea beneficiarilor asistenței sociale din sat sunt persoane în vârstă, care au pensii foarte mici și nu ar	16.05.16

	putea să trăiască doar din pensii, dacă nu ar beneficia de asistență suplimentară.	
Întâlnirea 5		
Regia Autosalubritate (câteva întâlniri) Tudor Maniv Director Victor Serghienco Director adjunct	Rampa de gunoi de la Țînțăreni este unica opțiune pentru deșeurile din orașul Chișinău. Satul Țînțăreni a avut parte de mai multe beneficii în trecut, cu toate acestea, locuitorii satului sunt împotriva redeschiderii rampei de gunoi. Regia Autosalubritate este gata la moment să le ofere și alte beneficii, dacă va fi necesar. Este necesar să se organizeze urgent o întâlnire cu părțile interesate relevante, inclusiv satul Țînțăreni, Municipiul Chișinău și Ministerul Mediului, pentru a ajunge la un consens referitor la problema pământului/terenului. Întreprinderea consideră că întâlnirea ar trebui să fie organizată de către Ministerul Mediului (în calitate de mediator). Întreprinderea solicită ajutorul BERD în organizarea acestor întâlniri.	18.05.16

ALTE ÎNTÂLNIRI

6.9.1 În timpul efectuării EIMS, a avut loc o întâlnire cheie între reprezentanții orașului Chișinău, Regia Autosalubritate și BERD, în scopul de a discuta și conveni asupra condițiilor de utilizare a terenurilor pentru rampa de gunoi de la Țînțăreni, inclusiv investițiile/beneficiile potențiale pentru sat. Aceasta este prezentată pe scurt în Tabelul 6-4

Tabelul 6-4 Alte întâlniri în scopul de a discuta beneficiile pentru satul Țînțăreni

NUME ȘI TITLU/ ROL	REZUMATUL ÎNTÂLNIRII	DATA
Meeting 1		
Orașul Chișinău, Regia Autosalubritate, BERD și Fichtner	Printre problemele discutate a fost eventuala naționalizare a terenului, deși s-a convenit că acest lucru nu este posibil, deoarece locuitorii satului Țînțăreni nu ar susține această propunere. S-a făcut o trecere în revistă a opțiunilor pentru rampa de gunoi de la Țînțăreni și au fost discutate riscurile și beneficiile asociate. Sa convenit că, pentru ca proiectul să poată continua, trebui să existe beneficii pentru locuitorii din Țînțăreni. Acestea ar putea include: ■ Colectarea gratuită a deșeurilor din localitate; ■ O taxă de intrare pe care Regia Autosalubritate o va achita primăriei Țînțăreni, pentru fiecare tonă de deșeuri depozitate la groapa de gunoi. Taxa va fi determinată prin analize comparative și negocieri; ■ Regia Autosalubritate va curăța cu regularitate fântânile de decantare ale instalațiilor de ape uzate ale instituțiilor publice din Țînțăreni (două școli, grădiniță, etc.); ■ Plata pentru arenda terenului; ■ Reabilitarea sistemului de alimentare cu apă; ■ Gestionarea sistemului de alimentare cu apă (contract cu Apa - Canal Chișinău); ■ Construirea unui Centru al Medicilor de Familie în sat; și ■ Angajarea populației locale la rampa de gunoi.	12.07.16

NUME ȘI TITLU/ ROL	REZUMATUL ÎNTÂLNIRII	DATA
	Alte probleme discutate, asupra cărora s-a convenit: ■ BERD va încerca să faciliteze dialogul între Primăria orașului Chișinău, Autosalubritate și Primăria Țînțăreni și va insista asupra semnării unui contract între Primăria Chișinăului, Regia Autosalubritate și Primăria Țînțăreni, care să stipuleze condițiile de arendă, taxa de intrare, alte beneficii și obligații ale părților, etc. ■ În baza rezultatelor studiilor efectuate de Fichtner, se va stabili care vor fi pașii următori în proiect. În cazul în care rezultatele testelor indică că apele subterane sunt poluate, proiectul va trebui să fie anulat în formatul curent. Însă, dacă se va dovedi că apele subterane nu sunt poluate, vor fi inițiate negocierile cu primarul satului Țînțăreni ■ Următorii pași pentru continuarea proiectului presupun: 1. Negocierile dintre Primăria Țînțăreni (la oficiul BERD) și Primăria Chișinău, Regia Autosalubritate și Fichtner. La această reuniune Fichtner va prezenta componentele proiectului și rezultatele studiului; 2. Organizarea unei vizite de studiu pentru primarul și câțiva locuitori ai satului Țînțăreni la rampa de gunoi de la Iași, România, un proiect recent al BERD; 3. Fichtner va trebui să sugereze o evaluare comparativă a taxelor de intrare achitate în România sau în alte țări, care ar putea servi drept bază pentru negocierile cu satul Țînțăreni. ■ Regia Autosalubritate inițiază efectuarea unui studiu independent al sănătății publice în satele Țînțăreni și Crețoaia ■ Petrecerea unor întâlniri (Primăria Orașului și Regia Autosalubritate) cu reprezentanții ABS cu privire la o posibilă colaborare în domeniul sortării deșeurilor.	

6.9.2 O altă întâlnire a avut loc la 20 septembrie 2016, după finalizarea studiul hidrologic. La această întâlnire au participat Fichtner Management Consulting, Primarul orașului Chișinău și alți reprezentanți ai primăriei, Regia Autosalubritate și EBRD. Deși a fost invitat, primarul satului Țînțăreni nu a venit la această întâlnire.

6.9.3 Fichner a prezentat rezultatele studiului hidrogeologic. Concluziile studiului au arătat că rampa de gunoi nu constituie o sursă de poluare a fântânilor din satul Țînțăreni sau celor din alte sate. Cercetările efectuate de Fichtner au arătat, de asemenea, că barajul de la baza rampei de gunoi de la Țînțăreni necesită măsuri adiționale de stabilizare, pentru a rezista la cutremure și pentru a preveni scurgerile curente de levigat în baraj.

6.9.4 De asemenea, s-a discutat despre taxa de intrare pe care Regia Autosalubritate va trebui să o achite primăriei satului Țînțăreni. Valoarea taxei de intrare va fi stabilită de orașul Chișinău, în baza sugestiilor Fichtner. S-a convenit că primarul satului Țînțăreni și membrii Consiliului Local Țînțăreni urmau să fie invitați la prezentarea planificată pentru 22 septembrie în incinta Primăriei Chișinău, iar în caz de neprezentare, altă întâlnire ar fi fost organizată în satul Țînțăreni.

6.9.5 La data de 22 septembrie 2016, la Primăria Chișinău, Fichtner a prezentat opțiunile pentru gestionarea deșeurilor în Chișinău. La reuniune au participat reprezentanți ai Orașului și ai Ministerului Mediului, însă primarul și reprezentanții satului Țînțăreni nu au venit.

6.9.6 Reprezentanții partidului comunist și partidului socialist au declarat că studiul de fezabilitate nu a luat în considerare toate soluțiile posibile pentru rezolvarea problemei deșeurilor în Chișinău. Ei au propus: i) închiderea rampei de gunoi de la Țînțăreni, ii) investirea în compania ABS pentru a colecta și sorta deșeurile solide și iii) investirea într-o stație de fermentare a deșeurilor organice, etc.

6.9.7 La 17 martie 2017, a avut loc o reuniune la oficiul BERD. La această reuniune, Fitchner a prezentat scenariile proiectului unui consilier al Primăriei Țînțăreni și reprezentanților Primăriei Chișinău. S-a abordat stabilirea unui dialogul cu Primăria satului Țînțăreni și vor fi confirmați pașii următori.

6.9.8 La finalizarea variantei draft a EIMS și a Planului de implicare a părților interesate, documentele vor fi prezentate comunităților locale și părților interesate, pentru a pune întrebări, a face comentarii și sugestii.

7 CALITATEA AERULUI ȘI SCHIMBĂRILE CLIMATERICE

7.1.1 Acest capitol prezintă evaluarea efectelor eventuale semnificative ale etapelor de construcție și exploatare ale Proiectului în ceea ce privește impactul asupra calității aerului la nivel local, în locurile în care populația poate resimți efectele calității aerului. De asemenea, capitolul propune măsuri de atenuare menite să prevină, să reducă sau să controleze eventualele efecte adverse asupra calității aerului, care apar în rezultatul implementării Proiectului. În plus, identifică efectele reziduale anticipate.

7.1.2 Un glosar de termeni poate fi găsit în Anexa E.

7.2 CADRUL LEGISLATUV

7.2.1 Detalii referitoare la legislație, politică și orientări sunt oferite în Anexa F-1.

7.2.2 Legile, politicile și orientările aplicabile sunt enumerate mai jos:

- Directiva privind calitatea aerului 2008/50/CE;
- Directiva privind rampele de gunoi, 1999/31/CE;
- Directiva privind emisiile industriale 2010/75/UE;
- Organizația Mondială a Sănătății (OMS). Ghid privind calitatea aerului pentru pulberi în suspensie, ozon, dioxid de azot și dioxid de sulf (2005);
- Republica Moldova. Hotărârea privind aprobarea Strategiei de mediu pentru anii 2014-2023 și a Planului de acțiuni pentru implementarea strategiei (aprilie 2014);
- Instrumentul European de Vecinătate și Parteneriat – Sisteme de informații de mediu comune. Republica Moldova, Raport de țară (ianuarie 2012), Chișinău;
- Comisia Economică a Națiunilor Unite pentru Europa. Republica Moldova. Revizuire a performanței de mediu, a treia revizuire (2014);
- Institutul de Management al Calității Aerului (IMCA): Ghid de evaluare a prafului din construcții și demolări (februarie 2014);
- Manual de Proiectare a Drumurilor și Podurilor. Calitatea aerului, HA207/07.

7.3 METHODOLOGIA DE EVALUARE

DOMENIUL DE APLICARE AL EVALUĂRII

7.3.1 Prezenta 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 receptorii 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.

7.3.2 Au fost analizate emisiile în aerul înconjurător în conformitate cu Metodologia emisiilor la nivel regional descrisă în Manualul de Proiectare a Autostrăzilor folosit în Marea Britanie pentru drumuri și poduri (MPDP), Volumul 11, secțiunea 3 (Departamentul Transport, 2007). Acesta folosește date corespunzătoare despre trafic și evaluarea traficului.

7.3.3 S-a efectuat o evaluare semi-cantitativă a impactului traficului operațional pentru a testa dioxidul de azot (NO_2) și particulele în suspensie (PM_{10} și $PM_{2.5}$). Evaluarea a fost limitată la acești poluanți, deoarece aceștia sunt cei mai dăunători poluați proveniți din traficul rutier.

7.3.4 S-a efectuat o evaluare calitativă a impacturilor etapei de exploatare a Proiectului și metodelor de atenuare a NO_2, PM_{10}, $PM_{2.5}$, mirosurilor și bioaerosolilor.

EFECTE SEMNIFICATIVE EVENTUALE

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

7.3.5 În timpul etapei de construcție:

- Emisiile de praf și particule în urma activităților necesare de modernizare a rampei de gunoi de la Țînțăreni pentru conformitate cu Standardele UE, cum ar fi folosirea utilajelor și echipamentului; și
- Schimbarea concentrațiilor ambientale de NO_2 și PM_{10} 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

7.3.6 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 NO_2 și PM_{10} 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 Țînțăreni.
- 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

7.3.7 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.

7.3.8 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

7.3.9 S-au evaluat efectele etapei de construcție legate de depunerile de praf și concentrațiile ambientale de PM_{10} 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).

7.3.10 Metoda IMCA ține seama de natura și amploarea activităților desfășurate, precum și de sensibilitatea zonei la creșterea nivelelor de praf și PM_{10}, 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.

7.3.11 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 NO_2 și PM_{10}. Respectiv, au fost oferite numai comentarii cu privire la acest aspect.

7.3.12 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

7.3.13 Au fost evaluate efectele etapei de construcție legate de schimbările potențiale ale concentrațiilor ambientale de NO_2 și PM_{10} la receptorii umani (enumerate în Tabelul 7-1 și ilustrate în Figura 7-1). Aceștia sunt poluanții locali ai aerului, care stârnesc cele mai seriose preocupări în contextul Proiectului.

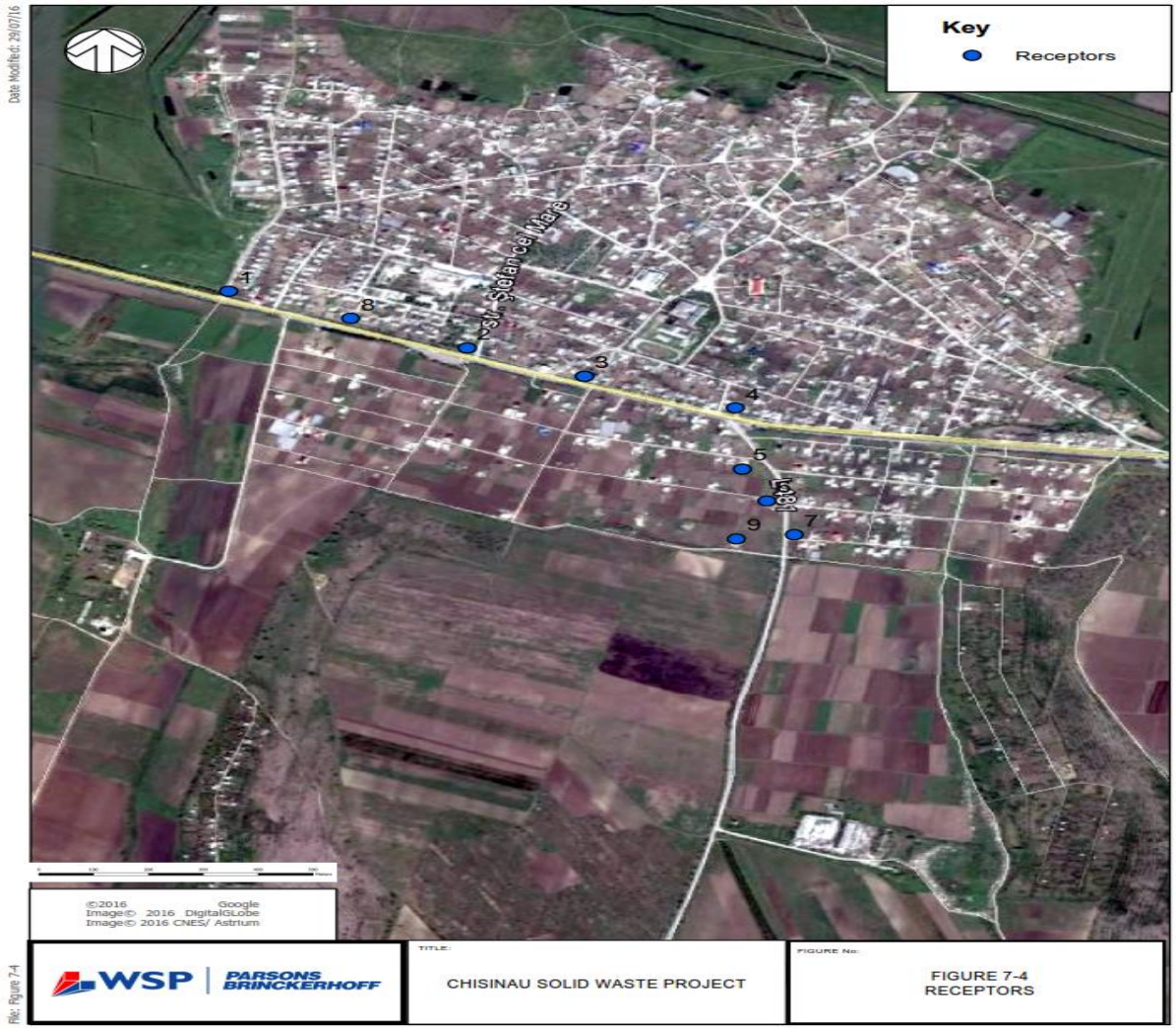


Figura 7-1 Calitatea aerului – receptorii umani

7.3.14 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 7-1: 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"
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"

ID	Descriere	Longitudine	Latitudine
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"

7.3.15 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.

7.3.16 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. Un rezumat al datelor despre trafic, utilizate în cadrul evaluării, poate fi găsit în Anexa F-2.

7.3.17 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 Țînțăreni.

CRITERII DE SEMNIFICAȚIE

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

7.3.18 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 „nesemnificativ”.*

ETAPA DE EXPLOATARE

7.3.19 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.

7.3.20 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 descriptori);
- Calitatea aerului în prezent și în viitor, fără intervenția Proiectului; și
- Expunerea populației la impacturi, în prezent și în viitor.

7.4 CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ

DATE INSTITUTIONALE DESPRE MONITORIZAREA CALITĂȚII AERULUI

7.4.1 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 SO_2, CO, NO_2, PM_{10} și concentrațiile totale ale particulelor în suspensie (TPS). Datele colectate sunt stocate într-o bază de date care nu este disponibilă publicului.

7.4.2 Tendințele cheie, privind calitatea aerului, sunt prezentate în Revizuirea performanţei 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.

7.4.3 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 SO_2 au crescut de la 2,400 tone în 2005 la 5,800 tone în 2011, în timp ce, emisiile de SO_2 din activități industriale s-au menținut la un nivel constant, schimbarea este atribuită transportului, care produce 77% din totalul emisiilor de SO_2, acest lucru fiind condiționat în mod direct de combustibilul de calitate proastă.

7.4.4 Datele despre concentrațiile de referință, NO_2 în Chișinău și PM_{10} în Moldova, au fost preluate de pe portalul Guvernului Republicii Moldova (2016) și, respectiv, cel al Băncii Internaționale pentru Reconstrucții și Dezvoltare (BIRD, 2016).

7.4.5 Datele referitoare la concentrațiile de NO_2 în Chișinău, în perioada 2005 - 2014, indică o creștere ușoară, începând cu anul 2005 (a se vedea Figura 7-1). Concentrația de NO_2 înregistrată în 2014 a fost de 56,7µg/m^3, care depășește valoarea limită de 40µg/m^3 pentru NO_2 prevăzută de orientările OMS și UE.

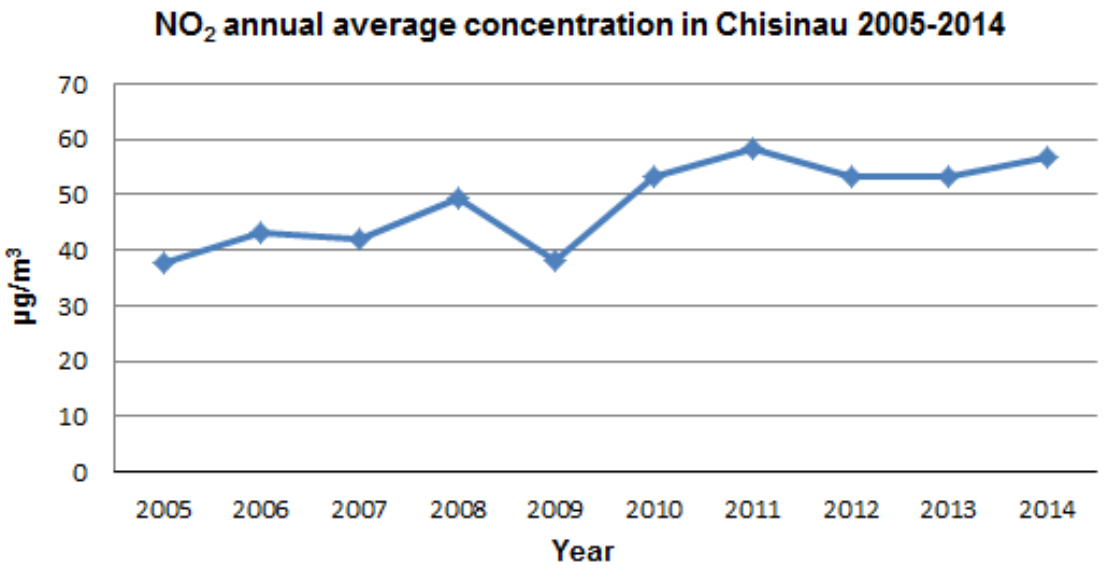


Figura 7-2 Concentrația medie anuală de NO_2 în Chișinău în perioada 2005-2014

7.4.6 Datele referitoare la concentrațiile de PM_{10} 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 PM_{10} înregistrată a fost de 43,5µg/m^3, care depășește valoarea limită de 40µg/m^3 prevăzută de orientările OMS și UE (a se vedea Figura 7-2

de mai jos).

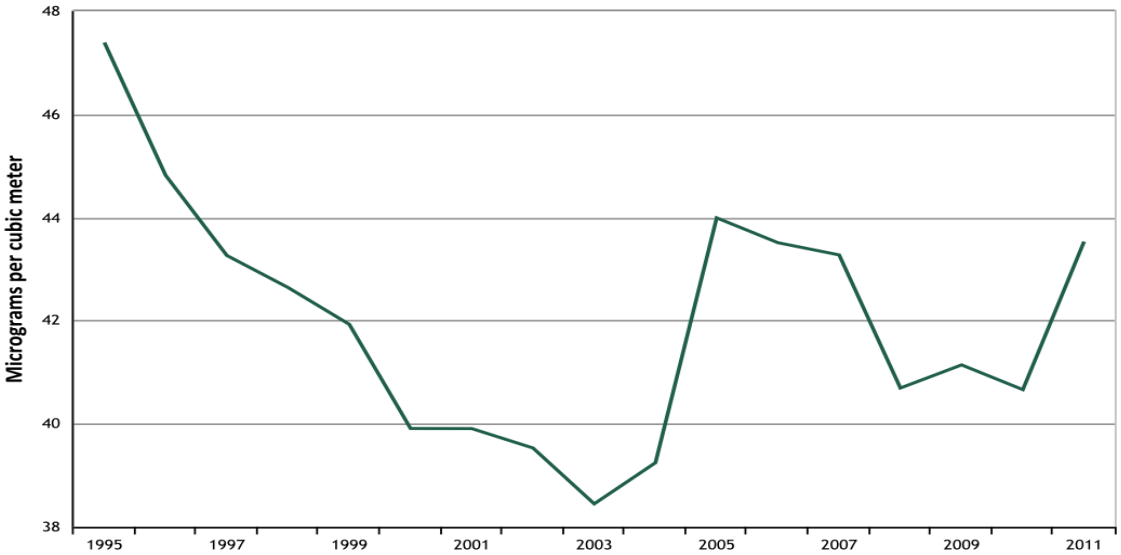


Figura 7-3 Concentrația medie anuală de PM_{10}, Republica Moldova

DATELE MONITORIZĂRII CALITĂȚII AERULUI OBȚINUTE ÎN URMA STUDIULUI ÎN TEREN

7.4.7

WSP | Parsons Brinckerhoff a efectuat un studiu de monitorizare a calității aerului la rampa de gunoi de la Țînțăreni și la receptorii rezidențiali sensibili de-a lungul drumului național (R2) și drumului raional (L418) și a monitorizat NO_2 și SO_2. NO_2 a fost monitorizat în șase locuri (DT1-DT6). SO_2 a fost monitorizat în două locuri (DT1 și DT5). Locurile unde s-a efectuat monitorizarea sunt indicate în Figurile 7-3 și 7-4. 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 7-4 Locația tuburilor de difuzie – Rampa de la Țînțăreni (DT1) și Crețoaia (DT2)

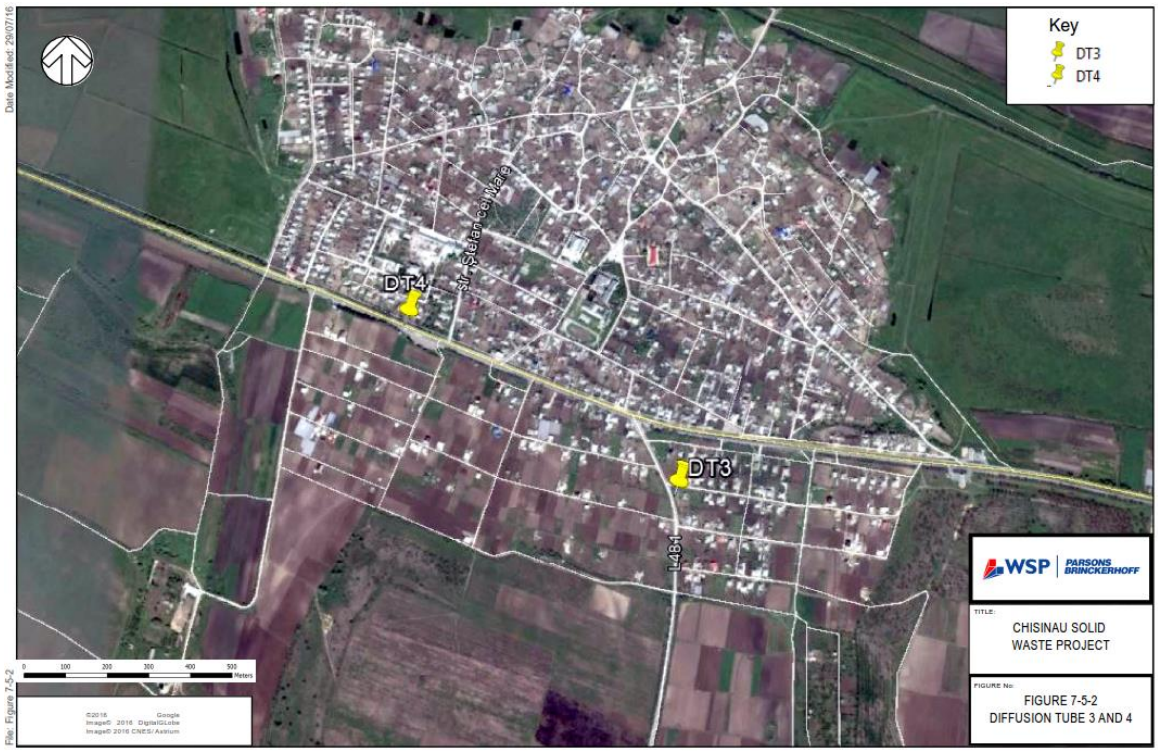


Figura 7-5 Locația tuburilor de difuzie - drumul raional Țînțăreni (DT3) și drumul național (DT4)

7.4.8 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. Planul locației și rezultatele obținute sunt prezentate în Anexa A.

7.4.9 Rezultatele monitorizării efectuată de WSP | Parsons Brinckerhoff cu ajutorul tuburilor de difuzie, sunt prezentate în Tabelul 7-2 pentru NO_2, și în Tabelul 7-3 pentru SO_2**.** Rezultatele complete pot fi găsite în Anexa F-4**.**

Table 7-2 Valorile medii ale tuburilor de difuzie pentru NO_2 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 Țînțăreni	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 Țînțăreni	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

Locație	Descrierea locului	Tipul locului (distanța de la marginea drumului)	Spre nord	Spre est	Data	Concentrația medie de NO_2 (µg/m³)
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

7.4.10 Rezultatele tuburilor de difuzie au arătat că concentrațiile de NO_2, la toate punctele de monitorizare, nu au depășit valorile limită ale orientărilor OMS și UE pentru acest poluant (40µg/m³).

Tabelul 7-3: Valorile medii ale tuburilor de difuzie pentru în SO_2 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/m³)
DT1	Rampa de gunoi de la Țînțăreni	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

7.4.11 Rezultatele difuziei SO_2 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 SO_2, pentru 24 de ore, și decât valoarea medie pentru 24 ore din orientările OMS de 20 µg/m³.

RAMPA DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI

7.4.12 Rampa de gunoi de la Țînțăreni (Figura 3-1), 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.

7.4.13 Rezultatele studiului de monitorizare cu tuburi de difuzie arată că concentrațiile medii de NO_2, la toate punctele de monitorizare, nu au depășit valoarea limită a UE și valoarea medie anuală de 40µg/m³, prevăzută de orientările OMS pentru SO_2, și că concentrațiile de SO_2, pentru întreaga perioadă de monitorizare, au fost mai mici decât valoarea limită medie a UE pentru 24 ore și valoare din orientările OMS.

7.4.14 O serie de observații suplimentare sunt rezumate mai jos și fotografiile asociate cu acestea sunt prezentate în Anexa F-6:

- La moment, teritoriul rampei de gunoi de la Țînțăreni 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 PM_{10} și bioaerosoli ar putea fi limitate;
- Drumul raional (L481) este în stare proastă și drumurile de pe teritoriul rampei nu sunt asfaltate. S-a constat 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 monitorizări, 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

7.4.15 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.

7.5 IMPACTURILE POTENȚIALE

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

CREȘTEREA PRAFULUI ȘI PM_{10} GENERATE DE ACTIVITĂȚILE DE LA RAMPĂ SAU DIN ZONA ÎNCONJURĂTOARE

7.5.1 La etapa de construcție, vor fi întreprinse o serie de activități care pot genera și/sau resuspenda praful și PM_{10}. 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.

7.5.2 Sursele principale de praf și PM_{10} 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 eșapament 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.

7.5.3 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 cestor lucrări.

EVALUAREA MAGNITUDINII EMISIILOR POTENȚIALE DE PRAF

7.5.4 Criteriile de determinare a magnitudinii emisiilor potențiale de praf sunt detaliate în Anexa F-3 și rezultatele evaluării sunt rezumate mai jos.

DEMOLAREA

7.5.5 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

7.5.6 Suprafața totală a rampei este de aproximativ 95,000m^2, care se încadrează în categoria de mai mult decât 10,000m^2 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

7.5.7 Volumul total al clădirilor care vor fi construite pe teritoriul rampei este mai mic de 25,000m^3. 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

7.5.8 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).

7.5.9 Tabelul 7-4 oferă un rezumat al magnitudinii emisiilor potențiale de praf pentru fiecare activitate analizată a etapei de construcție.

Tabelul 7-4: Magnitudinea emisiilor potențiale de praf

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

EVALUAREA SENSIBILITĂȚII DONEI STUDIATE

7.5.10 SHMS a furnizat date referitoare la direcția vântului pentru perioada ianuarie 2015 - iulie 2016, acestea sunt prezentate în Anexa F-7. 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.

7.5.11 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. Acest lucru este indicat în Anexa F-3.

7.5.12 Nu exista receptori umani la o distanță de 350m de rampă. Sunt aproximativ 40 de proprietăți rezidențiale de-a lungul căilor potențiale de construcție, la distanța de 50m. Cea mai recentă concentrație de referință a PM_{10} (2011) a fost de 43,5µg/m^3, datele au fost obținute de la BIRD. Concentrația de referință pentru 2011 depășește valoarea limită de 43,5µg/m^3 din orientările OMS și UE.

7.5.13 Luând în considerare informația expusă mai sus și aplicând metodologia de evaluare a IMCA, a fost determinată sensibilitatea zonei la schimbările de praf și PM_{10} pentru fiecare dintre activitățile de construcție analizate. Rezultatele sunt prezentate în Tabelul 7-5.

Tabelul 7-5: 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

7.5.14 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 7-6 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 7-6: 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

7.5.15 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 NO_2 ȘI PM_{10}) ÎN REZULTATUL EMISIILOR DE GAZE DE EȘAPAMENT PROVENITE DIN TRAFICUL ȘI UTILAJELE DIN CONSTRUCȚII

7.5.16 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.

7.5.17 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.

7.5.18 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

7.5.19 Rezultatele finale ale screening-ului MPDP pot fi găsite în Anexa F-8 și un rezumat este prezentat mai jos.

EMISIILE DE NO_2 ȘI PM_{10} ASOCIATE CU ETAPA DE EXPLOATARE A RAMPEI DE GUNOI DE LA ȚÎNȚĂRENI

7.5.20 În cazul Opțiunii 1 (direcționarea traficului operațional pe drumul republican și drumul raional), schimbările concentrațiilor de NO_2, ca urmare a exploatării rampei de gunoi de la Țînțăreni, vor varia între 0,1-0,4µg/m^3. Ținând cont de rezultatele monitorizării locale cu tuburi de difuzie, care a arătat faptul că concentrațiile de NO_2 nu depășesc valorile limită ale orientărilor OMS și UE, impactul concentrațiilor de NO_2 asupra receptorilor existenți, la etapa de exploatare, este considerat a fi unul permanent, pe termen lung, dar nesemnificativ.

7.5.21 Pentru Opțiunea 1, schimbările concentrațiilor de PM_{10}, în rezultatul inițierii exploatării rampei de gunoi de la Țînțăreni, variază între 0,03-0,09µg/m^3. Nu există date despre concentrațiile locale de PM_{10} în zona rampei de la Țînțăreni. Cu toate acestea, variația concentrațiilor de PM_{10}, ca urmare a implementării Proiectului, este considerată foarte mică în comparație cu concentrațiile inițiale de PM_{10}, preluate de la BIRD. Prin urmare, impactul exploatării rampei de gunoi de la Țînțăreni asupra concentrațiilor de PM_{10} 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

7.5.22 Gazele principale, care ar putea fi emise de motorul pe bază de gaz de depozit și stiva stației sunt NO_x și SO_2. Întrucât nu există receptori umani în raza de 350m a Proiectului, impactul asupra receptorilor sensibili existenți nu este considerat semnificativ.

MIGRAREA GAZULUI DE DEPOZIT

7.5.23 Gazele potențiale care pot migra de la o rampă de gunoi sunt dioxidul de carbon (CO_2), monoxidul de carbon (CO), hidrogenul sulfurat (H_2S) și metanul (CH_4). 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 350m a Proiectului, impactul asupra receptorilor sensibili existenți nu este considerat semnificativ.

EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

7.5.24 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.

7.5.25 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 CH_4 are un potențial mare de încălzire cu efect de seră, adică CH_4 este de 28 - 36 de ori mai eficient ca și gaz cu efect de seră decât CO_2 în decursul unei perioade de 100 de ani (APM SUA, 2017). În timpul arderii, când CH_4 este transformat în CO2, scade potențialul de încălzire globală. Prin urmare, propunerea de a arde orice gaz de depozit, la fel ca și CH_4, va duce la generarea de CO_2, care va constitui o reducere eficientă a echivalentului de CO_2 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

7.5.26 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 pânza menită să prevină căderea materialelor ușoare și să împiedice emisiile de miros. Prin urmare, impactul mirosurilor asupra receptorilor sensibili existenți nu este considerat semnificativ.

RISCUL DE BIOAEROSOLI ÎN REZULTATUL ACTIVITĂȚII RAMPEI

7.5.27 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.

7.5.28 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.

7.6 ATENUAREA

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

7.6.1 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 trebui să fie intensificată atunci când sunt efectuate activități care ar putea să genereze mult a prafului și în condiții de vreme secetoasă sau vântoasă, care durează mai mult timp.

PREGĂTIREA ȘI ÎNTREȚINEREA RAMPEI

- Structura rampei trebui 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 eficace 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 efective 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 potolesc 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 gradienții 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 finisarea 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).

EFECTELE REZIDUALE

7.6.2 Efectele reziduale ale prafului și PM_{10}, produse de activitățile de construcție, după aplicarea măsurilor de atenuare descrise mai sus și bunelor practici de lucru pe șantier, nu sunt considerate semnificative.

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

ETAPA DE EXPLOATARE

7.6.4 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 autospecialele 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 Țînțăreni vor fi acoperite cu o pânză, pentru a preveni căderea materialelor ușoare pe drumurile publice, a reduce eventualele probleme de miros și emisiile de PM_{10} și bioaerosoli în aerul înconjurător;
- Va fi instalat un sistem de spălare a roților la rampa de gunoi de la Țînțăreni, 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

7.6.5 Efectele reziduale ale etapei de exploatare a rampei de la Țînțăreni asupra calității aerului local nu sunt considerate semnificative.

8 ZGOMOTUL

8.1 INTRODUCERE

8.1.1 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 nevoia de atenuare și, acolo unde este necesar, sunt prezentate opțiuni în conformitate cu orientările și cele mai bune practici.

8.1.2 Anexa E prezintă un glosar de termeni utilizați în acest capitol.

8.2 CADRUL LEGISLATIV

ORIENTĂRI

ISO 1996-2, 2007

8.2.1 ISO 1996-2:2007 „Descrierea și măsurarea zgomotului din mediul ambiant” definește și prescrie cele mai bune practici de înregistrare și raportare a zgomotului ambiental. 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 ŞI SECURITATEA ÎN MUNCĂ 2007

8.2.2 Ghidul privind mediul, sănătatea şi 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.

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

Tabelul 8-1 – 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

8.2.4 BS5228 „Controlul zgomotului și vibrațiilor pe șantierele de construcții” dispune de o metodologie de prognozare a nivelelor 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

8.2.5 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.

8.2.6 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 8-2 – Criteriile de proiectare a nivelelor 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

8.2.7 CZTR oferă metode de calcul a nivelelor de zgomot provenite din traficul rutier la o anumită distanță de autostradă.

8.2.8 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;
- Distanta de la receptor până la drum; și
- Natura vegetației între drum și receptor.

8.3 CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ

METODOLOGIE

8.3.1 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 Țînțăreni și la receptorii sensibili la zgomot din zona înconjurătoare.

Rampa de gunoi de la Țînțăreni

8.3.2 S-a întreprins o vizită la rampa de gunoi de la Țînțăreni 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 Țînțăreni 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 Țînțăreni 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 autospecialele care vor transporta deșeurile la rampa de gunoi de la Țînțăreni și de alte vehicule.

8.3.3 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 autospecialelor.

8.3.4 Tabelul 8-3 prezintă o descriere sumară a locurilor în care s-a măsurat zgomotul, inclusiv coordonatele estice și nordice. Figurile 8-1 ilustrează punctele de monitorizare.

Figura 8-1 Punctele de măsurare a zgomotului – rampa de gunoi de la Țînțăreni, satul Crețoaia și satul Țînțăreni

Tabelul 8-3 – Descrierea punctelor de măsurare a zgomotului - Țînțăreni

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

8.3.5 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 Țînțăreni și punctele de măsurare sunt descrise și ilustrate în Tabelul 8-4 și, respectiv, Figura 8-2.

Tabelul 8-4: 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 autospecialelor, teren înclinat 46°59'55.00"N; 28°54'58.83"E
CH3	Amplasamentul, drumul de acces, deplasarea autospecialelor, 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 8-2 Punctele de măsurare a zgomotului – amplasamentul temporar de la Ciocana

Măsurări de zgomot

8.3.6 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 8-5 prezintă un sumar al echipamentului utilizat în cadrul studiului. Anexa G-1 conține certificatele de calibrare aferente.

Tabelul 8-5 – Echipament de măsurare a zgomotului

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

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

REZULTATE

8.3.8 Tabelele 8-6 și 8-7 prezintă un sumar al nivelurilor sonore înregistrate în timpul măsurărilor zgomotului, efectuate la rampa de gunoi de la Țînțăreni și amplasamentul temporar de la Ciocana. Formularele de monitorizarea a zgomotului din Anexa G-2 prezintă timpul, spectrele de frecvență și descrierea tuturor măsurărilor.

TABELUL 8-6 – REZULTATELE STUDIULUI DE ZGOMOT PE TIMP DE ZI – RAMPA DE LA ȚÎNȚĂRENI

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 8-7 – 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

8.4 IMPACTURI EVENTUALE

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

8.4.1 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.

8.4.2 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 Țînțăreni. 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 5dB). De asemenea, lucrările de construcție nu presupun metode de consolidare, prin urmare, impactul vibrațiilor va fi neglijabil.

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

ETAPA DE EXPLOATARE

8.4.4 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 Țînțăreni. 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 ISO9613, 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).

8.4.5 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 Țînțăreni. Tabelul 8-8 prezintă spectrul de frecvență a zgomotului pentru circulația autospecialelor și activitățile de cântărire.

Tabelul 8-8 – Date despre sursele producătoare de zgomot

Sursă	31.5Hz	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	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

8.4.6 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 Țînțăreni. S-a presupus, de asemenea, că calculul zgomotului efectuat la punctul CH1 este reprezentativ pentru orice oră a unei zilei de lucru obișnuite.

8.4.7 S-a efectuat un model al mișcărilor autospecialelor pentru rampa de gunoi de la Țînțăreni. Modelul include zgomotul asociat cu deplasările autospecialelor pe drumul de pe teritoriul rampei de gunoi de la Țînțăreni. El ia în calcul și zgomotul asociat cu deplasările autospecialelor în afara rampei de gunoi de la Țînțăreni, pe distanța de 2,5km a drumului de acces la rampa de gunoi de la Țînțăreni și secțiunea drumului raional (L481), între drumul de acces și drumul național (R2).

8.4.8 Se estimează că traficul generat de rampa de gunoi de la Țînțăreni 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.

8.4.9 Rezultatele măsurărilor nivelelor de zgomot în punctele T3 și T4 au fost folosite pentru a valida modelul de zgomot de bază, folosind CZTR.

8.4.10 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 $L_{Aeq,1h}$dB, care indică nivelul de zgomot de referință, nivelurile de zgomot produse de activitățile de exploatare a rampei de gunoi de la Țînțăreni, combinația informației de referință cu zgomotul produs de exploatare și modificarea eventuală a nivelului de zgomot.

8.4.11 Tabelul 8-9 – 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 NIVELELOR DE ZGOMOT dB
Proprietăți de-a lungul drumului L481, Țînțăreni	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

8.4.12 Tabelul 8-9 demonstrează că exploatarea rampei de gunoi de la Țînțăreni 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 autospecialelor 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 in timpul zilei și impactul zgomotului provenit din activitățile de exploatare va fi nesemnificativ.

8.4.13 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.

8.4.14 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 moment, una dintre aceste proprietăți are o fereastră deschisă, se estimează că zgomotul resimțit ar fi de 10 - 15dB. Exploatarea rampei de gunoi de la Țînțăreni și autospecialele asociate cu aceasta nu ar cauza nici o creștere a nivelului de zgomot resimțit în acest loc (Tabelul 8-9).

8.5 ATENUAREA

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

8.5.1 Unde este posibil, trebuie folosite metodele celor mai bune practici pentru activitățile de construcție efectuate la reabilitarea drumui 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

8.5.2 În cazul în care se adeveresc ipotezele prezentate în acest capitol, nu sunt necesare măsuri de atenuare pentru exploatarea rampei de gunoi.

8.5.3 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 nesemnificativ:

- 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.

9 RESURSE BIOLOGICE ȘI ECOLOGICE

9.1 INTRODUCERE

9.1.1 Acest capitol analizează efectele Proiectului asupra resurselor biologice și ecologice relevante. Țînțăreni 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.

9.2 CADRUL LEGISLATIV

9.2.1 Următoarele legi ale Republicii Moldova, cu privire la protejarea naturii, sunt relevante pentru Proiect:

- Legea cu privire la protecția mediului, 1993; și în special Capitolul 6, secțiunea 5, despre biodiversitate și protecția monumentelor naturale;
- Legea cu privire la protecția animalelor, 1995;
- Legea cu privire la zonele si fâșiile de protecție a apelor râurilor și bazinelor de apa, 1995;
- Legea cu privire la ariile natural protejate, 1998;
- Legea cu privire la ocrotirea monumentelor, 1993;
- Legea cu privire la Cartea Roșie a Republicii of Moldova, 2005;
- Legea cu privire la rețeaua ecologică națională, 2007;
- Legea cu privire la grădinile zoologice, 2007.

9.2.2 Pe lângă cele menționate mai sus, în virtutea Cerinței de Performanță 6 a BERD: „Conservarea biodiversităţii şi managementul durabil al resurselor naturale vii”, sunt, de asemenea, alte legi/acorduri internaționale/Europene relevante pentru Proiect. Acestea includ, dar nu se limitează la următoarele:

- Directiva UE privind păsările – această directivă prevede protecția păsărilor, precum și ouălor, cuiburilor și habitatelor acestora pe teritoriul Comunității Europene;
- Directiva UE privind habitatele – oferă cadru pentru protecția și conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră enumerate în Anexa IV a Directivei; și
- Lista Ramsar a zonelor umede de importanță internațională

9.3 CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ

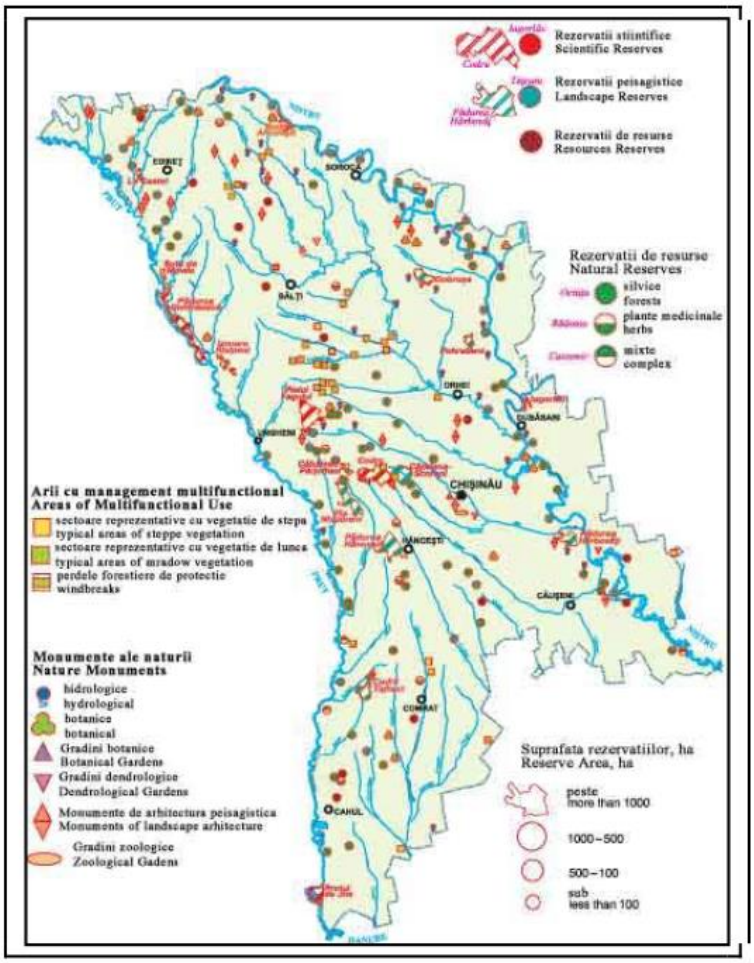
SIT-URILE DESEMNATE

9.3.1 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 9-1 Arii de conservare naturală



9.3.2 Figura 10-1 ilustrează ariile de conservare naturală din Republica Moldova. Cei mai apropiați arbori seculari[4] se află în satul Hîrbovățul Nou, aflat la o distanță de aproximativ 10,5km de rampa de gunoi de la Țînțăreni. Cele mai apropiate rezervații peisagistice sunt situate în apropierea satelor Hîrbovățul Nou și Hîrbovăț, la o distanță de 4km de rampa de la Țînțăreni. 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.

Figura 9-2 Ariile de conservare naturală din apropierea rampei de gunoi de la Țînțăreni

HABITATE

9.3.3 Nu există zone protejate pe teritoriul rampei de gunoi. Locul în care este amplasată rampa de gunoi este dominat de pășuni, împânzite cu pâlcuri 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.

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

FLORA ȘI FAUNA

9.3.4 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 mijlocii 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).

9.3.5 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).

9.3.6 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.*

9.3.7 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

9.3.8 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

9.3.9 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.

9.4 IMPACTURILE POTENȚIALE

9.4.1 Această secțiune cuprinde o evaluare de precauție a impacturilor modernizării rampei de gunoi de la Țînțăreni 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.

9.4.2 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.

9.4.3 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

9.4.4 Proiectul presupune redeschiderea și modernizarea rampei de gunoi de la Țînțăreni, 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 moment, 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.

9.4.5 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.

9.4.6 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.

9.4.7 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 continui de hibernacule pentru reptile. Odată cu includerea acestei măsuri, efectul rezidual va avea, probabil, o semnificație minoră.

9.4.8 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, materiale 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.

9.4.9 Având în vedere caracterul limitat al colectării datelor de referință, va fi necesară o analiză mai complxa 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 confirmă concluziile evaluării de mai sus.

ETAPA DE EXPLOATARE

9.4.10 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

9.4.11 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 managementul 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.

9.4.12 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.

9.4.13 Redeschiderea rampei de gunoi de la Țînțăreni poate condiționa închiderea gunoiștilor neautorizate din satul Țînțăreni, în apropierea râului Bîc. 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.

9.5 CONCLUZII

9.5.1 Se anticipă pierderea minimă a biodiversității în perioada de modernizare a rampei de gunoi de la Țînțăreni, 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 9-1.

9.5.2 Un impact potențial pozitiv al proiectului va fi îmbunătățirea calității apei din râul Bâc (și, respectiv, resursei de biodiversitatea) ca urmare a gestionării/închiderii gunoiștilor neautorizate din regiune.

Tabelul 9-1 – Rezumatul impacturilor potențiale asupra biodiversității și măsurile de atenuare asociate

IMPACT POTENȚIAL	ETAPĂ	ATENUARE/GESTIONARE PROPUSĂ	POZITIV SAU NEGATIV	IMPACT	MĂSURI DE ATENUARE	IMPACT REZIDUAL
Biodiversitate	Construcție	Da	Negativ	Minor	→ 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	→ 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

10 PATRIMONIUL CULTURAL

10.1 INTRODUCERE

DOMENIUL DE APLICARE

10.1.1 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 Țînțăreni;
- 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 Țînțăreni;
- Efectele asupra obiectelor îngropate necunoscute la etapa de construcție a Proiectului.

10.2 CADRUL LEGISLATIV

10.2.1 Cadrul legislativ actual, care reglementează patrimoniul cultural și istoric al Republicii Moldova, are la bază următoarele legi naționale:

- *Legea privind ocrotirea monumentelor (1993);*
- *Legea muzeelor (2002);*
- *Legea culturii (1999);*
- *Legea privind protejarea patrimoniului arheologic (2010);*
- *Legea monumentelor de for public (2011);*
- *Legea privind protejarea patrimoniului cultural naţional mobil (2011);*
- *Legea privind protejarea patrimoniului cultural imaterial (2012); și*
- *Legislația Republicii Moldova privind EIM (Legea Nr. 86 din 29 mai 2014).*

10.2.2 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 protecţia patrimoniului mondial, cultural şi natural (1972), adoptată la Paris, la cea de a 16-a sesiune a Adunării Generale a UNESCO.

10.2.3 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”.

10.2.4 Pe lângă cerințele specificate în legislație, Proiectul trebuie să se conformeze următoarelor cerințe de performanță:

- Standardul de Performanță 8 al Corporaţiei Financiare Internaţionale (IFC) (2012);
- Cerința de Performanță 8 a Politicii Sociale și de Mediu a BERD (2014); și
- Practicile Sociale și de Mediu ale Băncii Europene de Investiții, Standardul 5 (ESS 5).

10.3 CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ

10.3.1 Rampa de gunoi de la Țînțăreni 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 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

10.3.2 Sunt câteva obiecte de patrimoniu cultural în zona din jurul rampei, după cum sunt prezentate în Tabelul 10-1 . Acestea sunt patrimoniu construit și monumente arheologice. Locația acestora, în raport cu rampa de gunoi, este ilustrată în Figura 6.6.1. Cel mai apropiat de rampă se află la o distanță de 3,4km de rampa de gunoi de la Țînțăreni.

10.3.3 Sunt câteva obiecte de patrimoniu cultural în satul Țînțăreni, 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 Țînțăreni. Printre acestea se numără memorialele de război și tumulul ilustrate în Figura 10-1 și prezentate în Tabelul 10-1. Însă acesta este un drum național, care este deja folosit din plin de vehiculele utilitare grele (VUG), și prezența autospecialelor 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 10-1 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	Tînțăreni	Arheologic	Națională	Secolul II-IV
Tumul	Tînțăreni	Arheologic	Națională	-
Monument în memoria sătenilor căzuți în al II-lea Război Mondial (1941-1945)	Tînțăreni	Istoric	Națională	-
Monument (mormânt comun) victimele fascismului	Tînțăreni	Istoric	Locală	1956

10.3.4 Table 10-2 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 Țînțăreni. Locația obiectelor de patrimoniu descrise în Tabelul 10-2 este ilustrată în figura 10-1: Obiectele de patrimoniu cultural din apropierea rampei de gunoi de la Țînțăreni.

Table 10-2: 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. Tumulii, de asemenea, sunt cunoscuți ca movile, piramide sau curgane. Tumulii 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, orășele 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 Țînțăreni 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 Țînțăreni. 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 cruci este reprezentată de culoar și joncțiunea crucii este situată în zona altarului. 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 Țînțăreni, iar cea din urmă - în orășelul Anenii Noi. Nici una dintre biserici nu poate fi văzută de la rampa de gunoi de la Țînțăreni, din cauza reliefului înalt al terenului dintre ele și rampă.	Național	1804

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 10-1 Obiectele de patrimoniu cultural din apropierea rampei de gunoi de la Țînțăreni (Sursa: Registrul monumentelor ocrotite de stat)

10.4 IMPACTURI POTENȚIALE

10.4.1 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.

10.4.2 După cum se indică în Tabelul 10-2 și Figura 10-1, sunt opt obiecte de patrimoniu cultural și o așezare protejată situate la o distanță de 4km de rampa de gunoi de la Țînțăreni. Cele mai apropiate obiecte de patrimoniu sunt doi tumuli, aflați la 3,4km la sud-vest de rampa de gunoi de la Țînțăreni.

10.4.3 Obiectele de patrimoniu situate la sudul rampei de gunoi de la Țînțăreni, 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 Țînțăreni și, respectiv, Proiectul nu va avea nici un impact asupra așezării în timpul construcției sau exploatării rampei.

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

10.4.4 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.

10.4.5 Tumulul situat mai la nord de rampa de gunoi de la Țînțăreni, 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 Țînțăreni. 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

10.4.6 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.

10.4.7 Tumulul situat mai la nord de rampa de gunoi de la Țînțăreni, 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.

10.5 ATENUAREA

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

10.5.1 Lucrările propuse în scopul modernizării rampei de gunoi de la Țînțăreni 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 Țînțăreni, 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.

10.5.2 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

10.5.3 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.

11 PEISAJ ȘI ASPECT VIZUAL

11.1 INTRODUCERE

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

11.1.2 Acest capitol (și figurile și anexele asociate) trebuie citit în paralel cu Capitolele 1-7 ale EIMS, care oferă informații detaliate referitoare la Proiect.

11.2 CADRUL LEGISLATIV

11.2.1 Proiectul trebuie să se conformeze legislației Republicii Moldova și UE privind EIM, așa cum prevede:

- Legea privind expertiza ecologică și evaluarea impactului asupra mediului, nr. 851-XIII din 29 mai 1996; și
- Legea privind evaluarea impactului asupra mediului, adoptată în 2014, care specifică procedurile de evaluare a mediului pentru proiecte mari și complexe, după cum sunt specificate în Anexele 1 și 2. Legea transpune total Directiva UE.

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

11.2.3 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 Rurala și Patrimoniul Natural Scoțian, 2002).

11.3 METODOLOGIA DE EVALUARE

DOMENIUL DE APLICARE AL EVALUĂRII

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

Etapa de construcție

- Efectul activităților de construcție asupra caracterului existent al rampei de gunoi de la Țînțăreni 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 Țînțăreni, 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, amploarea, amplasarea, materialele si 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 construcției.

Etapa de exploatare

- Efectul activităților de exploatare a rampei de gunoi de la Țînțăreni 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 Țînțăreni, 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, amploarea, amplasarea, materialele si formele obiectelor construite ca urmare a activităților de exploatare.

11.3.2 Metodologia propusă pentru EIPAV este:

- Un studiului de birou ale orientărilor și politicilor relevante pentru contextul dat (unde este posibil);
- O descriere a utilizării terenului pe teritoriului 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

11.3.3 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:

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

11.3.4 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 Țînțăreni. 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

11.3.5 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 studierea 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

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

- Sensibilitatea receptorilor la peisaj și aspect vizual este descrisă în Tabelul 7-2
- Magnitudinea schimbării în raport cu peisajul și receptorii vizuali este prezentată în Tabelul 7-3
- Efectele reziduale resimțite de receptorii de aspect vizual sunt enumerate în Tabelul 7-4.

11.3.7 În conformitate cu „*Evaluarea caracterului peisajului, Ghid pentru Anglia și Scoția*”, (Agenția Rurala și Patrimoniul Natural Scoțian, 2002), receptoriilor 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 12.1: 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.	Spatii 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 neremarcat 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 principalele; 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 importanța 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

11.3.8 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.

11.3.9 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.

11.4 CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ

11.4.1 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

11.4.2 Rampa de gunoi de la Țînțăreni este situată lângă satul Țînțăreni din raionul Anenii Noi în Republica Moldova. Rampa de gunoi de la Țînțăreni 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.

11.4.3 Teritoriul rampei de gunoi de la Țînțăreni 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 (a se vedea figura 2.5 în Capitolul 2), 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 11-1 Vedere spre vest a rampei de gunoi de la Ţînţăreni, spre stația de biogaz

11.4.4 Peisajul din jurul rampei de gunoi este alcătuit din dealuri unduioase, cu pajiști, 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.

11.4.5 Localitate cea mai apropiată de rampa de gunoi de la Țînțăreni este satul Crețoaia, situată la vest de rampă, la o distanță de aproximativ 3km; satul Țînțăreni - 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 3,8km, și Geamăna (în special zona Dzhamany) și Ciobanovca, situate la aproximativ 2,7km și, respectiv, la 4,3 km la sud de rampă.

CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ - PEISAJ

TOPOGRAFIE

11.4.6 Rampa de gunoi de la Țînțăreni 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 200m, este o creastă mica de pământ, cu o altitudine de 200m dnm.

11.4.7 Contururile rampei sunt artificiale, fiind reprofilate 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.

11.4.8 Prin urmare, se consideră că sensibilitatea topografiei existente a teritoriului rampei este mică.

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

Copaci și vegetație

11.4.9 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.

11.4.10 Prin urmare, se consideră că sensibilitatea stratului vegetal existent pe teritoriul rampei este mică.

Amplasarea caracteristicilor de importanță istorică și culturală

11.4.11 Există câteva obiective istorice și culturale în raza de 4km a rampei de gunoi, care sunt analizate în Capitolul 10. Cele mai apropiate de rampă sunt doi tumuli, situați la o distanță de 3,4km la vestul rampei de gunoi de la Țînțăreni. 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 sunt descrise în Capitolul 10, ele nu vor fi analizate în cadrul acestui capitol.

Conectivitate și acces

11.4.12 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 Țînțăreni. 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.

11.4.13 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.

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

CARACTERUL PEISAJULUI

Zona 1: Terenuri agricole mici

11.4.15 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.

11.4.16 Prin urmare, se consideră că Zona 1 are o sensibilitatea medie spre mare.

Figura 11-2 Vedere aeriană a terenurilor agricole mici din apropierea localităților

Zona 2: Terenuri agricole mari și parcele de pădure

11.4.17 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.

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

Figura 11-3 Terenuri agricole mari

Zona 3: Localitățile

11.4.19 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.

11.4.20 Prin urmare, se consideră că sensibilitatea Zonei 3 este medie spre mare.

Figura 11-4 Vedere spre sud, spre satul Crețoaia

Zona 4: Rampa de gunoi de la Țînțăreni

11.4.21 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 11-5 Vedere a rampei de gunoi de la Țînțăreni

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

ILUMINAREA ARTIFICIALĂ

11.4.23 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 Țînțăreni. Este posibil, totuși, să existe o propagare minimă a luminii în zona înconjurătoare.

11.4.24 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

11.4.25 În cadrul prezentei evaluări, au fost analizați receptorii de peisaj prezentați în Tabelul 11.2.

Tabelul 11.2: Sumar al receptorilor de peisaj

Receptor/ Resursă	Sensibilitate (Valoare)	Justificarea valorii
Topografia rampei de gunoi	Mică	Contururile rampei sunt artificiale, fiind reprofilate 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 ți 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 Ţînţăreni 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 horticolă. 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 Ţînţăreni	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

11.4.26 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 determinarea punctele din care poate fi văzută rampa de gunoi, cunoscute și ca plicul vizual sau ZVT. Anexa H ilustrează punctele de vedere ale receptorilor cheie.

REZUMATUL PUNCTELOR DE VEDERE

11.4.27 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.

11.4.28 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.

11.4.29 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 Creţoaia și Ţînţăreni, situate în nord-vestul rampei de gunoi;
- Locuitori orășelului Anenii Noi și satului Ruseni, situate în nord-vestul rampei de gunoi;
- Locuitorii satelor Geamăna (în special cei din zona Dzhamany) 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.

11.4.30 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 12.3: SENSIBILITATEA RECEPTORILOR DE ASPECT VIZUAL

Receptor/ Resursă	Sensibilitate (Valoare)	Justificarea valorii
Locuitorii satului Creţoaia	Mare	Vederi dintr-un locație statică aflată în imediata apropiere a rampei
Locuitorii din Ţînţăreni, Albiniţa 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 Dzhamany) 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 (Ţînţăreni 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

11.5 IMPACTURI POTENȚIALE

PREZENTARE GENERALĂ A ETAPEI DE CONSTRUCȚIE

11.5.1 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 contururilor 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 Ţînţăreni;
- Lucrări de construcție la un sistem nou de colectare a deșeurilor în satul Ţînţăreni;

- 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.

11.5.2 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.

EFECTELE ETAPEI DE COSNTRUCȚIE ASUPRA RECEPTORILOR DE PEISAJ

11.5.3 Tabelul 12-4 prezintă un sumar al impacturilor potențiale ale etapei de construcție a Proiectului asupra receptorilor de peisaj existenți, care au fost identificați mai sus.

TABELUL 12-4 IMPACTURILE CONSTRUCȚIEI ASUPRA RECEPTORILOR DE PEISAJ: TABEL REZUMAT

Elementul analizat al peisajului	Sensibilitatea 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 exploatării. Acest efect va fi direct, temporar și pe termen scurt.
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	Mediu spre Mare	Ușor Negativă	Semnificație Minoră	Activitățile de construcție vor afecta ușor caracterul acestei zone, introducând unele elemente care nu

Elementul analizat al peisajului	Sensibilitatea la schimbare	Magnitudinea schimbării	Impact până la atenuare	Comentariu
1: Terenuri agricole mici				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 Țînțăreni	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.

EFECTELE ETAPEI DE CONSTRUCȚIE ASUPRA RECEPTORILOR DE ASPECT VIZUAL

11.5.4 Tabelul 12-5 prezintă un sumar al impacturilor potențiale ale etapei de construcție asupra receptorilor de aspect vizual identificați mai sus.

TABELUL 12-5 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 Creţoaia	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

Receptorul de aspect vizual analizat	Sensibilitate la schimbare	Magnitudinea schimbării	Impact până la atenuare	Comentariu
				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 Dzhamany) 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 spre Geamăna L481)	Medie	Negativă ușor-moderată	Semnificație minoră	Utilizatorii 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 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

Receptorul de aspect vizual analizat	Sensibilitate la schimbare	Magnitudinea schimbării	Impact până la atenuare	Comentariu
				aeroportat vor fi, de asemenea, percepute cu ușurință. Acest efect va fi direct, temporar și pe termen scurt.

PREZENTARE GENERALĂ A ETAPEI DE AXPLOATARE

11.5.5 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 Țînțăreni;
- Reprofilarea contururilor 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 Tîntăreni;
- Sisteme și proceduri noi de monitorizare, inclusiv a fântâni/calitatea apei, calitatea aerului (inclusiv praful), zgomotul și sistemele de izolare a gunoiului

11.5.6 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 deșeuri; 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.

11.5.7 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 intr-unul plin de zgomot, activitate și intruziune în aspectul vizual.

EFECTELE ETAPEI DE EXPLOATARE A PROIECTULUI ASUPRA RECEPTORILOR DE PEISAJ

11.5.8 Tabelul 11-6 prezintă un rezumat al impacturilor potențiale ale etapei de exploatare a Proiectului asupra receptorilor de peisaj existenți identificați mai sus.

TABELUL 11-6 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 î-l 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: Rampa de gunoi de la Țînțăreni	Mică	Negativă mare	Semnificație minoră	Locul se va schimba considerabil, dintr-un loc acoperit cu vegetație în unul plin 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

11.5.9 Tabelul 12-7 prezintă un sumar al impacturilor potențiale ale etapei de exploatare asupra receptorilor de aspect vizual identificați mai sus.

TABELUL 12-7 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 Creţoaia	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 Dzhamany) 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

Receptorul de aspect vizual analizat	Sensibilitate la schimbare	Magnitudinea schimbării	Impact până la atenuare	Comentariu
				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 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.

11.6 ATENUARE

11.6.1 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

11.6.2 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 sălbatice/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.

12 GEOLOGIE, SOLURI, MATERIALE ȘI DEȘEURI

12.1 INTRODUCERE

12.1.1 Acest capitol raportează eventualele efecte semnificative ale Proiectului asupra depozitului rampei de gunoi de la Țînțăreni 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. Acest capitol trebuie să fie citit împreună cu capitolele introductive (Capitolul 1 - 6).

12.2 CADRUL LEGISLATIV

12.2.1 Evaluarea a fost efectuată în conformitate cu cele mai bune practici internaționale. La efectuarea evaluării date, a fost luată în considerare următoarea legislație a UE, în ceea ce privește analiza geologiei și solurilor, acolo unde a fost cazul:

- Directiva pricind rampele de gunoi (CEE/1999/31/CE).

12.2.2 În plus, unde s-a considerat necesar, au fost analizate documentele orientărilor Regatului Unit, deoarece Ghidurile Regatului Unit privind depozitele de deșeuri se conformează legislației UE.

12.3 CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ

DATELE DE REFERINȚĂ EXISTENTE

GEOLOGIE

12.3.1 Rampa de gunoi de la Țînțăreni 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 600m 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).

12.3.2 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 km^2 (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

12.3.3 Consultatul desemnat a efectuat un studiu geotehnic al rampei de gunoi de la Țînțăreni, 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).

12.3.4 Informațiile prezentate în detaliu mai jos au la bază jurnalele de investigare a forajelor, prezentate în limba română.

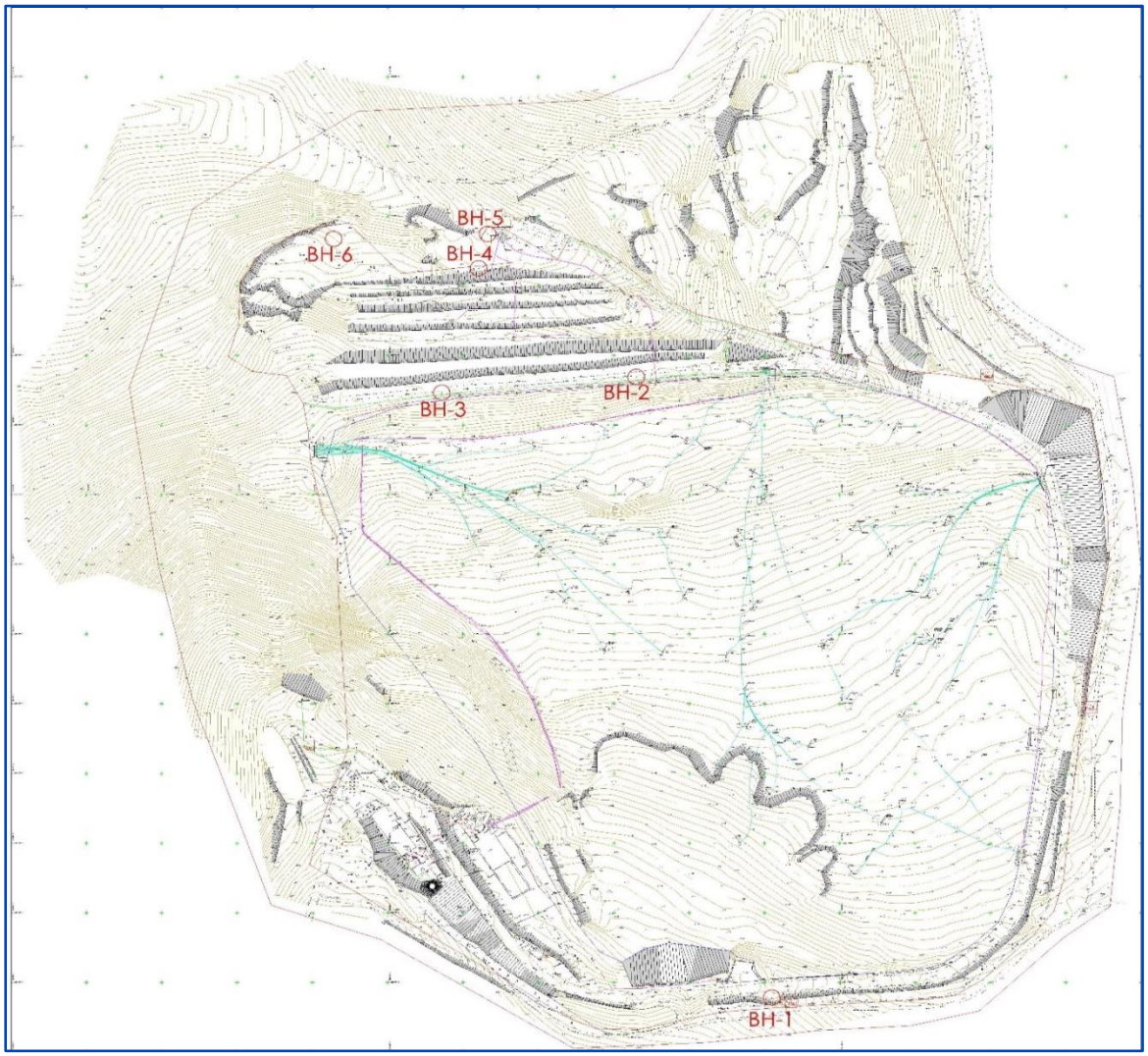


Figura 12-1 Locația Forajelor

12.3.5 Structura întâlnită la celula de deșeuri 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.

12.3.6 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.

12.3.7 Un rezumat al structurii geologice este prezentat în Tabelul 12-1.

Tabelul 12-1 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 celulei de deșeuri: 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

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

DATE DE REFERINȚĂ VIITOARE

12.3.9 Rampa de gunoi de la Țînțăreni a funcționat între anii 1991 și 2010, iar celula de deșeuri actuală are o dimensiune de aproximativ 161,200m^2. În prezent, levigatul de la rampă este colectat în cinci rezervoare de stocare cu o capacitate totală de 330m^3. 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.

12.3.10 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

12.3.11 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.

12.4 IMPACTURI POTENȚIALE

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

12.4.1 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 Tabelul 12-2.

- 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 îngrămădit 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 mede 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 (a se vedea capitolul 13, evaluarea efectelor asupra apelor subterane). 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

12.4.2 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 Tabelul 12-2):

- Modernizarea propusă a rampei de gunoi de la Țînțăreni 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 reabilitare 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 si, 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

12.4.3 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.). In 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.

12.4.4 Scenariul C*elula 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 Țînțăreni. Altfel spus, sarcina/greutatea celulei de deșeuri 1 și celulei de deșeuri 2 luate ca un singur corp de deșeuri.

12.4.5 Scenariul *Celula de deșeuri plină cu un volum mare de levigat* înseamnă volumul mare de levigat (în corpul de deșeuri) și scenariul C*elula 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.

12.4.6 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

12.4.7 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 Țînțăreni 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*.

12.4.8 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, trăinicia și specificațiile materiale ale geogrilei vor fi determinate la etapa de proiectare detaliată, înainte de inițierea activităților de construcție.

ETANȘAREA BARAJULUI

12.4.9 Forajul numărul trei (BH3) conține câteva benzi de nisip saturate cu apa. 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

12.4.10 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 crestăturii verticale și instalarea foilor de etanșare (materialului geosintetic) în deschizătură.

12.4.11 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

12.4.12 Un rezumat al impacturilor și efectelor identificate asupra mediului receptor este prezentat în detaliu în Tabelul 12-2.

Tabelul 12-2 Evaluarea impacturilor asupra geologiei, solurilor, materialelor și deșeurilor

Impact	Scară spațială	Mediu receptor		Semnificația impactului		Efect	Semnificația efectului			Frecvența și durata efectului		
		Receptor	Sensibilitate	Tipul Impactului	Magnitudine		Semnificație	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		Semnificația impactului		Efect	Semnificația efectului			Frecvența și durata efectului		
		Receptor	Sensibilitate	Tipul Impactului	Magnitudine		Semnificație	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	Neschimbată	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	Neschimbată	Deformarea subsolului	Nesemnificativ	Direct	Negativ	Termen lung	Permanent	Ireversibil

Impact	Scară spațială	Mediu receptor		Semnificația impactului		Efect	Semnificația efectului			Frecvența și durata efectului		
		Receptor	Sensibilitate	Tipul Impactului	Magnitudine		Semnificație	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.

12.5 ATENUARE

Măsurile de atenuare propuse pentru a fi implementate în vederea reducerii impacturilor potențiale asupra geologiei și solurilor sunt detaliate în Tabelul 12-3.

Tabelul 12-3 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	Implementarea măsurilor de control a sedimentării și eroziunii. Utilizarea materialului excavat curat pentru terasamentul perimetrului. Utilizarea materialului excavat curat la etapa de exploatare a rampei (de ex. acoperirea deșeurilor). Utilizarea materialului excavat curat pentru sistemul de căptușire interimară.
Reprofilarea și mutarea solului afectat de lucrările de excavare – eroziunea solului și pătrunderea apelor de suprafață în terenurile adiacente	Stocarea separată a solului care ar putea fi contaminat de solul curat. Implementarea măsurilor de control a sedimentării și eroziunii. Program care să asigure că solul care ar putea fi contaminat nu este eliminat înafara rampei de gunoi.
Creșterea volumului de levigat generat de comprimarea deșeurilor depozitate anterior (instalații 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.
Eventuale scurgeri de produse petroliere de la utilaje	Furnizarea unor truse de deversare a carburanților. Program care să asigure întreținerea vehiculelor.
Etapa de exploatare	
Preluare de teren/schimbarea utilizării terenului	Nu se aplică – nici o schimbare a condițiilor de referință

IMPACT / EFECT	MĂSURĂ DE ATENUARE
Depozitarea deșeurilor adiționale crește presiunea asupra barajului - prăbușirea barajului care duce la împrăștierea deșeurilor și levigatului	Elaborarea unui proiect detaliat care să conțină măsuri de consolidare a terasamentului cu geogrilă, înainte de inițierea lucrărilor de construcție. Efectuarea unei evaluări adiționale a scurgerilor de levigat în corpul terasamentului, în scopul de a determina gradul/suprafața de etanșare verticală necesară la BH3. Program de revizuire a stabilității barajului la etapa de exploatare (de ex. inspecții vizuale). Proiectarea rampei de gunoi modernizate ținându-se cont de îmbunătățirea gestionării levigatului (adică sub-celule gestionate în mod independent) Îmbunătățirea sistemului de drenare a apelor de suprafață, pentru a reduce infiltrarea acestora în rampa de gunoi. Program de inspectare a sistemului de drenare a apelor de suprafață, pentru a se asigura evitarea infiltrării acestora în rampa de gunoi. Sistem de gestionare a levigatului care să colecteze și să trateze levigatul de la celulele de deșeuri existente și de la cele viitoare. Construirea barajelor în jurul celulei de deșeuri. Program de inspectare a stabilității barajului.
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 autospecialelor. Program care să asigure întreținerea corespunzătoare a autospecialele. Reabilitarea drumului de acces. Program de inspectare a traseului.

13 MEDIUL ACVATIC

13.1 INTRODUCERE

13.1.1 Acest capitol evaluează eventualele efecte semnificative ale Proiectului asupra amplasamentului rampei de gunoi de la Țînțăreni 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.

13.1.2 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.

13.1.3 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.

13.2 CADRUL LEGISLATIV

13.2.1 Cadrul legislativ intern cu privire la protecția calității apelor de suprafață este detaliat mai jos.

- Regulamentul cu privire la calitatea apei de suprafață din Republica Moldova: Aspectele politice ale reformei, cooperării și dezvoltării economice (OCDE), 2007.

13.2.2 Cadrul legislativ cu privire la calitatea apei potabile este prezentat mai jos.

- Ghidul privind calitatea apei potabile, ediția a patra, Organizația Mondială a Sănătății (OMS), 2011.

13.2.3 Evaluarea a fost efectuată în conformitate cu cele mai bune practici internaționale. În timpul efectuării prezentei evaluări a mediului acvatic, unde a fost cazul, a fost luată în considerare și următoarea legislație a UE:

- Directiva privind rampele de gunoi (CEE/1999/31/CE).
- Directiva-cadru privind apa (2000/60/CE). Aceste reglementări europene stabilesc un cadru pentru protecția mediului acvatic.
- Directiva nouă privind apele subterane (2006/118/CE). Aceste reglementări europene sunt o măsură de protecție a mediului, care asigură o protecție sporită a apelor subterane

13.2.4 În afară de aceasta, în cadrul acestei evaluări au fost examinate Ghidurile din Marea Britanie, dat fiind faptul că Ghidul MB privind mediul acvatic și Ghidul MB privind rampele de gunoi corespund legislației UE.

13.3 CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ

CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ EXISTENTE

APELE SUBTERANE

13.3.1 Rampa de gunoi de la Țînțăreni 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. Fântânile de captare a apelor subterane se află în satul Țînțăreni, situat la o distanță de aproximativ 5km nord-vest de rampa de gunoi.

13.3.2 În mai-iunie 2016, a fost efectuat un studiu geotehnic al rampei de gunoi de la Țînțăreni, care a presupus investigarea a șase foraje (BH1 - BH6). Informația despre geologie este prezentată în Capitolul 12. 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 13-1 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 10,9m 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.

13.3.3 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 hidrogeologic relevanți ai corpului de apă nu au fost evaluați în cadrul studiului.

13.3.4 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 hidraulică 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

13.3.5 Râul Bîc este cursul de apă cel mai apropiat de rampa de gunoi de la Țînțăreni 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 Țînțăreni, 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 Bâc (nu se cunoaște locul unde a fost prelevată proba). Un rezumat al rezultatelor analitice raportate este prezentat în Tabelul 13-2.

Tabelul 13-2 Evaluarea calității apei subterane

		Concentrațiile apei subterane (mg/L)			
	Nitrat (NO_3^-)	Azot amoniacal (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.

13.3.6 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.

13.3.7 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 parametrii 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 mau puțin poluat și gradul VI cel mai poluat (CEE-ONU, 2005).

EVALUAREA CALITĂȚII APEI

13.3.8 Un studiu inițial al calității apelor subterane a fost realizat de către WSP I 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.

13.3.9 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 12-1 ilustrează planul amplasării forajelor.

13.3.10 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 13-3. Rezultatele analitice detaliate sunt indicate în Anexa I-2.

Tabelul 13-3 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 Țînțăreni) (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 Țînțăreni) (8)	Nu s-a măsurat	Nu s-a măsurat	140	400	Nu s-a măsurat
6C (satul Țînțăreni) (8)	Nu s-a măsurat	Nu s-a măsurat	90	405	Nu s-a măsurat
7C (satul Țînțăreni) (8)	Nu s-a măsurat	Nu s-a măsurat	135	320	Nu s-a măsurat
8C (satul Țînțăreni) (8)	Nu s-a măsurat	Nu s-a măsurat	62	256	Nu s-a măsurat

Celulele haşurate indică depăşirea SAP adoptat. Celulele cu text cu caractere aldine indică depăşirea 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 Țânțăreni.
(8) Rezultatele din anul 2012 la patru fântâni din satul Țînțăreni și patru fântâni din satul Crețoaia (E. Lindberg, J. Olsson, 2012).

13.3.11 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 hidraulic.

- 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.

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

EVALUAREA RISCURILOR HIDROGEOLOGIGE

13.3.13 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 căptușire).

13.3.14 Concluzia ERH este că levigatul generat la rampa de gunoi de la Țîntăreni 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.

13.3.15 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 Țîntăreni sau calității apei din râul Bîc. Prin urmare, se consideră că rampa de gunoi nu afectează calitatea apei și, respectiv, sănătatea locuitorilor satului Țîntăreni.

Tabelul 13-3 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 Bâc (pe baza concentrațiilor la 4km)	Nu există	Nu există

13.3.16 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 Țânțăreni.

CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ VIITOARE

13.3.17 În prezent, sistemul de gestionare a levigatului la rampa de gunoi de la Țînțăreni este un sistem de recirculare a levigatului care respectă standardele din Rusia și Moldova, după cum sunt descrise în secțiunile 2.7.8 - 2.7.10.

13.3.18 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

13.3.19 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 Țînțăreni (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.

13.4 IMPACTURI POTENȚIALE

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

13.4.1 Impacturile potențiale identificate în timpul modernizării rampei de gunoi de la Țînțăreni sunt descrise mai jos. Un rezumat al impacturilor identificate și descrierea efectelor este prezentat în Tabelul 13-5.

- Impactul deplasării utilajelor grele pe suprafața celulei de deșeuri existente, care ar putea exercita presiune asupra deșeurile 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

13.4.2 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.

13.4.3 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 Tabelul 13-5.

- 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 Țînțăreni. 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 Țînțăreni, 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

13.4.4 Un rezumat al impacturilor identificate și efectelor asupra mediului receptor este prezentat în Tabelul 13-5.

Tabelul 13-5 Rezumatul impacturilor și descrierea efectelor

Impact	Scară spațială	Mediu receptor		Semnificația impactului		Efect	Semnificația efectului			Frecvența și durata efectului		
		Receptor	Sensibilitate	Tipul impactului	Magnitudinea		Semnificația	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		Semnificația impactului		Efect	Semnificația efectului			Frecvența și durata efectului		
		Receptor	Sensibilitate	Tipul impactului	Magnitudinea		Semnificația	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 Țînțăreni	Medie	Negativ	Moderată	Impact asupra calității apei din fântânile de captare din satul Țînțăreni	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		Semnificația impactului		Efect	Semnificația efectului			Frecvența și durata efectului		
		Receptor	Sensibilitate	Tipul impactului	Magnitudinea		Semnificația	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

13.5 ATENUARE

13.5.1 Măsurile de atenuare propuse spre implementare în scopul reducerii impacturilor potențiale asupra mediului acvatic sunt detaliate în Tabelul 13-6 de mai jos.

Tabelul 13-6 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.
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 Tîntăreni; 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 Țîntăreni. Program de monitorizare a apelor subterane, inclusiv măsuri de urgență în caz de depășire a nivelelor de control sau nivelelor prag. Monitorizarea levigatului.

IMPACT / EFECT	MĂSURĂ DE ATENUARE
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 celulei de deșeuri existente. Sistem de colectare a levigatului care să evacueze levigatul din celula de deșeuri existentă. Capacitatea de tratare a unui volum suplimentar de levigat, pe lângă levigatul generat de celulele de deșeuri viitoare în timpul exploatării 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.

14 IMPACTURILE ASUPRA SĂNĂTĂȚII SOCIALE, PERSONALE ȘI UMANE

14.1 INTRODUCERE

14.1.1 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.

14.1.2 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.

14.2 CADRUL LEGISLATIV

14.2.1 Proiectul trebuie să respecte cerințele legislației Republicii Moldova și Cerințele (CP-urile) Politicii sociale și de mediu a BERD (2014). CP-urile relevante care vizează problemele sociale sunt:

- CP 1 Evaluarea şi gestionarea problemelor sociale şi de mediu
- CP 2 Forţa de muncă şi condiţiile de muncă
- CP 4 Sănătatea, siguranţa și securitatea comunității
- CP 5 Achiziţionarea de terenuri, relocarea involuntară şi dislocarea economică

- CP 10 Furnizarea de informaţii şi implicarea părţilor interesate

Unul dintre subiectele sociale cheie ale Proiectului este accesul la informație și consultări.

14.2.2 CP 10 a BERD cere ca implicarea părților interesate să fie un proces continuu, care presupune:

- aducerea la cunoştinţa publicului a informaţiilor corespunzătoare, astfel încât să se permită consultări semnificative cu părțile interesate;
- consultarea pertinentă cu părţile interesate, inclusiv părțile care pot fi afectate, şi
- o procedură sau mecanism eficient prin care oamenii să poată face comentarii sau depune reclamaţii.

14.2.3 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.

14.2.4 Legea nr. 86 din 29.05.2014 privind EIM în Republica Moldova este armonizată cu Directiva 2011/92/UE și Convenţia de la Aarhus privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziilor și accesul la justiție în probleme de mediu (convenţia de la Aarhus). Aceasta prevede obligațiile de a disemina informații și de a organiza consultări publice.

14.2.5 CP 5 a BERD, privind achiziţionarea de terenuri, relocarea involuntară şi 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.

14.2.6 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 forţei de muncă şi protecţia 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.

14.2.7 BERD cere ca clienții să identifice persoanele şi grupurile care pot fi afectate de proiect în mod diferenţiat sau disproporţionat, 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.

14.2.8 Legea nr. 5 din 9 februarie 2006 cu privire la asigurarea egalităţii de şanse între femeile şi bărbaţii 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.

14.2.9 Pentru a se conforma standardelor BERD cu privire la forţa de muncă şi condiţiile 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.

14.2.10 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.

14.3 CONDIȚII DE REFERINȚĂ

COLECTAREA DATELOR

14.3.1 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

14.3.2 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 .

14.3.3 Moldova este împărțită în 32 de raioane, trei municipii (Chișinău, Bălți și Bender), o unitate teritorială autonomă (Găgăuzia) și o unitate teritorială (Trasnistria). 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).

14.3.4 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

14.3.5 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 Tîntăreni, care urmează a fi modernizată și redeschisă ca parte a Proiectului, precum și comunitățile locale aflate în imediata apropiere a acestor locuri.

14.3.6 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.

14.3.7 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 Creţoaia – 3km (ambele parte a comunei Țîntăreni). Ambele sate se află în raionul Anenii Noi.

DEMOGRAFIE

14.3.8 În 2015, populația totală a Chișinăului a fost de 809,563 persoane, din care 53% femei. În ultimii patru ani, numărul populației a crescut cu aproximativ 0,6% pe an. Datele despre populația satelor relevate sunt prezentate în Tabelul 14-1.

Tabelul 14-1: Date despre populație

Unitate administrativă	Populație	Bărbați	%	Femei	%

Municipiul Chișinău (Fichtner Management Consulting, 2016)	809,563	379,348	46,86%	430,215	53,14%
Satul Bubuieci (primarul satului Țînțăreni, com. pers.)	11,700	N/D		N/D	
Satul Țîntăreni (Recensământ, 2004)	2,867	1,401	48,87%	1,466	51,13%
Satul Creţoaia (Recensământ, 2004)	458	220	48,03%	238	51,97%

Tabelul 14-2: Structura populației pe grupe de vârstă

Unitate administrativă	0 - 14	15 - 64	65 +
Republica Moldova (Biroul Național se Statistică, 2015)	15,7%	74,3%	10%
Municipiul Chișinău (Fichtner Management Consulting, 2016)	13%	78-79%	8-9%

14.3.9 În 2012, rata natalității în Republica Moldova a fost de 11,0 la 1,000 locuitori, iar în municipiul Chișinău rata natalității în 2012 a fost de 9,8 la 1,000 locuitori. În 2012, rata natalității în raionul Anenii Noi a fost de 11,4 la 1,000 locuitori. În satul Țînțăreni, rata natalității în 2010 a fost de 7,5 la 1,000 locuitori (Mișcarea Ecologistă din Moldova, 2015), care este mai mică decât rata natalității la nivel de țară și raion.

14.3.10 În 2012, rata mortalității în Republica Moldova a fost de 11,4 la 1,000 și în municipiul Chișinău de 7,7 la 1,000 locuitori. În raionul Anenii Noi, în 2012 rata mortalității a fost de 10,6 la 1,000 locuitori. În Țîntăreni, în perioada 2003 – 2010, rata medie a mortalității a fost de 12,3 la 1,000 locuitori (Mișcarea Ecologistă din Moldova, 2015), care este mai mică decât rata mortalității la nivel de țară și raion.

14.3.11 Moldovenii constituie aproximativ 67,62% din populația municipiului Chișinău, care este mai mică decât la nivel de țară, unde moldovenii alcătuiesc 75,8% din populația țării. Ambele sunt mai mici decât comunitatea moldovenilor din Țîntăreni, care constituie 96,41% din populație. Alte grupuri etnice importante sunt ucrainenii, rușii și românii, a se vedea Tabelul 14-3 de mai jos.

Tabelul 14-3: STRUCTURA POPULAȚIEI DUPĂ ETNIE

Unitate administrativă	Moldoveni	Ruși	Ucraineni	Români	Alte grupe

Republica Moldova	75,8%	5,9%	8,4%	2,2%	7,7%
Municipiul Chișinău (Recensământul, 2004)	67,62%	13,92%	8,28%	4,49%	5,69%
Comuna Țînțăreni (Recensământul, 2004)	96,41%	0,7%	1,33%	0,56%	1%

14.3.12 Religia predominantă în Moldova este creștinismul ortodox (peste 90% din populație). Limba oficială a Republicii Moldova este limba română, însă limba rusă este, de asemenea, vorbită de un număr mare de persoane.

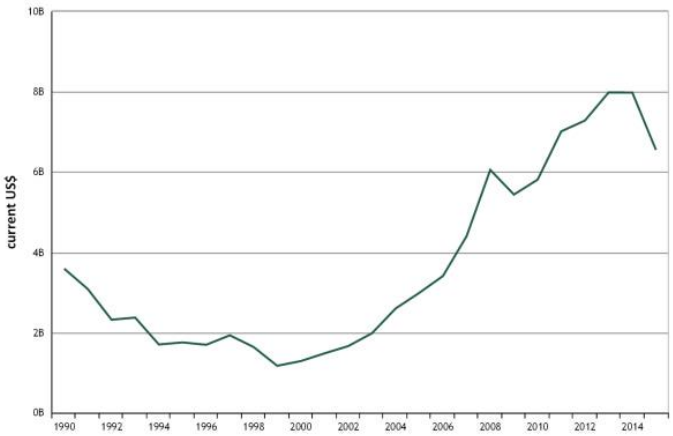
14.3.13 Majoritatea populației din Moldova este știutoare de carte – 99,4% (bărbați – 99,7%. femei – 99,1%) (Recensământ, 2004).

MEDIUL ECONOMIC

14.3.14 Economia Republicii Moldova depinde, în mare măsură, de agricultură, în special fructele, legumele, vinul și tutunul. Reformele economice au fost lente și economia rămâne a fi vulnerabilă la creșterea prețurilor la carburanți, condițiile meteorologice nefavorabile și lipsa investițiilor străine.

14.3.15 Chișinăul este orașul cel mai dezvoltat din punct de vedere economic și industrial din Republica Moldova. Economia orașului se bazează pe industrie și servicii. Principalele industrii sunt cele ale bunurilor de larg consum și electrice, materialelor de construcții, utilajelor, materialelor plastice, cauciucului și textilă, iar principalele servicii sunt serviciile bancare și comerțul.

14.3.16 Începând cu anul 2000, Moldova a înregistrat o creștere relativ stabilă a PIB-ului, deși în 2013 a stagnat, iar în 2015 a scăzut brusc (Figura 14-1).



Date	Value	Change, %
2015	6,551,161,404	-17.94 %
2014	7,983,271,111	-0.03 %
2013	7,985,349,731	9.62 %
2012	7,284,686,576	3.84 %
2011	7,015,206,498	20.71 %
2010	5,811,604,052	6.84 %
2009	5,439,422,031	-10.16 %
2008	6,054,806,101	37.57 %
2007	4,401,154,128	29.13 %
2006	3,408,272,498	14.05 %
2005	2,988,338,439	15.01 %
2004	2,598,231,467	

Figura 14-1 PIB-ul în Republica Moldova în anii 1990 - 2015

14.3.17 În 2014, rata șomajului în Republica Moldova a fost de 3,8% (4,6% bărbați, 3,1% femei), iar în Chișinău a fost aproape dublă – 7,6% (Figura 14-2).

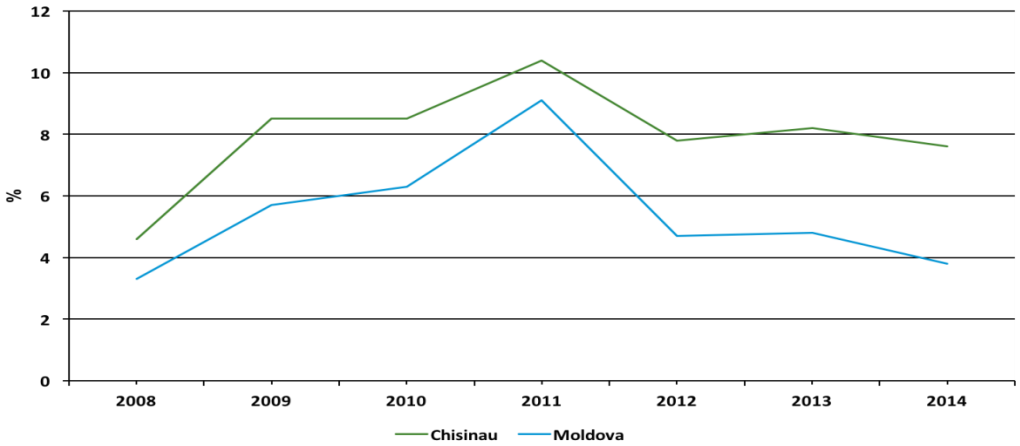


Figura 14-2 Rata șomajului în Moldova și Chișinău în perioada 2008 - 2014

14.3.18 În perioada 2010 - 2011, nivelul sărăciei în Moldova a scăzut semnificativ. In 2011, rata sărăciei absolute constituia 17,5%, înregistrând o scădere de 8,8 % în comparație cu 2009. Începând cu 2011, rata sărăciei a fost în continuă scădere (a se vedea Figura 14-3), deși diferențele esențiale între standardele de viață ale populației rurale și urbane persistă, ratele sărăciei în zonele rurale fiind de trei ori mai mari decât în cele urbane.

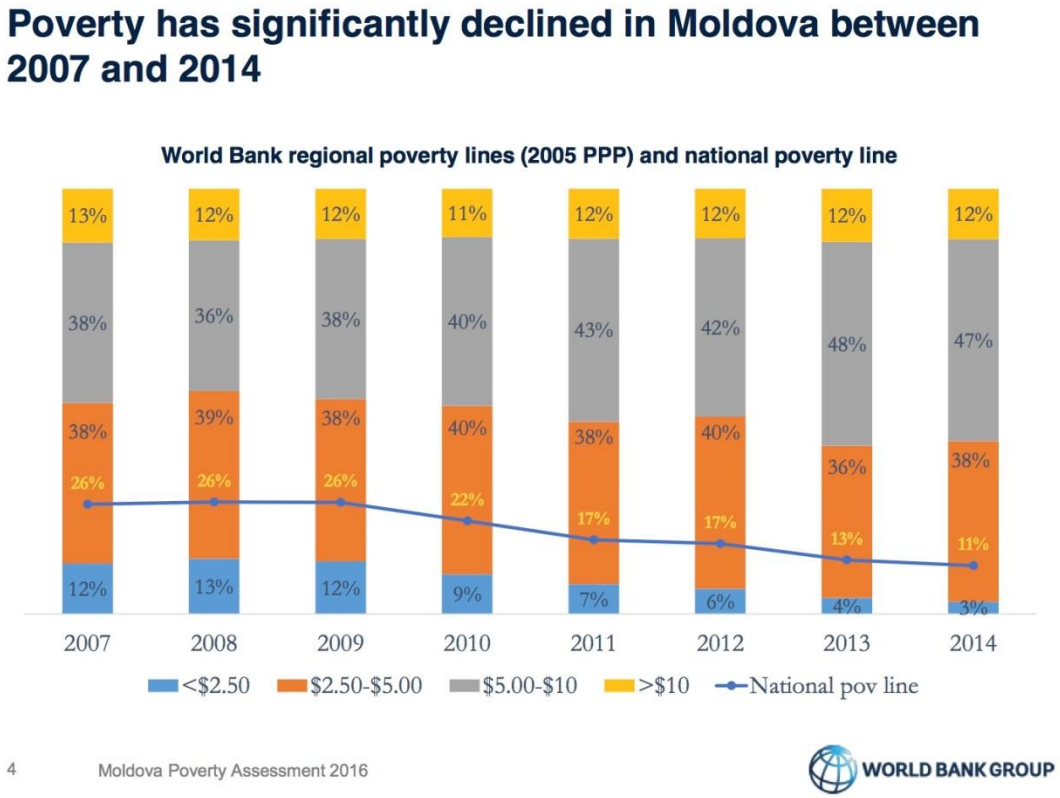


Figura 14-3 Sărăcia în Moldova conform standardelor naționale și cele ale Băncii Mondiale (Grupul Băncii Mondiale, 2016)

14.3.19 În satul Țînțăreni, aproximativ 30% din populație sunt muncitori, 12% din populație lucrează la instituții bugetare, 6,7% sunt agricultori și lucrători agricoli, 23,7% sunt pensionari, 23,7% sunt șomeri și 3,9% fac parte din categoria „altele” (Recensământ 2004). În Bubuieci, 90% din populația activă este angajată în municipiul Chișinău (secretara de la primăria Bubuieci, 20 iulie 2016, com. pers.). Locuitorii din ambele sate se ocupă de agricultură, atât în scopul comercializării, cât și consumului casnic al produselor agricole.

VENITURI ȘI CHELTUIELI

14.3.20 În aprilie 2016, în Republica Moldova, salariul mediu brut a fost de 4909,6 lei (aproximativ 250 dolari americani, unde 1 USD = 19,63 MDL), ceea ce constituie un salariu net de 4,026 lei (aproximativ 205 USD). Salariile medii lunare pentru perioada mai 2015 - mai 2016 sunt indicate în Figura 14-4.

14.3.21 În 2014, salariul mediu lunar în Chișinău a fost de 4089,7 lei, pe când, în același an, salariul mediu lunar în raionul Anenii Noi a fost de 3258 lei.

14.3.22 Începând cu 1 mai 2015, salariul minim brut în Moldova, în sectorul privat, a fost de 1900 lei pe lună (aproximativ 105 USD, unde 1 USD = 18,08 MLD) pentru 169 de ore lucrate pe lună. În sectorul public, în 2015, salariul minim lunar a fost de până la 1000 lei (aproximativ 55 USD, unde 1 USD = 18,08 MLD).

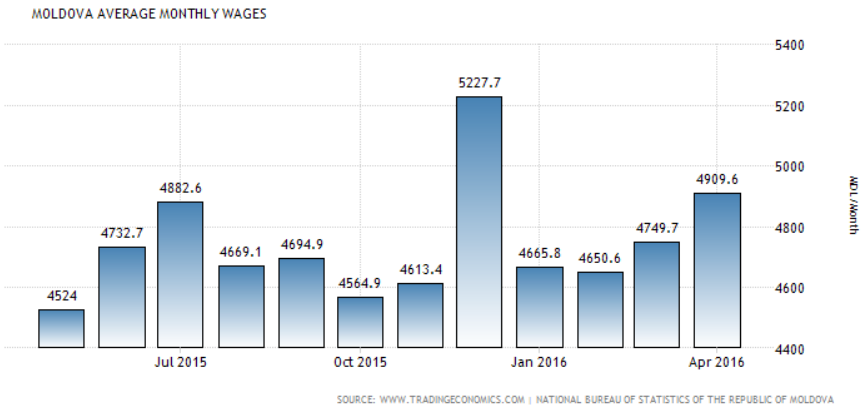


Figura 14-4 Salariul mediu lunar în Moldova în perioada mai 2015 - aprilie 2016

14.3.23 În 2015, venitul mediu lunar disponibil al locuitorilor din Chișinău a fost de 2578,3 lei (aproximativ 131 USD, unde 1 USD = 19,66 MLD). Figura 14-5 prezintă o defalcare pe surse de venit. Plățile sociale includ: pensiile, alocațiile pentru copii, compensațiile și asistența socială, iar un alt tip de venituri sunt remitențele.

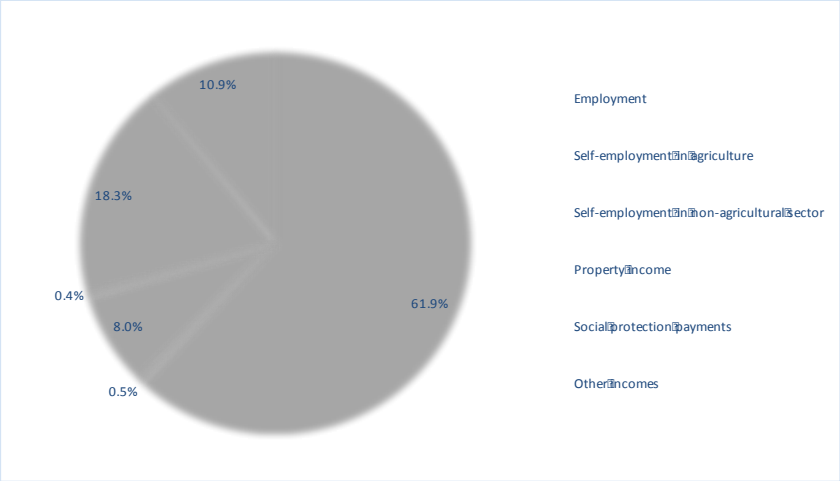


Figura 14-5 Sursele de venit disponibil în Chișinău în 2015 (Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, 2016)

14.3.24 În 2015, în Chișinău, cheltuielile medii lunare de consum pe locuitor au fost de 2757,7 lei (aproximativ 140 USD, unde 1 USD = 19,66 MLD). O defalcare pe tipuri de cheltuieli este prezentată în Figura 14-6.

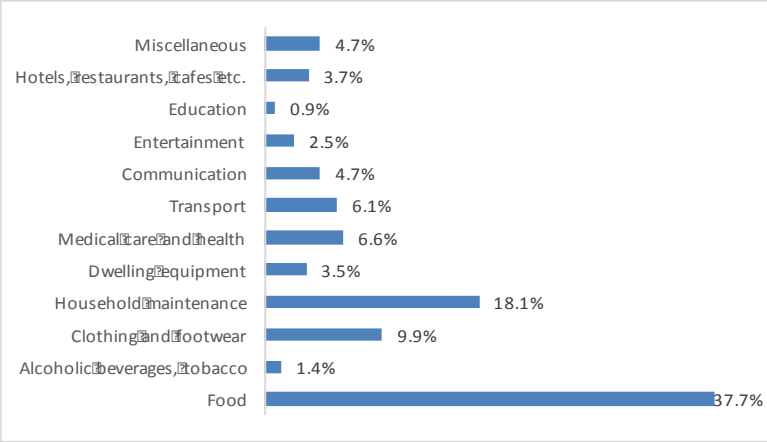


Figura 14-6 Cheltuielile de consum ale populației în Chișinău în 2015 (Sursa: Biroul Național de Statistică, 2015)

SĂNĂTATE ȘI SIGURANȚĂ

14.3.25 În 2014, în Republica Moldova speranța de viață la naștere a fost de 71,48 ani (bărbați - 67,52 ani, femei – 75,39 ani). Diferențele între populația urbană și cea rurală sunt arătate în Tabelul 14-4.

Tabelul 14-4: Speranța de viață la naștere (Banca Mondială, 2016)

	Total	Bărbați	Femei
Republica Moldova	71,48	67,52	75,39
Populația urbană	74,10	70,35	77,51
Populația rurală	69,81	65,81	74,01

14.3.26 În Moldova, bolile cardiovasculare ocupă locul întâi printre principalele cauze de deces, urmate de tumorile maligne. Datele referitoare la cauzele de deces în 2014, în republică, în Chișinău și raionul Anenii Noi sunt prezentate în Tabelul 14-5.

Tabelul 14-5: Ratele mortalității pe principalele cauze de deces în 2014 (Banca Mondială, 2016)

	Total decedați (numărul de decesuri la 100,000 locuitori)	**Boli ale sistemului cardiovascular**	**Tumori maligne**	**Boli ale sistemului vegetativ**	**Accidente, intoxicații și răni**
Republica Moldova	1 110,51	642,50	167,11	101,73	85,34
Chișinău	777,18	427,25	156,01	62,33	53,53
Raionul Anenii Noi	1 028,58	562,24	179,82	100,70	91,11

14.3.27 În timpul întâlnirilor cu locuitorii satului Țînțăreni, locuitorii și personalul medical local și-au exprimat îngrijorarea față de problemele de sănătate ale localnicilor. Se consideră că rata morbidității este mare, inclusiv în rândul copiilor (de exemplu hepatita), și acest lucru este pus pe seama contaminării apei potabile din fântâni de la rampa de gunoi. În același timp, ei recunosc faptul că, o parte a poluării s-ar putea datora râului Bîc, care este foarte poluat, și gunoiștilor neautorizate de pe teritoriul satului și din jurul acestuia.

14.3.28 În cadrul Studiului de fezabilitate, Fichtner Management Consulting a comandat efectuarea unui studiu hidrogeologic. În plus, WSP I PB a efectuat o evaluare a riscurilor hidrogeologice (ERH), în scopul de a analiza efectele potențiale ale rampei de gunoi de la Țînțăreni asupra apelor subterane și resurselor de apă de suprafață conectate hidrogeologic și hidraulic în josul gradientului. ERH arată că, deși calitatea apei din fântânile de captare a apei din satul Țînțăreni și din râul Bâc sunt sub standardul de calitate adoptat, acest lucru este cauzat de către alte surse potențiale de contaminare, cum ar fi gunoiștile mici din zonă și îngrășăminte agricole, dar nu de rampa de gunoi de la Țînțăreni. Potrivit studiului, emisiile de la rampa de gunoi nu reprezintă un risc semnificativ pentru receptorii situați la o distanță mai mare de 500m de rampă. In plus, în cadrul Proiectului, rampa de gunoi va fi supusă unor lucrări de inginerie și controale suplimentare ale managementului, care pot îmbunătăți rampa actuală și reduce scurgerile din corpul actual de deșeuri. Mai multe detalii referitoare la ERH sunt prezentate în Capitolul 13.

14.3.29 Alte preocupări de sănătate, comunicate de către locuitorii din Țînțăreni, au fost legate de zgomotul, vibrațiile, praful și mirosul neplăcut produse de vehiculele grele care transportau deșeurile la rampa de gunoi. Gunoaiele care cădeau din autospeciale, precum și lipsa de informații privind deșeurile care erau acceptate la rampa de gunoi și riscurile potențiale pentru sănătate asociate cu deșeurile necorespunzătoare.

14.3.30 Aceleași preocupări de sănătate au fost exprimate de către locuitorii satului Bubuieci, inclusiv contaminarea surselor de apă și diverse neplăceri (în special mirosul neplăcut). În comuna Bubuieci, cel mai des întâlnite maladii sunt: bolile sistemului cardiovascular, bolile sistemului respirator si cancerul (secretara de la primăria din Bubuieci, 20 iulie 2016, com. pers).

14.3.31 Cele mai frecvente boli de care suferă locuitorii satelor Țîntăreni și Crețoaia în 2014 sunt ilustrate în Figura 14-7.

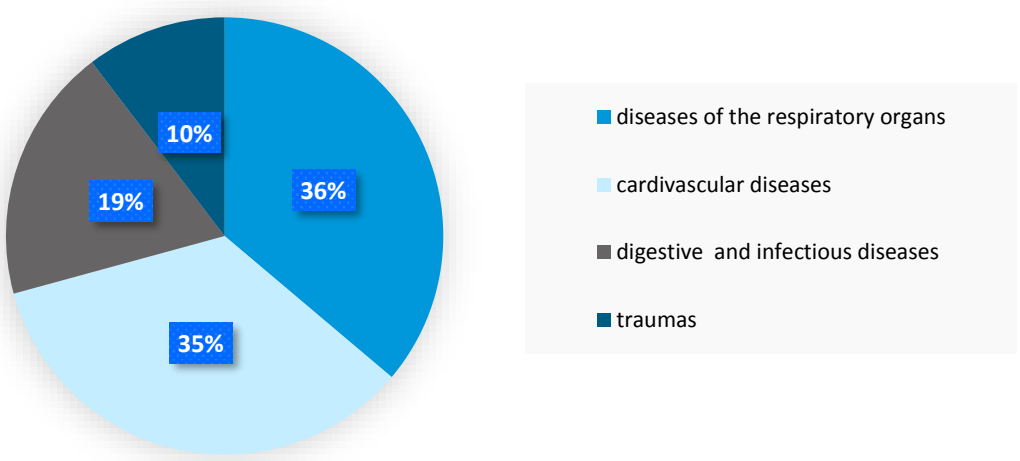


Figura 14-7 Cele mai frecvente boli în Ţînţăreni şi Creţoaia în 2014
(Sursa: Mişcarea Ecologică din Moldova, 2015)

14.3.32 Datele referitoare la numărul locuitorilor din Ţînţăreni şi Creţoaia care au fost spitalizaţi, inclusiv numărul pacienţilor, bolile, genul şi vârsta persoanelor, sunt prezentate în Tabelul 14-6 şi Tabelul 14-7.

Tabelul 14-6 Numărul persoanelor internate în Spitalul Raional Anenii Noi

LOCALITĂŢI	NUMĂRUL TOTAL AL PACIENŢILOR (ÎNTR-O PERIOADĂ DE 6 LUNI, 2014)	%
Raionul Anenii Noi	4168	100
Ţînţăreni	170	4,08
Creţoaia	13	0,31
Total în Ţînţăreni şi Creţoaia	**183**	**4,39**

Tabelul 14-7 Date referitoare la pacienții spitalizați, Țînțăreni și Crețoaia (Sursa: Mișcarea Ecologică din Moldova, 2015)

DESCRIERE	NR. DE PACIENȚI	% DIN 183 PACIENȚI	
Maladii			
Boli infecțioase	22	12,02	locul III
Tumori maligne	2	1,09	
Diabet	6	3,28	
Boli cardiovasculare	40	21,86	locul II
Boli ale sistemului respirator	42	22,95	locul I
Boli ale sistemului digestiv	22	12,02	locul III
Boli osteoarticulare	6	3,28	
Boli genito-urinare	5	2,73	
Avorturi	4	2,19	
Patologia sarcinii	7	3,83	
Naștere	11	6,01	
Patologii perinatale	1	0,55	
Traume	12	6,56	locul IV
Altele	4	2,19	
Gen			
Bărbați	72	39,34	
Femei	111	60,66	locul I
Vârstă			
Copii	55	30,05	
Apți de muncă	73	39,89	locul I
Pensionari	55	30,05	

Tipul spitalizării			
Programare	10	5,46	
Urgență	173	94,54	locul I
Statut la ieșire din spital			
Îmbunătățire	97	53,01	locul I
Însănătoșire	76	41,53	locul II
Fără schimbări	2	1,09	
Transfer la altă instituție	4	2,19	
Deces	4	2,19	

14.3.33 Colectorii de gunoi neautorizați de la amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana au spus că nu suferă de nici o boala, deși condițiile de muncă sunt foarte nocive și ei nu folosesc nici un echipament de protecție. Amplasamentul temporar nu este îngrădit, accesul este liber și circulația vehiculelor grele poate prezenta pericol pentru colectorii de gunoi neautorizați.

14.3.34 Rampa de gunoi de la Țînțăreni se află la o anumită distanță de cea mai apropiată comunitate (aproximativ 3km) și intrarea pe teritoriul rampei este păzită, însă numai o parte a teritoriului este îngrădită.

INFRASTRUCTURA

14.3.35 O parte din datele din această secțiune, referitoare la comunele Țînțăreni și Bubuieci, au fost obținute dintr-un raport publicat de către ONG-ul Centrul Național de Mediu (Situația mediului în bazinul râului Bîc, autor: Mihail Mustea, Chișinău 2013) și analizate împreună cu datele colectate la întâlnirile cu comunitatea și alte întâlniri.

14.3.36 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

14.3.37 În comuna Țînțăreni, 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 Țînțăreni sunt apeductele sătești, administrate de compania locală „Serviciul Țînțăreni", însă o mare parte a populației se alimentează, de asemenea, din fântâni individuale. Doar 3% din populația comunei Țînțăreni 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 Țînțăreni și în satele din apropiere a condiționat problema gunoiștilor neautorizate din zonă

14.3.38 Accesul la rampa de gunoi de la Țînțăreni 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 Țînțăreni (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. Alte informații despre transport și trafic pot fi găsite în Capitolul 15.

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

14.3.39 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%.

14.3.40 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.

14.3.41 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 finisarea 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

14.3.42 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.

14.3.43 Rampa de gunoi de la Țînțăreni ocupă aproximativ 25 ha de teren, care aparține satului Țînțăreni. 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 Țînțăreni a fost închisă.

COLECTAREA GUNOIULUI

14.3.44 În timpul pregătirii EIMS, au fost efectuate câteva vizite la amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana, pentru a discuta cu colectorii de gunoi neautorizați de la amplasament. De fiecare dată, numărul de persoane care practică această activitate la amplasament a variat între 15 și 25 de persoane, două-trei dintre care erau femei. În baza informațiilor obținute din mai multe surse, s-a conchis că 15 - 20 de persoane practică această activitate zilnic, iar alte 20 - 30 de persoane ocazional. Nu au fost observați copii colectând gunoi, cu excepția ultimei vizite din luna iulie 2016, când a fost efectuat studiul socio-economic. La acel moment, au fost observați mai mulți copii de vârstă școlară, deși ei nu se ocupau direct cu colectarea deșeurilor. Se presupune că au venit la amplasament împreună cu părinții, deoarece erau în vacanță.

14.3.45 La 13 iulie 2016, a fost efectuat un studiu socio-economic de către doi inspectori, care au fost însoțiți de un angajat al întreprinderii Regia Autosalubritate. În timpul acestei vizite, s-a anunțat că o a doua vizită urma să aibă loc (sâmbătă) la 16 iulie 2016 și cei prezenți au fost rugați să răspândească aceste informații pentru a invita și alți colectori de gunoi să vină în acea zi, dacă doreau să participe. În prima zi a studiului, au fost observați 20 de colectori de gunoi (dintre care două femei), dintre care 14 au fost de acord să răspundă la întrebări (dintre care unul a fost o femeie). A doua zi, la amplasament au fost observați 15 colectori de gunoi, dintre care cinci nu au fost prezenți la amplasament în timpul primei vizite. Nici unul din ei nu a dorit să răspundă la întrebări.

14.3.46 Doar trei colectori de gunoi și-au spus numele și prenumele, restul au preferat să nu ofere această informație sau să-și spună doar numele. De asemenea, doar o persoană a lăsat un număr de contact. Vârstele colectorilor de gunoi intervievați variază între 18 și 49 de ani (vârsta medie 34) și sunt 14 bărbați și o femeie (42 ani). Toți sunt moldoveni și vorbesc limba română, patru dintre ei vorbesc și limba rusă.

14.3.47 Toți colectorii au spus că au acte personale (certificat de naștere, buletin sau pașaport) și trei au spus că au permis de conducere. 11 dintre ei au studii medii incomplete (clasa 1 - 9), iar doi au absolvit școala medie (clasele 9 și 10) și doi au mers la o școală profesională (tractorist și operator de procesare a plasticului). Tabelul14-8 oferă o scurtă prezentare a abilităților formale și non-formale ale colectorilor de gunoi.

Tabelul 14-8: Abilitățile colectorilor de gunoi (Sursa: Studiul, 2016)

Tipul abilității	Numărul de colectori
Conduce un vehicul	2
Pregătește hrana	2
Face curățenie	1
Se pricepe la construcții	1
Multe abilități (nu s-a specificat)	2
Nici o abilitate	8

14.3.48 O persoană a spus că are o dizabilitate (în rezultatul fracturării unui picior), iar restul au declarat că nu au nici o dizabilitate și nu suferă de nici o boală cronică. Când au fost întrebați unde locuiesc, 12 dintre ei au declarat că locuiesc în Chișinău. Însă, atunci când au fost rugați să spună adresa exactă (sat, sector), numai două persoane au oferit această informație, un colector locuiește în Grătiești (în municipiul Chișinău) și unul în satul Bubuieci. Alți doi colectori de gunoi au spus că locuiesc în satul Geamăna, în raionul Anenii Noi, care se află la sud de rampa de gunoi de la Țînțăreni.

14.3.49 Toți colectorii de gunoi intervievați au spus că există, cel puțin, un adult în gospodăria lor (mai mare de 18 ani) și șase dintre ei au spus că au cel puțin un copil (mai mic de 18 ani) în familie (doi au spus că au doi copii). Mărimea medie a gospodăriilor colectorilor de gunoi este de 3,43 membri. Toți colectorii de gunoi au declarat că nu au o altă sursă de venit, iar opt dintre ei au spus că sunt singurii care câștigă bani în gospodăria lor. Trei dintre acești colectori de gunoi au câte un copil.

14.3.50 Toți colectorii de gunoi au declarat că sunt singurii din familie care se ocupă cu colectarea gunoiului la amplasament. Este de remarcat faptul că, în timpul discuțiilor anterioare cu colectorii de gunoi, unii au spus că fac munci ocazionale sau muncesc în agricultură, iar unii din ei se ocupă de prelucrarea pământurilor proprii. O persoană a spus că primește pensie și că colectarea gunoiului îi aduce un venit suplimentar. Asistenții sociali din satul Bubuieci au spus că nici unul dintre beneficiarii de asistență socială înregistrați în registrele lor nu practică această activitate, deoarece majoritatea beneficiarilor lor sunt persoane în vârstă, cu pensii foarte mici. Ei au afirmat, de asemenea, că î-i cunosc pe unii dintre sătenii lor care colectează gunoi și că unii din ei au pământ, iar alții mai fac și munci agricole sezoniere. În opinia asistenților sociali, deși colectarea gunoiului la amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana este dăunătoare pentru sănătatea oamenilor, aceasta este o activitate profitabilă.

14.3.51 Cu referire la perioada implicării în colectarea gunoiului la amplasamentul temporar de la Ciocana, 6 colectori de gunoi au spus că practică această activitate de 6 luni - 1 an, alți 6 colectori de gunoi de 1 – 2 ani, în timp ce doi au spus că fac cest lucru de mai puțin de 6 luni. Toți colectorii de gunoi intervievați au declarat că vin la amplasament în mod regulat, 50% dintre ei în fiecare zi, iar restul 50% de mai multe ori pe săptămână, pe o perioadă medie de timp de 6 ore pe zi.

14.3.52 Toți bărbații colectorii de gunoi au spus că strâng hârtie, metal și sticlă. Cinci dintre ei au spus că strâng și plastic. O femeie a spus că strânge lemn.

14.3.53 Fiind întrebați despre veniturile totalule lunare ale gospodăriilor lor, opt dintre colectorii de gunoi au numit suma de (a se vedea Tabelul 14-9), iar restul au spus că nu doresc să răspundă la această întrebare sau nu știu care sunt veniturile totalule lunare ale gospodăriilor lor. Când au fost întrebați despre cât de mult câștigă din colectarea gunoiului, majoritatea (9 colectori de gunoi) au declarat că ei câștigă între 1 001 și 2 000 de lei pe lună, doi dintre colectori au spus că câștigă între 2 001 – 4 000 lei, iar trei nu au răspuns la această întrebare.

Tabelul 14-9: Veniturile gospodăriilor colectorilor de gunoi (Sursa: Studiul 2016)

Venitul total lunar al gospodăriei estimat (1 USD = 19,83 MLD)	Fără altă sursă de venit a gospodăriei	1 altă sursă de venit a gospodăriei	2 alte surse de venit a gospodăriei
2000 MDL (101 USD)	4 colectori	-	-
3000 MDL (151 USD)	-	1 colector	-
4000 MDL (202 USD)	-	2 colectori	1 colector

14.3.54 Dacă informațiile referitoare la venituri sunt analizate împreună cu venitul gospodăriei estimat (și numărul de venituri într-o gospodărie), precum și prezența colectorilor de gunoi la amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor, se poate concluziona că colectorii de gunoi câștigă până la 2 000 de lei pe lună, muncind la amplasamentul temporar câteva zile pe săptămâna (a se vedea Tabelul 14-10). Această cifră corespunde cu informațiile primite de consultanți în timpul unei vizite la fața locului, în noiembrie 2015, atunci când un colector de gunoi a menționat un câștig de aproximativ 150 lei pe zi, adică aproximativ 2 000 lei pe lună, dacă se lucrează trei - patru zile pe săptămână. Câțiva dintre persoanele prezente zilnic la amplasamentul de la Ciocana, au spus că câștigă între 2 000 lei și 4 000 lei, majoritatea colectorilor, însă, nu au dorit să comunice informații cu privire la veniturile lor (personale și ale gospodăriei).

Tabelul 14-10: SALARIILE DIN MOLDOVA ÎN COMPARAȚIE CU CÂȘTIGURILE COLECTORILOR DE GUNOI

Salariul mediu lunar net în Moldova (aprilie 2016), normă întreagă	Salariul minim lunar net în Moldova în sectorul privat (estimat), normă întreagă - 2015	Salariul minim lunar net în Moldova în sectorul public (estimat), normă întreagă - 2015	Câștigul mediu al unui colector de gunoi, muncind câteva zile pe săptămână – iulie 2016	Câștigul mediu al unui colector de gunoi, muncind zilnic – iulie 2016
4 026 MDL	1 558 MDL	820 MDL	2 000 MDL	Între 2 000 și 4 000 MDL

14.3.55 Când au fost întrebați de ce practică colectarea gunoiului, cei mai mulți respondenți (9) au spus că nu știu să facă altceva, trei au declarat că fac mai mulți bani în această activitate decât dacă ar fi angajați oficial, iar doi au declarat că și-au pierdut locul de munca. Una dintre respondenți a spus că, în acest mod, ea colectează hrană pentru animalele sale.

14.3.56 Fiind întrebați dacă ar dori să fie angajați oficial la o stație de sortare a deșeurilor, în cazul în care amplasamentul temporar de la Ciocana ar fi închis, 6 au spus că ar dori, iar 8 au spus nu i-ar interesa. Cei care au spus că nu ar fi interesați, și-au confirmat alegerea spunând că ei nu doresc ca amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor să fie închis, deoarece acesta le asigură o sursă de venit, iar trei au spus că, dacă ar fi angajați oficial, ar primi un salariu foarte mic. Unul dintre colectori de gunoi care s-au arătat interesați de posibilitatea de a fi angajați oficial, de asemenea, a subliniat faptul că decizia ar depinde, în ultimă instanță, de mărimea salariului.

ATITUDINI FAȚĂ DE PROIECT ȘI BENEFICIILE PROPUSE

14.3.57 În 2010, ca urmare a protestelor organizate de comunitatea locală, rampa de gunoi de la Țînțăreni a fost închisă și sătenii consideră că ea nu trebuie să fie redeschisă. Preocuparea principală a sătenilor este faptul că emisiile provenite de la rampa de gunoi poluează apele subterane, afectând astfel fântânile și terenurile agricole, și cauzând un impact negativ asupra sănătății locuitorilor. Ei sunt îngrijorați de tipul de deșeuri care au fost și ar putea fi depozitate la rampa de gunoi în viitor și gunoiul asociat cu transportarea deșeurilor pe drumurile din sat. Ei cred că rampa a acceptat în trecut deșeuri necorespunzătoare, cum ar fi deșeurile clinice.

14.3.58 În cadrul EIMS, a fost efectuată o Evaluare a Riscurilor Hidrogeologice (ERH) care a stabilit că nu există nici o corelație clară între calitatea apei pe teritoriul rampei de gunoi de la Țânțăreni sau în imediata apropriere a acesteia și satul Țânțăreni. Mai multe detalii referitoare la ERH sunt prezentate în Capitolul 13.

14.3.59 Autoritățile de la Chișinău și Regia Autosalubritate analizează posibilitatea sporirii anumitor beneficii acordate comunității locale, în scopul de a obține o susținere mai mare din partea comunității locale și de a acorda beneficii locuitorilor care au rezerve față de succesul Proiectului și nu doresc ca acesta să fie implementat. Aceste beneficii presupun următoarele:

1. Colectarea gratuită a deșeurilor din localitate;
2. O taxă de intrare (pentru fiecare tonă de deșeuri depozitate la rampa de gunoi) plătită satului;
3. Plata pentru arenda terenului pe care este amplasată rampa de gunoi;
4. Curățarea regulată a fântânilor de decantare ale instalațiilor de ape uzate ale instituțiilor publice, inclusiv școala și grădiniță;
5. Reabilitarea sistemului de alimentare cu apă;
6. Gestionarea sistemului de alimentare cu apă (contract cu Apa - Canal Chișinău); și
7. Construirea unui Centru al Medicilor de Familie în sat.

14.3.60 Propunerile menționate mai sus nu au fost prezentate locuitorilor și autorităților din satul Țînțăreni la momentul elaborării prezentului document. Întâlnirea la care vor fi prezentate propunerile urmează să aibă loc în viitorul apropiat, după finisarea studiului hidrogeologic și ERH. Toate măsurile convenite cu satul Țînțăreni vor fi implementate în cadrul Planului de Acțiuni Sociale și de Mediu (PASM).

14.3.61 Locuitorii satului Bubuieci, localitatea cea mai apropiată de amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana, sunt cointeresați în închiderea acestui amplasament de depozitare a deșeurilor și sprijină proiectul. De asemenea, ei consideră că starea de sănătate a locuitorilor sa înrăutățit din cauza poluării cauzate de amplasamentul temporar și că terenurile lor agricole sunt, de asemenea, poluate. Locuitorii satului se interesează, în primul rând, de modalitatea de închidere, felul în care vor fi atenuate efectele negative ale amplasamentului temporar și modul în care amplasamentul va fi folosit în viitor.

14.3.62 Publicarea EIMS și consultările organizate au oferit oamenilor ocazia de a-și spune părerile, preocupările și de a face sugestii, care au fost luate în considerare la definirea domeniului de aplicare al EIMS.

PROBLEMELE DE GEN

14.3.63 Gestionarea deșeurilor solide este o problemă care afectează toți membrii unei familii. Cu toate acestea, ca urmare a unor diviziuni tradiționale a muncii în gospodărie, specifică mai ales pentru comunitățile rurale, în multe țări din lume, inclusiv Moldova, deșeurile menajere sunt, adesea, gestionate de femei mai mult decât de bărbații. Prin urmare, eliminarea și colectarea deșeurilor menajere sunt probleme importante care implică participarea femeilor și, din acest motiv, ele trebuie să fie proiectate ținându-se cont de nevoile acestora.

14.3.64 La ambele întâlniri cu comunitatea, organizate la etapa de definire a domeniului de aplicare a EIMS a Proiectului, femeile au fost prezente în număr mare: Țînțăreni: 45 femei (45%) și 54 bărbați; Bubuieci: 31 femei (61%) și 20 de bărbați și au fost participanți activi. Întâlnirile au fost mediatizate intens și anunțate și, la recomandarea primarilor, au fost organizate spre seară, pentru ca să poată să participe și bărbații și femeile angajate în câmpul muncii.

14.3.65 Spre deosebire de bărbați, femeile sunt angajate mai rar în posturi oficiale care prevăd responsabilități de colectare și gestionare a deșeurilor. La întreprinderea Regia Autosalubritate, 35 din cei 350 de angajați sunt femei (10%), dintre care două sunt în funcții de conducere, 16 au posturi de specialiști, iar restul sunt muncitori. În ceea ce privește colectarea neoficială a gunoiului, au fost observate doar două-trei femei din totalul de 20 - 25 de colectori de gunoi (10 până la 12%) la amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana și doar una a participat la studiul socio-economic.

14.4 IMPACTURI POTENȚIALE

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

POSESIA ȘI UTILIZAREA TERENURILOR

14.4.1 Atât amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana (8,93 ha), cât și rampa de gunoi de la Țînțăreni (22 ha), sunt situate pe terenuri aflate în proprietate publică, amplasamentul aparținând municipiului Chișinău, iar rampa satului Țînțăreni. 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 Ciociana, 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.

14.4.2 Deoarece contractul prin care terenul pentru rampa de gunoi de la Țînțăreni 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 Țînțăreni, 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 Țînțăreni, acest impact este considerat pozitiv și minor.

OCUPAREA FORȚEI DE MUNCĂ ȘI OPORTUNITĂȚILE DE ACHIZIȚIE

14.4.3 Activitățile legate de închiderea amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana și modernizarea rampei de gunoi de la Țînțăreni vor crea oportunități de angajare pe termen scurt, la etapa de construcție a Proiectului.

14.4.4 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 Țînțăreni, Crețoaia, Bubuieci), impactul asupra acestor comunități va fi pozitiv și minor.

14.4.5 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

14.4.6 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 colectorilor de gunoi care vin la amplasamentul temporar cu regularitate (zilnic sau de câteva ori pe săptămână) va fi mai mare.

14.4.7 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

14.4.8 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.

14.4.9 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 Țînțăreni, 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.

14.4.10 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 (a se vedea 14.4.4) și, prin urmare, nu va exista un influx mare de muncitori. Amplasamentul temporar de la Ciocana și rampa de gunoi de la Țînțăreni sunt relativ departe de cele mai apropiate sate și, respectiv, posibilitatea ca prezența lucrătorilor să provoace unele tulburări în satele din apropiere (Țînțăreni, Crețoaia și Bubuieci) este mică. Impactul asupra comunităților locale, în ceea ce privește patologiile sociale, este evaluat ca fiind unul neglijabil.

INFRASTRUCTURA

14.4.11 Efectele traficului și transportului sunt evaluate în Capitolul 15. Activitățile de construcție vor presupune folosirea drumului de acces la rampa de gunoi de la Țînțăreni. 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 Țînțăreni. Acest lucru ar putea cauza defectarea autovehiculelor, precum și creșterea costurilor pentru repararea drumului raional (L481) și drumului republican (R2).

14.4.12 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

14.4.13 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.

14.4.14 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 colectori 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

14.4.15 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

14.4.16 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

14.4.17 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 împrăștia materialului 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;

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

SĂNĂTATEA, SIGURANȚA ȘI SECURITATEA COMUNITĂȚII

14.4.19 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.

14.4.20 Sistemul de colectare a deșeurilor propus pentru satul Țînțăreni, prestarea serviciilor de sănătate în sat și reabilitarea sistemului de alimentare cu apă potabilă a satului vor avea un impact pozitiv major asupra sănătății.

14.4.21 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. In 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 Țînțăreni. 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. Capitolul 13 oferă o prezentare mai detaliată a impactului asupra apelor subterane și apelor de suprafață.

BENEFICII COMUNITARE PENTRU ȚÎNȚĂRENI

14.4.22 La această etapă de dezvoltare a Proiectului, Orașul Chișinău și Regia Autosalubritate analizează beneficiile care ar putea fi oferite satului Țînțăreni. Totuși, încă nu s-a făcut nici un acord și nu s-a semnat nici un contract.

14.4.23 Implementarea beneficiile comunitare propuse, așa cum sunt descrise în secțiunea 14.3.58 și cerute de PASM, va avea un efect pozitiv major asupra locuitorilor satului Țînțăreni.

INFRASTRUCTURA

14.4.24 Capitolul 15 explică cerințele față de drum în timpul funcționării rampei de gunoi de la Țînțăreni. 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

14.4.25 Ca și în cazul etapei de construcție, etapa de exploatare a rampei de gunoi de la Țînțăreni 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.

14.4.26 Unul dintre beneficiile propuse satului Țînțăreni 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.

14.5 ATENUARE

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

POSESIA ȘI UTILIZAREA TERENURILOR

14.5.1 Orașul Chișinău (Regia Autosalubritate) și satul Țînțăreni 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.

14.5.2 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 relocat în totalitate.

OPORTUNITĂȚI DE ANGAJARE ÎN CÂMPUL MUNCII ȘI DE ACHIZIȚIE

14.5.3 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.

14.5.4 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

14.5.5 Dislocarea economică a colectorilor de gunoi va fi atenuată prin implementarea, în cadrul Proiectului, a unui Cadru de restabilire a mijloacelor de trai.

14.5.6 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

14.5.7 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.

14.5.8 Influxul de lucrători în zona Proiectului, care ar putea cauza tulburări ale ordinii și liniștii populației locale, vor fi minimizate 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

14.5.9 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

14.5.10 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.

14.5.11 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

14.5.12 După cum s-a menționat anterior, nu se cunosc detaliile referitoarea 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

14.5.13 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

14.5.14 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

14.5.15 Se va efectua întreținerea regulată a drumului de acces în beneficiul locuitorilor care î-l folosesc.

GENUL

14.5.16 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;

14.5.17 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

14.5.18 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.

15 TRANSPORT ȘI TRAFIC

15.1 INTRODUCERE

15.1.1 Acest capitol evaluează efectele eventuale ale transportului și traficului din cadrul Proiectului.

ZONA DE STUDIU

15.1.2 Zona de studiu a transportului și traficului s-a axat pe drumul de acces la rampa de gunoi de la Țînțăreni și cele mai apropiate sate din vecinătatea Proiectului, Creţoaia și Țînțăreni. În cadrul acestei evaluări, au fost analizate trei intersecții cheie din Țînțăreni, care sunt arătate în Figura 15-1.

Figura 15-1 Intersecțiile evaluate

15.1.3 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

15.1.4 Trei intersecții principale din Țînțăreni au fost analizate prin intermediul măsurării traficului rutier din aceste intersecții, efectuat la 17 mai 2016, în perioada 13:30 și 14:30.

15.1.5 Volumul traficului din fiecare intersecție a fost măsurat timp de cincisprezece minute. Datele obținute au fost apoi au fost 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 Țînțăreni.

15.1.6 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

15.1.7 Intersecția dată a fost selectată deoarece autospecialele 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.

15.2 CADRUL LEGISLATIV

15.3 CONDIȚIILE DE REFERINȚĂ

ACCESUL LA RAMPĂ

ACCESUL CU TRENUL

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

15.3.2 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

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

AUTOBUZE

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

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

ANALIZA ACCIDENTELOR

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

ACCESUL RUTIER LA RAMPĂ

15.3.7 Figura 15-2 Traseul propus pentru autospeciale

15.3.8 prezintă traseul anterior și traseul propus pentru autospecialele care transportă deșeurilor la rampa de gunoi de la Țînțăreni.

15.3.9 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 autospecialele trebuie să facă doar câteva cotituri de-a lungul acestei rute.

Figura 15-2 Traseul propus pentru autospeciale

15.3.10 Secțiunea finală a traseului de acces la rampa de gunoi de la Țînțăreni 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

15.3.11 S-au făcut măsurări ale volumului traficului la trei intersecții ilustrate în **Error! Reference source not found.**Figura 15-1. Figurile 15-3 - 15-5 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.

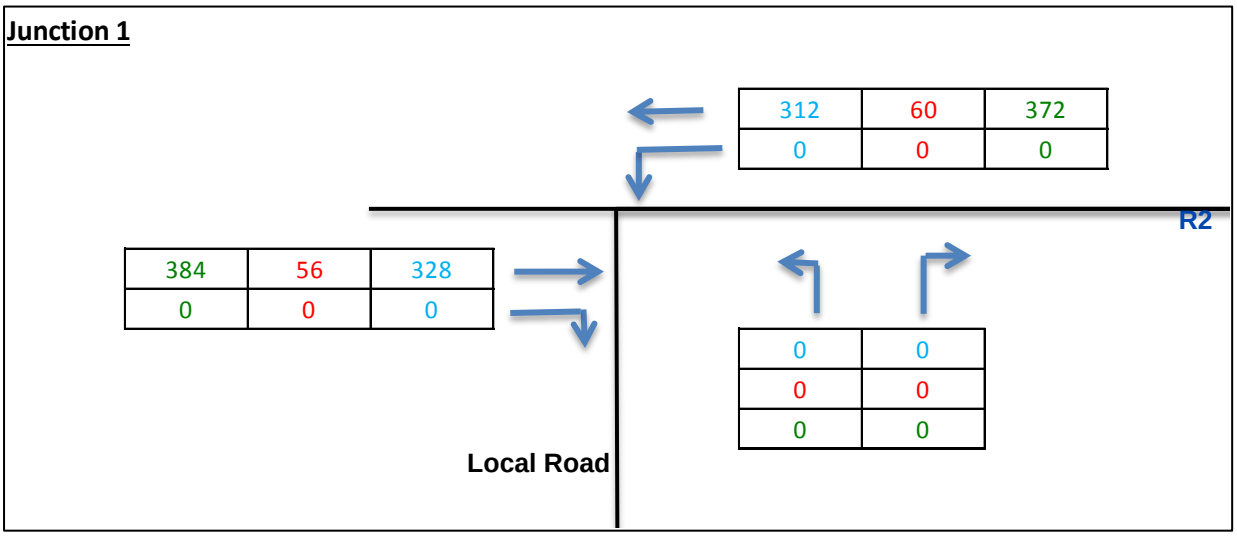


Figura 15-3 Fluxul de trafic pe oră – Intersecția 1

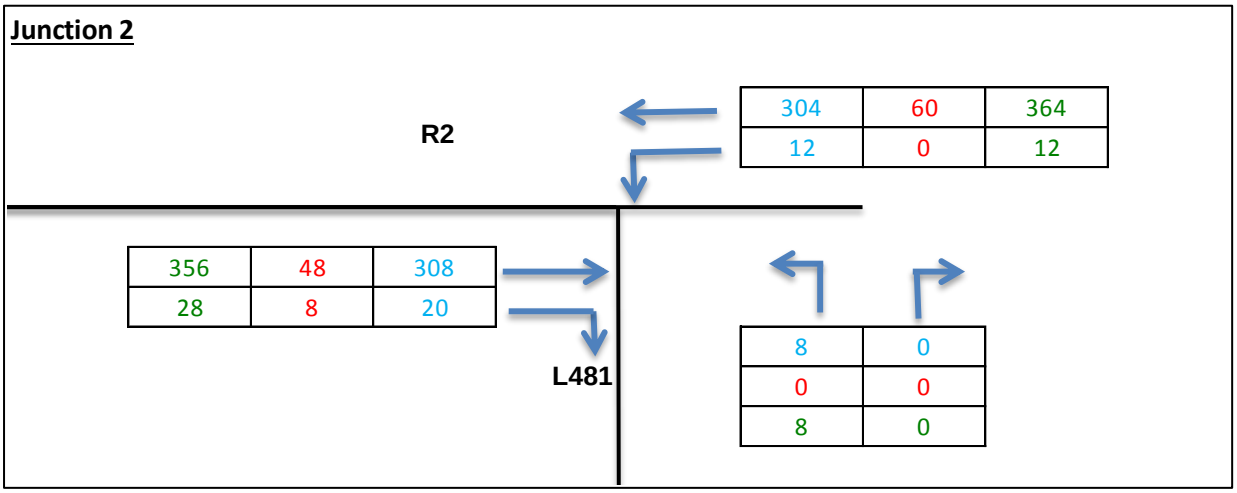


Figura 15-4 Fluxul de trafic pe oră – Intersecția 2

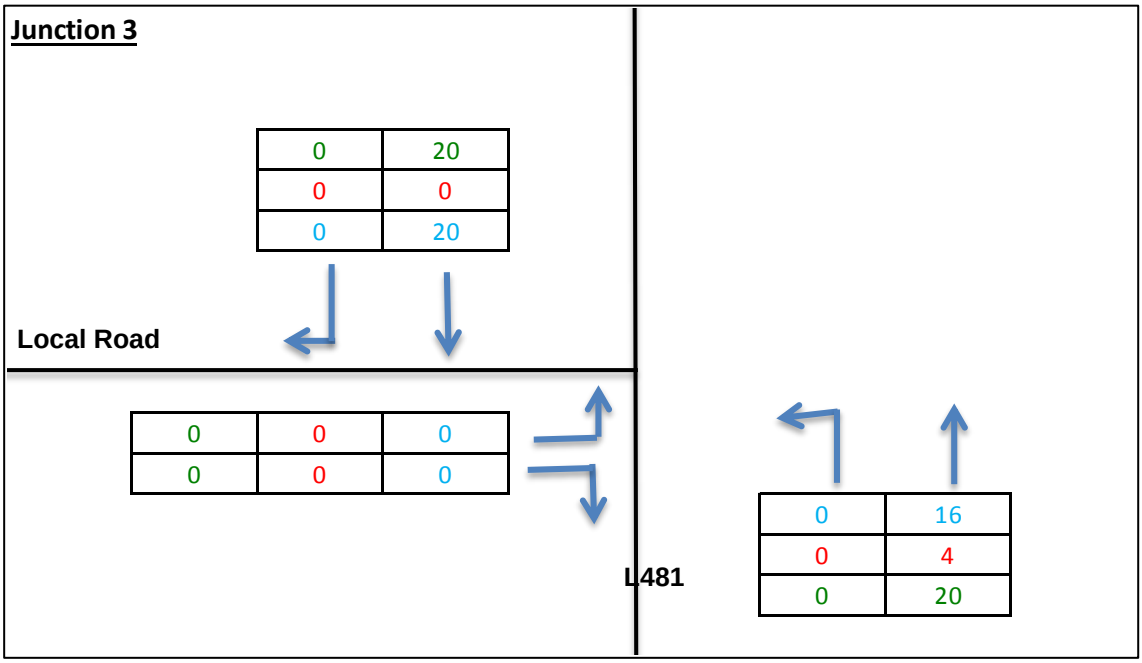


Figura 15-5 Fluxul de trafic pe oră – Intersecția 3

15.4 IMPACTURI POTENȚIALE

ETAPA DE CONSTRUCȚIE

15.4.1 Vehiculele din construcții vor folosi drumul raional (L481) pentru a avea acces la rampa de gunoi de la Țînțăreni. Materiale de construcție vor fi transportate la rampa de gunoi de la Țînțăreni 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 autospecialelor 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, nesemnificative.

15.4.2 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 Țînțăreni . 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.

15.4.3 De asemenea, locuitorii satului Crețoaia ar putea fi afectați de întârzieri ocazionale, cauzate de lucrările de reabilitate a drumului de acces (2,5km) la rampa de gunoi de la Țînțăreni. Acestea trebuie reduse la minimum prin implementarea unui Plan de gestionare a traficului din construcții.

ETAPA DE EXPLOATARE

DRUMUL DE ACCES LA RAMPĂ

15.4.4 Numărul propus de călătorii pe oră efectuate de către autospeciale până la/de la rampa de gunoi de la Țînțăreni este prezentat în 15-1. Se propune ca autospecialele să facă 7 călătorii complete, până la și de la rampa de gunoi de la Țînțăreni, în intervalul dintre orele 07:30 și 17:00.

Tabelul 15-1 – Numărul propus de călătorii ale autospecialelor pe oră

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

15.4.5 Figurile 15.6 – 15.8 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 15-2.

INTERSECȚIA 1

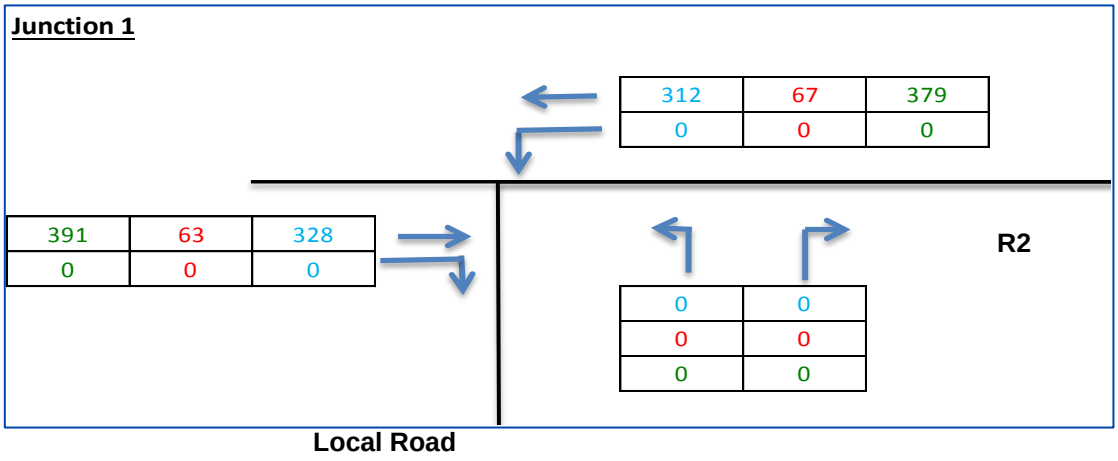


Figura 15.6 – Volumul traficului pe oră la intersecțiile propuse – Intersecția 1

15.4.6 7 călătorii complete adiționale ale autospecialelor cresc volumul traficului din intersecție spre est și spre vest. Aceste mișcări suplimentare vor fi nerestrictive la această intersecție și, prin urmare, nu vor cauza probleme pentru traversarea intersecției.

15.4.7 INTERSECȚIA 2

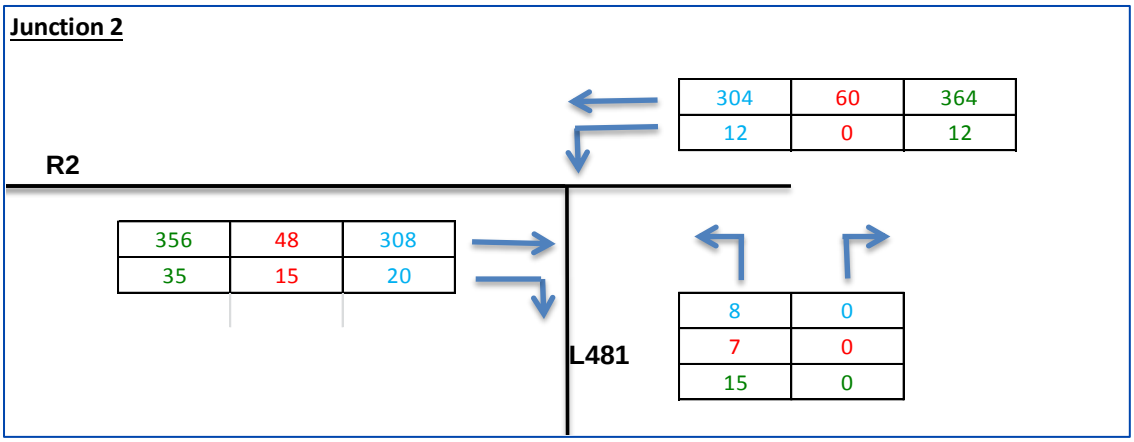


Figura 15-7 - Volumul traficului pe oră la intersecțiile propuse – Intersecția 2

15.4.8 La intersecția 2, cele 7 călătorii complete adiționale ale autospecialelor 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

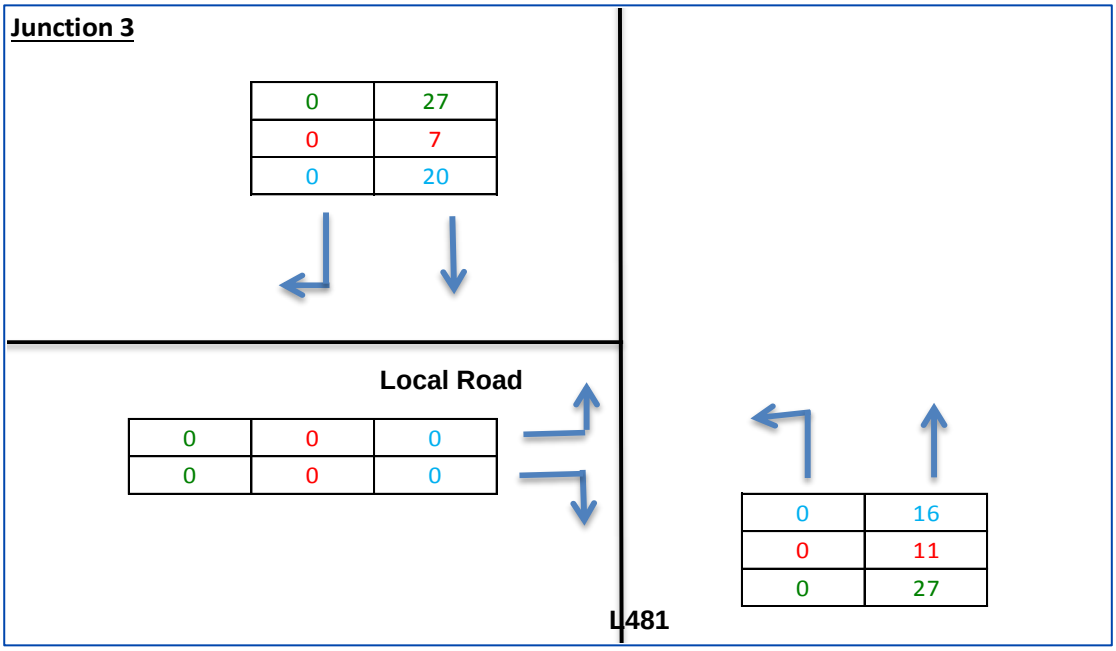


Figura 15-8 - Volumul traficului pe oră la intersecțiile propuse – Intersecția 3

15.4.9 7 călătorii complete adiționale ale autospecialelor 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 nerestrictive nu va avea nici un impact asupra acestei intersecții.

15.4.10 La intersecțiile R2 / Drum local și R2 / L481, traficul adițional al autospecialelor va constitui o creștere a numărului de VGU cu 12%. La aceste intersecții, autospecialele vor crește volumul traficului total cu 2% la fiecare intersecție. Aceste cifre arată că proiectul va duce la o creștere minoră a volumului traficului.

15.4.11 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

15.4.12 S-a efectuat modelarea PICADY a intersecției R2 / L481 (Intersecția 2), luând în considerare autospecialele care vor trece prin această intersecție, pentru a asigura funcționarea satisfăcătoare a acesteia.

15.4.13 Tabelul 15-2 arată creșterea ratei fluxului maxim în rezultatul adăugării celor 7 călătorii complete ale autospecialelor 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 întârzieri.

Tabelul 15-2 – Rezultatele existente și propuse ale modelării la R2 / L481– rata fluxului maxim (RFM)

Mișcare	Rata fluxului maxim	
	Existentă 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

15.4.14 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 cauza probleme de funcționare și traficul suplimentar ar putea să genereze întârzieri la intersecție.

Tabelul 15-3 - Rezultatele existente și propuse ale modelării la R2 / L481- ambuteiaj

Mișcare	Ambuteiaj – Unitate de vehicul trecător (UVT)	
	Existentă între orele de vârf	Existentă 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

15.4.15 Tabelul 15-3 arată creșterea prognozată a cozii de așteptare/ambuteiajului formate în rezultatul adăugării a 7 călătorii complete pe oră ale autospecialelor. 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.

15.4.16 Evaluarea modelului intersecției sugerează că este puțin probabil ca cele 7 călătorii complete pe oră ale autospecialelor să aibă un impact semnificativ asupra funcționării intersecției.

ACCESUL CU TRENUL

15.4.17 Proiectul nu va avea un efect semnificativ asupra serviciilor și utilizatorilor căii ferate existente, datorită distanței dintre aceasta și rampa de gunoi de la Țînțăreni. 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

15.4.18 Reabilitarea propusă a drumului de acces la rampa de gunoi de la Țînțăreni va permite accesul la rampa de gunoi de la Țînțăreni pe jos sau cu bicicleta.

AUTOBUZE

15.4.19 Compania de transport transportă pasagerii din Chișinău și orașele din jur la Țînțăreni, 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 Țînțăreni.

15.5 ATENUARE

ACCESUL RUTIER LA RAMPĂ

15.5.1 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 du 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

15.5.2 Se recomandă aplicarea unui strat de beton vibrat drept soluție pentru reconstrucția structurii drumului.

15.5.3 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.

15.5.4 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.

15.6 REZUMAT ȘI CONCLUZII

15.6.1 Acest capitol a analizat efectele traficului și transportului, asociate cu activitatea rampei gunoi de la Țînțăreni, care va suplimenta volumul traficului cu 7 călătorii complete ale autospecialelor pe oră.

15.6.2 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.

15.6.3 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.

16 EVALUAREA IMPACTULUI CUMULAT

16.1 INTRODUCERE

16.1.1 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.

16.1.2 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 nesemnificative, însă împreună (adică cumulate) capătă un efect semnificativ.

16.2 CADRUL LEGISLATIV

16.2.1 Directiva 85/337/CEE a Comisiei Europene (CE) impune evaluarea „efectelor directe și altor efecte indirecte, secundare, cumulative, pe termen scurt, mediu sau lung, permanente sau temporare, pozitive sau negative ale proiectului". Directiva 97/11/CE a CE impune ca proiectele să fie evaluate în raport cu „cumularea cu alte proiecte și utilizarea terenurilor existente".

16.2.2 Prezenta evaluare a fost bazată pe orientările Direcției Europene XI a Uniunii Europene (UE) (1999): Ghidul privind evaluarea impacturilor indirecte și cumulative, precum și interacțiunii impacturilor.

16.2.3 Legea Republicii Moldova privind evaluarea impactului asupra mediului, adoptată în 2014, este armonizată în totalitate cu Directiva UE și impune evaluarea impacturilor cumulative.

16.3 DOMENIUL DE APLICARE AL EVALUĂRII

16.3.1 Domeniul spațial al efectelor cumulative include extinderea spațială asupra teritoriului rampei de gunoi de la Țînțăreni și un 1km în jurul acesteia. Domeniul temporal al evaluării este perioada de construcție a Proiectului (2 ani, începând din vara anului 2017), cu etapa de exploatate, 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.

16.3.2 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.

16.3.3 Evaluarea identifică receptorii concreți care ar putea resimți o serie de efecte diferite în rezultatul etapelor de construcție și exploatare a Proiectului.

16.3.4 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.

16.4 EFECTELE CUMULATIVE ALE ETAPEI DE CONSTRUCȚIE

16.4.1 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.

16.4.2 Efectele cumulative ar putea fi resimțite mai puternic de către persoanele care locuiesc în apropiere de:

- Rampa de gunoi de la Țînțăreni;
- Lucrările de reabilitare a drumului de acces la rampa de gunoi de la Țînțăreni; și
- Drumurile folosite de vehiculele din construcții.

RECEPTORII REZIDENȚIALI

16.4.3 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. După cum s-a descris în Capitolul 7, 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.

16.4.4 În mod similar, după cum s-a descris în Capitolul 8, Zgomot și vibrații, 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.

16.4.5 După cum s-a descris în Capitolul 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 Țînțăreni 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.

16.4.6 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

16.4.7 Nu exista nici o arie protejată în zona amplasării rampei de gunoi de la Ţînţăreni. Locul în care este amplasată rampa de gunoi de la Ţînţăreni este un loc degradat, cu foarte puţină vegetaţie, sub forma unor pâlcuri mici de arbori şi arbuşti. Există posibilitatea ca structurile construite de pe teritoriul rampei de gunoi să servească drept adăpost pentru lilieci, vegetaţia de pe teritoriu să fie folosită de către păsări ca loc de reproducţie sau să fie un habitat adecvat pentru reptile. Efectele pierderii habitatului asupra reptilelor şi păsărilor, dacă acestea există pe teritoriul rampei de gunoi, vor fi mici şi negative. În mod similar, dacă sunt lilieci pe teritoriu, fără atenuare, pierderea habitatului va avea un efect mare şi negativ.

16.4.8 Există posibilitatea ca aceste specii să resimtă efectele cumulative ale pierderii habitatului şi riscului potenţial al migrării poluării pe teritoriul rampei de gunoi sau migrării poluării şi 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 Ţînţăreni.

16.5 EFECTELE CUMULATIVE ALE ETAPEI DE EXPLOATARE

RECEPTORII REZIDENŢIALI

16.5.1 Funcţionarea rampei de gunoi modernizate de la Ţînţăreni nu va avea efecte semnificative asupra calităţii aerului, deoarece funcţionarea rampei de gunoi de la Ţînţăreni va duce la creşterea nivelului curent de zgomot cu 1dB, în cel mai rău caz, la cele mai apropiate proprietăţi din Creţoaia (cei mai apropiaţi receptori rezidenţiali) şi, fiindcă această creştere nu va fi perceptibilă de către urechea umană, efectul nu este considerat semnificativ. Locuitorii din satul Creţoaia vor resimţi efectele impacturilor negative asupra aspectului vizual, cu semnificaţie medie spre mare, însă, deoarece nu vor exista efecte semnificative ale zgomotului şi calităţii aerului, nu va exista nici o interacţiune, care să ducă la apariţia 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 şi amenajarea adecvată a teritoriului.

16.5.2 Locuitorii satului Ţînţăreni ar putea resimţi efecte adverse cu semnificaţie medie asupra aspectului vizual, deoarece aceştia pot vedea activităţile efectuate la rampa de gunoi din cealaltă parte a văii. Însă, aflându-se la o distanţă de 4-5km de la rampa de gunoi de la Ţînţăreni, nu vor resimţi efectele calităţii aerului şi zgomotului produs la rampa de gunoi. Nu va exista o interacţiune între efectele peisajului şi aspectului vizual şi cele ale calităţii apei.

EFECTELE ASUPRA SĂNĂTĂŢII SOCIALE, PERSONALE ŞI UMANE

16.5.3 Întreprinderea şi oraşul Chişinău au propus oferirea unor beneficii comunitare pentru locuitorii din Ţînţăreni, inclusiv servicii medicale, reabilitarea sistemului de alimentare cu apă potabilă şi colectarea gratuită a deşeurilor (rezolvarea unor probleme legate de gunoiştile neautorizate din sat). Propunerea înaintată de către întreprindere şi oraşul Chişinău şi îmbunătăţirile sociale şi de mediu la rampa de gunoi de la Ţînţăreni, ca urmare a implementării Proiectului, vor avea un efect cumulativ pozitiv şi major asupra sănătăţii sociale, personale şi umane a populaţiei.

17 MONITORIZARE ȘI SUPRAVEGHERE

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

17.2 ETAPA DE CONSTRUCȚIE

17.2.1 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 trebui 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 nivele 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 inspectare 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.

17.3 ETAPA DE EXPLOATARE

17.3.1 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 (NO_2, PM_{10} și SO_2) 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 $L_{AEQ,1H}$ DB pentru orice perioadă de o oră;
- Managerul mediului va fi responsabil de monitorizarea numărul 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 Țînțăreni;
- Managerul mediului va fi responsabil de implementarea unui program de monitorizare a apelor subterane, care include luarea măsurile de urgență în cazul în care sunt depășite nivele 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.

17.4 ETAPA DE DEZACTIVARE

Planul de închidere a rampei de gunoi de la Țînțăreni (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.

18 REZUMAT

18.1 CONCLUZII GENERALE

Tabelul 18.1, 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 18.1 Rezumatul impacturilor și măsurilor de atenuare

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFECT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFECT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
Calitatea aerului	Toate măsurările dioxidului de sulf (SO_2) și dioxidului de azot (NO_2), la rampa de gunoi de la Țînțăreni; 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 PM_{10} în Moldova a depășit limitele OMS și UE. Concentrațiile actuale ale PM_{10} și bioaerosolilor, la rampa de gunoi de la Țînțăreni, ar putea fi mici, datorită faptului că rampa	Construcție	Generarea prafului și PM_{10} în rezultatul activităților de demolare, terasare, construcție și evacuare. Emisiile de NO_2 și SO_2 de eșapament, provenite de la vehiculele din construcții și echipamentele mobile fără destinație rutieră.	Negativ minor	→ 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 NO_2 și SO_2. → 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	Emisiile de NO_2, PM_{10} și SO_2 provenite de la VUT, motorul	Negativ moderat	→ Monitorizare regulată a emisiilor de poluanți (NO_2, PM_{10} și SO_2) provenite de la VUG,	Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFECT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFECT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
	este acoperită de vegetație.		pe bază de gaz și sistemele de ventilare a gazului. Riscul de bioaerosoli de la activitățile de la rampa de gunoi ar putea afecta sănătatea angajaților. Impactul mirosului provenit de la autospeciale asupra locuitorilor din apropierea drumului de acces la rampa de gunoi de la Țînțăreni.		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 Țînțăreni, pentru a proteja receptorii umani pe teritoriul rampei și înafara acestuia. → 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 Țînțăreni 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	→ 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	Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFECT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFECT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
	Cei mai apropiați receptori rezidențiali se află în satul Creţoaia, la o distanță de aproximativ 3km de la rampa de gunoi de la Țînțăreni și nu au vedere directă la rampă din cauza reliefului înalt. Satul Creţoaia este la 220m de la drumul L481, folosit de autospeciale ca drum de acces la rampa de gunoi de la Țînțăreni.		Zgomotul asociat cu activitățile de construcție și demolare. Acest impact va varia în funcție de utilajele și echipamentul folosit.	Negativ Minor	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
		Exploatare	Nici un impact asupra receptorilor sensibili la zgomot	N/A	→ 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 numărul 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		Construcție	Înlăturarea vegetației	Negativ Minor	→ 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).	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

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFECT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFECT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
	Teritoriul rampei de gunoi de la Țînțăreni 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.		Alungarea reptilelor în rezultatul pierderii vegetației.	Negativ Minor	→ Monitorizarea tuturor măsurilor de atenuare, pentru a asigura eficacitatea permanentă al măsurilor întreprinse. → Înlăturarea vegetația în afara sezonului de reproducție a păsărilor.	Negativ Minor
			Distrugerea cuiburilor și ouălor în rezultatul înlăturării vegetației.	Negativ Minor		Nesemnificativ
		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	→ 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	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. Sunt câteva obiecte de patrimoniu cultural în zona	Construcție	Lucrările de reabilitare a drumului de acces și modernizarea rampei de gunoi de la Țînțăreni ar putea avea un impact temporar asupra obiectelor patrimoniului cultural din apropiere.	Negativ Minor	→ 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,	Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFECT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFECT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
	din jurul rampei, patrimoniu construit și monumente arheologice, cel mai apropiat de rampă se află la o distanță de 3,4 km. Sunt câteva obiecte de patrimoniu cultural în satul Țînțăreni, în apropierea drumului național (R2), care va fi folosit de către autospeciale pentru a transporta deșeurile din Chișinău la rampa de gunoi de la Țînțăreni, însă drumul este folosit din plin de VUG.				inclusiv spălarea roților și utilizarea vehiculelor acoperite.	
		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	→ 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 Țînțăreni este alcătuit din terenuri agricole mici și mari cu	Construcție	Impacturi negative cauzate de schimbarea topografiei (datorită reprofilării rampei),înlăturarea	Negativ Minor	→ Gestionarea bună a amplasamentului, pentru a reduce disconfortul vizual asociat cu lucrările.	Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFECT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFECT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
	parcele de pădure și localități cu case cu un singur sau două etaje, înconjurate de copaci. Proprietățile rezidențiale din satul Țînțăreni au vederi din depărtare a rampei de gunoi de Țînțăreni. Rampa poate di văzută și de utilizatorii terenurilor agricole din jurul acesteia și de pe drumurile din apropiere. Satele Geamăna (în special zona Dzhamany) și Ciobanovca nu au vederi directe ale rampei de gunoi din cauza barajului din partea de sud a rampei de gunoi.		vegetației și lucrările de reabilitare a drumului de acces.		→ 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 pentru a asigura stabilitatea. → Implementarea PMMC 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.	
			Impacturi negative asupra următoarelor zone caracteristice: rampa de gunoi de la Țînțăreni, terenuri agricole mici, terenuri agricole mari și parcele de pădure.	Negativ Minor		Nesemnificativ
			Impacturi negative asupra următoarelor zone caracteristice: localitățile amplasate de-a lungul autostrăzilor.	Negativ Minor spre Mediu		
			Locuitorii satelor Țînțăreni și Creţoaia și utilizatorii terenurilor agricole, drumurilor de țară și cărărilor din jurul rampei de gunoi de la Țînțăreni 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	Negativ Minor spre Mediu		Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFECT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFECT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
			vederi scurte ale activităților de construcție.			
		Exploatare	Impacturi negative cauzate de schimbarea topografiei (datorită reprofilării rampei),înlăturarea vegetației și lucrările de reabilitare a drumului de acces.	Negativ Minor	→ Gestionarea bună a amplasamentului va reduce disconfortul vizual asociat cu activitățile de exploatare. → Plantarea unei vegetații adecvate: iarbă/flori sălbatice/arbuști, peste celulele de depozitare a deșeurilor, atunci când acestea sunt pline și devin nefuncționale. → Implementarea unor proceduri operaționale bune, compactarea deșeurilor și acoperirea cu pământ la interval regulate de timp, pentru a minimaliza împrăștierea gunoiului de către vânt. → 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.	Nesemnificativ
			Impacturi negative asupra următoarelor zone caracteristice: rampa de gunoi de la Țînțăreni, terenuri agricole mici, terenuri agricole mari și parcele de pădure.	Negativ Minor		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		Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFECT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFECT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
			Impacturi negative asupra următoarelor zone caracteristice: terenuri agricole mici și localități.	Negativ Minor spre Mediu	→ Minimizarea mișcărilor camioanelor, zgomotului și prafului emise în timpul activităților de la etapa de exploatare.	Nesemnificativ
			Locuitorii din Țînțăreni 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 Creţoaia	Negativ Minor spre Mediu		Nesemnificativ
Geologie, soluri, materiale și deșeuri.	Litologia principală este alcătuită din soluri sedimentare, relativ tinere, cu depuneri aluviale în valea râului. Zona nu este vulnerabilă la alunecări de teren. Rampa de gunoi utilizează recircularea levigatului pentru a satura deșeurile și a crește viteza de degradare a deșeurilor solide. Levigatul este drenat la baza rampei de gunoi și apoi în rezervoarele de acumulare. În prezent, rampa de gunoi este căptușită la bază cu un strat de	Construcție	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.	Negativ Minor	→ 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
			Mutarea solului contaminat la suprafață în rezultatul lucrărilor de reprofilare sau excavare. Scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilaje.	Negativ Mediu	→ 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.	Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFECT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFECT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
	etanșare impermeabilă de argilă compactată. 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. Receptorii principali sunt solul de pe teritoriul rampei de gunoi de la Țînțăreni și de pe terenurile agricole adiacente.				→ 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.	
		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	→ 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

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFECT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFECT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
Mediul acvatic	Rampa de gunoi de la Țînțăreni 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. Râul Bîc este foarte poluat cu substanțe chimice toxice, atât de natură organică, cât și anorganică. Potrivit indicelui de poluare a apei	Construcție	Eroziunea grămezilor de pământ datorită scurgerilor apelor de suprafață. creșterea volumului de levigat în rezultatul comprimării deșeurilor depozitate anterior de către utilajele grele. Răspândirea gunoiului dincolo de hotarele rampei de gunoi, pe terenurile agricole adiacente. Scurgerea apei de suprafață contaminate de pe drumul de acces, în rezultatul noroiului lăsat de roțile vehiculelor care pleacă de la rampă.	Negativ Minor	→ 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	EFECT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFECT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
	(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 mau puțin poluat și gradul VI cel mai poluat. 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 Țînțăreni, însă, în baza datelor disponibile, nu a fost stabilită nici o corelație clară între calitatea apei în imediata apropriere a rampei de gunoi de la Țânțăreni și satul.	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	→ 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 noroiul cu mașinile de măturat străzile. → Instalarea unei rețele de monitorizare apelor subterane în partea inferioară a rampei. → Elaborarea unui program de monitorizare a apelor subterane, inclusiv a nivelelor de control și nivelelor prag.	Nesemnificativ
			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 gunoiului 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	→ Elaborarea unui program de monitorizare a stației de tratare a levigatului.	Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFECT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFECT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
Sănătatea socială, personală și umană	În Țînțăreni, rata morbidității este mai mare decât rata morbidității la nivel de țară. 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. În comuna Țînțăreni sunt câteva instituții sociale/publice: primăria, o grădiniță, o școală secundară (gimnaziu), o școală primară, un centru medical și o biserică. 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.	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	→ 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 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 → 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 colectorilor de gunoi.	Pozitiv Minor
			Creșterea volumului traficului la etapa de construcție, care ar putea duce la creșterea numărului de accidente rutiere. Dislocarea economică a colectorilor de gunoi, care va duce la pierderea venitului, inclusiv femeile, care ar putea fi mai vulnerabile decât bărbații.	Negativ Minor		Nesemnificativ
			Închiderea amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana va afecta mijloacele de trai ale persoanelor și familiilor acestora.	Negativ Moderat		Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFECT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFECT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
	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.				→ 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.	
	Femeile sunt angajate mai rar în posturi legate de colectarea și gestionarea deșeurilor, însă deșeurile din gospodărie sunt gestionate mau mult de către femei.	Exploatare	Posibilitatea majorării tarifelor de gestionare a deșeurilor. Se presupune că tarifele nu trebuie să depășească un anumit nivel care ar scade capacitatea de achitare a populației.	Negativ Minor spre Moderat	→ 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 timp, creșterea calității serviciilor; și Introducerea subvențiilor pentru cele mai vulnerabile gospodării; → Recrutarea și angajarea în câmpul muncii bazate pe cele mai bune practici internaționale; → Angajarea femeilor va fi încurajată prin implementarea următoarelor măsuri: Analiza tuturor posturilor în care pot fi angajate femei în	Nesemnificativ
			Crearea oportunităților de angajare în câmpul muncii, care vor fi propuse locuitorilor satelor Țînțăreni și Creţoaia; oferirea oportunităților de angajare, pentru a crește numărul femeilor angajate.	Pozitiv Moderat		Pozitiv Moderat

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFECT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFECT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
			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	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. → Colectarea și gestionarea deșeurilor din Țînțăreni va fi organizată ținându-se cont de nevoile locuitorilor, în special de cele ale femeilor. → Implementarea unor anchete menite să analizeze gradul de satisfacție al consumatorilor, care vor intervieva 50% din femeile care beneficiază de acest tip de servicii.	Pozitiv Minor
			Acordurile și angajamentele Întreprinderii și orașului Chișinău de a oferi beneficii comunitare locuitorilor din satul Țînțăreni.	Pozitiv Major		Pozitiv Major
Transport și trafic		Construcție	Posibilitatea deteriorării drumului L841 de către vehiculele grele din construcții.	Negativ Minor	→ Plan de gestionare a traficului, pentru a limita perturbările pe L481.	Nesemnificativ

IMPACT POTENȚIAL	INFORMAȚII DE REFERINȚĂ	ETAPĂ	IMPACT	EFECT (FĂRĂ ATENUARE)	MĂSURI DE ATENUARE	EFECT REZIDUAL (DUPĂ ATENUARE)
	Traseul propus folosește drumurile regionale R2 și L418 pentru a ajunge la rampa de gunoi. Ultima secțiune a drumului de acces la rampa de gunoi de la Țînțăreni este în stare proastă. 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.	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	→ Reabilitarea drumului de acces la rampa de gunoi de la Țînțăreni; → 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 Creţoaia și cotitura spre Țînțăreni). 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 21decembrie 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.wwwsr10.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 [Accessed 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 Rurala 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/Landfill_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 spaţii 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 Țînțăreni, com. pers. (2016) Comunicări personale cu primarul satului Țînțăreni.

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 deşeurilor 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 Țînțăreni (2013) Raport despre problemele rampei de gunoi (raport nepublicat, pregătit de către primăria satului Țînțăreni).

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

Națiunile Unite (1994) Convenția-cadru privind schimbările climaterice. [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 climaterice. [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]

ANEXA A: REVIZUIREA PLANULUI DE ÎNCHIDERE A AMPLASAMENTULUI TEMPORAR DE DEPOZITARE A DEȘEURILOR DE LA CIOCANA

1 INTRODUCERE

1.1.1 Prezentul raport prezintă o revizuire a planului de închidere, elaborat de Fichtner Management Consulting (2016) pentru amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana, situat aproape de centrul orașului Chișinău. Planul de închidere a fost revizuit de către fiecare disciplină de mediu și s-au făcut recomandări în scopul de a îmbunătăți și a reduce impactul planului de închidere asupra mediului înconjurător și comunităților din zonă.

1.1.2 Amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana este situat la aproximativ 10 km (distanța parcursă) la sud-est de Chișinău, în apropierea satului Bubuieci. Amplasamentul este folosit din 2011 pentru eliminarea deșeurilor solide municipale. În decursul acestei perioade, aproximativ 7,5 milioane m^3 de deșeuri au fost depozitate la amplasamentul temporar.

1.1.3 Planul de închidere conține măsuri menite să consolideze masa de deșeuri de la amplasamentul de la Ciocana și să reducă efectele adverse pe termen lung. O parte a acestor măsuri sunt enumerate mai jos:

- Reprofilarea masei de deșeuri
- Sistem de drenare a levigatului
- Sistem de etanșare a suprafeței
- Sistem de colectare a gazului de depozit
- Sistem de colectare a apelor de suprafață
- Drum de control
- Monitorizare și întreținere ulterioară

2 CALITATEA AERULUI ȘI SCHIMBĂRILE CLIMATERICE

2.1 INTRODUCERE

2.1.1 Această secțiune analizează modul în care planul de închidere propus va afecta calitatea aerului și schimbările climaterice și oferă recomandări, unde este cazul.

2.1.2 A fost monitorizată calitatea aerului la amplasament și datele obținute au fost informative pentru prezenta revizuire.

2.2 DATELE MONITORIZĂRII CALITĂȚII AERULUI LA AMPLASAMENTUL DE LA CIOCANA

2.2.1 WSP | Parsons Brinckerhoff a efectuat un studiu de monitorizare a calității aerului la amplasamentul temporar de la Ciocana, măsurând concentrațiile de dioxid de azot (NO_2) și dioxid de sulf (SO_2). NO_2 a fost monitorizat în două locuri (DT5 și DT6). SO_2 a fost monitorizat într-un singur loc (DT6). Punctele de amplasare a tuburilor de difuzie sunt indicate în Figura 2-1. 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 2-1 Locația tuburilor de difuzie – amplasamentul de la Ciocana (DT5) și drumul care duce spre amplasamentul de la Ciocana (DT6)

2.2.2 Rezultatele monitorizării cu tuburi de difuzie, efectuată de către WSP | Parsons Brinckerhoff

pentru NO_2 sunt prezentate în Tabelul 2-1 și pentru SO_2 în Tabelul 2-2**.** Rezultatele complete pot fi găsite în Anexa F-4**.**

Tabelul 2-1 Valorile medii ale tuburilor de difuzie pentru NO_2 în perioada de monitorizare efectuată de WSP | Parsons Brinckerhoff

Locul	Descrierea locului	Tipul locului (distanța de la marginea drumului)	Spre nord	Spre est	Data	Concentrația medie de NO_2 (µg/m^3)
DT5	Amplasamentul temporar	Fundal	46,59,942	28,55,400	17/05/16-07/06/16	10,9
DT6	Drumul spre amplasamentul temporar	Marginea drumului	46,59,807	28,55,171	17/05/16-07/06/16	16,4

2.2.3 Rezultatele tuburilor de difuzie au arătat că, la ambele puncte de monitorizare, concentrațiile de NO_2 nu au depășit valorile recomandate de Ghidul OMS și valorile limită ale UE pentru acest poluant (40µg/m^3).

Tabelul 2-2: Valorile medii ale tuburilor de difuzie pentru în SO_2 în perioada de monitorizare efectuată de WSP | Parsons Brinckerhoff

Locul	Descrierea locului	Tipul locului (distanța de la marginea drumului)	Spre nord	Spre est	Data	Concentrația medie de SO_2 (µg/m^3)
DT5	Amplasamentul temporar	Fundal	46,59,942	28,55,400	17/05/16-07/06/16	8,38

2.2.4 Rezultatele difuziei SO_2 indică faptul că concentrațiile au fost relativ mici pe durata întregii perioade de monitorizare. S-a observat că acestea au fost mai mici decât valoarea limită de 125µg/m^3 a UE pentru SO_2 pentru 24 de ore și decât valoarea medie de 20 µg/m^3 pentru 24 ore a Ghidului OMS.

INFORMAȚII GENERALE

2.2.5 Amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana se află într-o zonă predominant industrială (a se vedea **Figura 4-1**). Calitatea aerului la nivel local ar putea fi influențată de emisiile de gaze de eșapament, provenite de la autovehicule și VGM, și mirosurile și bioaerosolii de la amplasament.

2.2.6 Rezultatele studiului de monitorizare cu tuburi de difuzie arată că, la toate punctele de monitorizare, concentrațiile medii anuale de NO_2 au fost mai mici de 40µg/m^3 și că concentrațiile de SO_2, pe întreaga perioadă de monitorizare, au fost mai mici decât valoarea limită medie a UE pentru 24 ore și valoare recomandată de Ghidul OMS.

2.2.7 Câteva observații suplimentare sunt rezumate mai jos și fotografiile asociate cu acestea sunt prezentate în Anexa **F-6**:

→ Amplasamentul temporar nu este acoperit și nu dispune de un perete exterior de protecție care să împiedice împrăștierea deșeurilor spre partea inferioară. Nu există măsuri

corespunzătoare pentru a limita resuspensia materialelor în aer și, din acest motiv, se consideră că ar putea să existe un risc sporit de expunere la PM_{10} și bioaerosoli;

- → Drumul de acces și cel de pe teritoriul amplasamentului sunt în stare proastă (neasfaltate și, în mare parte, acoperite cu pietriș). S-a observat că, în rezultat, vehiculele se deplasează cu viteză mică și PM_{10} și praful sunt resuspendate în aer;
- → Vehiculele ușoare de marfă (VUM) (>10 ani în medie) și VGM (>20 ani în medie) sunt vechi și uzate. Au existat dovezi clare ale emisiilor de gaze de eșapament;
- → VUG care transportă deșeurile nu sunt acoperite și, prin urmare, există posibilitatea unor scurgeri pe drumurile publice și probleme legate de mirosuri, PM_{10} și bioaerosoli de-a lungul rutelor de transportare;
- → Nu există un motor pe bază de gas pe teritoriul amplasamentului, iar gazul produs nu este colectat în sonde speciale de gaz. Există riscul migrării gazului pe teritoriul amplasamentului și ventilării acestuia în aerul atmosferic în locuri nedorite;
- → În timpul vizitei la fața locului, a fost perceput un miros extrem de neplăcut. Intensitatea mirosului este mare și frecvența este regulată, dacă nu constantă, indiferent de viteza și direcția vântului;
- → Există o cantitate mare de depozitare neautorizată a deșeurilor (accesul la amplasament este liber 24 de ore, 7 zile pe săptămână);
- → Nu este gestionată descărcarea deșeurilor, fapt care duce la depozitarea unor cantități nelimitate de deșeuri. În plus, deșeurile sunt adesea nesortate și conțin deșeuri care pot fi periculoase (s-a observat azbest);
- → Incinerarea vegetației este o practică obișnuită la amplasament și au putut fi observate dâre de fum negru; și
- → Cei mai apropiați receptori rezidențiali se află în orașul Bubuieci, la o distanță de aproximativ 1,5 km la sud-vest. Din acest loc nu se vede amplasamentul temporar și nu se simte nici un miros.

2.2.8 În contextul regional, în Chișinău, concentrațiile de referință de NO_2 și PM_{10} depășesc recomandările Ghidului OMS și valorile-limită ale UE de 40 $\mu g/m^3$; prin urmare, există riscul ca, în mai multe zone urbane ale municipiul Chișinău, concentrațiile de NO_2 și PM_{10} să crească în continuare.

2.2.9 Trebuie remarcat faptul că închiderea amplasamentului temporar de la Ciocana ar putea duce la îmbunătățirea calității aerului la nivel local. Numărul deplasărilor VUG și descărcărilor deșeurilor se va reduce semnificativ, cauzând un impact pozitiv în ceea ce privește concentrațiile de NO_2, PM_{10}, emisiile de miros și bioaerosoli.

2.3 REVIZUIREA PLANULUI DE ÎNCHIDERE ÎN CONTEXTUL CALITĂȚII AERULUI ȘI SCHIMBĂRILOR CLIMATERICE

REPROFILAREA MASEI DE DEȘEURI

2.3.1 În linii mari, reprofilarea propusă a masei de deșeuri nu va afecta calitatea aerului, însă va trebui să se țină cont de următoarele:

- → Instalațiile și vehiculele folosite în timpul procesului de reprofilare trebuie să respecte standardele euro, acolo unde se aplică; și
- → În timpul efectuării lucrărilor de reprofilare, toți muncitorii de la fața locului trebuie să primească echipament de protecție, pentru protecția împotriva inhalării bioaersolilor și a altor contaminanți aeropurtați de la amplasament.

INSTALAREA UNUI SISTEM DE DRENARE A LEVIGATULUI

2.3.2 Instalarea unui sistem de drenare a levigatului este o cerință necesară pentru a gestiona levigatul generat după închiderea amplasamentului. Nu există probleme concrete privind calitatea aerului în ceea ce privește instalarea acestui sistem, cu toate acestea, trebuie să se analizeze cu atenție zonele de colectare. Se recomandă ca zonele de colectare să fie etanșe, dar nu rezervoare deschise în aer liber, deoarece acest lucru va reduce eventualele emisii de miros și bioaerosoli.

2.3.3 În plus, se recomandă ca levigatul colectat de la amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana să fie transportat la stația de tratare a levigatului de la rampa de gunoi de la Țînțăreni în camioane etanșe, pentru a evita scurgerile pe drumurile publice și a respecta standardele europene pentru emisii.

INSTALAREA UNUI SISTEM DE ETANȘARE A SUPRAFEȚEI

2.3.4 Nici un comentariu sau recomandare referitor la calitatea aerului și schimbările climaterice.

SISTEM DE COLECTARE A GAZULUI DE DEPOZIT

2.3.5 Instalarea unui sistem de colectare a gazului este o componentă importantă a planului de închidere. După închidere, gazul de depozit va continua să se acumuleze o perioadă de timp și, din acest motiv, este important să se monitorizeze volumul gazului produs și poluanții generați. Poluanții cheie prezenți în gazul de depozit sunt metanul și dioxidul de carbon, însă acest gaz mai conține și o cantitate mai mică de compuși organici volatili (COV).

2.3.6 Se recomandă monitorizarea continuă a mediului în vederea evaluării volumului gazului de depozit produs și concentrațiilor fiecărui poluant. Se recomandă ca acest lucru să se realizeze la fiecare 6 luni. Aceste date trebui transmise la Ministerul Mediului împreună cu un raport anual. În plus, sondele de colectare a gazului de depozit trebuie să fie găurite și, din acest motiv, trebuie analizată posibilitatea migrării gazului pe teritoriul amplasamentului.

SISTEM DE COLECTARE A APEI PLUVIALE

2.3.7 Nici un comentariu sau recomandare referitor la calitatea aerului și schimbările climaterice.

DRUM DE CONTROL

2.3.8 Se recomandă ca, în locul pietrișului concasat, să se folosească pavaj și material solid de acoperire a drumului, adică asfalt. Acest lucru va reduce resuspendarea prafului în aer atunci când vehiculele vor circula pe drum.

PROGRAM DE MONITORIZARE ȘI ÎNTREȚINERE ULTERIOARĂ

2.3.9 Monitorizarea propusă și programul de întreținere sunt comprehensive. Cu toate acestea, se recomandă ca, pe lângă ceilalți parametri meteorologici indicați, să se înregistreze viteza și direcția vântului. Datele despre viteza și direcția vântului sunt informații meteorologice importante pentru efectuarea unei analize a impacturilor potențiale ale amplasamentului și altor surse asupra calității aerului la nivel local și regional, la receptorii existenți sau viitori.

3 ZGOMOTUL

3.1 INTRODUCERE

3.1.1 Această secțiune a Anexei A va reflecta modul în care planul de închidere propus va afecta zgomotul și va prezenta recomandări, unde va fi cazul.

3.1.2 S-a efectuat un studiu al zgomotului la amplasamentul temporar și în zonele înconjurătoare și rezultatele acestuia au fost informative pentru prezenta revizuire.

3.2 AMPLASAMENTUL TEMPORAR DE LA CIOCANA

3.2.1 S-a vizitat amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana din Chișinău și zonele în care se află receptorii reprezentativi care ar putea fi afectați de utilizarea curentă a amplasamentului. Au fost efectuate măsurări pe termen scurt ale nivelului de zgomot la amplasamentul temporar în scopul de a caracteriza activitățile curente; acestea au presupus deplasările vehiculelor grele de reciclare pe drumul de acces la amplasament și activitățile de descărcate (adică descărcarea deșeurilor și compactarea acestora cu buldozerul).

3.2.2 De asemenea, au fost efectuate măsurări indicative ale nivelului de zgomot la cei mai apropiați receptori sensibili la zgomot din localitatea Bubuieci, care este situată la aproximativ 930 m de amplasamentul temporar de la Ciocana. Amplasamentul temporar de la Ciocana nu a putut fi văzut din zona rezidențială de către echipa de cercetare.

Tabelul 3-1 – 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 autospecialelor, teren înclinat 46°59'55.00"N; 28°54'58.83"E
CH3	Amplasamentul, drumul de acces, deplasarea autospecialelor, 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 3-1 Punctele de măsurare a zgomotului – amplasamentul temporar de la Ciocana

TABELUL 9-7 – REZULTATELE STUDIULUI DE ZGOMOT – 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

3.2.3 Datorită rezultatelor obținute în rezultatul măsurării nivelurilor de zgomot la punctul CH4 , nu se așteaptă nici o modificare a nivelului de zgomot în zonele sensibile la zgomot din jurul amplasamentului temporar de la Ciocana, după închiderea amplasamentului temporar și deschiderea și modernizarea rampei de gunoi de la Țînțăreni.

3.3 REVIZUIREA PLANULUI DE ÎNCHIDERE ÎN CONTEXTUL ZGOMOTULUI

REPROFILAREA MASEI DE DEȘEURI

3.3.1 Având în vedere distanța până la cea mai apropiată proprietate rezidențială din Bubuieci (adică peste 930m), se consideră că este puțin probabil ca reprofilarea să aibă un efect asupra celor mai apropiați receptori sensibili. Totuși, se recomandă respectarea nivelurilor de zgomot admise indicate în „Emisiile de zgomot produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor”, o bază de date folosită de către producători, reprezentanții autorizați, autoritățile europene și organele avizate.

3.3.2 De asemenea, se recomandă respectarea celor mai bune practici, așa cum sunt descrise în Standardele Britanice BS5228:

- → Unde este posibil, amplasarea și orientarea instalațiilor/echipamentelor departe de cele mai apropiate proprietăți;
- → Utilizarea unor bariere acustice temporare;

- → Selectarea instalațiilor/echipamentelor care produc mai puțin zgomot la sursă, în scopul reducerii zgomotului la sursă (s-a constatat că reducerea numărului de instalații/echipamente poate reduce intensitatea zgomotului, deși acest lucru mărește 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 se practică);
- → Întreținerea regulată a instalațiilor/echipamentelor.

3.3.3 Cele mai bune practici, așa cum sunt descrise în Standardele Britanice BS5228, trebuie să fie aplicate în timpul următoarelor activități:

- → Instalarea sistemului de drenare a levigatului
- → Instalarea sistemului de etanșare a suprafeței
- → Sistemul de colectare a gazului de depozit
- → Sistemul de colectare a apelor de suprafață
- → Drumul de control

PROGRAMUL DE MONITORIZARE ȘI ÎNTREȚINERE ULTERIOARĂ

3.3.4 Se recomandă efectuarea inspecțiilor, pentru a se asigura că, acolo unde este posibil, sunt aplicate cele mai bune practici. Investigarea reclamațiilor legate de zgomot trebuie să fie urmată de măsurări ale zgomotului, atât la fața locului, cât și la locul aflării receptorului.

5 RESURSELE BIOLOGICE ȘI ECOLOGICE

5.1 REVIZUIREA PLANULUI DE ÎNCHIDERE ÎN CONTEXTUL RESURSELOR BIOLOGICE ȘI ECOLOGICE

5.1.1 Nu se cunosc detalii referitoare la plantarea planificată pentru solul vegetal al amplasamentului reprofilat. Locația oferă o oportunitate bună de a mări biodiversitatea din zonă prin plantarea de flori sălbatice, în scopul de a atrage mai multe specii de nevertebrate. Ar putea fi plantați arbori /arbuști nativi pe marginile amplasamentului, pentru a mări habitatul disponibil pentru speciile locale, inclusiv păsări.

5.1.2 Plantarea ar trebui să se axeze pe crearea de habitate pentru specii vulnerabile și cele din lista roșie a UICN pentru Moldova sau speciile enumerate în ediția a 3-a a Cărții Roșii a Republicii Moldova, publicată recent.

5.1.3 Regimul de plantare trebui să țină cont de habitatele învecinate și să corespundă zonei locale. Scopul acestuia este de a crește conectivitatea rețelelor de coridoare/rețelelor verzi pentru fauna sălbatică.

5.1.4 Crearea habitatului pentru speciile rare este o măsură benefică pentru toate părțile implicate în proiect și, de asemenea, un avantaj pentru biodiversitate.

5.1.5 S-ar putea să existe posibilitatea implicării comunității/școlii în plantarea de arbori pe marginea amplasamentului (cu condiția că nu există riscuri pentru sănătate și siguranță).

7 PATRIMONIUL CULTURAL

7.1 REVIZUIREA PLANULUI DE ÎNCHIDERE ÎN CONTEXTUL PATRIMONIULUI CULTURAL

7.1.1 Închiderea amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor din Chișinău va avea un efect benefic asupra obiectelor de patrimoniu cultural din apropierea acestuia. Închiderea amplasamentului nu necesită utilizarea terenurilor adiționale și, din acest motiv, aceasta nu va afecta obiectele de patrimoniu arheologic nedescoperite până la moment.

8 PEISAJ ȘI ASPECT VIZUAL

8.1 REVIZUIREA PLANULUI DE ÎNCHIDERE ÎN CONTEXTUL PEISAJULUI ȘI ASPECTULUI VIZUAL

REPROFILAREA MASEI DE DEȘEURI

8.1.1 Nu se cunosc detaliile referitoare la plantarea propusă pentru solul vegetal al amplasamentului reprofilat. Există posibilitatea de a crea un profil natural, cu contururi naturale pe întreg teritoriul amplasamentului (spre deosebire de un profil artificial), precum și posibilitatea de a planta stratul de sol vegetal cu semințe de iarbă /flori sălbatice și/sau arbuști nativi. Pe marginea amplasamentului ar putea fi plantați arbori/arbuști nativ, pentru a crește habitatul disponibil pentru speciile locale și a replica vegetația naturală și peisajul. Contururile (profilarea) și selectarea vegetației trebuie să se potrivească zonei locale.

8.1.2 S-ar putea să existe posibilitatea implicării comunității/școlii în plantarea de arbori pe marginea amplasamentului (cu supravegherea corespunzătoare a sănătății și securității), în scopul de a implica comunitatea în restaurarea amplasamentului și viitorul acestuia.

SISTEMUL DE COLECTARE A GAZULUI DE DEPOZIT

8.1.3 Dacă va fi necesară instalarea unui sistem de colectare a gazului de depozit, acesta trebuie să fie amplasat în locurile sensibile, și, eventual, să includă unele bariere vizuale pentru receptorii sensibili, sub forma unei centuri de copaci, care să limiteze impactul vizual.

SISTEMUL DE COLECTARE A APELOR PLUVIALE

8.1.4 Canalul de colectare a apelor de suprafață din jurul amplasamentului trebuie să fie săpat în interiorul unei fâșii de delimitare cu vegetație (arbori sau arbuști), pentru a păstra aspectul vizual natural al peisajului înconjurător.

DRUMUL DE CONTROL

8.1.5 Drumul de control în jurul amplasamentului trebuie să fie amplasat în interiorul unei fâșii de delimitare cu vegetație (arbori sau arbuști), pentru a păstra aspectul vizual natural al peisajului înconjurător.

9 GEOLOGIE, SOLURI, MATERIALE ȘI DEȘEURI

9.1 REVIZUIREA PLANULUI DE ÎNCHIDERE ÎN CONTEXTUL GEOLOGIEI, SOLURILOR, MATERIALELOR ȘI DEȘEURILOR

REPROFILAREA MASEI DE DEȘEURI

9.1.1 În baza informațiilor disponibile, se consideră că gradienții pantei de deșeuri de la amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor variază între 1/1 și 1/2 (vertical / orizontal). Vârfurile abrupte pot cauza eroziuni și sunt mai greu de întreținut decât cele uniforme. Ghidul pentru cele mai bune practici recomandă că masa de deșeuri să aibă o declivitate a pantei de 1/3 (v/o). Cea mai elevată suprafață a masei de deșeuri trebuie să aibă o declivitate minimă, pentru a reduce riscul de acumulare a apei în zonele cu suprafață diferențială. Se consideră că declivitatea de cinci procente este potrivită pentru scurgerea adecvată a apei.

9.1.2 Este nevoie de o perioadă îndelungată de timp pentru ca un depozit de deșeuri să se sedimenteze, deoarece deșeurile se descompun și se consolidează. Această sedimentare are un impact semnificativ asupra profilului final al suprafeței, capacului depozitului de deșeuri și potențialul de utilizare a acestuia după închidere. Cea mai mare parte a sedimentării se petrece în primii câțiva ani de la închiderea celulei, în rezultatul comprimării deșeurilor sub greutatea acestora și greutatea capacului. După această comprimare inițială, procesul de sedimentare continuă timp de mai mulți ani, ca urmare a proceselor de consolidare și biodegradare a deșeurilor. Monitorizarea sedimentării depozitului de deșeuri se efectuează în timpul programului de întreținere.

9.1.3 Până în momentul în care deșeurile din interiorul depozitului sunt descompuse sau stabilizate suficient, astfel încât acesta nu mai prezintă un risc pentru mediu, depozitul de deșeuri trebuie să fie gestionat, pentru a preveni orice impact asupra mediului. Programul de întreținere a amplasamentului de depozitare a deșeurilor trebuie să includă inspecții ale capacului, verificarea sedimentării diferențiale și a indicatorilor, care să demonstreze că nu este compromisă integritatea capacului cu permeabilitate redusă. Frecvența programului de inspecție va fi determinată de rata sedimentării constatată.

INSTALAREA SISTEMULUI DE ETANȘARE A SUPRAFEȚEI

9.1.4 Proiectul capacului amplasamentului de deșeuri are la bază limitarea infiltrării apei în masa de deșeuri și migrarea gazelor prin capac; aceste caracteristici sunt asigurate de materialele utilizate la crearea capacului și formei capacului. Capacului finalizat trebuie să aibă o declivitate suficientă pentru a preveni acumularea apei pe suprafața acestuia și a minimaliza pătrunderea apei prin capac. O declivitate de circa 5% va condiționa scurgerea adecvată a apei.

9.1.5 Capacul amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor va avea o importanță deosebită în asigurarea stabilității amplasamentului și minimizarea riscului unor eventuale alunecări de teren. Deșeurile de la amplasamentul temporar au fost depozitate fără a fi tratate sau a se întreprinde măsuri de depozitare corespunzătoare înainte de începerea utilizării amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor. La proiectarea suprafeței de etanșare a amplasamentului temporar de la Ciocana, trebuie să se țină cont de următoarele recomandări.

9.1.6 Proiectarea capacului amplasamentului (adică suprafeței de etanșare) trebuie să prevină creșterea nivelului de levigat până la cote care ar putea să condiționeze scurgerea levigatului. S-ar putea ca sistemele de colectare a levigatului să cedeze sau să nu mai poată fi exploatate după finalizarea monitorizării. Având în vedere faptul că generarea levigatului poate continua timp de mai mulți ani, această problemă potențială trebuie soluționată la etapele inițiale și pe întreaga durată a programului de închidere. Orientările internaționale recomandă ca rata de infiltrare în capac să nu depășească 75% din rata de infiltrare în căptușeala amplasamentului. Se înțelege că, înainte de începerea depozitării deșeurilor, s-a pus un strat de argilă la baza amplasamentului. Nu se cunosc detaliile tehnice ale căptușelii (de exemplu, grosimea stratului de argilă, existența unei geo-membrane). Prin urmare, eficiența capacului amplasamentului de depozitare a deșeurilor are o importanță semnificativă.

9.1.7 Scopul stratului de drenaj, amplasat deasupra capacului, este de a elimina umezeala excesivă, care a pătruns prin stratul de sol și nu poate fi îndepărtată prin evaporare. Trebuie să fie luate măsuri de precauție menite să asigure că stratul de drenaj este capabil să dreneze apa de la amplasament, deoarece orice acumulare de apă deasupra capacului poate pune în pericol stabilitatea capacului.

9.1.8 Pe suprafața finală trebuie să se planteze vegetație cât mai degrabă posibil, pentru a continua controlul eroziunii. Până la înverzirea totală a suprafeței, acest program de plantare trebuie să includă măsuri de acoperire cu un strat de mulci sau un covor vegetal anti-eroziune.

9.1.9 Trebuie să fie selectate speciile de plante folosite pentru reînverzirea suprafeței de etanșare, pentru a se asigura că rădăcinile acestora nu penetrează capacul. Utilizarea plantelor pe capacele depozitelor de deșeuri trebuie să ia în considerare cerințele specifice ale proiectării stratului de etanșare, iar vegetația folosită trebuie să fie compatibilă cu structura capacului. În cazul capacelor convenționale, rădăcinile plantelor nu trebuie să penetreze stratul de barieră de la baza stratului de sol vegetal.

SISTEMUL DE COLECTARE A GAZULUI DE DEPOZIT

9.1.10 Gazul de depozit apare în rezultatul biodegradării deșeurilor sub acțiunea microorganismelor și este produs, în diferite cantități, pe durata ciclului de descompunere. Natura depozitelor de deșeuri presupune prezența unor cantități mari de deșeuri degradabile, care condiționează producerea unor volume mari de gaze pe perioade îndelungate de timp. De regulă, metanul este gazul generat cu o viteză constantă timp de aproximativ 20 de ani, însă gazele continuă să fie produse timp de aproximativ 50 de ani. Însă aceste intervale de timp pot varia semnificativ în funcție de condițiile specifice locului. Impactul gazelor de depozit, inclusiv riscul de explozie și/sau asfixiere, sunt gestionate și luate în considerare în timpul închiderii amplasamentul de depozitare a deșeurilor.

9.1.11 Eventualele riscuri, cauzate de gazul de depozit, persistă în timpul închiderii și după închidere, pe o perioadă de cel puțin 20 de ani. Riscul de explozie poate duce la deformarea solului și mișcări geologice. După închidere, sunt utilizate tampoane, menite să gestioneze impactul gazelor de depozit. Se remarcă faptul că utilizarea imediată a terenurilor înconjurătoare se face în scopuri industriale, iar cele mai apropiate instalațiile industriale sunt amplasate la o distanță aproximativă de 100 m de la marginea amplasamentului. Cea mai apropiată zonă rezidențială este situată la aproximativ 750 m sud-est de amplasament. Trebuie să fie elaborat un program de monitorizare post-închidere a gazului de depozit, în scopul de a proteja stabilitatea infrastructurilor din vecinătate.

9.1.12 Sistemul propus de colectare a gazului de depozit trebuie să țină cont de acumularea de gaze în rezultatul acoperirii deșeurilor și să monitorizeze în permanență volumul gazului după închiderea amplasamentului.

10 MEDIUL ACVATIC

10.1 REVIZUIREA PLANULUI DE ÎNCHIDERE ÎN CONTEXTUL MEDIULUI ACVATIC

INSTALAREA UNUI SISTEM DE DRENARE A LEVIGATULUI

10.1.1 Sistemul de drenare a levigatului trebuie să dispună de puncte de monitorizare care să permită monitorizarea levigatului în timpul programului de întreținere. Colectarea levigatului trebuie să fie efectuată în așa fel, încât să prevină eventualele scurgeri și deversări și să se asigure că rezervoarele au o capacitate de stocare suficientă. În scopul de a reduce riscul de scurgeri de levigat și efectele adverse asupra mediului înconjurător, sistemul de colectare trebuie să fie proiectat în așa mod, încât să nu permită infiltrarea apelor pluviale în sistem.

10.1.2 Înainte de închiderea amplasamentului, trebuie să se evalueze fezabilitatea levigatului drenat prin gravitație. În cazul în care se va constata că gravitatea nu este suficientă, se va analiza posibilitatea amplasării unor pompe pentru drenarea levigatul. Având în vedere faptul că nu există nici un fel de căptușeală la baza amplasamentului, planul de închidere trebuie să asigure reducerea la minimum a acumulării de levigat în masa de deșeuri.

INSTALAREA UNUI SISTEM DE ETANȘARE A SUPRAFEȚEI

10.1.3 Recomandările prezentate în Secțiunea 7 a Anexei A.

MONITORIZAREA ȘI ÎNTREȚINEREA ULTERIOARĂ

10.1.4 Planul de închidere trebuie să conțină un program de monitorizare a apelor subterane, pentru a demonstra că depozitul nu prezintă nici un risc pentru sănătatea umană sau mediul înconjurător. Monitorizarea post-închidere necesită stabilirea unei tendințe de îmbunătățire a calității levigatului prin intermediul programelor de monitorizare continuă. Respectiv, toate datele colectate în rezultatul monitorizării reprezintă o parte esențială a detaliilor necesare pentru a demonstra condițiile de finalizare. Totuși, trebuie de remarcat faptul că amplasamentul nu dispune de o rețea de monitorizare a apelor subterane, a apelor de suprafață și a levigatului și nu există date istorice despre amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana. Trebuie să fie pregătit un raport de finalizare, în scopul de a demonstra că s-a reușit asigurarea stabilizării deșeurilor.

10.1.5 Se preconizează efectuarea unui studiu geotehnic al amplasamentului de către consultantul desemnat, care va presupune executarea a patru foraje de monitorizare pentru a colecta date și a evalua condițiile geologice, hidrogeologice și hidrologice. Studiul hidrogeologic va avea drept scop evaluarea adâncimii și calității apelor subterane în partea de sus și cea de jos a gradientului, pentru a evalua eventualul impact asupra mediului receptor, situat hidraulic mai jos de amplasament.

10.1.6 În cazul în care se va constata că corpurile de apă de suprafață sunt receptori potențiali, programul de monitorizare a finalizării va trebui să includă monitorizarea apelor de suprafață la punctele desemnate (în amonte și în aval).

11 SĂNĂTATEA SOCIALĂ, PERSONALĂ ȘI UMANĂ

11.1 REVIZUIREA PLANULUI DE ÎNCHIDERE ÎN CONTEXTUL IMPACTURILOR ASUPRA SĂNĂTĂȚII SOCIALE, PERSONALE ȘU UMANE

INSTALAREA SISTEMULUI DE DRENARE A LEVIGATULUI

11.1.1 Această abordare este susținută, deoarece se anticipează că managementul levigatului va fi benefic pentru populație și sănătatea umană.

INSTALAREA SISTEMULUI DE ETANȘARE A SUPRAFEȚEI

11.1.2 Această abordare este susținută, deoarece se anticipează că sistemul de etanșare va fi benefic pentru populație și sănătatea umană.

SISTEMUL DE COLECTARE A GAZULUI DE DEPOZIT

11.1.3 Această abordare este susținută, deoarece se anticipează că colectarea gazului va duce la îmbunătățirea calității aerului, care, la rândul său, va fi benefică pentru populație și sănătatea umană.

MONITORIZARE ȘI ÎNGRIJIRE ULTERIOARĂ

11.1.4 In timpul consultărilor publice de definire a domeniului de aplicare al EIMS, locuitorii comunei Bubuieci, localitatea cea mai apropiată de amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana, au solicitat să li se aducă la cunoștință detaliile planului de închidere.

11.1.5 O așteptare a locuitorilor satului Bubuieci este ca deșeurile de la amplasamentul temporar de la Ciocana să fie transferate la rampa de gunoi de la Țînțăreni, după redeschiderea acesteia. O altă așteptare este ca, după închidere, locația să poată fi folosită pentru construcția locuințelor noi sau pentru activități recreative. Majoritatea locuitorilor se interesează de modalitatea în care vor fi abordate riscurile existente legate de sănătate (poluarea apei, aerului, solului, etc.) în timpul închiderii amplasamentului și ulterior.

11.1.6 Ținând cont de acestea, este important să se organizeze o întâlnire de consultare publică în Bubuieci și să se prezinte planul de închidere, atunci când acesta va fi finalizat. Prezentarea trebuie să fie făcută într-un un limbaj non-tehnic și toate problemele trebuie să fie discutate deschis cu locuitorii. De asemenea, trebuie să fie prezentate exemple de bune practici utilizate în alte țări din regiune, precum și imagini care să ilustreze cum va arăta amplasamentul după aplicarea tuturor măsurilor. Participanții trebuie să aibă posibilitatea de a pune întrebări și de a face comentarii și sugestii, care trebuie luate în considerare în planul final de închidere, în măsura în care va fi posibil.

11.1.7 Rezultatele tuturor activităților viitoare de monitorizare trebuie să fie transparente și disponibile pentru comunitatea locală și pentru locuitorii orașului Chișinăului. Trebui să fie lansată o campanie de informare, la nivel de oraș, care să prezinte avantajele închiderii amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor și modul în care sunt gestionate impacturile.

11.1.8 După închiderea amplasamentului temporar de depozitare a deșeurilor, trebuie să fie explorate toate oportunitățile de angajare pentru persoanele afectate, în scopul de a contribui la atenuarea dislocării economice a colectorilor de gunoi. De asemenea, trebuie să fie organizate instruiri privind sănătatea și securitatea muncii, pentru a îmbunătăți performanța și capacitatea acestora la locul nou de lucru.

ANEXA B – PLAN DE MANAGEMENT DE MEDIU ȘI SOCIAL

PLAN DE MANAGEMENT DE MEDIU ȘI SOCIAL

1.1 DOMENIUL DE APLICARE

1.1.1 Obiectivele prezentului Plan de Monitorizare de Mediu și Socială (PMMS) sunt:

- Să identifice problemele principale sau aspectele sensibile de mediu și sociale asociate cu Proiectul;
- Să descrie măsurile de atenuare și modalitățile de monitorizare a eficienței implementării acestora;
- Să asigure că programul va fi desfășurat și pus în aplicare in conformitate cu cerințele BERD și cele ale UE;
- Să se asigure că programul va respecta legislația relevantă a Republicii Moldova cu privire la mediu și alte cerințe corporative și de creditare în timpul etapelor de construcție și exploatare;
- Să identifice rolurile și responsabilitățile; și
- Să recomande mecanisme de monitorizare a conformității.

Acest document reprezintă angajamentul asumat de către Întreprindere și municipalitățile locale față de durabilitatea de mediu și socială și se aplică pe durata întregului ciclu de viață al Proiectului.

Eventualele impacturi și măsurile de atenuare asociate cu acestea, precum și procedurile de gestionare detaliate în prezentul PMMS, sunt bazate pe informația de referință și evaluările prezentate în documentația EIMS și Planul de acțiuni sociale și de mediu (PASM), elaborat de către WSP I PB (2017) pentru Proiect.

În plus, WSP I PB (2017) a elaborat un Plan de implicare a părților interesate (PIPI) și un Cadru de restabilire a mijloacelor de trai (CRMT) pentru acest Proiect, care conțin elemente de gestionare și monitorizare, prezentate în prezentul PMMS.

1.2 UTILIZATORII ȚINTĂ

→ Scopul acestui document este de a comunica Echipei de proiect (inclusiv contractanților și subcontractanților) care sunt problemele potențiale de mediu și sociale asociate cu schema propusă și procedurile și măsurile de atenuare care trebuie întreprinse.

→ Echipa de proiect va folosi prezentul PMMS pe durata implementării Proiectului, în scopul de a asigura un management de mediu și social corespunzător și eficient.

1.3 ROLURI ȘI RESPONSABILITĂȚI

Rolul amplu al fiecărei părți implicate în cadrul Proiectului, în ceea ce ține de PMMS, este identificat mai jos.

BERD: finanțează în mod indirect dezvoltarea proiectului. Prin urmare, responsabilitatea î-i revine Proprietarului Proiectului, chiar dacă va trebuie să raporteze către BERD despre aplicarea PASM, soluționarea reclamațiilor și MSSS ale proiectului.

Regia Autosalubritate și Municipalitățile locale: sunt responsabile de planificarea, implementarea, monitorizarea și executarea activităților asociate cu prezentul PMMS și performanța în materie de mediu, societate, sănătate și siguranță.

UIP: Unitatea de Implementare a Proiectului (UIP) nu a fost stabilită până la moment. Rolul UIP va consta în implementarea proiectului, gestionarea financiară și predarea globală a proiectului de investiții.

Regia Autosalubritate: este responsabilă de PMMS și asigură că toate părțile înțeleg, implementează și respectă măsurile identificate pentru etapele de construcție și exploatare. Regia Autosalubritate este responsabilă de toate legăturile locale și comunitare și toate aspectele sociale legate de Proiect.

Proiectantul: este responsabil de implementarea procesului de control al proiectului și asigură că toate măsurile identificate în PMMS sunt incluse în proiectul detaliat.

Contractantul: este responsabil de implementarea măsurilor de atenuare corespunzătoare identificate în PMMS și Planul de management de mediu în construcții (PMMC) în timpul etapei de construcție, în scopul de a minimiza eventualele impacturi sociale și de mediu care ar putea să apară la etapa de construcție și de a înregistra toate reclamațiile parvenite, prin intermediul unei proceduri de înregistrare a plângerilor bine-definite, și de a întreprinde acțiunile necesare în vederea soluționării acestora. Toți contractanții și subcontractanții trebuie să respecte și să aplice cerințele PMMS și PMMC relevante pentru lucrările care le vor întreprinde.

Managerul Amplasamentului: este responsabil de implementarea Planului de Management de Mediu în Exploatare (PMME) în timpul etapei de exploatare, în scopul de a minimiza eventualele impacturi sociale și de mediu care ar putea să apară la etapa de exploatare și închidere.

1.4 MECANISMELE DE PREDARE

PROCESUL DE CONTROL AL PROIECTULUI

Aplicarea unui proces oficial în perioada elaborării proiectului, în scopul de a asigura implementarea acțiunilor detaliate în PMMS și informarea proiectului în timpul perfecționării acestuia.

PLAN DE MANAGEMENT DE MEDIU ȘI SOCIAL ÎN CONSTRUCȚII

PMMC va elabora măsurile de implementare a activităților specificate în PMMS și va conține următoarele planuri:

- Plan de sănătate și siguranță a muncii;
- Plan de recrutare;
- Plan de management al accidentelor,
- Plan de intervenții în cazuri de urgență
- Planuri de monitorizare a mediului;
- Registrul reclamațiilor;
- Plan de monitorizare a zgomotului;
- Plan de monitorizare a emisiilor (prafului) în aerul înconjurător;
- Plan de monitorizare și management ale calității apei (de scurgere, efluent);
- Plan de verificare și acceptare a deșeurilor;
- Plan de management al traficului; și
- Plan de management al securității.

PLAN DE MANAGEMENT DE MEDIU ȘI SOCIAL ÎN EXPLOATARE

PMME va elabora măsurile de implementare specificate în PMMS în timpul perioadei de exploatare a rampei de gunoi.

PLAN DE ÎNCHIDERE

În momentul în care rampa de gunoi modernizată își va epuiza capacitatea, aceasta va fi închisă conform unui Plan de Închidere care va respecta cerințele Directivei UE privind rampele de gunoi.

Planul de închidere va conține următoarele măsuri:

- Etanșarea suprafeței;
- Continuarea exploatării stației de tratare a levigatului;
- Continuarea exploatării sistemului de gestionare a gazului de depozit;
- Continuarea exploatării sistemului de gestionare a apelor de suprafață;
- Fântâni de monitorizare;
- Întreținerea drumului de acces și gardului de-a lungul perimetrului rampei de gunoi; și
- Plantarea și amenajarea teritoriului.

PLANUL DE IMPLICARE A PĂRȚILOR INTERESATE ȘI CADRUL DE RESTABILIRE A MIJLOACELOR DE TRAI

WSP I PB a elaborat un Plan de implicare a părților interesate (PIPI) și un Cadru de restabilire a mijloacelor de trai (CRMT), care vor fi implementate în cadrul acestui Proiect. Aceste planuri vor rămâne documente vii și vor fi actualizate în decursul etapelor de construcție, exploatare și închidere.

ETAPA PROIECTULUI Subiect Acțiune	Responsabilități	Termene	Indicatorul predării	Monitorizarea predării	Mecanismul de predare
ETAPA DE PROIECTARE					
Calitatea apei și schimbările climaterice					
Proiectul trebuie să conțină măsuri menite să sporească eficiența exploatării sistemului de colectare a gazelor, care va îmbunătăți funcționarea stației biogaz.	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final, care conține măsurile menționate	Auditul documentației proiectului final	Procesul de control al proiectului
Măsuri menite să reducă volumul levigatului la rampa de gunoi, prin construcția unei stații de tratare a levigatului pe teritoriul rampei. Acolo unde este posibil, stația de tratare a levigatului/rezervoarele de stocare trebuie să fie acoperite. Levigatul nu trebuie să fie stocat în rezervoare aflate sub cerul liber.					
Furnizarea autospecialelor noi (conforme Standardelor Euro), pentru a reduce eventualele efecte ale emisiilor de gaze de eșapament, și anume dioxidul de azot (NO_2) și pulberile în suspensie (PM_{10}).	BERD	Până la deschiderea rampei de gunoi	Documentația care confirmă recepționarea vehiculelor	Auditul documentației cu valorile emisiilor de gaze de provenite de la vehicule.	Procesul de control al proiectului
Zgomot și vibrații					
Proiectul trebuie să permită elaborarea unui Plan de Management de Mediu în Construcții (PMMC), în scopul de a minimiza impactul asupra receptorilor rezidențiali din apropierea drumului de acces.	BERD	Înainte de începerea etapei de construcție	Secțiunea PMMC referitoare la zgomot și vibrații care prezintă măsurile de atenuare	Auditul PMMC	PMMC
Resursele biologice și ecologice					

ETAPA PROIECTULUI Subiect Acțiune	Responsabilități	Termene	Indicatorul predării	Monitorizarea predării	Mecanismul de predare
Proiectul trebuie să minimizeze preluarea terenului pe perimetrul rampei actuale de gunoi.	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final care să indice extinderea dezvoltării.	Auditul documentației proiectului final	Procesul de control al proiectului
Proiectul trebuie să minimizeze pierderea habitatului și caracteristicilor cheie ale habitatului de pe teritoriul rampei de gunoi și să aplice ierarhia de atenuare, ținând cont de eventualele pierderi, asigurând evitarea pierderilor nete ale biodiversității și, dacă este posibil, conservarea în totalitate, în conformitate cu CP6 a BERD.	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final care să conțină dovezi că nu va exista nici o pierdere netă a biodiversității	Auditul dovezilor din documentația proiectului final	Procesul de control al proiectului
Trebuie să fie elaborat un plan al peisajului, care să specifice plantarea vegetației pe teritoriul rampei și în jurul acesteia, și care să ia în calcul pierderea netă și potențialul de conservare totală a biodiversității.	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final care să conțină o schiță a planului de amenajare a teritoriului și detalii.	Auditul dovezilor din documentația proiectului final	Planul de Management al Peisajului și procesul de control al proiectului
Patrimoniul cultural					
Proiectul va minimiza impactul asupra obiectelor de patrimoniu cultural în timpul etapelor de construcție și exploatare.	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final care să prezinte dovezi ale impactului limitat asupra obiectelor de patrimoniu cultural.	Auditul dovezilor din documentația proiectului final	Procesul de control al proiectului
Peisaj și aspect vizual					

ETAPA PROIECTULUI Subiect Acțiune	Responsabilități	Termene	Indicatorul predării	Monitorizarea predării	Mecanismul de predare
Proiectul va minimiza orice impact eventual asupra peisajului și aspectului vizual în timpul etapelor de construcție și exploatare.	Peisagistul	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final care să prezinte dovezi ale impactului limitat asupra peisajului și aspectului vizual	Auditul dovezilor din documentația proiectului final	Planul de Management al Peisajului și procesul de control al proiectului
Geologie, soluri, material și deșeuri					
Proiectul trebuie să asigure repunerea în uz a tuturor terenurilor utilizate temporar în perioada de construcție și îmbunătățirea acestora, acolo unde este posibil.	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final, care conține măsurile menționate	Auditul documentației proiectului final	Procesul de control al proiectului
Proiectul trebuie să conțină indicații cu privire la zonele de depozitare a materialul excavat și măsurile care urmează a fi întreprinse în scopul de a preveni și controla eroziunea solului.	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final, care conține măsurile menționate	Auditul documentației proiectului final	Procesul de control al proiectului
Proiectul trebuie să elaboreze un program pentru reutilizarea materialului excavat, acolo unde este posibil, în scopul de a reduce volumul solului adus pe teritoriul rampei.	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final, care conține măsurile menționate	Auditul documentației proiectului final	Procesul de control al proiectului
Proiectul trebuie să conțină măsuri de urgență în caz de excavare și aducere la suprafață a solului contaminat.	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final, care conține măsurile menționate	Auditul documentației proiectului final	Procesul de control al proiectului

ETAPA PROIECTULUI Subiect Acțiune	Responsabilități	Termene	Indicatorul predării	Monitorizarea predării	Mecanismul de predare
Proiectul trebuie să efectueze o evaluare a stabilității masei actuale de deșeuri și să analizeze efectele potențiale ale comprimării în rezultatul depozitării deșeurilor noi.	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final, care conține măsurile menționate	Auditul documentației proiectului final	Procesul de control al proiectului
Proiectul trebuie să ține seama de generarea sporită a levigatului, la evaluarea stabilității barajului.	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final, care conține măsurile menționate	Auditul documentației proiectului final	Procesul de control al proiectului
Proiectul trebuie să prevadă crearea unui perimetru de terasament, pentru a asigura o structură de fixare și a reduce riscul de alunecări de teren și deformare a subsolului.	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final, care conține măsurile menționate	Auditul documentației proiectului final	Procesul de control al proiectului
Proiectul trebuie să întreprindă măsuri de sporire a eficienței sistemului de colectare a gazului de depozit.	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final, care conține măsurile menționate	Auditul documentației proiectului final	Procesul de control al proiectului
Proiectul detaliat trebuie să conțină măsuri de consolidare a stabilității barajului terasamentului și evaluări adiționale, care să informeze proiectul despre etanșarea verticală necesară în vederea prevenirii scurgerilor de levigat în baraj.	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final, care conține măsurile menționate	Auditul documentației proiectului final	Procesul de control al proiectului
Mediul acvatic					
Proiectul trebuie să conțină un sistem de căptușire, care să acționeze ca suprafață de etanșare a celulei de deșeuri actuale și ca bază de etanșare pentru viitoarea celulă de deșeuri, în scopul de a proteja solul și pânza freatică de la baza rampei de gunoi.	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final, care conține măsurile menționate	Auditul documentației proiectului final	Procesul de control al proiectului
Proiectul trebuie să conțină un sistem de evacuare a levigatului din celula de deșeuri actuală, pentru a reduce impactul asupra calității și funcționalității etanșării de bază și pentru a reduce riscul de instabilitate a barajului.	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final, care conține măsurile menționate	Auditul documentației proiectului final	Procesul de control al proiectului

ETAPA PROIECTULUI Subiect Acțiune	Responsabilități	Termene	Indicatorul predării	Monitorizarea predării	Mecanismul de predare
Proiectul trebuie să conțină un sistem de colectare a levigatului, pentru evacuarea levigatului din celula de deșeuri actuală și colectarea levigatul din celula de deșeuri nouă, în scopul de a reduce riscul de acumulare a levigatului și de contaminare ulterioară a mediului ambiant receptor.	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final, care conține măsurile menționate	Auditul documentației proiectului final	Procesul de control al proiectului
Proiectul trebuie să conțină un plan de tratare a levigatului, pentru a reduce riscul de acumulare a levigatului la rampa de gunoi și de depășire a capacităților rezervoarelor de stocare și/sau barajului.	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final, care conține măsurile menționate	Auditul documentației proiectului final	Procesul de control al proiectului
Proiectul trebuie să conțină detalii cu privire la măsurile de urgență care vor fi întreprinse în cazul apariției unui incident în sistemul de colectare a levigatului sau la stația de tratare (adică scurgerea dintr-o conductă de levigat).	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final, care conține măsurile menționate	Auditul documentației proiectului final	Procesul de control al proiectului
Proiectul trebuie să conțină măsuri de gestionare eficientă a levigatului (de exemplu, proiectate în așa fel, încât să reducă la minimum infiltrarea precipitațiilor, capac de suprafață).	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final, care conține măsurile menționate	Auditul documentației proiectului final	Procesul de control al proiectului
Proiectul trebuie să conțină un sistem de detectare a scurgerilor, în scopul de a acționa prompt în cazul unei defecțiuni a sistemului de colectare a levigatului sau a stației de tratare.	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final, care conține măsurile menționate	Auditul documentației proiectului final	Procesul de control al proiectului
Proiectul trebuie să conțină o instalație de spălare a roților, pentru a reduce la minimum transportarea deșeurilor în afara rampei, care ar putea avea impact asupra terenurilor agricole adiacente ca urmare a scurgerii apelor de suprafață.	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final, care conține măsurile menționate	Auditul documentației proiectului final	Procesul de control al proiectului
Proiectul trebuie să conțină o strategie de drenare a apelor de suprafață, care să devieze apele de suprafață de pe masa de deșeuri și să evite contaminarea apei.	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final, care conține măsurile menționate	Auditul documentației proiectului final	Procesul de control al proiectului
Proiectul trebuie să conțină un plan detaliat de asigurare a calității în construcții, care să specifice materialele și metodele necesare pentru instalare și verificarea la predarea lucrărilor.	Proiectantul rampei de gunoi	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final, care conține măsurile menționate	Auditul documentației proiectului final	Procesul de control al proiectului

ETAPA PROIECTULUI Subiect Acțiune	Responsabilități	Termene	Indicatorul predării	Monitorizarea predării	Mecanismul de predare
Sănătate socială, personală și umană					
Orașul Chișinău (Regia Autosalubritate) și satul Țînțăreni au ajuns la un acord cu privire la condițiile și termenele clare de arendă a terenului pe care este amplasată rampa de gunoi de la Țînțăreni.	Orașul Chișinău Regia Autosalubritate	Până la începerea etapei de construcție	Contract de arendă a terenului semnat	Revizuirea contractului	Contract de arendă a terenului
Transport și trafic					
Schema și lucrările asociate cu aceasta trebuie să conțină elemente de proiectare menite să limiteze impactul asupra transportului și traficului.	Proiectanții rampei de gunoi/schemei	Până la finalizarea proiectului detaliat	Proiectul final care va conține măsuri de atenuare	Auditul documentației proiectului final	Procesul de control al proiectului
ETAPA DE CONSTRUCȚIE					
Calitatea aerului și schimbările climaterice					
Lucrările de demolare și construcție se vor efectua în conformitate cu măsurile celor mai bune practici, așa cum sunt expuse în Ghidul IMCA 2014, în scopul de a controla orice impact potențial al prafului provenit din lucrările de demolare/construcție.	Contractant lucrări de demolare & construcție, și managerul de mediu în construcții	În timpul efectuări lucrărilor de demolare și construcție	Rapoarte lunare de la managerul de mediu în construcții. Valorile emisiilor provenite de la vehiculele din construcții și UMFDR	Revizuirea rapoartelor lunare expediate. Revizuirea documentației privind valorile emisiilor provenite de la vehiculele din construcții și UMFDR. Inspectarea regulată a șantierului.	PMMC
Vor fi respectate măsurile celor mai bune practici în ceea ce privește vehiculele folosite la lucrările de demolare și construcție și utilajele mobile fără destinație rutieră (UMFDR), în scopul de a reduce eventuala creștere a concentrației de NO_2. Vehiculele din construcții și UMFDR trebuie să respecte standardele europene.					

ETAPA PROIECTULUI Subiect Acțiune	Responsabilități	Termene	Indicatorul predării	Monitorizarea predării	Mecanismul de predare
Toate reclamațiile referitoare la praf și calitatea aerului trebuie să fie înregistrate și să fie identificate cauzele acestora. Măsurile corespunzătoare de remediere trebuie să fie întreprinse în timp util și înregistrate, inclusiv și măsurile adiționale întreprinse în vederea evitării reapariției acestora.	Managerul de mediu în construcții	În timpul efectuări lucrărilor de demolare și construcție	Rapoarte lunare de la managerul de mediu în construcții.	Revizuirea rapoartelor lunare expediate	Registrul reclamațiilor
Zgomot și vibrații					
Trebuie folosite cele mai bune măsuri practicabile (BPM) pentru lucrările de demolare sau construcție asociate cu proiectul. EIMS prezintă exemple bazate pe standardul britanic 5228. O atenție deosebită trebuie acordată zonelor din apropierea proprietăților rezidențiale, lângă L481. Trebui respectate nivelurile admise de zgomot indicate în ”emisiile de zgomot pentru echipamentele destinate utilizării in exteriorul cădirilor”, care sprijină Directiva UE privind zgomotul UE 2000/14/CE	Contractantul și managerul de mediu în construcții	Etapa de construcție	Rapoarte lunare de la managerul de mediu în construcții.	Revizuirea rapoartelor lunare expediate	PMMC
Resurse biologice și ecologice					
Înlăturarea vegetația nu se va face în timpul sezonului de reproducție a păsărilor.	Contractant lucrări de demolare & construcție, și managerul de mediu în construcții	În timpul etapei de construcție	Programe de înlăturare a vegetației care să evite această perioadă	Inspectarea regulată a rampei de gunoi în perioada modernizării/efectuării lucrărilor de construcție	PMMC
Studiul la fața locului a receptorilor ecologici-cheie de pe teritoriul rampei – axat îndeosebi pe faună (în special populația de lilieci).	Contractant lucrări de demolare & construcție, și managerul de mediu în construcții	Până la începerea lucrărilor de construcție	Scrierea rapoartelor privind studiul ecologic	Rapoartele privind studiul ecologic	PMMC

ETAPA PROIECTULUI Subiect Acțiune	Responsabilități	Termene	Indicatorul predării	Monitorizarea predării	Mecanismul de predare
Unde este posibil, conservarea caracteristicilor ecologice de interes identificate în urma studiul la fața locului menționat mai sus (de exemplu: copaci maturi, tufăriș des, grămezi de pietre, etc.).	Contractant lucrări de demolare & construcție, și managerul de mediu în construcții	În timpul etapei de construcție	Caracteristicile ecologice conservate	Plan de protecție pentru identificarea characteristicilor ecologice incluse în PMMC. Inspectarea regulată a rampei de gunoi în perioada modernizării/efectuării lucrărilor de construcție	PMMC
Îngrădirea rampei de gunoi înainte de redeschidere și începerea lucrărilor de construcție, pentru a preveni accesul speciilor de animale sălbatice, supravegherea tuturor săpăturilor deschise, siguranța materialelor periculoase și utilajului.	Contractant lucrări de demolare & construcție, și managerul de mediu în construcții	Până la începerea lucrărilor de construcție	Gard în jurul rampei de gunoi	Inspecții vizuale ale integrității gardului din jurul rampei	PMMC
Monitorizarea tuturor măsurilor de atenuare, în scopul de a asigura eficacitatea permanentă a măsurilor întreprinse.	Contractant lucrări de demolare & construcție, și managerul de mediu în construcții	La etapa de construcție	Măsuri de atenuare vizibile pe teritoriul rampei	Inspecții de verificare a măsurilor de atenuare de pe teritoriul rampei	PMMC
Plantarea vegetației în jurul amplasamentului.	Contractant lucrări de demolare & construcție, și managerul de mediu în construcții	La sfârșitul perioadei de construcție	Vegetația a fost plantată și satisface cerințele proiectului	Vegetația a fost plantată și crește bine	PMMC

ETAPA PROIECTULUI Subiect Acțiune	Responsabilități	Termene	Indicatorul predării	Monitorizarea predării	Mecanismul de predare
Patrimoniul cultural					
Elaborarea unei proceduri pentru „descoperirile întâmplătoare” în conformitate cu Cerințele de performanță 8 (9-14) ale BERD, în scopul de a gestiona și a atenua impactul asupra obiectelor de patrimoniu cultural în timpul lucrărilor de construcție.	Contractantul, managerul de mediu în construcții, arheologul calificat	Până la și în timpul etapei de construcție	Elaborarea procedurii	Procedura aprobată a fost verificată.	PMMC
Gestionare bună a șantierului de construcții, pentru a reduce impactul vizual asociat cu lucrările de construcție.	Contractantul, managerul de mediu în construcții	În timpul etapei de construcție	Măsuri de atenuare întreprinse	Inspecții vizuale ale măsurilor de atenuare întreprinse	PMMC
Minimizarea utilizării iluminatului artificial și efectuarea lucrărilor de construcție în timpul zilei.	Contractantul, managerul de mediu în construcții	În timpul etapei de construcție	Măsuri de atenuare întreprinse	Inspecții vizuale ale măsurilor de atenuare întreprinse	PMMC
Unde este posibil, plantarea unui gard verde-perdea din arbori și arbuști în de-a lungul perimetrului Proiectului.	Contractantul, managerul de mediu în construcții	În timpul etapei de construcție	Măsuri de atenuare întreprinse	Inspecții vizuale ale măsurilor de atenuare întreprinse	PMMC
Minimalizarea deplasărilor camioanelor, zgomotului și prafului printr-o gestionare eficientă a șantierului, inclusiv spălarea roților și utilizarea vehiculelor acoperite.	Contractantul, managerul de mediu în construcții	În timpul etapei de construcție	Măsuri de atenuare întreprinse	Monitorizarea numărului de deplasări.	PMMC
Peisaj și aspect vizual					
Gestionarea bună a amplasamentului va reduce disconfortul vizual asociat cu lucrările.	Contractantul, managerul de mediu în construcții	În timpul etapei de construcție	Măsuri de atenuare întreprinse	Inspecții vizuale ale măsurilor de atenuare întreprinse	PMMC

ETAPA PROIECTULUI Subiect Acțiune	Responsabilități	Termene	Indicatorul predării	Monitorizarea predării	Mecanismul de predare
Minimalizarea utilizării iluminatului artificial pe teritoriul rampei și, unde este necesar, utilizarea iluminatului direcțional.	Contractantul, managerul de mediu în construcții	În timpul etapei de construcție	Măsuri de atenuare întreprinse	Inspecții vizuale ale măsurilor de atenuare întreprinse	PMMC
Încorporarea unui paravan suplimentar 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. Paravanul poate fi creat din copaci, garduri verzi, care să copieze natura înconjurătoare și să împiedice vederea rampei de gunoi.	Contractantul, managerul de mediu în construcții	În timpul etapei de construcție	Măsuri de atenuare întreprinse	Inspecții vizuale ale măsurilor de atenuare întreprinse	PMMC
Plantarea arborilor și gardurilor verzi/arbuștilor la o adâncime adecvată a stratului de sol, în scopul de a consolida stabilitatea acestuia.	Contractantul, managerul de mediu în construcții	În timpul etapei de construcție	Măsuri de atenuare întreprinse	Vegetația a fost plantată și crește binel	PMMC
Minimizarea deplasărilor camioanelor, zgomotului și prafului emise în timpul activităților de la etapa de construcție.	Contractantul, managerul de mediu în construcții	În timpul etapei de construcție	Măsuri de atenuare întreprinse	Monitorizarea numărului de deplasări ale camioanelor.	PMMC
Geologie, soluri, materiale și deșeuri					
Vehiculele și utilajele vor fi inspectate cu regularitate.	Contractantul, managerul de mediu în construcții	În timpul lucrărilor de construcție	Registrul inspecțiilor	Auditul registrului inspecțiilor	PMMC
Vehiculele și utilajele vor fi dotate cu o trusă de deversare a carburanților.	Contractantul, managerul de mediu în construcții	În timpul lucrărilor de construcție	Punct care va fi inclus în lista de verificare a inpectării vehiculelor	Auditul listei de verificare a inpectării vehiculelor	PMMC

ETAPA PROIECTULUI Subiect Acțiune	Responsabilități	Termene	Indicatorul predării	Monitorizarea predării	Mecanismul de predare
Excavările solului vor fi supravegheate de personal cu experiență, pentru a se asigura că solul contaminat nu este reutilizat.	Contractantul, managerul de mediu în construcții	În timpul lucrărilor de construcție	Evidența materialului excavat	Auditul evidenței materialului excavat	PMMC
Vor fi implementate măsuri de control ale sedimentării și eroziunii, pentru a reduce alunecările de teren.	Contractantul, managerul de mediu în construcții	În timpul lucrărilor de construcție	Fotografii	Auditul fotografiilor	PMMC
Rezervoarele de stocare a levigatului vor fi inspectate cu regularitate.	Contractantul, managerul de mediu în construcții	În timpul lucrărilor de construcție	Registrul inspecțiilor	Auditul registrului inspecțiilor	PMMC
Construirea sistemelor de căptușire se va face în conformitate cu un Plan de asigurare a calității în construcții.	Contractantul, managerul de mediu în construcții	În timpul lucrărilor de construcție	Înregistrări conform planului	Auditul înregistrărilor	PMMC și Planul de asigurare a calității în construcții
Monitorizarea nivelelor și a calității apelor subterane va fi efectuată la forajele existente pe întreaga durată a perioadei de construcție.	Autosalubritate, contractantul, managerul de mediu în construcții	În timpul lucrărilor de construcție	Program de raportare despre monitorizarea apelor subterane	Revizuirea regulată a rezultatelor de către proiectant	PMMC și Programul de raportare despre monitorizarea apelor subterane
Mediul acvatic					
Rezervoarele de stocare a levigatului vor fi inspectate cu regularitate.	Contractantul și managerul de mediu în construcții	În timpul lucrărilor de construcție	Regitrul inspecțiilor	Auditul registrului inspecțiilor	PMMC

ETAPA PROIECTULUI Subiect Acțiune	Responsabilități	Termene	Indicatorul predării	Monitorizarea predării	Mecanismul de predare
Spălarea roților vehiculelor și a utilajelor va fi efectuată înainte ca acestea să părăsească teritoriul rampei de gunoi.	Contractantul și managerul de mediu în construcții	În timpul lucrărilor de construcție	Punct care va fi inclus în lista de verificare a inspectării vehiculelor	Auditul listei de verificare a inspectării vehiculelor	PMMC
Vor fi implementate măsuri de control ale sedimentării și eroziunii, pentru a reduce spălarea grămezilor de sol de către apele de scurgere de suprafață.	Contractantul și managerul de mediu în construcții	În timpul lucrărilor de construcție	Fotografii	Auditul fotografiilor	PMMC
Sănătate socială, personală și umană					
La angajarea tuturor persoanelor neangajate în câmpul muncii, se vor respecta cele mai bune practici internaționale, după cum urmează: • Implementarea unor proceduri de recrutare transparente și corecte • Implicarea tuturor persoanelor neangajate în câmpul muncii, în conformitate cu legislația națională și standardele internaționale și recomandările aplicabile (OIM) • Implementarea unui mecanism de reclamare pentru lucrători	Regia Autosalubritate Contractanți	Până la și în timpul perioadei de construcție	Recrutarea este efectuată în conformitate cu cele mai bune practici internaționale și legislația locală Reclamațiile lucrătorilor sunt înregistrate și soluționate	Auditul procedurilor de recrutare și mecanismului de reclamare	Politica de recrutare și Registrul reclamațiilor
Va fi încurajată angajarea femeilor în câmpul muncii prin implementarea următoarelor măsuri: • Analiza tuturor posturilor în care pot fi angajate femei în locul bărbaților • Acordarea de prioritate solicitanților femei cu calificare și experiență adecvate	Regia Autosalubritate Contractanți	Până la și în timpul perioadei de construcție	Recrutarea femeilor în, cel puțin, 15% din posturile vacante din construcții	Auditul procedurilor de recrutare și rezultatelor acestora	Politica și procedurile de recrutare

ETAPA PROIECTULUI Subiect Acțiune	Responsabilități	Termene	Indicatorul predării	Monitorizarea predării	Mecanismul de predare
Angajarea forței de muncă locale și achiziționarea de bunuri și servicii de la furnizorii și prestatorii locali, în măsura în care este posibil.	Regia Autosalubritate Contractanți	În timpul perioadei de construcție	Recrutarea muncitorilor locali (din localitățile din apropierea proiectului) la, cel puțin, 50% din posturile vacante din construcții	Auditul procedurilor de recrutare și rezultatelor acestora	Politica de recrutare și politica de achiziție
Va fi implementat un Cadru de restabilire a mijloacelor de trai, în scopul rezolvării efectelor asupra colectorilor de deșeuri de la amplasamentul temporar de depozitare a deșeurilor de la Ciocana. Colectorii de deșeuri femei vor fi ajutate și sprijinite de asistenții sociali locali.	Regia Autosalubritate	Până la și în timpul perioadei de construcție	Colectorii de gunoi beneficiază de măsurile prezentate în CRMT	Monitorizarea regulată a activităților de restabilire a mijloacelor de trai și rezultatelor acestora, precum și Auditul final al implementării CRMT	Raport despre implementarea Cadrului de restabilire a mijloacelor de trai
Va fi elaborat și implementat un Cod de conduită al lucrătorilor.	Regia Autosalubritate Contractanți	Până la și în timpul perioadei de construcție	Codul de conduită elaborat, adus la cunoștința lucrătorilor și aprobat.	Monitorizarea regulată și auditul performanței sănătății și siguranței muncii.	PMMC și Codul de conduită al lucrătorilor

ETAPA PROIECTULUI Subiect Acțiune	Responsabilități	Termene	Indicatorul predării	Monitorizarea predării	Mecanismul de predare
Toate activitățile vor fi planificate și coordonate cu instituțiile locale responsabile de sănătate, securitate și siguranță.	Regia Autosalubritate Contractanți	Până la și în timpul perioadei de construcție	Există procesele verbale ale ședințelor și documentația referitoare la colaborare.	Monitorizarea regulată și auditul performanței sănătății și siguranței muncii.	PMMC și Planul de sănătate și siguranță a muncii
Se prognozează că, la etapa de construcție, nu vor fi afectate terenurile din jurul amplasamentului de depozitare a deșeurilor de la Ciocana, însă, în cazul în care acest lucru se va produce, daunele vor fi recompensate la costul integral de înlocuire și terenurile for fi stabilite complet.	Regia Autosalubritate Contractanți	Până la finalizarea etapei de construcție	Terenul restabilit	Revizuirea de către Ministerul Mediul al RM și, unde este relevant, de către alte organe guvernamentale.	PMMC
Transport și trafic					
Reconstrucția drumului.	Contractantul și managerul de mediu	Până la începerea și în timpul lucrărilor de construcție	Măsurile de atenuare implementate	Monitorizarea predării măsurilor de atenuare	PMMC
Reabilitarea sistemului existent de colectare a apei pluviale.	Contractantul și managerul de mediu	Până la începerea și în timpul lucrărilor de construcție	Măsurile de atenuare implementate	Monitorizarea predării măsurilor de atenuare	PMMC
Gestionarea vegetației – defrișarea copacilor și arbuștilor care împiedică circulația rutieră.	Contractantul și managerul de mediu	Până la începerea și în timpul lucrărilor de construcție	Măsurile de atenuare implementate	Monitorizarea predării măsurilor de atenuare	PMMC

ETAPA PROIECTULUI Subiect Acțiune	Responsabilități	Termene	Indicatorul predării	Monitorizarea predării	Mecanismul de predare
ETAPA DE EXPLOATARE					
Calitatea aerului și schimbările climaterice					
Monitorizarea permanentă a emisiilor de poluanți (NO_2, PM_{10} și SO_2) provenite de la vehiculele grele de marfă, emisiile de la motorul pe bază de gaz de pe teritoriul rampei și altor sisteme pe bază de gaz, pentru a asigura conformitatea cu valorile limită în UE.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	Pe durata perioadei de exploatare	Rapoarte semestriale.	Revizuirea rapoartelor de către Ministerul Mediul al RM și, unde este relevant, de către alte organe guvernamentale.	PMME
Monitorizarea permanentă a bioaerosolilor de la rampa de gunoi de la Țînțăreni, în scopul de a proteja receptorii umani de pe teritoriul rampei și dincolo de hotarele acesteia. Dotarea angajaților cu echipament de protecție corespunzător, în special echipament de protecție respiratorie, pentru a reduce posibilitatea inhalării particulelor aeropurtate nocive.					
Gestionarea mirosului provenit de pe suprafața rampei de gunoi de la Țînțăreni și de la stația de tratare a levigatului de pe teritoriul rampei.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	Pe durata perioadei de exploatare	Registrul reclamațiilor referitoare la mirosuri prezentat trimestrial.	Revizuirea Registrului reclamațiilor referitoare la mirosuri. Inspecții regulate în vederea respectării protocoalelor.	PMME
Zgomot și vibrații					

ETAPA PROIECTULUI Subiect Acțiune	Responsabilități	Termene	Indicatorul predării	Monitorizarea predării	Mecanismul de predare
Monitorizarea permanentă la marginea rampei de gunoi, pentru a se asigura că, în orice perioadă, nu sunt depășite nivelurile de zgomot indicate în EIMS. Evaluarea prezentată în EIMS s-a bazat pe o generare maximă de 14 deplasări pe oră a autospecialelor pe drumul raional L481. Acest lucru trebuie să fie monitorizat și, în cazul în care acest număr este mai mare de 20 de deplasări pe oră, se va efectua o evaluare adițională a zgomotului. Monitorizarea nivelurilor de vibrație nu este considerată necesară.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	Pe durata perioadei de exploatare	Rapoarte trimestriale și semestriale de monitorizare	Auditul rapoartelor de monitorizare a zgomotului.	PMME
Resursele biologice și ecologice					
Reducerea riscurilor pentru bunăstarea animalelor, prin gestionarea corespunzătoare a mediului pe întreg teritoriul rampei, pentru a include, dar fără a se limita la: acoperirea săpăturilor deschise, securizarea substanțelor periculoase și respectarea limitelor maxime de viteză pentru vehiculele care se deplasează pe teritoriul rampei de gunoi.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	Pe durata perioadei de exploatare	Măsurile implementate	Inspectarea permanentă a măsurilor întreprinse	PMME
Patrimoniul cultural					
Gestionarea operațională bună a rampei, în scopul de a reduce impactul vizual asociat cu exploatarea rampei de gunoi.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	Pe durata perioadei de exploatare	Măsurile implementate	Inspectarea permanentă a măsurilor întreprinse	PMME
Plantarea unei vegetații adecvate: iarbă/flori sălbatice/arbuști, peste celulele de depozitare a deșeurilor, atunci când acestea sunt pline și devin nefuncționale.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	Pe durata perioadei de exploatare	Măsurile implementate	Inspectarea permanentă a măsurilor întreprinse	PMME

ETAPA PROIECTULUI Subiect Acțiune	Responsabilități	Termene	Indicatorul predării	Monitorizarea predării	Mecanismul de predare
Asigurarea că nivelurile finisate ale amplasamentului rampei de gunoi reproduc cu exactitate peisajul înconjurător și nu au un contur nenatural.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	Pe durata perioadei de exploatare	Măsurile implementate	Inspectarea permanentă a măsurilor întreprinse	PMME
Asigurarea plantării și întreținerii copacilor de pădure, gardurilor verzi-perdea din arbori și arbuști.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	Pe durata perioadei de exploatare	Măsurile implementate	Inspectarea permanentă a măsurilor întreprinse	PMME
Minimizarea deplasărilor camioanelor, zgomotului și prafului emise în urma activităților de exploatare a rampei.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	Pe durata perioadei de exploatare	Măsurile implementate	Inspectarea permanentă a măsurilor întreprinse	PMME
Asigurarea respectării limitelor de viteză pe drumul de acces, pentru a reduce efectele zgomotului și a prafului.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	Pe durata perioadei de exploatare	Viteze medii mai mici	Inspectarea permanentă a măsurilor întreprinse	PMME
Peisaj și aspect vizual					
Gestionarea bună a rampei va reduce disconfortul vizual asociat cu lucrările de exploatare a rampei de gunoi.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	În timpul exploatării	Măsurile implementate	Inspectarea permanentă a măsurilor întreprinse	PMME
Plantarea unei vegetații adecvate: iarbă/flori sălbatice/arbuști, peste celulele de depozitare a deșeurilor, atunci când acestea sunt pline și devin nefuncționale.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	În timpul exploatării	Măsurile implementate	Inspectarea permanentă a măsurilor întreprinse	PMME

ETAPA PROIECTULUI Subiect Acțiune	Responsabilități	Termene	Indicatorul predării	Monitorizarea predării	Mecanismul de predare
Asigurarea plantării și întreținerii copacilor de pădure, gardurilor verzi-perdea din arbori și arbuști.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	În timpul exploatării	Măsurile implementate	Inspectarea permanentă a măsurilor întreprinse	PMME
Asigurarea că nivelurile finisate ale teritoriului rampei de gunoi reproduc cu exactitate peisajul înconjurător și nu au un contur nenatural.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	În timpul exploatării	Măsurile implementate	Inspectarea permanentă a măsurilor întreprinse	PMME
Minimizarea mișcărilor camioanelor, zgomotului și prafului emise în timpul activităților de la etapa de exploatare.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	În timpul exploatării	Număr mai mic de deplasări efectuate de camioane	Inspectarea permanentă a măsurilor întreprinse	PMME
Geologie, soluri, materiale și deșeuri					
Se va inspecta cu regularitate stabilitatea barajului.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	În timpul exploatării rampei de gunoi	Registrul inspecțiilor	Auditul registrului inspecțiilor	PPME
Vor fi efectuate inspecții periodice ale sistemului de drenare a apelor de suprafață, pentru a se asigura că nu se produc acumulări de apă de suprafață.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	În timpul exploatării rampei de gunoi	Registrul inspecțiilor	Auditul registrului inspecțiilor	PPME
Vor fi efectuate inspecții periodice ale terasamentului.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	În timpul exploatării rampei de gunoi	Registrul inspecțiilor	Auditul registrului inspecțiilor	PPME
Va fi elaborat un program care să asigure comportamentul corespunzător al șoferilor și o bună întreținere a vehiculelor.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	Până la redeschiderea rampei de gunoi	Registrul instruirilor	Auditul registrului instruirilor	PPME

ETAPA PROIECTULUI Subiect Acțiune	Responsabilități	Termene	Indicatorul predării	Monitorizarea predării	Mecanismul de predare
Vor fi utilizate trusele de deversare în cazurile în care se produc scurgeri de carburanți.	Șoferii de vehicule	În timpul exploatării rampei de gunoi	Registrul evidenței incidentelor	Auditul registrului evidenței incidentelor	PPME
Mediul acvatic					
Vor fi reduse la minimum zonele de depozitare a deșeurilor expuse la precipitații, pentru a preveni formarea levigatului.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	Până la începerea exploatării rampei de gunoi	Registrul activităților zilnice.	Auditul registrului activităților zilnice	PPME
Va fi creată o rețea de monitorizare a apelor subterane în partea inferioară a rampei de gunoi.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	Până la redeschiderea rampei de gunoi	Raport despre studiul geotehnic al rampei și activitățile efectuate	Auditul raportului despre studiul geotehnic al rampei	PPME
Se va elabora un program de monitorizare a apelor subterane, inclusiv pentru nivelurile de control și nivelurile prag.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	Până la redeschiderea rampei de gunoi	Raport despre programul de monitorizare a apelor subterane	Auditul raportului despre programul de monitorizare a apelor subterane	PMME
Se va efectua monitorizarea periodică a apelor subterane.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	În timpul exploatării rampei de gunoi	Rapoarte analitice ale apelor subterane	Auditul rapoartelor analitice ale apelor subterane	PMME
Se va elabora un program de monitorizare a a efluentului de la stația de tratare a levigatului.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	Până la redeschiderea rampei de gunoi	Raport de monitorizare a stației de tratare a levigatului	Auditul raportului de monitorizare a stației de tratare a levigatului	PMME

ETAPA PROIECTULUI Subiect Acțiune	Responsabilități	Termene	Indicatorul predării	Monitorizarea predării	Mecanismul de predare
Se va efectua monitorizarea periodică a efluentului de la stația de tratare a levigatului.	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	În timpul exploatării rampei de gunoi	Rapoarte analitice ale efluentului	Auditul rapoartelor analitice ale efluentului	PMME
Se vor monitoriza concentrațiile levigatului produs la rampa de gunoi și la receptorii potențiali conectați hidrologic (fântânile din satul Țînțăreni).	Managerul rampei de gunoi și managerul de mediu	În timpul exploatării rampei de gunoi	Rapoarte periodice	Auditul rapoartelor periodice de monitorizare	PMME
Sănătate socială, personală și umană					
Măsurile de pregătire și majorare a tarifelor la gestionarea deșeurilor includ: • Organizarea unui proces amplu de consultare în ceea ce privește tarifele la gestionarea deșeurilor și implicarea în discuții a clienților serviciilor 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, îmbunătățirea calității serviciilor • Acordarea subvențiilor pentru cele mai vulnerabile gospodării	Orașul Chișinău Regia Autosalubritate	Pregătirea în timpul perioadei de construcție Implementarea după darea în exploatare a rampei de gunoi	Report despre procesul de stabilire a tarifelor Decizia cu privire la majorarea tarifelor	Auditul raportului și deciziei privind majorarea tarifelor	Report despre procesul de stabilire a tarifelor

ETAPA PROIECTULUI Subiect Acțiune	Responsabilități	Termene	Indicatorul predării	Monitorizarea predării	Mecanismul de predare
Recrutarea și angajarea vor fi efectuate în conformitate cu cele mai bune practici internaționale.	Regia Autosalubritate	Până la începerea exploatării rampei de gunoi	Angajarea se face în conformitate cu cu cele mai bune practici internaționale și prevederile legislației naționale Reclamațiile lucrătorilor sunt înregistrate și soluționate	Auditul procedurilor de recrutare și angajare, precum și al mecanismului de reclamare	Procedura de recrutare și Registrul reclamațiilor
Va fi încurajată angajarea femeilor, cu implementarea următoarelor măsuri: • Analiza tuturor posturilor în care pot fi angajate femei în locul bărbaților • Acordarea de prioritate solicitanților femei cu calificare și experiență adecvate	Regia Autosalubritate	Până la începerea exploatării rampei de gunoi	Recrutarea femeilor în, cel puțin, 30% din posturile noi	Auditul procedurilor de recrutare și rezultatelor acestora	Procedura de recrutare
Colectarea și gestionarea deșeurilor în satul Țînțăreni vor fi organizate în funcție de nevoile gospodăriilor, inclusiv cele ale femeilor.	Regia Autosalubritate	Până la redeschiderea rampei de gunoi	Raportul despre procesul de consultare cu femeile din sat	Revizuirea raportului de consultare și interviurile cu femeile din sat	PMME
Vor fi efectuate studii ale gradului de satisfacție a consumatorului, 50% din respondenți vor fi utilizatori femei.	Regia Autosalubritate	În timpul perioadei de exploatare	Raportul despre gradul de satisfacție al consumatorilor	Revizuirea raportului despre gradul de satisfacție al consumatorilor	PMME și Raportul despre gradul de satisfacție al consumatorilor

ETAPA PROIECTULUI Subiect Acțiune	Responsabilități	Termene	Indicatorul predării	Monitorizarea predării	Mecanismul de predare
Vor fi efectuate lucrări periodice de întreținere a drumului, în beneficiul locuitorilor utilizatori ai acestuia.	Regia Autosalubritate	În timpul perioadei de exploatare	Reportul despre gradul de satisfacție al consumatorilor	Revizuirea raportului despre gradul de satisfacție al consumatorilor	PMME
Beneficiile pentru comunitatea locală: Colectarea gratuită a deșeurilor din sat; O taxă de trecere achitată satului (per tonă de deșeuri aduse la rampa de gunoi); Plata pentru arenda terenului pe care este amplasată rampa de gunoi; Curățarea periodică a fântânilor de decantare ale instalațiilor de ape uzate ale instituțiilor publice, inclusiv cele ale școlii, grădiniței, etc.; Reabilitarea sistemului de alimentare cu apă din sat; Gestionarea sistemului de alimentare cu apă (contract cu Apă - Canal Chișinău); și Construirea unui Centru al Medicilor de Familie în sat.	Regia Autosalubritate	În timpul perioadei de exploatare	Raportul despre gradul de satisfacție al consumatorilor	Revizuirea Raportului despre gradul de satisfacție al consumatorilor	PMME
Transport și trafic					
Întreținerea drumului de acces reabilitat.	Managerul rampei de gunoi	În timpul perioadei de exploatare	Îmbunătățirea calității rețelei rutiere și limitarea impactului traficului asupra schemei.	Inspecții periodice ale calității drumului reabilitat.	PMME

ANEXA C – ANALIZA WSP I PARSONS BRINCKERHOFF A CONCORDANȚEI CU DIRECTIVA UE PRIVIND DEPOZITAREA DEȘEURILOR

CERINȚELE BAT	PROIECTUL PROPUS PENTRU DEZVOLTARE ȘI AJUSTĂRILE SSM PROPUSE	BAT
Recomandări pentru securitate		
1. Trebui să fie îngrădit perimetrul, pentru a preveni accesul neautorizat, în măsura în care aceasta este posibil (inclusiv prevenirea accesului liber al animalelor și a faunei sălbatice, în conformitate cu Regulamentul pentru subproduse de origine animală).	În prezent, intrarea pe teritoriu este controlată de o poartă sub forma unei bariere, care este deschisă și închisă manual. Anterior, în timpul lucrărilor de construcție, a fost instalat un gard în jurul rampei de gunoi, însă doar o mică parte a acestui gard a rămas intactă. Investițiile propuse presupun îngrădirea teritoriului și poartă de acces.	Da
2. Instalarea unui gard poate fi potrivită pentru locațiile vulnerabile. Înălțimea minimă propusă pentru gardurile de securitate este de 2m, cu vârf îndoit și sârmă ghimpată		
3. Gardul trebuie să fie inspectat cu regularitate de către o persoană desemnată.	Nu au fost prezentate detaliile referitoare la îngrădirea perimetrului.	Nu (Recomandare PASM)
4. Gardul trebuie să fie întreținut în condiții bune.	Efectuarea întreținerii zilnice. Nu au fost prezentate detaliile referitoare la întreținerea gardului din jurul teritoriului.	Nu (Recomandare PASM)
5. Trebuie să fie analizate următoarele măsuri de prevenire a accesului pe teritoriu: • camere de securitate • paznic • alarme de efracție, iluminare, obloane și gratii.	Se planifică angajarea unui paznic. Nu au fost prezentate detaliile referitoare la măsurile de securitate necesare.	Nu (Recomandare PASM)
Recomandări pentru Planul de gestionare a accidentelor		

CERINȚELE BAT	PROIECTUL PROPUS PENTRU DEZVOLTARE ȘI AJUSTĂRILE SSM PROPUSE	BAT
1. Zonele concrete de accidente, care trebuie analizate la un depozit de deșeuri pot include, dar nu trebuie să se limiteze următoarele: • migrația necontrolată a gazului de depozit • explozia • alunecarea deșeurilor • defectarea unui perete al căptușelii bazale sau laterale • intrarea în contact a deșeurilor incompatibile • scurgeri de levigat într-o zonă neamenajată • supraîncărcarea cisternei/rezervorului • eliberarea unui levigat tratat fără a se verifica în mod adecvat compoziția acestuia • vandalism	Nu este prevăzut nici un Plan concret de gestionare a accidentelor și trebuie să se atragă atenție la recomandările din BAT.	Nu (Recomandare PASM)
Recomandări pentru prevenirea incendiilor		
1. Trebuie să fie întreprinse următoarele măsuri, pentru a reduce la minimum riscul de incendii: • securitatea amplasamentului, pentru a preveni accesul neautorizat • plasarea, compactarea și acoperirea promptă a deșeurilor în celule delimitate bine • acoperirea promptă a zonelor finalizate • prevenirea pătrunderii aerului în sistemele de extragere și colectare a deșeurilor și a gazelor	A se vedea comentariile de mai sus referitor la securitatea amplasamentului. Alte elemente anti-incendiu sunt prevăzute.	Da
2. Procedurile dumneavoastră de acceptare a deșeurilor trebuie să împiedice acceptarea deșeurilor fierbinți sau reactive.	O procedură de acceptare a deșeurilor este prevăzută, însă aceasta nu abordează în mod concret identificarea și excluderea deșeurilor fierbinți sau reactive.	Nu (Recomandare PASM)
3. Trebuie să stingeți incendiile cât mai rapid posibil și să ne raportați despre ele.	Se planifică dotarea rampei cu echipament anti-incendiu și întreprinderea altor măsuri SSM.	Da
Recomandări pentru stabilitate		
1. Trebuie să evaluați stabilitatea depozitului dumneavoastră de deșeuri. Evaluarea dvs. trebuie să includă: • sedimentarea sau alunecarea la bază (subsol) sub masa de deșeuri sau sub părți • alunecarea în cadrul sistemului de căptușire • alunecarea la interfața deșeurilor/căptușelii • rotația în interiorul deșeurilor sau prin întreaga secțiune transversală • alunecarea capacului sau a componentelor sale • efectele asupra sedimentării capacului depozitului de deșeuri și restaurarea • efectele sedimentării asupra infrastructurii de gestionare a mediului. Evaluarea dvs. trebui să țină seama de prezența și circuitul deșeurilor și a levigatului.	A fost efectuat un studiu al stabilității barajului terasamentului și măsurile de consolidare au fost incluse în investițiile propuse. Însă, este necesară realizarea unei evaluări complete a stabilității conform parametrilor identificați pentru BAT.	Nu (Recomandare PASM)
2. Stabilitatea deșeurilor nu trebuie să fie analizată prin prisma parametrilor geotehnici convenționali, cu excepția cazului în care deșeurile sunt omogene și se cunosc proprietățile geotehnice ale acestora. Acest lucru se datorează faptului că deșeurile sunt, în general, un material eterogen supus descompunerii,	Deșeurile nu sunt omogene și nu se cunosc proprietățile geotehnice ale acestora, prin urmare, este necesară o	Da

CERINȚELE BAT	PROIECTUL PROPUS PENTRU DEZVOLTARE ȘI AJUSTĂRILE SSM PROPUSE	BAT
consolidării și unei variații considerabile spațiale și de timp. Trebuie să fie justificată orice ipoteză și trebuie să se efectueze o analiză a sensibilității.	evaluare completă a riscului de stabilitate.	
3. Pentru deșeurile menajere și deșeurile industriale și comerciale similare, trebuie luate în considerare următoarele reguli generale: • o pantă finisată maximă de 1 la 4 va oferi, în general, un factor de siguranță acceptabil • pentru pante temporare între fazele unui depozit de deșeuri, 1 la 2 până la 1 la 3 s-a dovedit a fi satisfăcătoare. Cu toate acestea, deoarece componenta biodegradabilă a deșeurilor solide municipale de la depozitele de deșeuri scade și crește tratarea prealabilă a deșeurilor, ca răspuns la Directiva privind rampele de gunoi, astfel de reguli generale vor necesita o reevaluare.	S-a stabilit că pantele vor avea o declivitate de 1 la 3 până la 1 la 4 și, prin urmare, acest lucru ar trebui să asigure un factorul de siguranță acceptabil în ceea ce privește stabilitatea. Însă trebuie efectuată o evaluare a riscului de stabilitate, care să sprijine decizia dată.	Da
4. Trebuie să monitorizați stabilitatea și sedimentarea la etapele de construcție, exploatare și întreținere.	Monitorizarea stabilității și sedimentării sunt incluse și par a fi satisfăcătoare.	Da
5. Stabilitatea poate fi o problemă la interfețele dintre straturile geosintetice și minerale. La construirea sistemelor de căptușire, este necesar să se amplaseze straturi de materiale diferite, cu scopul de separare sau sinergie. Trebuie să fie luate în considerare toate interacțiunile potențiale dintre straturi, atât în timpul exploatării, cât și în perioada de construcție. Trebuie să fie evaluată fricțiunea dintre interfețe între fiecare strat, în toate condițiile de utilizare, atât statice, cât și dinamice, temporare sau permanente.	Sistemul de căptușire a fost proiectat în conformitate cu cerințele Directivei privind rampele de gunoi și au fost utilizate materiale diferite pentru fiecare strat. În continuare, trebuie să se analizeze materialele interfețelor pe pantele depozitelor de deșeurilor în cadrul evaluării riscurilor de stabilitate.	Da
Recomandări pentru inspectarea deșeurilor		
1. Trebuie sa efectuați o inspecție vizuală la intrarea în depozitul de deșeuri, cu excepția cazului în care nu este posibil să se vadă deșeurile, datorită vehiculului sau a containerului în care sunt transportate deșeurile. De regulă, inspectarea vizuală nu este posibilă în cazul în care deșeurile sunt transportate în: • un încărcător frontal • un încărcător posterior • container compactor • colector al mașinii de maturat străzile • container cu prelată • orice alt vehicul închis, în cazul în care nu există acces pentru inspectarea deșeurilor, fără descărcarea vehiculului. În aceste circumstanțe, trebuie să verificați dacă vehiculul care transportă deșeurile corespunde tipului de vehicul utilizat în mod normal pentru deșeurile descrise în documentație. Dacă, din orice motiv, aveți bănuieli referitor la natura deșeurilor, trebuie să depuneți un efort deosebit pentru a finaliza o inspecție vizuală la intrarea în depozitului de deșeuri. În cazul în care deșeurile nu corespund cu descrierea furnizată, trebuie să le puneți în carantină, în timp ce efectuați verificări suplimentare, sau să refuzați acceptarea încărcăturii.	Se planifică elaborarea unei proceduri de acceptare a deșeurilor, care să presupună inspectarea deșeurilor și deșeurile, care nu vor fi acceptabile pentru a fi depozitate la rampa de gunoi, nu vor ajunge pe teritoriul rampei. Propunerile de acceptare a deșeurilor sunt limitate și ar trebui extinse.	Da
2. Trebui să inspectați vizual toate deșeurile la punctul de depozitare, cu ajutorul personalului care:	Propunerile de acceptare a deșeurilor	Nu

CERINȚELE BAT	PROIECTUL PROPUS PENTRU DEZVOLTARE ȘI AJUSTĂRILE SSM PROPUSE	BAT
• cunoaște descrierea deșeurilor pentru fiecare încărcătură inspectată • este familiarizat cu deșeurile acceptate pentru a fi depozitarea la rampa de gunoi. Trebuie să existe proceduri care să permită personalului de inspecție să facă interogări detaliate despre deșeurile care sunt permise la depozitul de deșeuri, inclusiv informații cu privire la caracterizarea de bază și testarea conformității. În cazul în care inspecția vizuală a deșeurilor identifică deșeuri care nu corespund sau sunt diferite de descrierea prevăzută pentru deșeurile care nu sunt acceptate la depozitul de deșeuri, trebuie să se asigure că deșeurile sunt: • reîncărcate în vehiculul care le-a adus • plasate într-o zonă specială de carantină. Deșeurile nu trebuie acceptate pentru a fi depozitate la depozitul dvs. de deșeuri.	nu includ inspectarea deșeurilor la punctul de depozitare și acest lucru ar trebui să fie inclus în procedurile actualizate de acceptare a deșeurilor.	(Recomandare PASM)
3. În cazul în care refuzați depozitarea deșeurilor la depozitul dvs. de deșeuri, acestea trebuie să fie eliminate de către vehiculul de livrare și acest lucru trebuie să fie înregistrat. În cazul în care nu este posibil ca deșeurile să fie eliminate de către vehicul de livrare, depozitați deșeurilor într-o zonă de carantină și eliminați-le cât mai curând posibil.	Propunerile de acceptare a deșeurilor nu includ inspectarea deșeurilor la punctul de depozitare și nu s-a analizat modalitatea de respingere a vehiculului/deșeurilor. Acest lucru ar trebui să fie, de asemenea, inclus în procedurile actualizate de acceptare a deșeurilor, împreună cu desemnarea unei zone de carantină și avizarea organelor de reglementare în domeniul mediului.	Nu (Recomandare PASM)
Recomandări pentru manipularea deșeurilor		
1. Asigurați-vă că fiecare încărcătură este inspectată vizual de către personal instruit să identifice deșeurile care necesită manipulare specială (a se vedea punctul 5 de mai jos).	Nu se oferă detalii referitoare la folosirea personalului instruit pentru inspectarea deșeurilor, care să poată să identifice deșeurile ce necesită o manipulare specială.	Nu (Recomandare PASM)
2.Trebuie să proiectați mărimea zonei de lucru, pentru a minimaliza posibilitatea răspândirii deșeurilor.	Dimensiunea celulei a fost analizată din prisma echilibrării apei/generării levigatului și, respectiv, aceasta ar trebui să fie adecvată pentru a minimaliza posibilitatea răspândirii deșeurilor.	Da
3.Trebuie să nivelați și să compactați deșeurile imediat după ce acestea au fost descărcate în zona de lucru.	S-a identificat că plasarea și compactarea deșeurilor vor fi efectuate la momentul descărcării deșeurilor din autospecială și se propune ca	Da
4.Trebuie să vă asigurați că deșeurile sunt acoperite pe cât de rapid posibil. Ghidul separat al Agenției de Mediu (referința 29) oferă îndrumări privind utilizarea acoperirii zilnice. Materialele de acoperire utilizate		

CERINȚELE BAT	PROIECTUL PROPUS PENTRU DEZVOLTARE ȘI AJUSTĂRILE SSM PROPUSE	BAT
trebuie să îndeplinească obiectivele de acoperire pentru depozitele de deșeuri stabilite în Ghid.	deșeurile să fie acoperite zilnic și în timp util.	
5.Deșeurile dificile – Evaluarea riscurilor trebuie să identifice tipurile de deșeuri care prezintă caracteristici ce necesită o manipulare specială la depozit, care diferă de procedurile uzuale aplicate zilnic. Exemple tipice sunt: • material granulat fin • containere goale • obiecte foarte mari • nămoluri • materiale foarte ușoare, de exemplu, polistiren expandat • deșeuri odorante. Trebuie să se aplice o metodă de pre-tratare, pentru a reduce dificultățile întâmpinate în manipularea acestor tipuri de deșeuri.	Nu a fost prezentată metodologia de identificare și manipulare a deșeurilor dificile la rampă.	Nu (Recomandare PASM)
Recomandări pentru Controlul Particulelor – Praful și Aerosolii		
1.Trebuie să existe proceduri pentru gestionarea particulelor care provin de la: • plasarea deșeurilor • traficul de pe drumurile de pe teritoriul depozitului în perioadele cu vreme secetoasă • activități de pregătire și reabilitare a depozitului • emisiile de suprafață • transportul de praf/noroi pe autostradă.	Nu au fost prezentate măsuri concrete de control a particulelor provenite din activitățile identificate.	Nu (Recomandare PASM)
2. Procedurile dvs. de reducere a emisiilor trebuie să ia în considerare următoarele aspecte: • reducerea particulelor la sursa de generare poate fi mai eficace decât suprimarea particulelor după ce acestea au ajuns în atmosferă • dimensiunea particulelor este foarte importantă - particulele grosiere au o rată de sedimentare mult mai mare decât particulele fine: particulele grosiere se vor depune sub formă de praf destul de aproape de sursă; însă particulele fine pot pluti în aer perioade mai îndelungate de timp și pot călători la distanțe mult mai mari. Acestea au impacturi mai puternice asupra sănătății. Nu există nici o linie demarcată clară între dimensiunile particulelor în suspensie și particulele depuse, deși particulele cu diametre> 50 mm se depun rapid, pe când particulele cu diametru <10 mm, au o rată a depunerii extrem de joasă • multe tehnici de suprimare a prafului sunt ineficiente pentru particulele fine biologic active – multe particule în suspensie (picături solide sau lichide) provenind de la depozitele de deșeuri sunt biologic active. Aerosolii biologici (bio-aerosolii) sunt microorganisme aeropurtate. Dimensiunile acestor aerosoli poate varia de la 0,5 până la>100 µm și ei se pot reuniți, sub formă de picături, sau atașa la particulele inerte de praf. Bio-aerosolii au o natură complexă și pot include: viruși, bacterii, actinomicete, ciuperci, enzime, endotoxine, micotoxine și glucani. Ele pot afecta organismele prin infecție, alergie, toxicitate, procese farmacologice și altele. Bio-aerosolii apar în special atunci când sunt perturbate deșeurile degradante.	Nu au fost prezentate măsuri concrete de control a particulelor provenite din activitățile identificate.	Nu (Recomandare PASM)
3. Structura depozitului dvs. trebuie să reducă la minimum zona nerestabilite. După finisarea plasării	Lipsesc detaliile referitoare la	Nu

CERINȚELE BAT	PROIECTUL PROPUS PENTRU DEZVOLTARE ȘI AJUSTĂRILE SSM PROPUSE	BAT
deșeurilor într-o celulă sau fază, restabilirea trebuie să fie efectuată cât mai rapid posibil.	reconstrucția rampei de gunoi de la Țînțăreni, deși se face referire la propunerile pentru acoperirea etanșă a amplasamentului de la Ciocana. Dimensiunea celulei a fost analizată în propuneri, din prisma balansării apei/generării levigatului, și acest lucru presupune și faptul că mărimea celulei va fi limitată și acoperirea etanșă se va face la finisarea umplerii.	(Recomandare PASM)
4. Trebui să se asfalteze drumurile pe cât este posibil, până la punctele de descărcare, și trebuie să fie disponibile atât timp cât este necesar. Drumurile de pe teritoriul depozitului de deșeuri trebuie să fie întreținute și curate.	S-a propus asfaltarea drumului de la zona de acceptare și până la celula de deșeuri.	Da
5.Trebuie să controlați mișcările vehiculelor pe teritoriul depozitului de deșeuri, inclusiv drumurile restricționate și limitele de viteză.	Nu sunt prezentate detalii referitoare la gestionarea traficului.	Nu (Recomandare PASM)
6.Trebuie să amplasați instalația de spălare a roților destul de departe de intrarea pe teritoriul depozitului de deșeuri, pentru a evita răspândirea gunoaielor pe teritoriu.	S-a propus amplasarea instalației de spălare a roților lângă clădirea administrativă.	Da
7.Trebuie să asigurați măsuri de suprimare a prafului, inclusiv prezența unor cisterne cu apă, și de aprovizionare cu apă. Nu trebuie să utilizați levigatul pentru suprimarea prafului.	Nu sunt prezentate detalii referitoare la suprimarea prafului.	Nu (Recomandare PASM)
8.Trebuie să elaborați programe de monitorizare a particulelor pentru categoriile de particule identificate în M17 (referința 11). Fluxurile de deșeuri și substanțele identificate în selectarea Nivelurilor corespunzătoare ale Evaluării de Mediu (NEM) (a se vedea M17 și H1 referințele 11 și 7) vor forma baza monitorizării substanțelor periculoase. Programele de monitorizare trebuie să fie revizuite până când vor fi determinate frecvențele și parametrii adecvați în baza specificității amplasamentului.	Nu sunt prezentate detalii referitoare la controlul specific al particulelor provenite din activitățile identificate.	Nu (Recomandare PASM)
Recomandări pentru controlul gunoiului		
1. Trebuie să gestionați acumulările de gunoi pe teritoriul amplasamentului și să preveniți răspândirea gunoiului în afara acestuia.	Nu sunt prezentate detalii referitoare la controlul specific al gunoiului pe teritoriul rampei și prevenirea răspândirii gunoiului dincolo de hotarele acesteia.	Nu (Recomandare PASM)
2.Trebuie să gestionați generarea gunoiului prin intermediul următoarelor măsuri: • instrucțiuni pentru a se asigura că deșeurile primite rămâne acoperite pentru cât mai mult timp posibil, înainte de plasare • delimitarea unei zone de etanșare urgentă, pentru a permite descărcarea deșeurilor ușoare într-o zonă închisă și sigură în timpul condițiilor meteorologice nefavorabile; acest lucru poate fi un dispozitiv	Există detalii referitoare la multe dintre măsurile sugerate, însă acestea nu sunt specificate drept măsuri de gestionare a gunoiului.	Da

CERINȚELE BAT	PROIECTUL PROPUS PENTRU DEZVOLTARE ȘI AJUSTĂRILE SSM PROPUSE	BAT
permanent sau mobil • compactarea adecvată în timpul plasării deșeurilor • acoperire adecvată după plasarea deșeurilor • minimizarea extinderii zonei de acoperire activă • stație adecvată pentru etapele active ale plasării, compactării și acoperirii deșeurilor • asigurarea aprovizionării zilnice corespunzătoare cu material de acoperire intermediară • monitorizarea zilnică a condițiilor meteorologice, ca parte a activităților zilnice și săptămânale • instrucțiuni pentru asigurarea descărcarea completă vehiculului care descarcă deșeurile la amplasament, pentru a preveni rămânerea deșeurilor în vehicul după descărcare • închiderea amplasamentului pentru anumite tipuri sau toate tipurile de deșeuri în condiții meteorologice nefaste, de exemplu, vânt puternic.		
3.Trebuie să preveniți împrăștierea gunoiului prin intermediul următoarelor măsuri: • să se țină cont de direcția predominantă și puterea vântului și proximitatea receptorilor, la proiectarea activităților și structurii depozitului, aceasta poate necesita o evaluare a riscurilor • instalarea unor garduri permanente și unor garduri mobile de reținere a gunoiului în jurul zonei active • instalarea granițelor temporare lângă zona de descărcare • inspecții și colectarea gunoiului regulate în jurul amplasamentului și în afara acesteia; în special, în șanțuri, pe drumuri, lângă cursurile de apă • dislocarea temporară de personal suplimentar pentru a colecta gunoi, în dependență de rezultatele inspecției și monitorizării.	Nu sunt prezentate detalii referitoare la controlul specific al gunoiului pe teritoriul rampei și prevenirea răspândirii gunoiului dincolo de hotarele acesteia.	Nu (Recomandare PASM)
Recomandări pentru prevenirea transportării noroiului pe drumuri		
1. Sistemul dvs. de gestionare trebuie să includă următoarele măsuri de prevenire a transportării noroiului de pe teritoriul amplasamentului, pentru a preveni riscurile eventuale de accidente, praf și alte probleme de acest gen. • metode eficiente de curățare a roților și vehiculelor, pentru a îndepărta noroiul și gunoiul de pe vehicule înainte de a părăsi amplasamentul • întreținerea echipamentului de spălare (de exemplu, schimbări regulate a apei pentru sisteme umede) • supravegherea utilizării instalației de spălare a roților, pentru a se asigura că vehiculele utilizează corect echipamentului • întreținerea principalelor drumuri în stare prin folosirea mașinii de măturat/de spălat • distanță suficientă pe drumurile asfaltate ale amplasamentului între drumurile circulate și orice alte instalații de spălare a roților • monitorizarea drumului dintre spălarea finală și drumul public • monitorizarea autostrăzii publice.	Sunt prezentate detaliile referitoare la utilizarea instalației de spălare a roților înainte de părăsirea teritoriului rampei, care ar putea fi suplimentate, pentru a include toate măsurile sugerate.	Da
2. În cazul în care noroiul sau alte gunoaie sunt duse pe drumurile publice, cu acordul autorității responsabile de autostradă, trebuie să se plaseze semne de avertizare pe autostradă, care să informeze conducătorii auto despre eventualul pericolul.	Nu este menționată plasarea semnelor de avertizare pe autostradă, unde s-a depus noroiul.	Nu (Recomandare PASM)

CERINȚELE BAT	PROIECTUL PROPUS PENTRU DEZVOLTARE ȘI AJUSTĂRILE SSM PROPUSE	BAT
3.Trebuie să curățați imediat zona afectată cu mașini de măturat strada/măturători de stradă.	Nu este menționată plasarea semnelor de avertizare pe autostradă, unde s-a depus noroiul.	Nu (Recomandare PASM)
Recomandări pentru controlul mirosurilor		
1.Trebuie să aveți proceduri pentru: • materiale de deșeuri, cum ar fi deșeuri provenite de la stațiile de transfer, care au început să se descompună înainte de a fi depozitate • deșeuri vechi perturbate prin excavare • deșeuri urât mirositoare • reziduurile după tratarea apelor uzate și agricole • levigatul și sistemele de tratare a levigatului • gazul de depozit	Nu sunt prezentate detalii referitoare la măsurile de control a mirosurilor. Acoperirea zilnică a fost identificată drept măsură de reducere a impactului mirosurilor de la deșeurile depozitate.	Nu (Recomandare PASM)
2.Trebuie să existe proceduri care să descrie tipurile de substanțe mirositoare depozitate și generate (intenționat și neintenționat). Acestea trebuie să includă: • tratamentul aplicat înainte de acceptarea la depozitul de deșeuri, care trebuie să se limiteze deșeurile care sunt în mod inerent mirositoare • distincția dintre deșeurile care sunt în mod inerent mirositoare, cu eventual impact imediat și a deșeurilor care pot genera miros, datorită activității microbiologice de la depozitul de deșeuri (organică sau anorganică).	Nu sunt prezentate detalii referitoare la măsurile de control a mirosurilor.	Nu (Recomandare PASM)
3. Trebuie să efectueze o evaluare periodică a impactului mirosurilor. Evaluarea impactului trebuie să includă o serie de surse de mirosuri previzibile rezonabil și expunerea receptorului și efectul diferitor măsuri de ameliorare. Evaluarea dvs. trebuie să includă surse punctiforme (cum ar fi semnalele luminoase) și liniare sau surse de suprafață (fisuri în capac, etc.).	Nu sunt prezentate detalii referitoare la evaluările regulate ale impactului mirosurilor. Acest lucru trebuie văzut ca parte a monitorizării de rutină care va fi necesară.	Nu
4.Trebuie să asigurați: • deșeuri de sulfat sunt depozitate în celule în care nu sunt acceptate deșeurile biodegradabile (referința 12) • există o coordonare între personalul de la poartă și personalul de la punctul de descărcare, unde sunt acceptate deșeurile mirositoare • este evaluată posibilitatea apariției mirosurilor în timpul excavării deșeurilor sau îndepărtării capacului, (de exemplu, în timpul instalării sondelor de gaz, sau pentru alte necesități operaționale).	Nu sunt prezentate detalii referitoare la măsurile de control a mirosurilor.	Nu (Recomandare PASM)
5.Trebuie să : • păstrați zonele de descărcare cât mai mici posibile • acoperiți deșeurile cât mai rapid posibil • proiectați, construiți și întrețineți un capac intermediar, pentru a preveni răspândirea mirosurilor	Sunt prezentate măsurile necesare pentru minimizarea zonei operaționale, aplicarea capacului zilnic în timp util și proiectarea, construirea și întreținerea acoperirii celulei după umplerea acesteia.	Da

CERINȚELE BAT	PROIECTUL PROPUS PENTRU DEZVOLTARE ȘI AJUSTĂRILE SSM PROPUSE	BAT
6. Trebuie să: • implementați un plan eficient de gestionare a gazelor de la depozitul de deșeuri în conformitate cu procedurile bune de operare (cum ar fi: să nu lăsați deșeurile mirositoare neacoperite) pentru a preveni răspândirea mirosurilor • asigurați izolarea totală a deșeurilor, inclusiv temporară și/sau acoperirea pe etape a depozitului de deșeuri • asigurați construirea, exploatarea și întreținerea corespunzătoare a sistemelor de control a gazelor de depozit. • la selectarea și evaluarea sistemului de control, analizați punctele surse de emisii, cum ar fi cele de la semnalele luminoase pentru gazele de depozit • instalați extracții active de gaze la depozitul de deșeuri cât mai degrabă posibil, pentru a minimiza emisiile necontrolate de gaze de la depozitul de deșeuri.	Sunt prezentate detaliile referitoare la măsurile de control a gazului de depozit și levigatului. Printre acestea se numără și extracțiile de gaz de depozit și sistemele de colectare a levigatului. Însă, ar trebui să se ia în considerare punctele emisiilor de la sursă și exploatarea și întreținerea sistemului de control.	Da
7.Trebuie să: • utilizați o procedură închisă de tratare a levigatului, unde proximitatea procedurii de un receptor poate provoca o problemă legată de miros • asigurați depozitarea levigatului în sisteme închise unde proximitatea stocării de un receptor poate provoca o problemă legată de miros • rezervoare/fântâni/sisteme de drenare laterale pentru levigat etanșe și eficiente (păstrând accesul necesar pentru monitorizare și întreținere).	S-a propus stocarea închisă și tratarea levigatului. Nu s-au oferit detalii despre etanșarea eficientă a rezervoarelor cu levigat.	Da
Recomandări pentru controlul zgomotului și vibrațiilor		
1. Trebuie să asigurați o întreținere regulată a drumurilor de acces, să reparați găurile; acest lucru va reduce semnificativ zgomotul produs de vehiculele deșarte.	Nu sunt menționate detaliile referitoare la întreținerea drumurilor.	Nu (Recomandare PASM)
2. Criterii dvs. de proiectare ale dispozitivelor de extracție a gazelor trebuie să includă și reducerea zgomotului.	Se propune instalarea echipamentului de extragere a gazului de depozit, dar nu se face referire la reducerea zgomotului.	Nu (Recomandare PASM)
Recomandări pentru controlul paraziților		
1.Trebuie să aveți proceduri pentru păsările gunoieri, care trebuie să ia în considerare: • depunerea de excremente și resturi de mâncare pe echipamentele mobile și vehiculele de pe teritoriul amplasamentului, reducând vizibilitatea șoferului și producând daune proprietăților învecinate • ciocnirea și daunele cauzate aeronavelor • transmiterea agenților patogeni în apa, culturile și animalele din apropiere • introducerea speciilor străine habitatelor locale sensibile.	Lipsesc detaliile referitoare la măsurile de control a paraziților și acestea trebuie elaborate, pentru a include recomandările enumerate în BAT.	Nu (Recomandare PASM)
2. Masurile care trebuie întreprinse pentru a reduce neplăcerile cauzate de păsări includ aplicarea unor practici bune de gestionare a depozitului de deșeuri, plasarea și compactarea promptă, efectuarea lucrărilor	Ca mai sus.	-

CERINȚELE BAT	PROIECTUL PROPUS PENTRU DEZVOLTARE ȘI AJUSTĂRILE SSM PROPUSE	BAT
în zone mici active și acoperirea continuă a deșeurilor și întinderea plaselor și folosirea tehnicilor de alungare a păsărilor. Aceste măsuri includ: • păsările de pradă care zboară deasupra depozitului • zmeie, care imită păsările de pradă • biscuiți - care conțin semnal luminos și petarde • cablu cu petarde • tunuri cu gaze • sperietori - fixate sau mobile • înregistrări amplificate ale țipetelor de primejdie ale păsărilor (specii specifice) • sunete electronice imitând apeluri de primejdie • cadavre de păsări sau manechine. Notă: Măsurile care implică explozii sau apeluri de primejdie ar putea avea un impact negativ asupra mediului, în ceea ce privește zgomotul, și pot speria alte specii care trăiesc în apropierea amplasamentului.		
3. Trebuie să păstrați un registru al tehnicilor utilizate pentru a demonstra conformitatea cu cerințele și ca parte a sistemului de monitorizare a performanței. Jurnalul vă va ajuta, de asemenea, la evaluarea eficienței diferitor metode.	Ca mai sus	-
4. Toate metodele au avantaje și dezavantaje și gradul de eficacitate al fiecărei metode poate să scadă cu timpul și s-ar putea să fi necesar ca metodele să fie schimbate în mod regulat. Trebuie să revizuiți periodic măsurile pe care le întreprindeți.	Ca mai sus	-
5. Trebuie să țineți cont de standardele de siguranță a aviației, introduse de către Organizația Internațională a Aviației Civile în 20037. Unul dintre aceste standarde se referă la reducerea pericolului de păsări la aerodromurilor sau în vecinătatea acestora, în special numărul mare de păsări din stolurile care se hrănesc în locurile de depozitare a deșeurilor	Ca mai sus	-
6.Trebuie să utilizați următoarele metode pentru a lupta cu paraziții: • gestionarea eficientă a amplasamentului, care implică plasarea, compactarea și acoperirea promptă a deșeurilor în celule bine delimitate, căptușirea intermediară și acoperirea rapidă a zonelor completate • asigurarea că deșeurile depozitate anterior nu sunt perturbate, expuse sau mutate • vizite regulate efectuate de contractori sau agenți bine instruiți în combaterea paraziților • inspectarea și tratarea zonelor în care trăiesc șobolanii, de exemplu, canalele de scurgere, rigole și canale de drenaj.	Ca mai sus	-
7. Infestările cu muște apar frecvent la deșeurile care au așteptat ceva timp să fie colectate. Trebuie să dispuneți de proceduri pentru a preveni sau limita acceptarea unor astfel de deșeuri. Trebuie să reduceți riscul de infestare prin îngroparea promptă a acestor deșeuri, în scopul de a întrerupe ciclul reproductiv al muștelor. Trebuie să țineți cont de posibilitatea de infestare cu muște, atunci când planificați lucrările tehnice necesare pentru excavarea deșeurilor.	Ca mai sus	-

ANEXA D: PROCEDURILE EIM ȘI DE DEFINIRE A DOMENIULUI

MINISTERUL MEDIULUI AL REPUBLICII MOLDOVA
MINISTRY OF ENVIRONMENT OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

str. Constantin Tănase, 9, MD-2005 Chișinău • Tel.: (+373 22) 204 507 • Fax: (+373 22) 226 858 • www.mediu.gov.md

16.XI.2016 Nr. 03-12/2346

La nr. 01-8/2182 din 11.10.2016

Î.M. Regia „Autosalubritate"
str. 27 Martie 1918, 14,
mun.Chișinău, MD-2069

Rezultatul evaluării prealabile a impactului asupra mediului a activității planificate (decizia evaluării prealabile).

Urmare a solicitării depuse de către Întreprinderea Municipală Regia „Autosalubritate", înregistrată cu nr.2951 din 11 octombrie 2016, privind determinarea necesității efectuării evaluării impactului asupra mediului a activității planificate *„Îmbunătățirea serviciul de gestionare a deșeurilor solide a mun. Chișinău prin construcția și modernizarea poligonului din s.Tînțăreni, r.Anenii Noi, precum și reabilitarea stației de transfer și închiderea gunoiștii din sectorul Ciocana, mun.Chișinău"*, Ministerului Mediului comunică următoarele.

La efectuarea analizei prealabile a impactului asupra mediului a lucrărilor rezultate în cazul desfășurării unei astfel de activități, în cadrul ședinței nr.08/2016 din 04 noiembrie 2016, Comisia de experți pentru efectuarea evaluării prealabile a activității planificate,

aplicând criteriile de selecție în vederea determinării necesității de efectuare a evaluării impactului asupra mediului, prevăzute în anexa nr.4 la Legea nr.86 din 29.05.2014 privind evaluarea impactului asupra mediului,

luând în considerație informația prezentată în cerere și documentele anexate,

examinând obiectivele principale și cele secundare, alternativele tehnologice și soluțiile conceptului de proiect, gradul de complexitate a lucrărilor planificate (demolare, terasare, edificare, consolidare, renovare și modernizare, etc), parametrii tehnici specifici construcțiilor inginerești planificate pentru modernizare și/sau edificare (digul existent; stația de colectare și tratare a levigatului; sistemului de colectare și gestionare a gazelor derivate; sistemul de drenaj; clădirile pentru deservire, monitorizare și control etc), cît și volumul deșeurilor preconizat pentru reciclare și eliminare,

a stabilit că inițiatorul planifică realizarea în cumul a două activități care fac obiectul Legii privind evaluarea impactului asupra mediului și încadrarea acestora în lista activităților planificate supuse în mod obligatoriu evaluării impactului asupra mediului, după cum urmează:

- Anexa nr.1, punctul 9, „Instalații de eliminare a deșeurilor periculoase prin incinerare, tratare chimică sau prin îngropare" și Anexa nr.2. punctul 11, litera b), „Instalații pentru eliminarea deșeurilor (neincluse în Anexa nr.1, cu o capacitate de la 50 la 100 tone pe zi) pentru modernizarea poligonului din s.Tînțăreni, r.Anenii Noi, și

Scanned by VueScan - get a free trial at www.hamrick.com

- Anexa nr.1, punctul 17 „Instalații de reciclare a deșeurilor nepericuloase cu o capacitate de peste 100 tone pe zi" pentru închiderea gunoiștii din sectorul Ciocana, mun.Chișinău și reabilitarea stației de transfer și crearea liniei de sortare și balotare a materialelor reciclabile pe teritoriul acesteia.

Impactul care ar putea fi cauzat în rezultatul desfășurării acestei activități necesită o determinare și evaluare corespunzătoare a efectelor directe și indirecte ale acesteia asupra factorilor de mediu și a populației, inclusiv și a măsurilor de prevenire și reducere a impactului potențial estimat.

Respectiv, ținînd cont de faptul că, activitatea planificată „Îmbunătățirea serviciul de gestionare a deșeurilor solide a mun. Chișinău prin construcția și modernizarea poligonului din s.Țînțăreni, r.Anenii Noi, precum și reabilitarea stației de transfer și închiderea gunoiștii din sectorul Ciocana, mun.Chișinău" cade sub incidența Legii nr.86 din 29 mai 2014 privind evaluarea impactului asupra mediului, precum și faptul că astfel de activitate este supusă în mod obligatoriu evaluării impactului asupra mediului, **se decide efectuarea evaluării impactului asupra mediului la nivel național**.

Astfel, în procesul elaborării proiectului Programului de realizare a evaluării impactului asupra mediului este obligatorie respectarea principiilor de efectuare a evaluării impactului asupra mediului și a prevederilor privind procedura de realizare a evaluării impactului asupra mediului la nivel național conform capitolului VI din Legea nr.86 din 29 mai 2014 privind evaluarea impactului asupra mediului.

În acest context, Î.M. Regia „Autosalubritate" va prezenta pentru coordonare Ministerului Mediului, proiectul Programului de realizare a evaluării impactului asupra mediului elaborat conform structurii stabilite de art.19, alin.(5) din Legea nr.86, însoțit de materialele ce atestă informarea publicului (copia publicației, anunțul).

Totodată, în conformitate cu Legea evaluării impactului asupra mediului, elaborarea documentației de evaluare a impactului asupra mediului se face în conformitate cu Programul coordonat de realizare a evaluării impactului, ținându-se cont de comentariile expuse de public în procesul de consultare primară a proiectului Programului de realizare a evaluării impactului asupra mediului.

Este important de menționat că în conformitate cu art.19, alin.(6) din Legea nr.86, termenul de elaborare și prezentare a documentației de evaluare a impactului asupra mediului din momentul coordonării proiectului Programului de realizare a evaluării impactului este de 3 (trei) ani. Această perioadă de timp se estimează a fi suficientă pentru elaborarea documentației, care trebuie fundamentată pe informația tehnică și științifică existentă în domeniul mediului și resurselor naturale cu indicarea măsurilor pentru reducerea sau prevenirea impactului potențial asupra mediului în timpul etapelor de proiect, precum și pentru realizarea lucrărilor de evaluare a impactului asupra mediului, ținându-se cont de particularitățile activității planificate și dificultățile condițiilor naturale, sociale și de ordin tehnologic. Dacă la expirarea termenului sus-menționat inițiatorul nu a prezentat documentația de evaluare a impactului asupra mediului specificată în art.20 din Legea nr.86, acesta este obligat să elaboreze și să aprobe Programul de realizare în mod repetat.

Este de menționat, că în conformitate cu cerințele art.8, alin.(1) și Anexei 3 a Legii evaluării impactului asupra mediului, încă la etapa de examinare prealabilă, inițiatorul trebue să specifice alternativele de aplasament pentru activitatea planificată.

Scanned by VueScan - get a free trial at www.hamrick.com

Reieșind din cele expuse, și având în vedere că în informația prezentată nu se regăsesc alternativele de aplasament, devine imperativ necesară descrierea acestora la elaborarea structurii documentației de evaluare a impactului asupra mediului, cît și la elaborarea proiectului Programului de realizare.

Reiterăm faptul că, pentru prevenirea și diminuarea impactelor potențiale la faza de planificare a proiectelor, la momentul examinării alternativelor tehnologice, locației și modului de realizare a activității planificate se va face alegerea cea mai optimă din punct de vedere a protejării mediului și sănătății populației.

Astfel, în conținutul documentației de evaluare a impactului asupra mediului trebuie să se descrie principalele alternative propuse și motive care stau la baza alegerii unei sau altei alternative, ținând cont de efectele asupra mediului care trebuie să cuprindă în descriere următoarele aspecte: amplasamentul alternativ, alte soluții tehnice și tehnologice, altă perioadă de demarare a proiectului cu indicarea motivelor care au condus la alegerea făcută, analiza mărimii impactului, durata, reversibilitatea, viabilitatea și eficiența măsurilor de ameliorare pentru fiecare alternativă a proiectului și pentru fiecare componentă de mediu.

Totodată, întru asigurarea respectării principiului precauției a evaluării impactului asupra mediului, documentația evaluării impactului asupra mediului trebuie elaborată cu respectarea regulilor minime de elaborare și redactare a unei documentații, studiu, etc, cît și prezentarea acesteia în baza cerințelor legislației naționale, altfel decât cum a fost indicat în cererea de evaluare prealabilă la punctul 13.1.2 „în baza cerințelor de performanță, legislația și contextul politic al BERD".

În acest sens, este de menționat faptul că, în conformitate cu legislația în vigoare, art.20, aliniatul (3) al Legii nr.86 din 29 mai 2014 privind evaluarea impactului, dreptul de realizare/elaborare a documentației este atribuit în exclusivitate persoanelor juridice care fac dovada de a practica acest gen de activitate (de exemplu: reprezentarea în relațiile cu autoritatea centrală de mediu și elaborarea documentațiilor în vederea obținerii acordului de mediu, etc).

Prin urmare, termenii de examinare stipulați în legea evaluării impactului asupra mediului pot fi extinși în unele cazuri, pentru clarificarea, discutarea documentației la fiecare etapă în parte.

Elaborarea conformă și calitativă a documentației, precum și luarea în calcul a altor factori de risc, pot reduce esențial din termenii de obținere a Acordul de Mediu la documentația de evaluare a impactului asupra mediului.

Viceministru
Președintele Comisiei **Victor MORGOCI**

Ex.: Dumitru Gorelco
tel.: (022) 204 505.

Scanned by VueScan - get a free trial at www.hamrick.com

ANEXA D-1: LEGEA NR. 86 A REPUBLICII MOLDOVA PRIVIND EIM, MAI 2014

LPC86/2014
ID intern unic: 353608
Версия на русском Fişa actului juridic

Republica Moldova
PARLAMENTUL
LEGE Nr. 86
din 29.05.2014
privind evaluarea impactului asupra mediului

Publicat : 04.07.2014 în Monitorul Oficial
Nr. 174-177
art Nr : 393
Data intrarii in vigoare : 04.01.2015

Parlamentul adoptă prezenta lege organică.

Prezenta lege transpune parţial Directiva 2011/92/UE a Parlamentului European şi a Consiliului din 13 decembrie 2011 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice şi private asupra mediului (text codificat), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene nr. L 26 din 1 ianuarie 2012.

Capitolul I
DISPOZIŢII GENERALE

Articolul 1. Scopul şi obiectul legii

(1) Scopul prezentei legi este instituirea unui cadru juridic de funcţionare a mecanismului de evaluare a impactului asupra mediului al unor proiecte publice şi private sau al unor genuri de activitate planificate, pentru asigurarea prevenirii sau minimizării, la etapele iniţiale, a impactului negativ asupra mediului şi sănătăţii populaţiei.

(2) Obiectul prezentei legi sînt procedurile şi modalităţile aplicate în procesul de evaluare a impactului asupra mediului al unor proiecte publice şi private sau al unor genuri de activitate planificate care pot avea un impact semnificativ asupra mediului din Republica Moldova sau din alte state.

Articolul 2. Noţiuni principale

În sensul prezentei legi, se definesc următoarele noţiuni principale:

acord de mediu – act permisiv, emis de organul central de mediu al administraţiei publice, prin care sînt stabilite condiţiile şi, după caz, măsurile pentru protecţia mediului care trebuie respectate în cazul realizării proiectului;

activitate planificată – proiect public sau privat ori gen de activitate planificată, care constă în construcţia de obiecte noi, extinderea, reconstrucţia, modernizarea, reprofilarea, planificarea unor genuri noi de activitate, dobîndirea sau utilizarea resurselor naturale, influenţa asupra teritoriului sau landşaftului neatins sau puţin modificat de activitatea omului, precum şi alte acţiuni a căror efectuare sau al căror rezultat final poate avea impact semnificativ asupra mediului;

autoritate competentă – organul central de mediu al administraţiei publice;

evaluare a impactului asupra mediului – procedură efectuată conform prezentei legi pentru evaluarea impactului eventual al activităţii planificate asupra mediului, precum şi pentru elaborarea propunerilor

privind prevenirea şi minimizarea impactului negativ sau, în cazul încălcării cerinţelor prevăzute de prezenta lege, pentru interzicerea demarării activităţii planificate;

impact asupra mediului – schimbări directe sau indirecte ale mediului, provocate de realizarea unor activităţi planificate care afectează sau pot afecta atît sănătatea omului, cît şi diversitatea biologică, solul, subsolul, apa, aerul, clima, landşaftul, bunurile materiale, patrimoniul cultural, precum şi interacţiunea dintre factorii enumeraţi;

iniţiator – persoană fizică sau juridică, inclusiv unităţile publice şi administrativ-teritoriale, care solicită obţinerea dreptului de realizare a activităţii planificate;

parte afectată – parte sau părţi contractante ale Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier care pot fi afectate de impactul unei activităţi planificată a fi realizată pe teritoriul părţii de origine;

parte de origine – parte sau părţi contractante ale Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier sub a căror jurisdicţie este preconizată realizarea activităţii planificate;

public – una sau mai multe persoane fizice sau juridice, precum şi asociaţiile, organizaţiile sau grupurile constituite de acestea în conformitate cu legislaţia sau practica naţională;

public interesat – public afectat sau care ar putea fi afectat ori care este interesat de procedurile de adoptare a deciziilor în domeniul mediului.

Articolul 3. Principiile evaluării impactului asupra mediului

(1) Evaluarea impactului asupra mediului se efectuează pe baza următoarelor principii:

a) principiul acţiunii preventive;

b) principiul corectitudinii şi plenitudinii informaţiei;

c) principiul transparenţei şi accesibilităţii;

d) principiul participativ;

e) principiul precauţiei;

f) principiul „poluatorul plăteşte”.

(2) Principiul acţiunii preventive presupune că evaluarea impactului asupra mediului se realizează la etapa timpurie de planificare, proiectare şi luare a deciziilor cu privire la activitatea planificată, în baza informaţiilor tehnice şi ştiinţifice existente la momentul respectiv, cu indicarea măsurilor pentru reducerea sau prevenirea impactului potenţial asupra mediului, avînd în vedere dezvoltarea durabilă a ţării.

(3) Principiul corectitudinii şi plenitudinii informaţiei presupune că evaluarea impactului asupra mediului se realizează în baza informaţiei prezentate de iniţiator privind activitatea planificată, a informaţiei despre starea actuală a mediului şi a resurselor naturale, precum şi a informaţiei primite de la autorităţile de stat de profil şi de la autorităţile administraţiei publice locale pe al căror teritoriu se va desfăşura activitatea planificată, ţinînd cont de propunerile expuse în cadrul dezbaterilor publice.

(4) Principiul transparenţei şi accesibilităţii presupune că publicul este în drept să primească la timp, înainte de realizarea activităţii planificate, în conformitate cu cerinţele prezentei legi şi cu legislaţia privind transparenţa procesului decizional, informaţii despre activitatea planificată şi să participe la dezbaterile publice organizate în procesul de evaluare a impactului asupra mediului.

(5) Principiul participativ presupune că iniţiatorul asigură tuturor participanţilor interesaţi accesul la documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului, la consultările publice privind evaluarea impactului activităţii planificate în locul şi timpul accesibile pentru public.

(6) Principiul precauţiei prevede că soluţionarea problemelor legate de impactul negativ asupra mediului trebuie să înceapă pînă la primirea, în volum deplin, a dovezilor ştiinţifice despre impactul negativ asupra mediului al activităţii planificate. Dacă există motive întemeiate cu privire la impactul negativ asupra mediului al activităţii planificate, trebuie luate măsuri de precauţie, iar în cazul unui impact semnificativ şi ireversibil, activitatea respectivă urmează a fi interzisă.

(7) Principiul „poluatorul plăteşte” prevede că iniţiatorul activităţii planificate suportă cheltuielile legate de evaluarea impactului asupra mediului şi de minimizarea impactului negativ asupra mediului al activităţii planificate.

Articolul 4. Domeniul de aplicare a evaluării impactului asupra mediului

(1) Evaluarea impactului asupra mediului trebuie să scoată în evidenţă, să descrie şi să evalueze, în mod corespunzător, în fiecare caz în parte, efectele directe şi indirecte ale activităţii planificate asupra următorilor factori:

a) populaţie, faună şi floră;

b) sol, subsol, apă, aer, climă şi landşaft;

c) bunuri materiale şi patrimoniu cultural;

d) interacţiunea dintre factorii menţionaţi la lit. a)–c) şi consecinţele lor pe termen lung, precum şi

consecinţele cumulative.

(2) Evaluarea impactului asupra mediului se efectuează la nivel transfrontalier pentru activităţile indicate în pct. 1–16 din anexa nr. 1 şi la nivel naţional pentru activităţile indicate în pct. 17–24 din aceeaşi anexă.

(3) Evaluarea impactului asupra mediului pentru activităţile indicate în anexa nr. 2 se efectuează în baza avizului eliberat de autoritatea competentă, conform art. 9 şi 10.

(4) Activităţile indicate în anexa nr. 2 pentru care se stabileşte că nu este necesară evaluarea impactului asupra mediului nu cad sub incidenţa prezentei legi.

(5) Activităţile planificate realizate în scopul apărării naţionale nu sînt supuse evaluării impactului asupra mediului.

(6) Prevederile prezentei legi nu au efect asupra obligaţiei autorităţii competente de a respecta restricţiile impuse de legislaţia naţională cu privire la secretul de stat, comercial şi industrial, inclusiv la proprietatea intelectuală.

(7) Prevederile prezentei legi nu se aplică la realizarea activităţii indicate în pct. 10 lit. g) din anexa nr. 2 în caz de pericol de inundaţii cauzate de calamităţi naturale sau de accidente.

Articolul 5. Atribuţiile autorităţii competente

Autoritatea competentă are următoarele atribuţii în domeniul evaluării impactului asupra mediului:

a) coordonarea procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului, inclusiv în context transfrontalier;

b) aprobarea Programului de realizare a evaluării impactului asupra mediului;

c) examinarea documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului;

d) emiterea acordului de mediu.

Articolul 6. Finanţarea activităţii de evaluare a impactului asupra mediului

(1) Cheltuielile ce ţin de elaborarea şi prezentarea documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului, precum şi de informare, de organizare a consultărilor publice, traducere a documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului, în cazul impactului transfrontalier, sînt suportate de iniţiator.

(2) Acordul de mediu se eliberează de către autoritatea competentă gratuit.

Capitolul II
CEREREA PRIVIND ACTIVITATEA PLANIFICATĂ

Articolul 7. Depunerea cererii privind activitatea planificată

(1) Iniţiatorul care planifică realizarea unei activităţi indicate în anexa nr. 1 sau nr. 2 prezintă autorităţii competente o cerere scrisă privind activitatea planificată. Cererea se depune după efectuarea studiului de fezabilitate privind activitatea planificată.

(2) Autoritatea competentă, în termen de 5 zile de la data depunerii cererii, plasează informaţia despre aceasta pe pagina sa web oficială.

Articolul 8. Conţinutul cererii privind activitatea planificată

(1) Cererea va conţine informaţia privind activitatea planificată şi cel puţin două soluţii (alternative) cu privire la locul şi tipul tehnologiilor utilizate, cu indicarea impactului posibil asupra mediului şi a aspectelor sociale şi economice ale acestui impact. Conţinutul cererii privind activitatea planificată este prevăzut în anexa nr. 3.

(2) Cererea depusă constituie temei pentru efectuarea de către autoritatea competentă a evaluării prealabile.

Capitolul III
EVALUAREA PREALABILĂ A ACTIVITĂŢII PLANIFICATE

Articolul 9. Efectuarea evaluării prealabile

(1) Procedura de evaluare a impactului asupra mediului este precedată de o evaluare prealabilă a activităţii planificate, realizată de autoritatea competentă.

(2) Evaluarea prealabilă a unei activităţi indicate în anexa nr. 1 se efectuează în baza cererii depuse de iniţiator, aplicînd criteriile prevăzute în anexa nr. 4, în vederea determinării necesităţii de efectuare a evaluării impactului asupra mediului în context transfrontalier sau la nivel

naţional.

(3) Evaluarea prealabilă a unei activităţi indicate în anexa nr. 2 se efectuează în baza cererii depuse de iniţiator, aplicînd criteriile prevăzute în anexa nr. 4, în vederea determinării necesităţii de efectuare a evaluării impactului asupra mediului. În cazul stabilirii necesităţii de efectuare a evaluării impactului asupra mediului, aceasta se face la nivel naţional.

(4) Evaluarea prealabilă se efectuează în termen de 10 zile lucrătoare.

Articolul 10. Rezultatele evaluării prealabile

(1) În urma evaluării prealabile, autoritatea competentă aprobă una din următoarele decizii:

a) activitatea planificată urmează a fi supusă evaluării impactului asupra mediului în context transfrontalier;

b) activitatea planificată urmează a fi supusă evaluării impactului asupra mediului la nivel naţional;

c) nu este necesară efectuarea evaluării impactului asupra mediului.

(2) Decizia cu privire la evaluarea prealabilă se comunică iniţiatorului, autorităţii/autorităţilor administraţiei publice locale de nivelul al doilea pe al căror teritoriu se va desfăşura activitatea planificată şi se plasează pe pagina web a autorităţii competente în termen de 5 zile lucrătoare de la data aprobării.

(3) Dacă autoritatea competentă decide că activitatea indicată în anexa nr. 1 urmează a fi supusă evaluării impactului asupra mediului în context transfrontalier, evaluarea se efectuează conform art. 11–15, luînd în consideraţie opinia părţii afectate.

(4) Dacă autoritatea competentă decide că activitatea specificată în anexa nr. 1 sau nr. 2 urmează a fi supusă evaluării impactului asupra mediului la nivel naţional, evaluarea se efectuează conform art. 19–23.

(5) Dacă autoritatea competentă decide că pentru activitatea indicată în anexa nr. 2 nu este necesară efectuarea evaluării impactului asupra mediului, se elaborează documentaţia tehnică, care se supune expertizei ecologice de stat.

Capitolul IV
PROCEDURA EVALUĂRII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER PENTRU PARTEA DE ORIGINE

Articolul 11. Iniţierea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului în context transfrontalier

(1) Dacă pe teritoriul Republicii Moldova este prevăzută realizarea unor activităţi planificate cu impact transfrontalier sau dacă o activitate planificată a altor state poate avea un impact semnificativ asupra mediului din Republica Moldova, evaluarea impactului asupra mediului se efectuează în conformitate cu cerinţele Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier (în continuare – *Convenţia Espoo*) şi ale prezentei legi.

(2) În cazul aplicării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului în context transfrontalier, informaţia care se prezintă altor state este supusă restricţiilor legislaţiei Republicii Moldova.

(3) Decizia privind participarea Republicii Moldova în calitate de parte afectată la procedura de evaluare a impactului asupra mediului este luată de autoritatea competentă în baza notificării privind activitatea planificată, prezentată de partea de origine.

(4) În cazul în care Republica Moldova consideră că va fi afectată în urma impactului negativ semnificativ al activităţii planificate de partea de origine, dar nu a primit nicio notificare în acest sens de la partea de origine, autoritatea competentă iniţiază consultări cu partea de origine privind impactul transfrontalier. Dacă părţile nu au convenit asupra reglementării acestei chestiuni, autoritatea competentă a Republicii Moldova poate transmite cazul spre examinare comisiei de investigare, în conformitate cu anexa IV la Convenţia Espoo.

(5) În cazul în care se planifică realizarea unor activităţi în comun (construcţia unei magistrale

de transport, a conductelor etc.), părţile convin asupra procedurii de evaluare a impactului asupra mediului şi asupra elaborării documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului (se elaborează o documentaţie comună sau fiecare parte elaborează documentaţia proprie privind evaluarea impactului asupra mediului).

Articolul 12. Notificarea părţii afectate

(1) Dacă la etapa de evaluare preliminară autoritatea competentă a părţii de origine a stabilit necesitatea examinării în context transfrontalier a activităţii planificate, iniţiatorul elaborează o notificare pentru partea afectată şi o înaintează autorităţii competente a părţii de origine.

(2) Autoritatea competentă a părţii de origine, în termen de 5 zile lucrătoare de la primirea notificării din partea iniţiatorului, prezintă autorităţii competente a părţii afectate, prin intermediul canalelor diplomatice, notificarea privind activitatea planificată şi o plasează pe pagina sa web oficială. Autoritatea competentă a părţii afectate, în termen de 30 de zile de la primirea notificării, oferă un răspuns cu privire la participarea/neparticiparea părţii afectate la procedura de evaluare a impactului asupra mediului.

(3) Notificarea va conţine informaţii în baza cărora partea afectată să poată determina nivelul său de interes şi de implicare în evaluarea impactului asupra mediului. Notificarea trebuie să fie prezentată părţii afectate în limba de stat sau în una din limbile oficiale ale Convenţiei Espoo (în continuare – *limbă accesibilă*), stabilită de comun acord cu partea afectată.

(4) Structura notificării este prevăzută în anexa nr. 5.

(5) La etapa notificării, partea de origine poate solicita de la partea afectată informaţii publice necesare pentru pregătirea documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului şi informaţii privind procedurile naţionale de evaluare a impactului asupra mediului. Informaţia solicitată se prezintă în termen de cel mult 45 de zile de la data primirii solicitării.

(6) În cazul în care partea afectată a informat autoritatea competentă a părţii de origine că nu va participa la procedura de evaluare a impactului sau nu a prezentat răspunsul în termenul prevăzut la alin. (2), procedura de evaluare a impactului asupra mediului se realizează la nivel naţional, fără participarea părţii afectate.

(7) În cazul în care partea afectată şi-a exprimat intenţia de a participa la procedura de evaluare a impactului asupra mediului şi a informat în termen autoritatea competentă a părţii de origine cu privire la decizia sa, procedura de evaluare a impactului asupra mediului se realizează cu participarea părţii afectate.

Articolul 13. Pregătirea şi prezentarea documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului

(1) Dacă partea afectată şi-a exprimat intenţia de a participa la procedura de evaluare a impactului asupra mediului, autoritatea competentă a părţii de origine, prin intermediul canalelor diplomatice, prezintă autorităţii competente a părţii afectate Programul de realizare a evaluării impactului asupra mediului, prezentat de către iniţiator, în baza căruia se elaborează documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului. Autoritatea competentă a părţii afectate prezintă autorităţii competente a părţii de origine avizul la program în termen de 30 de zile.

(2) După colectarea informaţiei necesare la nivel naţional şi a celei parvenite de la partea afectată şi după coordonarea Programului de realizare a evaluării impactului asupra mediului cu autoritatea competentă a părţii de origine, luînd în consideraţie avizul părţii afectate, iniţiatorul începe să elaboreze documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului.

(3) Autoritatea competentă a părţii de origine, în termen de 5 zile lucrătoare de la primirea documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului din partea iniţiatorului sau a autorităţii care a elaborat-o (în continuare – *titularul documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului*), prezintă documentaţia respectivă autorităţii competente a părţii afectate, într-o limbă accesibilă, prin intermediul canalelor diplomatice, pentru examinare şi pregătire a comentariilor. Documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului se remite pe suport de hîrtie şi în format electronic.

(4) Partea afectată, în conformitate cu procedura naţională stabilită, distribuie, inclusiv

publicului, documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului, pregăteşte şi prezintă avizul, desfăşoară consultări cu partea de origine.

(5) Termenul de examinare, de efectuare a consultărilor publice şi de prezentare a avizului la documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului pentru partea afectată este de cel mult 50 de zile. La cererea părţii afectate, autoritatea competentă a părţii de origine, cu acordul iniţiatorului, poate prelungi termenul de examinare a documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului cu cel mult 30 de zile.

(6) În documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului, iniţiatorul va ţine cont, în mod corespunzător, de obiecţiile şi propunerile din avizul autorităţii competente a părţii afectate.

(7) Elaborarea şi aprobarea documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului la nivel naţional se fac în conformitate cu art. 19–23.

Articolul 14. Desfăşurarea consultărilor

(1) Autorităţile competente ale părţilor desfăşoară de comun acord consultări la diferite etape ale procedurii de evaluare a impactului asupra mediului. După elaborarea şi prezentarea către partea afectată a documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului, autoritatea competentă a părţii de origine iniţiază, în mod obligatoriu, consultări cu autoritatea competentă a părţii afectate.

(2) Consultările se desfăşoară în privinţa impactului transfrontalier potenţial al activităţii planificate, a măsurilor de reducere sau eliminare a impactului negativ al acesteia, a metodelor de informare a publicului şi de desfăşurare a dezbaterilor publice. Autorităţile competente ale părţilor examinează de comun acord şi alte aspecte relevante pentru activitatea planificată şi procedura de evaluare a impactului asupra mediului. Autorităţile competente ale părţilor convin asupra componenţei participanţilor la consultări, precum şi asupra termenelor, locului şi formei de desfăşurare a consultărilor.

(3) Consultările pot fi organizate în formă de:

a) comitete comune;

b) întruniri ale experţilor;

c) videoconferinţe, schimb de informaţii prin intermediul poştei electronice sau al scrisorilor oficiale;

d) întruniri ale oficialilor de rang mediu şi/sau înalt.

(4) Dezbaterile publice se desfăşoară, pentru fiecare caz în parte, pe teritoriul părţii de origine, în hotarele administrativ-teritoriale ale localităţii/localităţilor unde se planifică desfăşurarea activităţii, cu participarea părţii afectate, în conformitate cu acordurile bilaterale sau cu decizia comună a părţilor privind desfăşurarea dezbaterilor publice. Participarea părţii afectate la consultări şi dezbateri publice se efectuează din cont propriu.

(5) Rezultatele consultărilor şi dezbaterilor publice, inclusiv lista participanţilor, se consemnează într-un proces-verbal, semnat de preşedintele şi secretarul şedinţei.

(6) Consultările şi dezbaterile publice se desfăşoară pînă la aprobarea deciziei conform art. 23 alin. (1) lit. a) sau lit. c).

Articolul 15. Luarea deciziei

(1) După realizarea procedurii de coordonare internă a documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului care va include dezbaterile publice şi concluziile consultărilor, ţinînd cont de opinia părţii afectate, autoritatea competentă a părţii de origine decide asupra emiterii acordului de mediu în conformitate cu art. 23.

(2) Autoritatea competentă a părţii de origine, în termen de 15 zile, informează autoritatea competentă a părţii afectate, prin intermediul canalelor diplomatice, cu privire la emiterea acordului de mediu.

(3) Autoritatea competentă a părţii de origine informează autoritatea competentă a părţii afectate, prin intermediul canalelor diplomatice, cu privire la aprobarea activităţii planificate, în termen de 15 zile de la data primirii informaţiei respective de la autoritatea abilitată, în conformitate cu art. 24.

Capitolul V
ORDINEA EVALUĂRII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER PENTRU PARTEA AFECTATĂ

Articolul 16. Pregătirea răspunsului la notificare

(1) Republica Moldova se consideră parte afectată în cazul primirii de la un alt stat a unei notificări cu privire la o activitate planificată care poate avea impact semnificativ asupra mediului din Republica Moldova. Pregătirea răspunsului la notificare şi coordonarea ulterioară a lucrărilor privind procedura de evaluare a impactului se pun în sarcina autorităţii competente a părţii afectate.

(2) Autoritatea competentă a părţii afectate, în termenul stabilit în notificare, care va fi de cel mult 30 de zile, decide asupra participării sau neparticipării sale la procedura de evaluare a impactului asupra mediului, ţinînd cont de opinia autorităţilor administraţiei publice centrale interesate, a autorităţilor administraţiei publice locale din teritoriul care ar putea fi supus impactului transfrontalier şi a publicului. În acest scop, în termen de 5 zile lucrătoare, autoritatea competentă:

a) plasează notificarea pe pagina sa web oficială, indicînd perioada de prezentare a opiniei privind activitatea planificată;

b) prezintă notificarea autorităţilor de stat de profil, autorităţilor administraţiei publice locale din teritoriul impactului potenţial, precum şi publicului, indicînd termenele de prezentare a comentariilor.

(3) În cazul în care autoritatea competentă a părţii afectate decide să ia parte la procesul de evaluare a impactului asupra mediului, aceasta informează în scris, prin intermediul canalelor diplomatice, autoritatea competentă a părţii de origine despre decizia luată. Totodată, răspunsul poate conţine o relatare succintă privind componentele de mediu potenţial afectate (de exemplu: ecosistemele vulnerabile, speciile rare ale florei şi faunei şi cele pe cale de dispariţie, monumentele culturale şi naturale, alte obiecte care pot fi afectate în urma realizării activităţii planificate). Structurarea răspunsului la notificare este expusă în anexa nr. 6. Autoritatea competentă plasează informaţia despre decizia luată pe pagina sa web oficială în termen de 5 zile.

(4) Dacă autoritatea competentă a părţii afectate a luat decizia de a nu participa la procesul de evaluare a impactului asupra mediului, aceasta informează în scris autoritatea competentă a părţii de origine despre decizia luată şi plasează informaţia respectivă pe pagina sa web oficială în termen de 5 zile.

(5) La solicitarea autorităţii competente a părţii de origine, autoritatea competentă a părţii afectate oferă părţii de origine, în termen de 45 de zile, informaţii accesibile cu privire la starea mediului necesare pentru elaborarea documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului, precum şi informaţii cu privire la procedura naţională de evaluare a impactului asupra mediului.

(6) Lipsa reacţiei din partea autorităţii competente a părţii afectate semnifică acceptul ei de a realiza activitatea planificată.

Articolul 17. Prezentarea şi diseminarea documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului

(1) În cazul în care autoritatea competentă a părţii de origine prezintă autorităţii competente a părţii afectate, pentru coordonare, Programul de realizare a evaluării impactului asupra mediului, autoritatea competentă a părţii afectate urmează să prezinte avizul în conformitate cu termenele şi procedurile stabilite. Autoritatea competentă a părţii afectate plasează programul pe pagina sa web oficială, indicînd perioada de prezentare a opiniei asupra acestuia.

(2) Documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului este prezentată autorităţii competente a părţii afectate într-o limbă accesibilă, pe suport de hîrtie şi în format electronic, cu indicarea termenului de examinare a documentaţiei, care va fi de cel mult 50 de zile. În caz de

necesitate, cu acordul părţilor, termenul de examinare a documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului poate fi prelungit cu cel mult 30 de zile.

(3) Autoritatea competentă, în termen de 5 zile lucrătoare, plasează pe pagina sa web oficială documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului şi o prezintă autorităţilor administraţiei publice locale de nivelul întîi din teritoriul impactului potenţial şi autorităţilor administraţiei publice centrale de profil, indicînd termenele de prezentare a comentariilor. Autorităţile administraţiei publice locale, în termen de 5 zile lucrătoare, plasează informaţia despre evaluarea impactului asupra mediului, pe suport de hîrtie, într-un loc accesibil publicului şi informează despre aceasta publicul şi autoritatea competentă a părţii afectate.

(4) Instituţiile de stat şi alte instituţii ale părţii afectate implicate în procesul de examinare a documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului, precum şi publicul interesat prezintă, în termenele prevăzute, comentariile lor autorităţii competente, care elaborează avizul.

(5) Autoritatea competentă a părţii afectate transmite autorităţii competente a părţii de origine, prin intermediul canalelor diplomatice, avizul la documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului şi, totodată, îl plasează pe pagina sa web oficială.

(6) Iniţiatorul trebuie să ţină cont de avizul autorităţii competente a părţii afectate la documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului şi să informeze, în termenele stabilite, autoritatea competentă a părţii afectate despre acceptarea sau respingerea obiecţiilor şi propunerilor indicate în aviz.

Articolul 18. Consultările şi informarea despre decizia luată

(1) În procesul examinării documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului, autoritatea competentă a părţii afectate, în caz de necesitate, organizează consultări cu instituţiile interesate şi cu publicul şi iniţiază consultări cu autoritatea competentă a părţii de origine.

(2) Autorităţile competente ale părţilor organizează de comun acord consultări, în cadrul cărora convin asupra componenţei participanţilor şi a subiectelor ce urmează a fi puse în discuţie. Consultările se desfăşoară înainte de emiterea acordului de mediu.

(3) În conformitate cu acordul comun al autorităţilor competente ale părţilor, partea afectată poate participa la dezbateri publice pe teritoriul părţii de origine. Participarea părţii afectate la dezbateri publice se efectuează din cont propriu. Autoritatea competentă a părţii afectate plasează informaţia cu privire la desfăşurarea dezbaterilor publice pe pagina sa web oficială, informează în acest sens autorităţile administraţiei publice locale din teritoriul potenţial afectat de impactul transfrontalier, informează publicul prin intermediul mass-media şi al internetului despre data şi locul desfăşurării dezbaterilor publice.

(4) În procesul de luare a deciziei cu privire la activitatea planificată, partea de origine ia în consideraţie rezultatele consultărilor şi ale dezbaterilor publice în mod corespunzător.

(5) După primirea de la autoritatea competentă a părţii de origine a informaţiei despre decizia luată în privinţa activităţii planificate, însoţită de argumentele pe care se bazează, autoritatea competentă a părţii afectate plasează informaţia şi argumentele pe pagina sa web oficială şi le transmite autorităţii administraţiei publice locale respective în termen de 5 zile lucrătoare.

Capitolul VI
PROCEDURA DE REALIZARE A EVALUĂRII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI LA NIVEL NAŢIONAL

Articolul 19. Programul de realizare a evaluării impactului asupra mediului

(1) În cazul în care autoritatea competentă, conform art. 10 alin. (1), a luat decizia privind efectuarea evaluării impactului asupra mediului la nivel naţional al activităţii planificate, iniţiatorul este obligat să îndeplinească toate procedurile conform prezentului capitol.

(2) Pentru efectuarea evaluării impactului asupra mediului la nivel naţional al activităţii

planificate, iniţiatorul elaborează Programul de realizare a evaluării impactului asupra mediului, care urmează a fi coordonat cu autoritatea competentă. Totodată, iniţiatorul asigură informarea publicului şi oferă posibilitate acestuia şi autorităţilor publice interesate să prezinte în scris comentarii la program.

(3) Iniţiatorul publică, cel puţin într-un ziar naţional şi în unul local, o informaţie succintă despre activitatea planificată, indicînd obligatoriu pagina sa web oficială şi/sau o altă adresă la care pot fi accesate cererea şi proiectul Programului de realizare a evaluării impactului asupra mediului, precum şi termenele de prezentare a comentariilor. Comentariile se prezintă iniţiatorului, iar copia de pe comentarii – autorităţii competente.

(4) Iniţiatorul prezintă autorităţii competente, pentru coordonare, proiectul Programului de realizare a evaluării impactului asupra mediului, însoţit de materialele ce atestă informarea publicului (copia publicaţiei, anunţul). Autoritatea competentă examinează programul în termen de 30 de zile de la data primirii şi emite un aviz. Programul se consideră coordonat dacă autoritatea competentă a emis un aviz pozitiv. În cazul unui aviz negativ, proiectul programului este restituit iniţiatorului pentru definitivare. După definitivare, programul poate fi remis autorităţii competente pentru reexaminare.

(5) În Programul de realizare a evaluării impactului asupra mediului se stabilesc graficul efectuării evaluării impactului asupra mediului, inclusiv al consultărilor şi dezbaterilor publice, lista autorităţilor publice cărora le va fi prezentată documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului, structura documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului, lista detaliată a lucrărilor de evaluare a impactului asupra mediului, ţinînd cont de particularităţile activităţii planificate şi dificultăţile condiţiilor naturale, sociale şi de ordin tehnologic.

(6) Programul de realizare a evaluării impactului asupra mediului este valabil 3 ani de la data aprobării. Dacă la expirarea termenului menţionat iniţiatorul nu a prezentat autorităţii competente documentaţia de evaluare a impactului asupra mediului specificată la art. 20, acesta este obligat să elaboreze şi să aprobe programul în mod repetat.

Articolul 20. Elaborarea documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului

(1) Documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului se elaborează în baza actelor normative în vigoare, în conformitate cu programul coordonat de realizare a evaluării impactului asupra mediului şi ţinîndu-se cont de comentariile expuse de către public vizavi de rezultatele informării primare privind activitatea planificată.

(2) Documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului va conţine cel puţin următoarele informaţii:

a) descrierea activităţii planificate, inclusiv descrierea caracteristicilor fizice, şi cerinţele în materie de utilizare a terenului în cursul fazelor de construcţie şi funcţionare; descrierea principalelor caracteristici ale procedeelor de fabricaţie; estimarea, în funcţie de tip şi cantitate, a reziduurilor şi a emisiilor potenţiale (poluarea apei, aerului, solului şi subsolului, zgomot, vibraţii, radiaţii termice şi radioactive etc.) rezultate din activitatea planificată şi informaţia referitoare la locul desfăşurării activităţii planificate şi dimensiunile acesteia;

b) compararea principalelor alternative examinate (inclusiv varianta renunţării la activitatea planificată) şi a principalelor motive care stau la baza alegerii unei sau altei alternative, ţinînd cont de efectele asupra mediului;

c) descrierea stării curente a elementelor de mediu care ar putea fi afectate în mod semnificativ de activitatea planificată, cuprinzînd, în special, populaţia, flora, fauna, solul, subsolul, apa, aerul, factorii climatici, bunurile materiale, inclusiv patrimoniul arheologic şi arhitectural, peisajul şi relaţiile dintre toţi aceşti factori, cu detaliile necesare pentru a putea determina starea iniţială a mediului din zona activităţii planificate;

d) descrierea tipurilor şi consecinţelor impactului potenţial al activităţii planificate asupra mediului şi dimensiunile acestora. Descrierea va include efectele directe şi oricare dintre efectele indirecte, secundare, cumulative, pe termen scurt, mediu, lung, permanente şi temporare, pozitive şi negative ale activităţii planificate;

e) descrierea metodelor de estimare folosite pentru evaluarea impactului asupra mediului;

f) descrierea măsurilor preconizate pentru evitarea, reducerea şi, dacă este posibil, remedierea impactului negativ asupra mediului;

g) descrierea măsurilor de prevenire şi lichidare a consecinţelor posibilelor situaţii excepţionale şi accidente;

h) argumentarea necesităţii efectuării sau neefectuării analizei postproiect şi determinarea, în cazul necesităţii efectuării acesteia, a indicatorilor şi termenelor de desfăşurare;

i) un rezumat nontehnic al informaţiilor menţionate la lit. a)–h);

j) indicarea oricăror dificultăţi (deficienţe tehnice sau lipsa cunoştinţelor profesionale) întîlnite de către iniţiator la sintetizarea informaţiilor necesare;

k) raportul privind participarea publicului;

l) concluzii.

(3) Elaborarea documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului poate fi realizată de către persoane juridice care au dreptul de a desfăşura acest gen de activitate, atît din Republica Moldova, cît şi din alte ţări.

(4) Iniţiatorul este în drept să solicite de la autoritatea competentă, instituţiile publice, autorităţile administraţiei publice locale informaţia necesară pentru pregătirea documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului, în conformitate cu procedura şi termenele stabilite de legislaţia în vigoare.

(5) Dacă în cadrul pregătirii documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului iniţiatorul decide să renunţe la activitatea planificată, acesta comunică decizia sa autorităţii competente. Informaţia prezentată cu privire la renunţare se plasează pe pagina web oficială a autorităţii competente.

(6) Documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului constituie bază pentru elaborarea capitolului „Protecţia mediului" din documentaţia de proiect.

Articolul 21. Examinarea şi discutarea documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului

(1) Iniţiatorul prezintă documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului spre examinare autorităţii competente, care o plasează pe pagina sa web oficială şi o examinează în termen de 60 de zile de la data prezentării acesteia.

(2) La indicaţia autorităţii competente, iniţiatorul prezintă spre examinare documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului autorităţilor administraţiei publice centrale de profil şi autorităţii administraţiei publice locale de nivelul întîi pe al cărei teritoriu se va realiza activitatea planificată. Comentariile la documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului se prezintă iniţiatorului în scris de către organele menţionate în termen de 50 de zile de la prezentarea documentaţiei, copii de pe comentarii fiind transmise totodată autorităţii competente.

(3) Autoritatea administraţiei publice locale, în termen de 5 zile de la primirea documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului, plasează documentaţia respectivă într-un loc accesibil publicului, informează despre aceasta iniţiatorul, autoritatea competentă şi publicul şi comunică datele despre persoana care oferă sprijin iniţiatorului în organizarea dezbaterilor publice.

(4) Iniţiatorul plasează pe pagina sa web oficială documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului sau asigură accesul publicului la aceasta prin intermediul altor mijloace. După prezentarea documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului, iniţiatorul publică, în cel puţin unul din ziarele naţionale şi în unul local, anunţul privind posibilitatea publicului de a se familiariza cu conţinutul acesteia, de a prezenta pe marginea ei comentarii scrise şi de a participa la dezbaterile publice pe marginea documentaţiei menţionate. Comentariile publicului vor fi prezentate iniţiatorului în termen de 30 de zile de la asigurarea accesului publicului, copii de pe acestea fiind transmise totodată autorităţii competente.

(5) Iniţiatorul este obligat să examineze opinia publicului prin intermediul consultărilor publice. În urma totalurilor dezbaterilor publice şi comentariilor parvenite în scris, iniţiatorul

întocmeşte un raport privind participarea publicului, care este parte componentă a documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului. Iniţiatorul prezintă raportul autorităţii competente în termen de 50 de zile de la depunerea documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului. Conţinutul raportului privind participarea publicului este specificat în anexa nr. 7.

(6) Autoritatea competentă participă la toate dezbaterile publice privind impactul activităţii planificate, care se desfăşoară în conformitate cu prezenta lege.

(7) Autoritatea competentă, pînă la emiterea acordului de mediu, desfăşoară consultări cu iniţiatorul referitoare la documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului. La consultări pot participa, după caz, autorităţile care ar putea fi interesate de activitatea planificată, prin natura responsabilităţilor lor specifice în materie de mediu.

Articolul 22. Procedura de desfăşurare a dezbaterilor publice

(1) Dezbaterile publice referitoare la documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului se desfăşoară pentru:

a) realizarea dreptului publicului de participare la dezbateri şi la luarea deciziilor importante de mediu;

b) luarea în consideraţie a obiecţiilor şi a propunerilor publicului referitoare la documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului şi adoptarea deciziilor ce ţin de realizarea activităţii planificate;

c) găsirea de soluţii reciproc acceptabile pentru iniţiator şi pentru public de prevenire şi minimizare a impactului negativ asupra mediului în urma realizării activităţii planificate.

(2) Dezbaterile publice se desfăşoară pe teritoriul autorităţii administraţiei publice locale unde va fi realizată activitatea planificată. După prezentarea documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului, iniţiatorul, împreună cu autoritatea administraţiei publice locale, stabileşte locul, data şi ora desfăşurării dezbaterilor publice.

(3) Iniţiatorul informează publicul despre desfăşurarea dezbaterilor publice prin publicarea anunţurilor în mass-media şi plasarea lor pe pagina sa web oficială. Autoritatea administraţiei publice locale, de asemenea, plasează anunţul cu privire la desfăşurarea dezbaterilor publice pe pagina sa web, în sediul său şi în alte locuri publice. Anunţul se plasează cu cel puţin 10 zile înainte de începerea dezbaterilor publice.

(4) Rezultatele dezbaterilor publice se consemnează într-un proces-verbal, cu indicarea numărului total de participanţi, a listei întrebărilor, a obiecţiilor şi propunerilor parvenite în procesul de desfăşurare a dezbaterilor publice referitoare la documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului. Procesul-verbal se întocmeşte în termen de 3 zile de la data desfăşurării dezbaterilor publice şi se semnează de preşedintele şedinţei privind dezbaterile publice.

(5) Dacă în procesul desfăşurării dezbaterilor publice referitoare la documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului nu au fost oferite răspunsuri la întrebările formulate, iniţiatorul (titularul documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului) transmite răspunsurile, în termen de 15 zile de la data desfăşurării dezbaterilor publice, autorilor întrebărilor pe adresele poştale şi electronice indicate în procesul înregistrării.

Articolul 23. Acordul de mediu

(1) În baza rezultatelor examinării documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului, a avizelor autorităţilor administraţiei publice centrale şi locale, ale altor instituţii interesate, precum şi ţinînd cont de comentariile prezentate de public în formă scrisă şi de rezultatele consultărilor publice, autoritatea competentă aprobă una din următoarele decizii:

a) emite acordul de mediu;

b) remite iniţiatorului activităţii planificate documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului pentru definitivare;

c) refuză eliberarea acordului de mediu.

(2) Autoritatea competentă emite acordul de mediu în cazul în care documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului a fost elaborată în conformitate cu cerinţele stabilite de prezenta lege şi a fost minimizat impactul negativ asupra mediului. Acordul de mediu va conţine

cel puţin:
a) argumentarea deciziei;
b) măsurile obligatorii preconizate pentru prevenirea sau pentru reducerea impactului negativ asupra mediului;
c) informaţia cu privire la desfăşurarea procesului de participare a publicului.
(3) Dacă documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului a fost întocmită cu încălcarea normelor prevăzute de prezenta lege sau dacă nu sînt prevăzute măsuri de prevenire şi reducere a impactului negativ asupra mediului, autoritatea competentă remite iniţiatorului pentru definitivare documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului, indicînd lacunele care urmează a fi înlăturate. În acest caz, iniţiatorul va prezenta, în termen de 30 de zile, documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului pentru reexaminare, iar autoritatea competentă va adopta una din deciziile prevăzute la alin. (1) în termen de 15 zile lucrătoare.
(4) Dacă prin documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului s-a stabilit că, în urma realizării activităţii planificate, mediului îi va fi cauzat un prejudiciu irecuperabil, autoritatea competentă refuză eliberarea acordului de mediu. În acest caz, iniţiatorul renunţă la activitatea planificată.
(5) Termenul de adoptare a deciziei prevăzute la alin. (1) şi de informare a iniţiatorului cu privire la adoptarea acesteia este de 60 de zile din data recepţionării documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului de către autoritatea competentă.
(6) Pînă la expirarea termenului stabilit la alin. (5), autoritatea competentă, cu acordul iniţiatorului, poate hotărî prelungirea acestui termen cu cel mult 30 de zile.
(7) Acordul de mediu este valabil 4 ani. Dacă la expirarea termenului menţionat iniţiatorul nu a obţinut actul permisiv pentru desfăşurarea activităţii planificate, acesta urmează să reia întregul proces de evaluare a impactului asupra mediului, începînd cu depunerea cererii.
(8) Condiţiile indicate în acordul de mediu urmează a fi luate în consideraţie, în mod obligatoriu, de către autorităţile abilitate la eliberarea actelor permisive.
(9) Informaţia privind acordurile de mediu eliberate se include în baza de date a autorităţii competente.
(10) Autoritatea competentă asigură păstrarea şi întreţinerea arhivei documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului şi a copiilor de pe acordurile de mediu eliberate.

Capitolul VII
APROBAREA ACTIVITĂŢII PLANIFICATE. RĂSPUNDEREA ŞI CONTESTAREA DECIZIILOR

Articolul 24. Informarea privind aprobarea activităţii planificate

(1) Autoritatea administraţiei publice locale sau centrale care a eliberat actul permisiv de realizare a activităţii planificate pentru care a fost emis un acord de mediu informează în scris autoritatea competentă despre eliberarea actului permisiv, în termen de 10 zile de la data emiterii acestuia.
(2) Autoritatea competentă plasează pe pagina sa web oficială copia actului permisiv de realizare a activităţii planificate. Iniţiatorul, în termen de 10 zile, informează publicul despre primirea actului permisiv prin publicarea anunţurilor în mass-media şi plasarea lor pe pagina sa web oficială.

Articolul 25. Răspunderea iniţiatorului şi a titularului documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului

(1) Iniţiatorul răspunde pentru:
a) caracterul complet şi veridicitatea informaţiei prezentate;
b) efectuarea evaluării impactului asupra mediului al activităţii planificate în conformitate cu prezenta lege şi cu alte acte normative;

c) organizarea dezbaterilor publice;
d) realizarea prevederilor şi respectarea condiţiilor stipulate în acordul de mediu.
(2) Titularul documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului este responsabil faţă de iniţiator în conformitate cu prevederile contractuale şi cu prezenta lege.
(3) Nerespectarea prevederilor alin. (1) de către iniţiator se sancţionează conform Codului contravenţional al Republicii Moldova.

Articolul 26. Contestarea deciziei

Orice persoană, inclusiv asociaţiile de persoane sau organizaţiile, este în drept să conteste, în conformitate cu Legea contenciosului administrativ nr. 793-XIV din 10 februarie 2000, orice decizie prevăzută de prezenta lege, inclusiv dacă prin aceasta sînt lezate sau ignorate drepturile publicului la informare sau de participare la procesul de evaluare a impactului asupra mediului.

Capitolul VIII
DISPOZIŢII FINALE ŞI TRANZITORII

Articolul 27. Intrarea în vigoare

Prezenta lege intră în vigoare la 6 luni de la data publicării.

Articolul 28. Abrogarea reglementărilor contrare
La data intrării în vigoare a prezentei legi, Legea nr. 851-XIII din 29 mai 1996 privind expertiza ecologică şi evaluarea impactului asupra mediului înconjurător (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 1996, nr. 52–53, art. 494), cu modificările ulterioare, se modifică după cum urmează:
1. În titlul legii, cuvintele „şi evaluarea impactului asupra mediului înconjurător” se exclud.
2. În preambul, cuvintele „şi evaluării impactului asupra mediului înconjurător” se exclud, iar cuvîntul „acestora” se substituie cu cuvîntul „acesteia”.
3. La articolul 1, noţiunea „impactul asupra mediului înconjurător” se exclude.
4. La articolul 11 litera a), textul „şi documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului înconjurător (în continuare – E.I.M.Î)” se exclude.
5. Capitolul IV se abrogă.
6. La articolul 18, alineatul (6) se abrogă.
7. Anexa se abrogă.

Articolul 29. Organizarea executării
(1) Guvernul, în termen de 6 luni de la data publicării prezentei legi, va aduce actele sale normative în concordanţă cu prezenta lege.
(2) Guvernul va prezenta Parlamentului propuneri pentru aducerea legislaţiei în vigoare în conformitate cu prezenta lege.
(3) Ministerul Mediului, în termen de 6 luni de la data publicării prezentei legi, va elabora şi va aproba, în ordinea stabilită, Ghidul cu privire la executarea procedurilor privind evaluarea impactului asupra mediului.

PREŞEDINTELE PARLAMENTULUI **Igor CORMAN**

Nr. 86. Chişinău, 29 mai 2014.

Anexa nr. 1

Lista
activităţilor planificate supuse în mod obligatoriu
evaluării impactului asupra mediului

1. Rafinării de ţiţei (cu excepţia întreprinderilor care fabrică doar lubrifianţi din ţiţei) şi instalaţii de gazificare şi lichefiere a minimum 500 tone de cărbune sau şist bituminos pe zi

2. Centrale termoelectrice şi alte instalaţii de combustie cu o putere termică de minimum 300 megawaţi; centrale nucleare şi alte reactoare nucleare, inclusiv dezafectarea sau dezasamblarea acestor centrale sau reactoare[1] (cu excepţia instalaţiilor de cercetare pentru producerea şi transformarea materialelor fisionabile şi fertile, a căror putere maximă nu depăşeşte 1 kilowatt de sarcină termică continuă)

[1] Centralele nucleare şi alte reactoare nucleare nu se mai încadrează în această categorie după ce întreg combustibilul nuclear şi alte elemente contaminate radioactiv au fost complet îndepărtate din instalaţie.

3. a) Instalaţii pentru retratarea combustibililor nucleari iradiaţi

b) Instalaţii destinate:

– producerii sau îmbogăţirii combustibililor nucleari;

– tratării combustibililor nucleari iradiaţi sau deşeurilor cu un înalt nivel de radioactivitate;

– depozitării finale a combustibililor nucleari iradiaţi;

– în exclusivitate depozitării finale a deşeurilor radioactive;

– în exclusivitate depozitării (pe o perioadă mai mare de 10 ani) a combustibililor nucleari iradiaţi sau a deşeurilor radioactive într-un loc diferit de cel de producţie

4. a) Topitorii integrate pentru producerea primară a fontei şi a oţelului

b) Instalaţii destinate producerii metalelor brute neferoase din minereuri, concentrate din minereu sau materii prime secundare prin procedee metalurgice, chimice sau electrolitice

5. Instalaţii pentru extragerea azbestului şi pentru prelucrarea şi transformarea azbestului şi a produselor care conţin azbest: pentru produse din azbociment, cu o producţie anuală de peste 20000 tone de produse finite, pentru garnituri de fricţiune, cu o producţie anuală de peste 50 tone de produse finite şi pentru alte utilizări ale azbestului, cu cantităţi utilizate de peste 200 tone pe an

6. Instalaţii chimice integrate, adică instalaţii pentru fabricarea la scară industrială a substanţelor prin utilizarea unor procedee de conversie chimică, în care mai multe unităţi sînt grupate şi legate funcţional şi care sînt destinate:

– fabricării produselor chimice organice de bază;

– fabricării produselor chimice anorganice de bază;

– fabricării îngrăşămintelor pe bază de fosfor, azot şi potasiu (îngrăşăminte simple sau compuse);

– fabricării produselor fitosanitare de bază şi a substanţelor biocide;

– fabricării produselor farmaceutice de bază prin utilizarea unui procedeu chimic sau biologic;

– fabricării explozibililor

7. a) Construirea liniilor pentru traficul feroviar de lungă distanţă şi a aeroporturilor[2] cu o lungime a pistei de cel puţin 2100 m

[2] Noţiunea de „aeroport” corespunde definiţiei date prin Convenţia de la Chicago din 1944 care instituie Organizaţia Internaţională a Aviaţiei Civile (anexa nr. 14).

b) Construirea de autostrăzi şi drumuri expres[3]

[3]

[3] Noţiunea de „drum expres” corespunde definiţiei de „şosea specială” dată prin Acordul european din 15 noiembrie 1975 privind principalele artere de trafic internaţional.

c) Construirea unui drum cu patru sau mai multe benzi sau realinierea şi/sau lărgirea unui drum existent cu două sau mai puţine benzi pentru a-l transforma într-un drum cu patru sau mai multe benzi, în cazul în care drumul nou-constituit sau porţiunea de drum realiniată şi/sau lărgită se întinde pe o lungime de cel puţin 10 km

8. a) Căi navigabile interne şi porturi pentru traficul navigabil intern care să permită accesul ambarcaţiunilor de peste 1350 tone

b) Porturi comerciale, cheiuri ale porturilor maritime şi ale celor fluviale pentru încărcare şi descărcare (cu excepţia cheiurilor pentru bacuri) care permit traficul ambarcaţiunilor de peste 1350 tone

9. Instalaţii de eliminare a deşeurilor periculoase prin incinerare, tratare chimică sau prin îngropare

10. Sisteme de captare a apelor subterane sau de reîncărcare artificială a apei freatice în care volumul anual de apă captată sau reîncărcată atinge sau depăşeşte

10 milioane de metri cubi

11. a) Lucrări de transfer al resurselor de apă între bazine fluviale, în cazul în care respectivul transfer vizează prevenirea eventualelor penurii de apă şi în care volumul anual de apă transferată depăşeşte 100 milioane de metri cubi

b) În toate celelalte cazuri, lucrări de transfer al resurselor de apă între bazine fluviale, în cazul în care debitul mediu anual, prevăzut pentru mai mulţi ani, al bazinului de captare depăşeşte 2 miliarde de metri cubi şi în cazul în care volumul apelor transferate este mai mare de 5% din respectivul debit

Din ambele situaţii se exclude transferul apei potabile furnizate în reţea

12. Extracţia petrolului şi a gazelor naturale în scopuri comerciale, în cazul în care cantitatea extrasă depăşeşte 500 tone de petrol pe zi sau 500000 metri cubi de gaz pe zi

13. Baraje şi alte instalaţii destinate reţinerii sau depozitării permanente a apei, în cazul în care noul volum de apă sau volumul suplimentar de apă reţinută sau depozitată depăşeşte 10 milioane de metri cubi

14. Conducte avînd un diametru mai mare de 800 mm şi o lungime de cel puţin 40 km:

– pentru transportul gazelor, al petrolului, al substanţelor chimice

– pentru transportul fluxurilor de dioxid de carbon (CO_2) în scopul stocării geologice, inclusiv staţiile auxiliare conexe

15. Instalaţii industriale destinate fabricării:

– celulozei din lemn sau din alte materiale fibroase;

– hîrtiei şi a cartonului, cu o capacitate de producţie de peste 200 tone pe zi

16. Instalaţii de depozitare a petrolului, a produselor petrochimice sau chimice, cu o capacitate de minimum 200000 tone

17. Instalaţii de reciclare a deşeurilor nepericuloase, cu o capacitate de peste 100 tone pe zi

18. Staţii de tratare a apei uzate cu o capacitate superioară celei prevăzute pentru un echivalent de 150000 de locuitori

19. Instalaţii de creştere intensivă a păsărilor de curte şi a porcinelor cu o capacitate mai mare de:

– 85000 de pui maturi, respectiv 60000 de găini;

– 3000 de porci de producţie (cu o greutate mai mare de 30 kg) sau

– 900 de scroafe

20. Cariere şi exploataţii miniere de suprafaţă, în cazul în care suprafaţa şantierului depăşeşte 25 hectare sau, pentru turbării, 150 hectare

21. Construirea cablurilor electrice suspendate cu o tensiune de minimum 220 kV şi o lungime de cel puţin 15 km

22. Spaţiile de stocare geologică a dioxidului de carbon (CO_2) în conformitate cu Directiva

2009/31/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 23 aprilie 2009 privind stocarea geologică a dioxidului de carbon

23. Instalaţii de captare a fluxurilor de CO_2 în scopul stocării geologice în conformitate cu Directiva 2009/31/CE, fluxuri care provin din instalaţii menţionate în prezenta anexă sau care captează o cantitate totală anuală de CO_2 de cel puţin 1,5 megatone

24. Orice modificare sau extindere a activităţilor enumerate în prezenta anexă, în cazul în care o astfel de modificare sau extindere îndeplineşte limitele prevăzute, după caz, în prezenta anexă

Anexa nr. 2

Lista
activităţilor planificate pentru care trebuie stabilită
necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului

1. Agricultura şi acvacultura

a) Managementul resurselor acvatice pentru agricultură, inclusiv irigarea şi desecarea solului (100 hectare şi mai mult)

b) Instalaţii de creştere intensivă a animalelor de fermă (neincluse în anexa nr. 1, cu o capacitate de 500 de porcine şi mai mult, 100 de vaci şi mai mult, 10000 de păsări şi mai mult)

c) Piscicultura intensivă destinată pescuitului (10 hectare şi mai mult)

2. Industria extractivă

a) Cariere, exploataţii miniere la zi şi turbării (neincluse în anexa nr. 1)

a) Exploataţii miniere subterane

c) Foraje de mare adîncime, cu excepţia forajelor pentru investigarea stabilităţii solului, în special:

– foraj geotermic;

– foraj pentru depozitarea deşeurilor nucleare;

– foraj pentru alimentarea cu apă (5000 de metri cubi pe zi şi mai mult)

d) Instalaţii industriale de suprafaţă pentru extracţia cărbunelui, a petrolului, a gazelor naturale şi a minereurilor, precum şi a şistului bituminos (pînă la 500 tone de petrol pe zi sau 500000 metri cubi de gaz pe zi)

3. Industria energetică

a) Instalaţii industriale pentru producerea electricităţii, a aburului şi a apei calde (neincluse în anexa nr. 1, cu o putere de la 100 pînă la 300 megawaţi)

b) Instalaţii industriale pentru transportul gazelor, al aburului şi al apei calde; transmiterea energiei electrice prin cabluri aeriene (neincluse la anexa nr. 1, dar amplasate pe teritoriile ariilor naturale protejate de stat)

c) Depozitarea la suprafaţă a gazelor naturale (10000 metri cubi şi mai mult)

d) Depozitarea în rezervoare subterane a gazelor combustibile (10000 metri cubi şi mai mult)

e) Depozitarea la suprafaţă a combustibililor fosili (10000 tone şi mai mult)

f) Brichetarea industrială a huilei şi a lignitului

g) Instalaţii pentru colectarea şi tratarea deşeurilor radioactive (neincluse în anexa nr. 1)

h) Instalaţii pentru producerea energiei hidroelectrice

i) Instalaţii destinate transformării energiei eoliene în energie electrică (parcuri eoliene) cu înălţimea construcţiei de peste 20 m

j) Instalaţii de captare a fluxurilor de CO_2 în scopul stocării geologice în conformitate cu Directiva 2009/31/CE, fluxuri care provin din instalaţii care nu sînt menţionate în anexa nr. 1 la prezenta lege

4. Producerea şi prelucrarea metalelor

a) Instalaţii pentru producerea fontei sau a oţelului (fuziune primară sau secundară), inclusiv echipamente pentru turnare continuă (2,5 tone pe zi şi mai mult)

b) Instalaţii pentru prelucrarea metalelor feroase (2,5 tone pe zi şi mai mult):
– laminoare la cald;
– instalaţii de forjare cu ciocan de forjă;
– aplicarea unui strat protector metalic prin topire
c) Turnătorii de metale feroase (2,5 tone pe zi şi mai mult)
d) Instalaţii pentru topirea, inclusiv aliajul, a metalelor neferoase, cu excepţia metalelor preţioase, precum şi a produselor de recuperare (rafinare, turnare prin topire etc.) (2,5 tone pe zi şi mai mult)
e) Instalaţii pentru tratarea de suprafaţă a metalelor şi a materialelor plastice prin folosirea unor procedee electrolitice sau chimice
f) Fabricarea şi asamblarea autovehiculelor, inclusiv a tractoarelor, şi fabricarea motoarelor pentru autovehicule, inclusiv pentru tractoare
g) Şantiere navale
h) Instalaţii pentru construcţia şi reparaţia aeronavelor
i) Fabricarea materialului feroviar
j) Matriţare de fond prin materiale explozibile
k) Instalaţii pentru arderea şi sinterizarea minereurilor metalice

5. Industria de prelucrare a mineralelor

a) Cuptoare de cocs (distilare uscată a cărbunelui)
b) Instalaţii pentru fabricarea cimentului
c) Instalaţii pentru producerea azbestului şi fabricarea produselor din azbest (neincluse în anexa nr. 1)
d) Instalaţii pentru fabricarea sticlei şi a fibrei de sticlă
e) Instalaţii pentru topirea substanţelor minerale, inclusiv pentru producerea fibrelor minerale
f) Fabricarea produselor ceramice prin ardere, în special a ţiglei, a cărămizii refractare, a plăcilor ceramice, a produselor ceramice sau a porţelanului (5 tone pe zi şi mai mult)

6. Industria chimică (activităţi neincluse în anexa nr. 1)

a) Tratarea produselor intermediare şi fabricarea preparatelor chimice (5 tone pe zi şi mai mult)
b) Fabricarea pesticidelor şi a produselor farmaceutice, a vopselei şi a lacurilor, a elastomerilor şi a peroxizilor (5 tone pe zi şi mai mult)
c) Instalaţii de depozitare a petrolului, a produselor petrochimice şi chimice (10000 tone şi mai mult)

7. Industria alimentară

a) Fabricarea uleiurilor şi a grăsimilor vegetale şi animale (1000 tone pe zi şi mai mult)
b) Ambalarea în cutii şi conserve a produselor animale (20 tone pe zi şi mai mult) şi vegetale (15 tone pe zi şi mai mult)
c) Fabricarea produselor lactate (5 tone pe zi şi mai mult)
d) Fabricarea şi malţificarea berii (5 decalitri pe an şi mai mult)
e) Fabricarea dulciurilor şi a siropurilor (5 tone pe zi şi mai mult)
f) Instalaţii destinate sacrificării animalelor (15 tone pe zi şi mai mult)
g) Instalaţii industriale pentru fabricarea amidonului (5 tone pe zi şi mai mult)
h) Uzine pentru fabricarea făinii de peşte şi a unturii de peşte (5 tone pe zi şi mai mult)
i) Fabrici de zahăr

8. Industriile textilă, a pielăriei, a lemnului şi a hîrtiei

a) Instalaţii industriale pentru fabricarea hîrtiei şi a cartonului (neincluse în anexa nr. 1, cu o capacitate de la 50 la 200 tone pe zi)
b) Instalaţii pentru pretratarea (operaţiuni de spălare, înălbire, mercerizare) sau vopsirea fibrelor ori a textilelor (1 tonă pe zi şi mai mult)
c) Uzine pentru tăbăcirea pieilor brute şi prelucrate (1 tonă pe zi şi mai mult)
c) Instalaţii pentru prelucrarea şi producerea celulozei

9. Industria cauciucului

Fabricarea şi tratarea produselor pe bază de elastomeri (1 tonă pe zi şi mai mult)

10. Infrastructura

a) Amenajare a zonelor industriale

b) Amenajare urbană, inclusiv construirea de centre comerciale (cu sisteme autonome de aprovizionare cu apă şi energie termică) şi parcări publice (cu o capacitate de 300 de locuri şi mai mult)

c) Construcţia de căi ferate şi platforme de transbordare intermodală, precum şi de terminale intermodale (neincluse în anexa nr. 1)

d) Construcţia de aerodromuri (neincluse în anexa nr. 1)

e) Construcţia de drumuri (magistrale), porturi şi instalaţii portuare (neincluse în anexa nr. 1)

f) Construcţia căilor navigabile interne neincluse în anexa nr. 1, lucrări de canalizare şi de regularizare a inundaţiilor

g) Baraje şi alte instalaţii destinate să reţină apa sau să o depoziteze pe termen lung (neincluse în anexa nr. 1, cu o capacitate de la 1 milion la 10 milioane de metri cubi)

h) Linii de tramvai, căi ferate aeriene sau subterane, linii suspendate sau linii similare de o anumită categorie şi folosite exclusiv sau în principal pentru transportul persoanelor

i) Instalaţii de conducte pentru gaz şi petrol şi conducte pentru transportul fluxurilor de dioxid de carbon în scopul stocării geologice (neincluse în anexa nr. 1)

j) Instalaţii de apeducte pe distanţe lungi (magistrale de 5 km şi mai mult)

k) Lucrări pentru combaterea eroziunii fluviale

l) Sisteme de captare şi de reîncărcare artificială a apei subterane (neincluse la anexa nr. 1, cu un volum de captare sau reîncărcare de 1 milion de metri cubi pe an şi mai mult)

m) Lucrări de transfer al resurselor de apă între bazine fluviale (neincluse în anexa nr. 1)

11. Alte activităţi

a) Piste permanente de curse automobilistice sau piste de încercare pentru autovehicule

b) Instalaţii pentru eliminarea deşeurilor (neincluse în anexa nr. 1, cu o capacitate de la 50 la 100 tone pe zi)

c) Staţii de tratare a apei uzate (neincluse în anexa nr. 1, cu o capacitate superioară celei prevăzute pentru un echivalent de la 50000 la 150000 de locuitori)

d) Amplasamente de depozitare a nămolului industrial

e) Depozitarea fierului vechi, inclusiv a vehiculelor casate (300 de vehicule şi mai mult)

f) Bancuri de testare pentru motoare, turbine sau reactoare

g) Instalaţii pentru fabricarea fibrelor minerale artificiale

h) Instalaţii pentru recuperarea sau distrugerea substanţelor explozibile

i) Centre de ecarisaj

j) Construirea pe căile navigabile interne a obiectivelor hidrotehnice şi amenajarea şenalului navigabil

12. Turism şi agrement

a) Piste de schi, teleschiuri şi telecabine şi lucrări de amenajare aferente

b) Porturi de agrement

c) Sate de vacanţă şi complexuri hoteliere din afara zonelor urbane şi lucrări de amenajare aferente (cu sisteme proprii de aprovizionare cu apă şi energie termică, de canalizare)

d) Terenuri permanente de camping şi campinguri de rulote (cu o capacitate de 300 de autovehicule şi mai mult)

e) Parcuri de distracţii (pe o suprafaţă de peste 10 hectare)

13. Orice modificare sau extindere a activităţilor enumerate în prezenta anexă, în cazul în care o astfel de modificare sau extindere îndeplineşte limitele prevăzute, după caz, în prezenta anexă

Anexa nr. 3

Conţinutul cererii privind activitatea planificată

Cererea privind activitatea planificată conţine scrisoarea oficială şi, cel puţin, următoarele informaţii:

1. Activitatea planificată (denumirea, tipul)

2. Iniţiatorul activităţii planificate (denumirea, adresa juridica, poştală şi electronică, numerele de telefon, fax)

3. Persoana de contact (funcţia ocupată, adresa electronică, numerele de telefon şi fax)

4. Este sau nu indicată activitatea planificată în anexa nr. 1 sau nr. 2 la Legea privind evaluarea impactului asupra mediului; obiectivele activităţii planificate

5. Justificarea activităţii planificate, indicînd alternativele (locul de realizare, tehnologiile folosite şi obţiunea „zero”)

6. Descrierea activităţii planificate (natura, scara, tehnologiile)

7. Locul desfăşurării activităţii planificate (descrierea şi justificarea alegerii locaţiei, copii de pe actele ce confirmă deţinerea drepturilor asupra terenului)

8. Termenele de realizare a activităţii planificate (începutul şi durata construcţiei şi exploatării)

9. Termenul presupus pentru luarea deciziei cu privire la activitatea planificată

10. Descrierea componentelor de mediu potenţial afectate de activitatea planificată

11. Descrierea posibilelor efecte asupra mediului şi evaluarea scării lor

12. Descrierea măsurilor de protecţie a mediului pentru minimizarea impactului negativ

13. Dacă activitatea planificată este indicată în anexa nr. 1 la Legea privind evaluarea impactului asupra mediului, cererea va conţine suplimentar informaţii privind:

a) termenele de realizare a evaluării impactului asupra mediului

b) termenele de elaborare a documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului

c) autorul documentaţiei privind evaluarea impactului asupra mediului (numele, adresa juridică, poştală şi electronică, numerele de telefon, fax)

d) termenul presupus pentru realizarea dezbaterilor publice şi a consultărilor.

Anexa nr. 4

Criterii de selecţie pentru determinarea necesităţii de efectuare a evaluării impactului asupra mediului

1. Evaluarea iniţială a activităţii planificate se efectuează pe baza următoarelor criterii:

1) factorii ce caracterizează activitatea planificată:

a) dimensiunea (capacitatea/volumul);

b) interacţiunea activităţii planificate cu alte activităţi;

c) utilizarea resurselor naturale;

d) producţia de deşeuri;

e) poluare şi alte efecte nocive;

f) riscul producerii de accidente, legate în special de tehnologiile şi substanţele utilizate;

2) factorii ce caracterizează locul activităţii planificate şi particularităţile geografice, urbanistice ale acestuia:

a) destinaţia existentă a terenului;

b) cantitatea, calitatea relativă şi posibilitatea de restabilire a resurselor naturale de pe teritoriul respectiv;

c) capacitatea de absorbţie a mediului natural, acordînd o atenţie specială zonelor forestiere, umede, costiere, rezervaţiilor şi parcurilor naţionale;

d) teritoriile unde nivelul de poluare depăşeşte normativele prevăzute de calitate a mediului;

e) densitatea populaţiei de pe teritoriul respectiv;

f) landşaftul de importanţă istorică, arheologică şi culturală;

3) influenţa activităţii planificate asupra:

a) ariilor naturale protejate de stat, zonelor de protecţie în jurul locurilor de captare a apelor subterane, precum şi asupra zonelor de protecţie din jurul obiectivelor acvatice de suprafaţă;

b) speciilor protejate, habitatelor acestora şi biotopurilor protejate.

2. Efectele semnificative pe care le poate avea o activitate planificată trebuie examinate conform criteriilor menţionate la pct. 1, în funcţie de:

1) răspîndirea impactului (zona geografică şi ponderea populaţiei afectate);

2) natura transfrontalieră a impactului;

3) amploarea şi complexitatea impactului;

4) probabilitatea impactului;

5) durata, frecvenţa şi reversibilitatea impactului.

Anexa nr. 5

Structura notificării privind activitatea planificată
în conformitate cu art. 3 din Convenţia Espoo

1. INFORMAŢII DESPRE ACTIVITATEA PLANIFICATĂ

1) Informaţii privind natura activităţii planificate

Tipul activităţii planificate

Este sau nu activitatea planificată prevăzută în anexa I la Convenţia Espoo

Domeniul activităţii planificate (de exemplu, activitatea principală şi orice/toate activităţile adiacente care necesită evaluare)

Scara activităţii planificate (de exemplu, dimensiune, capacitate de producţie etc.)

Descrierea activităţii planificate (de exemplu, tehnologiile utilizate)

Descrierea scopului activităţii planificate

Motivaţia activităţii planificate (de exemplu, condiţiile socioeconomice, fizico-geografice)

Informaţii suplimentare/comentarii

2) Informaţii cu privire la extinderea în timp şi spaţiu a activităţii planificate

Amplasamentul

Descrierea amplasamentului (de exemplu, caracteristicile fizico-geografice, socioeconomice)

Motivaţia alegerii amplasamentului pentru activitatea planificată (de exemplu, baza socioeconomică, fizico-geografică)

Termenele de realizare a activităţii planificate (de exemplu, începerea şi durata perioadei de construcţie şi funcţionare)

Hărţi şi alte documente privind activitatea planificată

Informaţii suplimentare/comentarii

3) Informaţii privind impactul asupra mediului prognozat şi măsurile de ameliorare propuse

Domeniul evaluării impactului asupra mediului (EIM) (de exemplu, luarea în consideraţie a impactului cumulativ, a problemelor privind dezvoltarea durabilă, a impactului activităţilor periferice etc.)

Impactul prognozat asupra mediului al activităţii planificate (de exemplu, tipuri, amplasamente, amploare)

Utilizarea resurselor (de exemplu, materii prime, surse de energie etc.)

Consecinţe (de exemplu, cantităţi şi tipuri de evacuări în aer, în sistemul acvatic, deşeuri solide)

Impactul transfrontalier (de exemplu, tipul, localizarea, amploarea)

Măsuri de ameliorare propuse (de exemplu, dacă se cunosc măsuri de ameliorare pentru prevenirea, eliminarea, minimizarea, compensarea efectelor negative asupra mediului)

Informaţii suplimentare/comentarii

4) Iniţiatorul/titularul documentaţiei privind EIM

Nume, adresă, numere de telefon şi fax

5) Documentaţia privind EIM

Prezenţa documentaţiei privind EIM (de exemplu, documentaţia este prezentată împreună cu notificarea)

Dacă documentaţia nu este prezentată sau este prezentată parţial, descrierea documentaţiei suplimentare care va fi înaintată şi data aproximativă cînd aceasta va fi disponibilă

2. PUNCTE DE CONTACT

1) Puncte de contact pentru partea afectată:

Autorităţile responsabile pentru coordonarea activităţilor referitoare la EIM (nume, adresă, numere de telefon şi fax)

Lista părţilor afectate către care va fi trimisă notificarea

2) Puncte de contact pentru partea de origine

Autorităţile responsabile pentru coordonarea activităţilor referitoare la EIM (nume, adresă, numere de telefon şi fax)

Autorităţile responsabile de luarea deciziei, dacă sînt diferite de autorităţile responsabile pentru coordonarea activităţilor referitoare la EIM (nume, adresă, numere de telefon şi fax)

3. INFORMAŢII CU PRIVIRE LA PROCEDURA EIM ÎN ŢARA UNDE SE VA DESFĂŞURA ACTIVITATEA PLANIFICATĂ

Informaţii cu privire la procedura EIM care va fi aplicată activităţii planificate

Perioada programată (termenele)

Posibilităţile părţii afectate de a fi implicată în
procedura EIM

Oportunităţile părţii afectate de a revizui şi comenta notificarea şi documentaţia privind EIM

Natura şi termenul de luare a deciziei posibile

Procedura de aprobare a activităţii planificate

Informaţii suplimentare/comentarii

4. INFORMAŢII CU PRIVIRE LA PARTICIPAREA PUBLICULUI ÎN ŢARA DE ORIGINE

Procedurile de participare a publicului

Estimarea începerii şi durata consultărilor publice

Informaţii suplimentare/comentarii

5. DATA-LIMITĂ DE RASPUNS

Data

Anexa nr. 6

Structura răspunsului la notificarea privind activitatea planificată în conformitate cu art. 3 din Convenţia Espoo

1. INFORMAŢIILE PRIVIND MEDIUL POTENŢIAL AFECTAT

a) Informaţia privind mediul potenţial afectat

Arii protejate

Caracteristici geografice

Regiunile de importanţă arheologică

Ecologia regiunii

Informaţii suplimentare/comentarii

b) Informaţia privind activităţile în zona potenţial afectată

Activităţile ce pot influenţa consecinţele ecologice (de mediu) în context transfrontalier cauzate de activitatea planificată

Informaţii suplimentare/comentarii

c) Punctele de contact

Punctele de contact în care pot fi obţinute informaţiile de mai sus (nume, adrese, numere de telefon şi fax)

2. RĂSPUNSUL LA CEREREA DE PROPUNERE PENTRU PARTICIPAREA PUBLICULUI

a) Limba utilizată

Limba/limbile utilizate în documentaţia privind evaluarea impactului asupra mediului (EIM)

Limba/limbile de publicaţie

b) Părţile responsabile

Partea responsabilă de notificarea publicului şi/sau de distribuirea documentaţiei privind EIM

Partea responsabilă de realizarea procesului de participare a publicului şi de recepţionarea comentariilor din partea publicului

c) Notificarea prin intermediul mass-mediei

Denumirile, adresele, numerele de telefon şi de fax ale ziarelor şi ale altor mijloace media în care vor apărea anunţurile pentru public

Detalii necesare a fi incluse în notificare (de exemplu, o scurtă descriere a activităţii planificate; unde pot fi prezentate obiecţiile/sugestiile; graficul de realizare a procesului de participare a publicului; unde poate fi consultată documentaţia privind EIM; limba documentaţiei privind EIM etc.)

d) Distribuţia documentaţiei privind EIM

Locurile unde ar trebui expediată documentaţia privind EIM (de exemplu, biblioteci), inclusiv numărul de exemplare necesar la fiecare locaţie

Instituţiile (organe de stat, centre ştiinţifice etc.) pentru care este necesar să fie prezentă documentaţia privind EIM

e) Informaţii suplimentare referitoare la propunerea de participare a publicului

Informaţii suplimentare/comentarii/sugestii

Anexa nr. 7

Conţinutul raportului privind participarea publicului

Raportul privind participarea publicului va conţine, cel puţin, următoarele informaţii:

1. Activitatea planificată (denumirea, tipul)
2. Iniţiatorul activităţii planificate (nume, adresă juridică, poştală şi electronică, numere de telefon şi fax)
3. Titularul documentaţiei privind EIM (nume, adresă juridică, poştală şi electronică, numere de telefon şi fax)
4. Autoritatea responsabilă de notificarea publicului şi/sau de distribuirea documentaţiei privind EIM
5. Autoritatea responsabilă de realizarea procesului de participare a publicului şi de recepţionarea comentariilor (obiecţiilor) publicului, în cazul în care aceasta este alta decît cea menţionată mai sus
6. Metodele de informare a publicului, locul, timpul şi forma de realizare a dezbaterilor publice
7. Lista informaţiei care a fost trimisă publicului la toate etapele EIM
8. Procesul-verbal al consultărilor publice, inclusiv lista participanţilor, cu indicarea denumirii organizaţiei (în cazul în care sînt reprezentanţi ai organizaţiilor), subiectele discutate de participanţii la dezbateri
9. Lista obiecţiilor şi a propunerilor la documentaţia privind EIM parvenite în scris
10. Obiecţiile şi propunerile publicului, cu indicarea propunerilor care vor fi luate în consideraţie şi a celor care nu vor fi luate în consideraţie, justificînd refuzul.

ANEXA E – GLOSAR DE TERMENI

TERMEN	DEFINIȚIE
MZAT **Media zilnică anuală a traficului**	Fluxul de trafic total zilnic (24 ore), exprimat drept media zilnică a fluxului în 365 de zile ale anului.
Ajustare	Aplicarea unui factor de corecție a rezultatelor modelate, pentru a ajusta incertitudinile din model.
Coeficientul corector A	Urechea umană poate percepe o gamă largă de frecvențe, de la 20Hz la 20kHz, însă este mult mai sensibilă la unele frecvențe. În general, urechea este cea mai sensibilă la frecvențele din intervalul 1 - 4 kHz. Coeficientul corector A este un filtru care poate fi aplicat rezultatelor măsurate la frecvențe diferite, pentru a imita răspunsul frecvenței către urechea umană și, prin urmare, reprezintă mai bine intensitatea sonoră probabilă percepută a sunetului. Citirile NPA cu coeficientul corector A sunt prezentate în dB(A).
Valorile limită ale OMS și UE	Obiectivul politicii, în general, exprimat printr-o concentrație maximă ambientală care trebuie atinsă, fie fără excepție sau cu o anumită valoare permisă de depășire într-un anumit interval de timp (a se vedea, de asemenea, standard de calitate a aerului)
Aerul înconjurător/ambiental	Aerul din troposferă, cu excepția aerului la locul de muncă.
Media anuală	Media concentrațiilor măsurate pentru fiecare poluant timp de un an. De regulă, acesta este un an calendaristic, dar, în cazul unor specii, se raportează pentru perioada aprilie-martie, cunoscută și ca an de poluare. Această perioadă nu ia în calcul sezonul de iarnă între 2 ani, ceea ce este util în cazul poluanților care au concentrații mai mari în timpul lunilor de iarnă.
Conservator	Cu tendință de a supra-estima impactul, dar nu a-l sub-estima.
DMAAR	Departamentul de Mediu, Alimentație și Afaceri Rurale.
Decibel (dB)	Scala decibelilor este utilizată pentru sunet, deoarece este o scală logaritmică, dar nu una liniară. Scala decibelilor compară nivelul unui sunet în raport cu altul. Urechea umană poate percepe o gamă largă de presiuni sonore, de regulă între 2x10-5 și 200 Pa, astfel scala logaritmică este folosită pentru a cuantifica aceste niveluri folosind o gamă de valori mai ușor de gestionat.
EIMS	Evaluarea impactului de mediu și social.
Rata de emisie	Cantitatea unui poluant emis de către o sursă într-un anumit interval de timp.
Depășire	O perioadă de timp în care concentrațiile unui poluant sunt egale sau mai mari decât standardul de aer corespunzător.
VGM/VUG	Vehiculele grele de marfă/Vehiculele utilitare grele
IMCA	Institutul de Management al Calității Aerului
L10 sau LA10 **și alte măsuri percentile.**	Aceasta reprezintă NPA depășit cu 10% de timp, exprimat în dB sau dB(A). LA10 este folosit pentru a cuantifica nivelurile de sunet rutier. Mai sunt și alte percentile, care sunt folosite la evaluarea diferitor tipuri de zgomote. Acestea sunt L01, L50, L90, L99.
NO_2	Dioxid de azot.
NO_x	Oxizii de azot.
Zgomot	Un zgomot poate fi descris drept un sunet nedorit. Zgomotul poate cauza disconfort.
Receptorii sensibili la zgomot (RSZ)	Orice receptor identificat care ar putea fi afectat de zgomot. Aceștia sunt, în general receptori umani, care pot cuprinde locuințe rezidențiale, locuri de muncă, școli, spitale și spații de agrement.
PM_{10}	Particule în suspensie cu diametrul aerodinamic mai mic de 10 micrometri.
SO_2	Dioxid de sulf
Nivelul de presiune acustică (NPA)	Nivelul de presiune acustică are unități de decibeli și compară nivelul unui sunet la cea mai mică presiune acustică, în general, perceptibilă de urechea umană sau presiunea de referință. Acesta este definit după cum urmează:

TERMEN	DEFINIȚIE
	NPA (dB) = 20 Log10(P/Pref) unde P = Presiunea sonoră (în Pa) Pref = presiunea de referință 2x10-5 Pa Un NPA de 0dB arată că presiunea sonoră este egală cu presiunea de referință. Acest lucru este cunoscut drept pragul auditiv. Un NPA de 140dB reprezintă pragul auditiv.
COV	Compus organic volatil
Tronson de drum	Se consideră că un tronson de drum are un flux egal de trafic pe întreaga sa lungime. De regulă, un tronson este secțiunea de drum între două intersecții.
µg/m^3 micrograme pe metru cub	O măsură a concentrației în ceea ce privește masa per unitate de volum. O concentrație de 1µg/m^3 înseamnă că un metru cub de aer conține un microgram (o milionime din gram) de poluant.

ANEXA F-1 – LEGI, POLITICI ȘI GHIDURI PRIVIND CALITATEA AERULUI

LEGI, POLITICI ȘI GHIDURI

DIRECTIVA PRIVIND CALITATEA AERULUI 2008/50/CE

Directiva privind calitatea aerului 2008/50/CE a intrat în vigoare la 11 iunie 2008. Această Directivă fuzionează trei Directive existente și o Decizie a Consiliului într-o singură directivă privind calitatea aerului. Directiva stabilește valorile limită, pragurile și valorile țintă pentru evaluarea câtorva poluanți atmosferici (stabiliți de Parlamentul European și Consiliu), în scopul de a proteja sănătatea umană, vegetația și ecosistemele. Acești poluanți sunt dioxidul de sulf (SO_2), dioxidul de azot (NO_2), oxizii de azot (NO_X), pulberile în suspensie cu diametrul aerodinamic mai mic de 10 µm (PM_{10} și $PM_{2,5}$), plumbul (Pb), benzenul (C_6H), monoxidul de carbon (CO) și ozonul (O_3). Acestea au fost transpuse în legislația Regatului Unit (MB) în *Reglementările Standardelor de calitate a aerului 2010.*

Directiva, de asemenea, stabilește standarde și date limită noi pentru reducerea concentrațiilor de particule fine. În temeiul Directivei, statele membre trebuie să ia toate măsurile necesare pentru a reduce expunerea la $PM_{2,5}$ în zonele urbane, asigurând o concentrație medie de expunere de 20% până în 2020, în baza nivelului din 2010. Amploarea reducerii necesare depinde de concentrațiile medii la nivel național în perioada 2009 - 2011. Pentru Marea Britanie, cele 47 de stații de $PM_{2,5}$, utilizate într-un studiu realizat de Defra în 2011, arată că concentrațiile medii de $PM_{2,5}$ pentru 2009-2011 ar putea fi de 13-14 µg/m^3. În acest caz, obiectivul Regatului Unit va constitui o reducere de 15% pentru 2020, echivalentul unei reduceri necesare la concentrații medii de aproximativ 2,0 µg/m^3. Directiva obligă statele membre să respecte o valoare limită de 25 µg/m^3 până în anul 2015 și o valoare limită de 20 µg/m^3 până în anul 2020.

DIRECTIVA PRIVIND RAMPELE DE GUNOI 1999/31/CE

Obiectivul *Directivei privind rampele de gunoi 1999/31/CE* este de a preveni sau a reduce, pe cât posibil, efectele adverse ale activităţilor de depozitare a deşeurilor asupra mediului şi, mai ales, asupra apelor de suprafaţă, apelor subterane, solului, aerului şi sănătăţii umane, prin intermediul introducerii unor cerințe tehnice stricte față de deșeuri și rampele de gunoi.

Aceasta conține o procedură standard de recepționare a deșeurilor la rampa de gunoi, în scopul evitării riscurilor, deșeurile care nu trebuie să fie acceptate la rampa de gunoi și un sistem de autorizații pentru funcționarea rampelor de gunoi.

DIRECTIVA PRIVIND EMISIILE INDUSTRIALE 2010/75/UE

Directiva privind emisiile industriale este principalul instrument adoptat în 2010 și folosit de către UE în vederea reglementării emisiilor de substanțe poluante provenite de la instalațiile industriale.

Directiva atinge un nivel ridicat de protecție a sănătății umane și a mediului înconjurător prin reducerea emisiilor industriale nocive în întreaga UE, în special printr-o aplicare mai adecvată a celor mai bune tehnici disponibile (BAT).

Pentru anumite activități, cum ar fi instalațiile mari de ardere, incinerarea și coincinerarea deșeurilor, activitățile care utilizează solvenți și cele de producere a dioxidului de titan, Directiva stabilește valori limită de emisie pentru anumiți poluanți, aplicabile în întreaga UE.

ORGANIZAȚIA MONDIALĂ A SĂNĂTĂȚII (OMS). GHID PRIVIND CALITATEA AERULUI PENTRU PULBERI ÎN SUSPENSIE, OZON, DIOXID DE AZOT ȘI DIOXID DE SULF (2005)

Ghidul OMS privind calitatea aerului oferă recomandări menite să reducă efectele poluării aerului asupra sănătății, să informeze factorii de decizie politică și să stabilească obiective adecvate pentru o gamă largă politici privind managementul calității aerului în diferite părți ale lumii. Recomandările sunt bazate pe evaluarea dovezilor științifice curente și cea mai recentă actualizare a orientărilor privind calitatea aerului cu referire la patru poluanți atmosferici: pulberi în suspensie (PM), ozon (O_3), dioxid de azot (NO_2) și dioxid de sulf (SO_2).

REPUBLICA MOLDOVA. DECIZIA DE APROBARE A STRATEGIEI DE MEDIU PENTRU ANII 2014-2023 ȘI PLANULUI DE ACȚIUNI PENTRU IMPLEMENTAREA STRATEGIEI (APRILIE 2014)

Strategia de Mediu pentru anii 2014 - 2023 vizează provocările din sectorul de mediu şi tinde să constituie documentul-cheie în planificarea strategică a acţiunilor ce vor fi întreprinse în următorii zece ani.

Viziunea Strategiei are drept premisă reforma implementată în sectorul protecţiei mediului, astfel încât să funcţioneze un sistem instituţional, administrativ şi de management de mediu ajustat la rigorile Uniunii Europene, care să asigure durabilitatea mediului şi creşterea calităţii factorilor de mediu.

Scopul Strategiei este de a garanta populaţiei Republicii Moldova dreptul la un mediu durabil nepoluat şi sănătos, în armonie cu dezvoltarea economică şi bunăstarea socială.

INSTRUMENTUL EUROPEAN DE VECINĂTATE ȘI PARTENERIAT – SISTEME DE INFORMAȚII DE MEDIU COMUNE. REPUBLICA MOLDOVA, RAPORT DE ȚARĂ (IANUARIE 2012), CHIȘINĂU

Scopul acestui document a fost de a analiza cerințele pentru introducerea Instrumentului Politicii de Vecinătate de Mediu - sistem comun privind informaţiile despre mediu (IEVP-SCIM) în Republica Moldova. Obiectivul principal al proiectului IEVP-SCIM este de a promova protecția mediului în țările IEVP.

În Republica Moldova, monitorizarea mediului este un element de bază al sistemelor de management de mediu. Republica Moldova dispune de un sistem de monitorizare a mediului privind calitatea componentelor mediului, starea resurselor naturale cum ar fi solurile, pădurile și fauna sălbatică, precum și a emisiilor poluante și de evacuare. Rețeaua principală de stații de monitorizare a calității mediului este gestionată de către Serviciul Hidrometeorologic de Stat (SHS).

COMISIA ECONOMICĂ A NAȚIUNILOR UNITE PENTRU EUROPA. REPUBLICA MOLDOVA REVIZUIRE A PERFORMANȚEI DE MEDIU, A TREIA REVIZUIRE (2014);

Programul de Revizuire a Performanței de Mediu al Comisiei Economice a Națiunilor Unite pentru Europa (CEE) evaluează progresele realizate de fiecare țară în parte în vederea reconcilierii dezvoltării economice, coeziunii sociale și protecției mediului, precum și îndeplinirea angajamentelor internaționale privind mediul și dezvoltarea durabilă. Programul oferă țărilor asistență în îmbunătățirea politicilor privind mediul, făcând recomandări concrete pentru elaborarea și implementarea mai eficace a politicilor.

GHID DE EVALUARE A PRAFULUI DIN CONSTRUCȚII ȘI DEMOLĂRI

Ghidul privind evaluarea prafului din construcții și demolări (Ref. 8.19) a fost elaborat de Institutul de Management al Calității Aerului (IMCA) pentru a oferi îndrumare întreprinzătorilor, consultanților și practicienilor din domeniul sănătății mediului cu privire la modalitatea de efectuare a evaluării impactului lucrărilor de construcție. Ghidul se axează pe clasificarea riscurilor efectelor prafului de pe șantier, care permite întreprinderea unor măsuri corespunzătoare de atenuare, proporționale cu riscurile identificate.

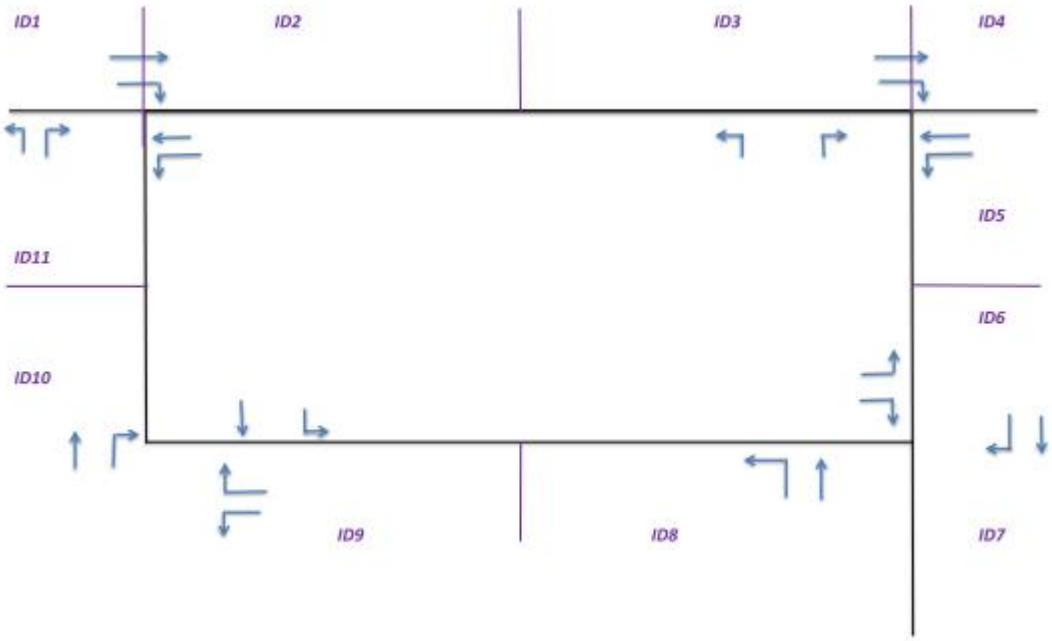
Volumul 11, secțiunea 3, partea 1 a Manualului de Proiectare a Drumurilor și Podurilor al Autostrăzilor Anglia (fosta Agenție a Autostrăzilor) (MPDP) oferă o metodologie de determinare a impactului emisiilor provenite din trafic asupra zonelor cu ecosisteme potențial sensibile, care au statut de protecție în temeiul legislației naționale și internaționale. Acestea sunt cunoscute ca „situri desemnate" și includ siturile de interes științific (SIȘ), zonele speciale de conservare (ZSC), ariile protejate (AP), ariile protejate potențiale (APp) și siturile „Ramsar".

Tabelul 8-2A: Rezumatul valorilor limită curente ale OMS și UE pentru poluanții analizați în cadrul prezentei evaluări

Poluant	**Se aplică în**	**Standard**		**Obiectiv**		**2008/50/E**
		Concentrație	**Măsurat ca**	**Depășirile anuale permise**	**Data țintă**	
Dioxid de azot (NO_2)	Teritoriul UK	200µg/m^3	Media pe 1 oră	18	31.12.2005	01.01.2010
	Teritoriul UK	40µg/m^3	Media anuală	-	31.12.2005	
Particule în suspensie (PM_{10}) (gravimetrică)[1]	Teritoriul UK	40µg/m^3	Media anuală	-	31.12.2004	01.01.2005
	Teritoriul UK	50µg/m^3	Media în 24 ore	35	31.12.2004	01.01.2005
Dioxid de sulf (SO_2)	Teritoriul UK	350µg/m^3	Media pe 1 oră	24	31.12.2005	01.01.2010
	Teritoriul UK	125µg/m^3	Media în 24 ore	3	31.12.2005	

EXPLICAȚIE
µg/m^3 = microgram pe metru cub; [1] Măsurată cu ajutorul prelevatorului european de transfer gravimetric sau altui similar.

ANEXA F-2 – DATE DESPRE TRAFIC PENTRU REȚEAUA DE DRUMURI DIN ZONA PROIECTULUI



Scenariul 1: Punctul de referință

Tronson Nr.	Media Zilnică Anuală a Fluxului de Trafic	VGM (%)	Viteză (km/h)
1	9072	15.3	48
2	9072	15.3	48
3	9072	15.3	48
4	8784	14.8	48
5	576	16. 7	48
6	480	10.0	48
7	480	10.0	48
8	0	0.0	48
9	0	0.0	48
10	0	0.0	48
11	0	0.0	48

Scenariul 2: Punctul de referință cu Opțiunea de Dezvoltare 1

Tronson Nr.	Media Zilnică Anuală a Fluxului de Trafic	VGM (%)	Viteză (km/h)
1	9240	16.9	48
2	9240	16.9	48
3	9240	16.9	48
4	8784	14.8	48
5	744	35.5	48
6	648	33.3	48

Tronson Nr.	Media Zilnică Anuală a Fluxului de Trafic	VGM (%)	Viteză (km/h)
7	648	33.3	48
8	0	0.0	48
9	0	0.0	48
10	0	0.0	48
11	0	0.0	48

Scenariul 1: Punctul de referinţă cu Opţiunea de Dezvoltare 2

Tronson Nr.	Media Zilnică Anuală a Fluxului de Trafic	VGM (%)	Viteză (km/h)
1	9240	16.9	48
2	9072	15.3	48
3	9072	15.3	48
4	8784	14.8	48
5	576	16.7	48
6	480	10.0	48
7	648	33.3	48
8	168	100.0	48
9	168	100.0	48
10	168	100.0	48
11	168	100.0	48

ANEXA F-3 – REZUMATUL METODOLOGIEI DE EVALUARE A IMCA

ETAPA 1 – CERCETAREA NECESITĂȚII EFECTUĂRII UNEI EVALUĂRI DETALIATE

În mod normal, evaluarea va fi necesară în următoarele cazuri:

- Existența unui „receptor uman” la:
  - 350m de la hotarul depozitului de deșeuri; sau
  - 50m de la ruta/rutele folosită(-e) de vehicule care traversează drumul public, până la 500m de la intrarea(-ile) pe teritoriul depozitului de deșeuri.
- Existența unui „receptor ecologic” la:
  - 50m de la hotarul depozitului de deșeuri; sau
  - 50m de la ruta/rutele folosită(-e) de vehicule care traversează drumul public, până la 500m de la intrarea(-ile) pe teritoriul depozitului de deșeuri.

În cazul în care este exclusă necesitatea efectuării unei evaluări detaliate, se conchide că nivelul riscului este „neglijabil” și nu va avea efecte semnificative.

ETAPA 2 – EVALUAREA RISCULUI IMPACTURILOR PRAFULUI

Riscul de praf, provenit în cantități suficiente pentru a provoca disconfort și/sau a afecta sănătatea și/sau mediul, va fi determinat în baza a patru categorii de risc: risc neglijabil, mic, mediu și mare. Atribuirea unei categorii de risc se va face în funcție de doi factori:

- Amploarea și tipul lucrărilor, care determină ca magnitudinea emisiilor potențiale de praf să fie considerată mică, medie sau mare (**Etapa 2A**); și
- Sensibilitatea zonei la impactul prafului (**Etapa 2B**), care este considerată a fi mică, medie sau mare.

Acești doi factori se analizează în ansamblu la **Etapa 2C,** în scopul de a determina riscul de impact al prafului fără măsuri de atenuare. Categoria de risc atribuită unui loc poate varia în funcție de cele patru activități care urmează a fi efectuate (demolarea, terasarea, construcția și transferul).

ETAPA 2A – DEFINIREA MAGNITUDINII EMISIILOR POTENȚIALE DE PRAF

Magnitudinea emisiilor de praf este condiționată de amploarea lucrărilor preconizate și este clasificată ca fiind mică, medie sau mare. Următoarele exemple ilustrează modul de definire a magnitudinii emisiilor potențiale de praf pentru diferite activități. Trebuie de remarcat faptul că, în funcție de caz, nu este necesară îndeplinirea tuturor criteriilor și pot fi folosite alte criterii, justificate în evaluare.

1. Demolarea

Exemple de definiții ale demolării:

- Mare: Volumul total al construcției >50,000 m^3 material de construcție cu potențial de producere a prafului (de ex. beton), concasare și sortare, activități de demolare >20m deasupra nivelului solului;
- Medie: Volumul total al construcției 20,000m^3 – 50,000m^3, material de construcție cu potențial de producere a prafului, activități de demolare 10-20 m deasupra nivelului solului; și
- Mică: Volumul total al construcției <20,000m^3, material de construcție cu potențial redus de producere a prafului (de ex. placare din metal sau lemn), activități de demolare <10m deasupra nivelului solului, demolare în sezonul umed.

2. Terasare

Terasarea presupune, în primul rând, excavarea, transportarea, basculare și stocarea materialului. Acest lucru poate implica, de asemenea, nivelarea locului și amenajarea teritoriului. Exemple de definiții ale terasării:

- Mare: Suprafața totală a locului >10,000m^2, tip de sol cu potențial de producere a prafului (de ex. argilă, predispusă la suspensie în stare uscată, datorită dimensiunilor mici ale particulelor), >10 mișcări ale vehiculelor grele de terasare în același moment, formarea terasamentelor >8 m înălțime, materialul total mișcat >100,000 tone;
- Medie: Suprafața totală a locului 2,500 m^2 – 10,000 m^2, tip de sol cu potențial moderat de producere a prafului (de ex. nămol), 5-10 mișcări ale vehiculelor grele de terasare în același moment, formarea terasamentelor 4 m - 8 m înălțime, materialul total mișcat 20,000 tone – 100,000 tone; și,
- Mică: Suprafața totală a locului <2,500 m^2, tip de sol de granulație mare (de ex. nisip), <5 mișcări ale vehiculelor grele de terasare în același moment, formarea terasamentelor <4 m înălțime, materialul total mișcat <10,000 tone, terasare în sezonul umed.

3. Construcție

Problemele principale legate de determinarea magnitudinii emisiilor potențiale de praf în timpul etapei de construcție sunt mărimea clădirii(-lor)/infrastructurii, metoda de construcție, materialele de construcție și durata perioadei de construcție. Exemple de definiții ale construcției:

- Mare: Volumul total al clădirii >100,000 m^3, consolidare cu palplanșe, dozarea betonului, sablare;
- Medie: Volumul total al clădirii 25,000 m^3 – 100,000 m^3, material de construcție cu potențial de producere a prafului (de ex. beton), consolidare cu palplanșe, dozarea betonului; și
- Mică: Volumul total al clădirii <25,000 m^3, material de construcție cu potențial scăzut de producere a prafului (de ex. placare din metal sau lemn).

4. Transferul

Factorii care determină tipul magnitudinii sunt mărimea vehiculelor, viteza vehiculelor, numărul vehiculelor, geologia și perioada. Ca și în cazul tuturor celorlalte surse potențiale, clasificarea transferului în funcție de categoriile de magnitudine se va face în baza raționamentului profesional. Exemple de definiții ale transferului:

- Mare: >50 VUG (>3,5t) ieșiri ale vehiculelor pe zi, material cu suprafață acoperită de praf (de ex. conținut mare de argilă), lungimea drumului neasfaltat >100m;
- Mediu: 10-50 VUG (>3,5t) ieșiri ale vehiculelor pe zi, material cu suprafață acoperită moderat de praf (de ex. conținut mare de argilă), lungimea drumului neasfaltat 50m – 100m; și
- Mic / Mediu: <10 VUG (>3,5t) ieșiri ale vehiculelor pe zi, material cu suprafață cu potențial scăzut de producere a prafului, lungimea drumului neasfaltat <50m.

Aceste numere se referă la vehiculele care părăsesc teritoriul șantierului, după ce s-au deplasat pe drum neasfaltat, de unde ar putea să transporte noroiul și murdăria pe autostrăzile publice.

ETAPA 2B – DEFINIREA SENSIBILITĂȚII ZONEI

Orientările pentru identificarea sensibilității diferitor tipuri de receptori la poluarea cu praf, efectele asupra sănătății și ecologiei sunt prezentate în **Tabelele 8-4A** - **8-4C** de mai jos:

Tabelul 8-4A: Sensibilitatea populației la efectele prafului

Receptor cu sensibilitate mare
→ utilizatorii se așteaptă la un nivel înalt de confort; sau → aspectul, estetica sau valoarea proprietății lor s-ar diminua din cauza poluării cu praf; iar oamenii sau proprietățile sunt prezenți în permanență sau, cel puțin, în mod regulat și pe perioade îndelungate de timp, ca parte a modelului uzual de utilizare a terenului. → exemple elocvente sunt locuințele, muzeele și alte obiecte culturale importante, parcări și expoziții auto pe termen mediu și lung.
Receptor cu sensibilitate medie
→ utilizatorii se așteaptă la un nivel înalt de confort, dar nu la fel de mare ca și confortul de care se bucură acasă; sau → aspectul, estetica sau valoarea proprietății lor s-ar diminua din cauza poluării cu praf; sau → oamenii sau proprietățile nu sunt prezenți în permanență sau cu regularitate pe perioade îndelungate de timp, ca parte a modelului uzual de utilizare a terenului. → exemple elocvente sunt parcurile și locul de muncă.
Receptor cu sensibilitate mică
→ utilizatorii nu se așteaptă la un nivel înalt de confort; sau → caracteristicile proprietății nu s-ar diminua din cauza poluării cu praf; sau → aspectul, estetica sau valoarea proprietății lor nu s-ar diminua din cauza poluării cu praf; sau → există o expunere periodică, unde oamenii sau proprietățile sunt prezenți pe perioade scurte de timp, ca parte a modelului uzual de utilizare a terenului. → exemple elocvente sunt terenurile de joacă, fermele (cu excepția celor horticole, sensibile comercial), cărări, parcări pe termen scurt și drumuri.

Tabelul 8-4B: Sensibilitatea populației la efectele PM_{10} asupra sănătății

Receptor cu sensibilitate mare
→ locurile în care persoanele sunt expuse o perioadă de timp relevantă pentru obiectivul de calitate a aerului pentru PM_{10} (în cazul obiectivelor de 24 de ore, un loc relevant ar fi acela unde persoanele sunt expuse pe o perioadă de opt ore pe zi sau mai mult). → exemple elocvente sunt proprietățile rezidențiale. În scopul prezentei evaluări, se va considera că spitalele, școlile și casele rezidențiale de îngrijire au o sensibilitate egală cu cea a zonelor rezidențiale.
Receptor cu sensibilitate medie
→ locurile în care persoanele sunt expuse sunt muncitori și expunerea durează o perioadă de timp relevantă pentru obiectivul de calitate a aerului pentru PM_{10} (în cazul obiectivelor de 24 de ore, un loc relevant ar fi acela unde persoanele sunt expuse pe o perioadă de opt ore pe zi sau mai mult). → exemple elocvente sunt lucrătorii oficiilor și magazinelor, dar, în general, nu includ muncitorii expuși la PM_{10} datorită specificului muncii, deoarece acest lucru este reglementat de prevederile legislației privind sănătatea și securitatea muncii.
Receptor cu sensibilitate mică
→ locurile în care persoanele sunt expuse pe perioade scurte de timp. → exemple elocvente sunt cărările, terenurile de joasă, parcurile și străzile comerciale.

Tabelul 8-4C: Sensibilitatea la efectele ecologice

Receptor cu sensibilitate mare
→ locurile desemnate la nivel internațional sau național și caracteristicile desemnate pot fi afectate de poluarea cu praf; sau → locurile în care există o comunitate de specii deosebit sensibile la praf, cum ar fi speciile vasculare incluse în Lista Roșie a Marii Britanii. → Exemplu elocvente este o arie specială de conservare (ASC) desemnată pentru terenurile cu soluri acide sau o arie desemnată local datorită lichenilor care cresc în apropierea rămășiților unei construcții mari care conține clădiri din beton (substanțe alcaline).
Receptor cu sensibilitate medie
→ locurile în care există o specie de plante deosebit de importantă și nu se cunoaște sensibilitatea acesteia la praf; sau → locurile desemnate la nivel național, caracteristicile cărora ar putea fi afectate de depunerile de praf. → exemplu elocvent este un sit de interes științific (SIȘ) cu caracteristici sensibile la praf.
Receptor cu sensibilitate mică
→ locurile desemnate la nivel local, caracteristicile cărora ar putea fi afectate de depunerile de praf. → exemplu elocvent este o rezervație naturală locală cu caracteristici sensibile la praf.

Tabelele 8.4D - **8.4F** de mai jos prezintă modul în care poate fi determinată sensibilitatea unei zone la praf, efectele asupra sănătății și mediului. Sensibilitatea zonei se va determina pentru fiecare dintre cele patru activități: demolare, construcție, terasare și transfer. Se va analiza numai *nivelul cel mai înalt* al sensibilității din tabele; din moment ce s-a determinat cel mai înalt nivel al sensibilității, nu este necesară analiza tuturor datelor din tabele.

Cu toate că aceste tabele sunt în mod necesar prescriptive, la determinarea categoriilor alternative de sensibilitate se va folosi raționamentul profesional – pentru mai multe detalii, a se vedea textul integral: Recomandările pentru praful din construcții al IMCA (2014).

Tabelul 8-4D: Sensibilitatea zonei la efectele poluării cu praf

Sensibilitatea receptorului	**Numărul receptorilor**	**Distanța de la sursă (m)**			
		<20	**<50**	**<100**	**<350**
Mare	>100	Mare	Mare	Medie	Mică
	10-100	Mare	Medie	Mică	Mică
	1-10	Medie	Mică	Mică	Mică
Medie	>1	Medie	Mică	Mică	Mică
Mică	>1	Mică	Mică	Mică	Mică

Tabelul 8-4E: Sensibilitatea zonei la impacturile asupra sănătății umane

Sensibilitatea receptorului	**Media anuală a PM_{10} Concentrația, $\mu g/m^3$**	**Numărul receptorilor**	**Distanța de la sursă (m)**				
			<20	**<50**	**<100**	**<200**	**<350**
Mare	>32	>100	Mare	Mare	Mare	Medie	Mică
		10-100	Mare	Mare	Medie	Mică	Mică
		1-10	Mare	Medie	Mică	Mică	Mică
	28-32	>100	Mare	Mare	Medie	Mică	Mică
		10-100	Mare	Medie	Mică	Mică	Mică
		1-10	Mare	Medie	Mică	Mică	Mică

Sensibilitatea receptorului	Media anuală a PM_{10} Concentrația, $\mu g/m^3$	Numărul receptorilor	Distanța de la sursă (m)				
			<20	<50	<100	<200	<350
	24-28	>100	Mare	Medie	Mică	Mică	Mică
		10-100	Mare	Medie	Mică	Mică	Mică
		1-10	Medie	Mică	Mică	Mică	Mică
	<24	>100	Medie	Mică	Mică	Mică	Mică
		10-100	Mică	Mică	Mică	Mică	Mică
		1-10	Mică	Mică	Mică	Mică	Mică
Medie	-	>10	Mare	Medie	Mică	Mică	Mică
		1-10	Medie	Mică	Mică	Mică	Mică
Mică	-	>10	Mică	Mică	Mică	Mică	Mică
	-	1-10	Mică	Mică	Mică	Mică	Mică

Tabelul 8-4F: Sensibilitatea zonei la impacturile ecologice

Sensibilitatea receptorului	Distanța de la sursă (m)	
	<20	<50
Mare	Mare	Medie
Medie	Medie	Mică
Mică	Mică	Mică

ETAPA 2C – DEFINIREA RISCULUI DE IMPACTARE

În scopul determinării riscului de impactare, tipul emisiilor potențiale de praf determinat mai sus la Etapa 2A va fi analizat împreună cu sensibilitatea zonei, determinată la Etapa 2B. **Tabele 8.4G - 8.4I** prezintă matricele de determinare a riscului de impactare.

Tabelul 8-4G: Categoria de risc cauzat de activitățile de demolare

Sensibilitatea zonei	Magnitudinea emisiei de praf		
	Mare	Medie	Mică
Mare	Risc mare	Risc mediu	Risc mediu
Medie	Risc mare	Risc mediu	Risc mic
Mică	Risc mediu	Risc mic	Neglijabil

Tabelul 8-4H: Categoria de risc cauzat de activitățile de terasare & construcție

Sensibilitatea zonei	Magnitudinea emisiei de praf		
	Mare		Mare
Mare	Risc mare	Risc mediu	Risc mic
Medie	Risc mediu	Risc mediu	Risc mic
Mică	Risc mic	Risc mic	Neglijabil

Tabelul 8-4I: Categoria de risc cauzat de transfer

Sensibilitatea zonei	Magnitudinea emisiei de praf		
	Mare		Mare
Mare	Risc mare	Risc mediu	Risc mic
Medie	Risc mediu	Risc mic	Risc mic
Mică	Risc mic	Risc mic	Neglijabil

Mai există o dimensiune a evaluării transferului, deoarece distanța afectată depinde de tipul șantierului. Conform orientărilor generale, transferuri mari au loc pe distanțe de până la 500m de la șantierele mari, 200m de la șantierele medii și 50m de la șantierele mici, măsurate de la ieșirea de pe teritoriul șantierului. Aceste distanțe reflectă situația fără aplicarea măsurilor de atenuare.

ETAPA 3 – IDENTIFICAREA NECESITĂȚII ÎNTREPRINDERII MĂSURILOR DE ATENUARE SPECIFICE AMPLASAMENTULUI

După ce au fost stabilite categoriile de risc pentru fiecare dintre cele patru activități, pot fi determinate măsurilor specifice amplasamentului care vor trebui întreprinse. Aceste măsuri vor condiționate de faptul dacă amplasamentul prezintă un risc mare, mediu sau mic. Măsurile de atenuare generale și cele necesare pentru un risc mare, mediu și mic, pentru fiecare dintre cele patru activități, sunt detaliate mai jos.

MĂSURILE DE ATENUARE ADECVATE PROIECTULUI PROPUS

COMUNICAREA GENERALĂ

- Elaborarea și implementarea unui plan de comunicare cu părțile interesate, care conține exprimarea angajamentului comunității, înainte de începerea lucrărilor pe teritoriu; și
- 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 managerul rampei. De asemenea, trebuie să fie afișate și informațiile de contact ale oficiului principal sau ale celui regional.

MANAGEMENTUL GENERAL AL PRAFULUI

- Elaborarea, implementarea și aprobarea de către autoritatea locală a unui Plan de gestionare al prafului (PGP) care să conțină măsuri adiționale de control ale emisiilor de praf și PM_{10} față de cele recomandate în prezentul raport. În Londra, măsurile adiționale ar putea fi necesare în vederea asigurării conformității cu Ghidul Primăriei Londrei. PGP poate conține cerința de monitorizare a depunerilor de praf, fluxului prafului, monitorizarea permanentă a PM_{10} în timp real și/sau efectuarea inspecției vizuale.

GESTIONAREA AMPLASAMENTULUI

- Înregistrarea tuturor sesizările privind calitatea aerului și praful și identificarea cauzelor acestora. Implementarea măsurilor corespunzătoare în timp util, pentru a reduce emisiile de praf, și înregistrarea măsurilor întreprinse;
- Punerea la dispoziția autorității locale a registrului de reclamații la cerere;

- Orice incident excepțional, care generează emisii de praf și/sau poluează aerul, fie pe teritoriul amplasamentului sau în afara acestuia, trebuie să fie înregistrat și acțiunile întreprinse în vederea soluționării cazului trebuie să fie documentate în registru; și
- Petrecerea întâlnirilor regulate de relaționare cu persoanele responsabile de la alte șantiere de construcții cu grad înalt de risc, aflate la 500 m de hotarul amplasamentului, pentru a se asigura că planurile sunt coordonate și emisiile de praf și pulberi în suspensie sunt reduse la minimum. Este important să se înțeleagă interacțiunile de transportul din afara amplasamentului / livrările, care ar putea folosi aceleași rute strategice ale rețelei rutiere.

MONITORIZAREA

- Efectuarea inspecțiilor zilnice pe teritoriul amplasamentului și în afara acestora, la receptorii din apropiere (inclusiv drumurile), pentru a monitoriza nivelul de praf. Documentarea rezultatelor inspecțiilor în registrul inspecțiilor, care trebuie să fie pus la dispoziția autorității de locale la cerere. Inspectarea trebuie să includă verificări regulate ale poluării cu praf a suprafețelor, cum ar fi mobilierul stradal, vehiculele și pervazurile geamurilor la o distanță de 100m de hotarul șantierului și întreprinderea măsurilor de curățare, în caz de necesitate;
- Efectuarea inspecțiilor regulate la fața locului, pentru a monitoriza conformitatea cu PGP, și înregistrarea rezultatelor inspecțiilor în registrul inspecțiilor, care trebuie să fie pus la dispoziția autorității de reglementare la cerere; și
- Intensificarea inspecțiilor la fața locului atunci când sunt efectuate activități generatoare de mult praf și în condiții de vreme secetoasă sau vântoasă care durează.

PREGĂTIREA ȘI ÎNTREȚINEREA ȘANTIERULUI

- Planificarea șantierului 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;
- Ridicarea unor bariere solide în jurul activităților generatoare de praf sau de-a lungul hotarului șantierului, acolo unde este posibil, care să fie, cel puțin, la fel de înalte ca și grămezile de sol de pe teritoriul șantierului;
- Acoperirea completă a șantierului sau locului efectuării anumitor activități, în cazul în care acestea ar putea să genereze mult praf sau lucrările de pe șantier ar putea dura mai mult timp;
- Evitarea inundării teritoriului cu apă sau noroi; și
- Păstrarea curățeniei gardului, barierelor și schelăriei, folosind metode umede de curățare.
- Înlăturarea de pe șantier a materialelor care ar putea produce praf pe cât mai rapid posibil, dacă acestea nu urmează a fi refolosite pe șantier. Dacă urmează a fi refolosite, se vor acoperi în mod corespunzător; și
- Acoperirea, însămânțarea sau îngrădirea grămezilor de sol, pentru a preveni acțiunea vântului asupra acestora.

VEHICULELE/UTILAJELE OPERAȚIONALE ȘI UTILIZAREA DURABILĂ

- Evitarea utilizării motorinei sau a generatoarelor pe bază de benzină și folosirea echipamentelor electrice sau pe bază de baterii, unde este posibil; și
- Impunea și semnalizarea unei limite maxime de viteză de 15 m/h pe drumurile asfaltate și 10 m/h pe drumurile neasfaltate și în zonele de lucru (în cazul în care sunt necesare rute pe distanțe lungi, aceste viteze pot fi mărite, cu aplicarea unor măsuri corespunzătoare suplimentare de control, cu acordul autorității locale, unde este cazul).

ACTIVITĂȚI

- Adaptarea echipamentelor pentru tăiere sau șlefuire sau utilizarea acestora 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;

- Asigurarea alimentării adecvate cu apă a șantierului, în vederea controlului/atenuării eficace a prafului/pulberilor în suspensie, utilizând apa menajeră acolo unde este posibil și recomandabil;
- Utilizarea conductelor și transportatoarelor închise și pubele acoperite;
- Minimalizarea distanței dintre lopețile de încărcare, pâlnii și alte echipamente de încărcare sau manipulare și stropirea acestor echipamente cu jeturi de apă, când este cazul ; și
- Asigurarea prezenței echipamentului pe șantier pentru a curăța cât mai rapid posibil deversările folosind metode de curățare umedă.

GESTIONAREA DEȘEURILOR

- Evitarea incendierii și arderii materialelor reziduale.

MĂSURILE SPECIFICE PENTRU DEMOLARE

- Dezasamblarea structurilor din interiorul clădirii înainte de demolare (păstrarea pereților și ferestrelor acolo unde este posibil, pentru a crea o barieră împotriva prafului).
- Utilizarea stropirii efective cu apă 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 potolesc eficient particulele de praf;
- Evitarea detonării și utilizarea alternativelor manuale sau mecanice adecvate; și
- Punerea resturilor biologice în saci și eliminarea sau umezirea acestora înainte de demolare

MĂSURILE SPECIFICE PENTRU LUCRĂRILE DE TERASARE

- Plantarea terenurilor și zonelor expuse/grămezilor de sol cât mai rapid posibil, pentru a stabiliza suprafața;
- Utilizarea Hessian, mulcilor sau adezivilor în cazul în care nu este posibilă plantarea vegetației sau acoperirea cu sol vegetal, cât mai rapid posibil;
- Îndepărtarea acoperământului în zone mici și treptat;
- Minimalizarea suprafeței grămezilor de sol (în conformitate cu cerințele sănătății și siguranței muncii și constrângerile vizuale legate de declivitatea pantei și intruziunea vizuală), pentru a reduce suprafețele expuse la vânt;
- Dacă este posibil, plasarea barierelor 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 șantier și zona înconjurătoare;
- Unde este posibil, amplasarea grămezilor de sol și materiale cât mai departe posibil de proprietățile sensibile, ținându-se seama de direcția predominantă a vântului; și
- Stropirea grămezilor de materiale și suprafețelor expuse cu un jet de apă pe vreme aridă sau vântoasă, pentru a reduce la minimum acțiunea vântului asupra acestora.

MĂSURILE SPECIFICE PENTRU LUCRĂRILE DE CONSTRUCȚIE

- Evitarea frezării (șlefuirii suprafețelor de beton), dacă este posibil;
- Păstrarea nisipului și altor materiale în zone îngrădite, fără a permite să se usuce, cu excepția cazului în care acest lucru este necesar pentru un anumit proces și pentru care se vor asigura măsuri suplimentare adecvate de control;
- Transportarea cimentului vrac și altor materiale de granulație fină în cisterne închise și depozitarea lor în silozuri cu sisteme adecvate de control a emisiilor, pentru a împiedica scurgerea și împrăștierea materialului in timpul livrării;

- Sigilarea sacilor cu materiale de granulație fină după utilizare și depozitarea în mod corespunzător, pentru a preveni producerea prafului; și
- Întreținerea în condiții bune de lucru a tuturor instalațiilor și echipamentelor de construcție și oprirea/deconectarea acestora după finisarea lucrărilor.

MĂSURILE SPECIFICE PENTRU TRANSFER

- Utilizarea mașinii(-lor) de măturat praful cu apă pe drumul de acces și drumurile locale, pentru a înlătura, în caz de necesitate, materialele transferate în afara șantierului. Acest lucru poate necesita folosirea permanentă a mașinii de maturat;
- Evitarea maturatului uscat al suprafețelor mari;
- Asigurarea că vehiculele care intră și ies de pe teritoriul șantierului sunt acoperite, pentru a preveni căderea materialelor în timpul transportării; și
- Verificarea integrității drumului de acces și inițierea reparațiilor necesare, cât mai rapid posibil;
- Înregistrarea tuturor inspecțiilor drumului de acces și documentarea tuturor activităților ulterioare într-un registru;
- Acoperirea drumului de acces cu suprafețe tari și udarea acestora în mod regulat cu sisteme fixe sau mobile de stropire sau autocisterne și curățarea regulată;
- Implementarea unui sistem de spălare a roților (cu grile de avertizare sonoră), pentru a îndepărta praful și noroiul depus înainte de a părăsi șantierul, unde este posibil;
- Existența unei zone adecvate de drum asfaltat între stația de spălare a roților și ieșirea de pe șantier, acolo unde mărimea și aspectul șantierului permit acest lucru; și
- Amplasarea porții de acces la, cel puțin, 10m de la receptori, acolo unde este posibil.

ETAPA 4 – DETERMINAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTURILOR

Semnificația se determină cel mai bine în baza raționamentului profesional, ținând seama de factorii care definesc sensibilitatea zonei înconjurătoare și modelul de ansamblu al riscurilor potențiale. Este necesar să se definească sensibilitatea zonei.

Sensibilitatea zonei din jurul șantierului de construcție / demolare este analizată împreună cu riscul de pe șantier de a cauza impacturi ale prafului (din Etapa 2), pentru a defini semnificația impactului pentru fiecare dintre cele patru activități (demolare, terasare, construcție și transfer).

Ghidul IMCA recomandă stabilirea semnificației impacturilor împreună cu măsurile de atenuare adecvate. În cazul majorității șantierelor, impacturile reziduale vor fi neglijabile, după cum se poate vedea în **Tabelul 8-4J** de mai jos.

Tabelul 5.4J: Semnificația impacturilor pentru fiecare activitate cu atenuare

Sensibilitatea zonei înconjurătoare	**Riscul ca șantierul să aibă impacturi cauzate de praf**		
	Mare	**Mediu**	**Mic**
Foarte mare	Ușor advers	Ușor advers	Neglijabil
Mare	Neglijabil	Neglijabil	Neglijabil
Medie	Neglijabil	Neglijabil	Neglijabil
Mică	Neglijabil	Neglijabil	Neglijabil

În cazul în care este necesară evaluării semnificației impactului fără atenuare, se vor folosi criteriile recomandate de semnificație din **Tabelul 8-4K**.

Tabelul 5.4K: Semnificația impacturilor pentru fiecare activitate fără atenuare

Sensibilitatea zonei înconjurătoare	Riscul ca șantierul să aibă impacturi cauzate de praf		
	Mare		**Mare**
Foarte mare	Substanțial advers	Moderat advers	Moderat advers
Mare	Moderat advers	Moderat advers	Ușor advers
Medie	Moderat advers	Ușor advers	Neglijabil
Mică	Ușor advers	Neglijabil	Neglijabil

Etapa finală constă în determinarea semnificației generale a impacturilor cauzate de etapa de construcție a unui obiect propus. Acest lucru va fi bazat pe raționamentul profesional, dar va lua în considerare semnificația impacturilor tuturor celor patru tipuri de activități.

gradko environmental
(A division of Gradko International Ltd.)
St. Martins House, 77 Wales Street Winchester, Hampshire SO23 0RH
tel.: 01962 860331 fax: 01962 841339 e-mail:diffusion@gradko.co.uk

ilac-MRA UKAS TESTING 2187

LABORATORY ANALYSIS REPORT

NITROGEN DIOXIDE IN DIFFUSION TUBES BY U.V.SPECTROPHOTOMETRY

REPORT NUMBER K03594R

BOOKING IN REFERENCE K03594
DESPATCH NOTE 30441
CUSTOMER WSP Environmental Ltd Attn: Tom Reade
The Victoria
150-182 The Quays
Salford
Greater Manchester
M50 3SP

DATE SAMPLES RECEIVED 13/06/2016

Location	Sample Number	Exposure Data Date On	Date Off	Time (hr.)	µg/m^3 *	ppb *	TOTAL µg NO_2
Tanterini Landfill	723950	17/05/2016	24/05/2016	167.17	4.07	2.13	0.05
Cretoaia Location	723951	17/05/2016	24/05/2016	166.42	5.17	2.70	0.06
District Road Location	723952	17/05/2016	24/05/2016	166.33	10.97	5.72	0.13
National Road Location	723953	17/05/2016	24/05/2016	165.92	27.76	14.49	0.33
Temporary Landfill	723954	18/05/2016	24/05/2016	146.67	15.50	8.09	0.17
Temp Landfill Haul Road	723955	18/05/2016	24/05/2016	146.58	22.65	11.82	0.24
Tantareni Landfill	723956	24/05/2016	31/05/2016	167.58	4.18	2.18	0.05
Cretoaia Location	723957	24/05/2016	31/05/2016	166.75	5.25	2.74	0.06
District Road Tantareni	723958	24/05/2016	31/05/2016	167.30	9.42	4.91	0.11
National Road Location	723959	24/05/2016	31/05/2016	167.33	23.38	12.21	0.28
Temporary Landfild	723960	24/05/2016	31/05/2016	167.03	8.99	4.69	0.11
Temp Landfill Haul Road	723961	24/05/2016	31/05/2016	168.08	13.81	7.21	0.17
Tantareni Landfield	723963	31/05/2016	07/06/2016	170.43	3.25	1.70	0.04
District Road Tantareni	723964	31/05/2016	07/06/2016	169.72	8.14	4.25	0.10
National Road Location	723965	31/05/2016	07/06/2016	170.57	17.22	8.99	0.21
Temporary Landfill	723966	31/05/2016	07/06/2016	170.58	8.34	4.35	0.10
Temp Landfill Haul Road	723967	31/05/2016	07/06/2016	170.53	12.69	6.62	0.16
Travel Blank	723968			170.43	0.61	0.32	0.01
Laboratory Blank				170.58	0.24	0.13	0.003

Comment: Results are not blank subtracted

Tube 723957 contained a spider and a web. Results may be compromised.

Tube 723963 contained a web. Results may be compromised.

Results have been corrected to a temperature of 293 K (20°)

Overall M.U. 5.2% +/- **Limit of Detection** 0.010µgNO_2

The Diffusion Tubes have been tested within the scope of Gradko International Ltd. Laboratory Quality Procedures calculations and assessments involving the exposure procedures and periods provided by the client are not within the scope of our UKAS accreditation. Those results obtained using exposure data shall be indicated by an asterisk. Any queries concerning the data in this report should be directed to the Laboratory Manager Gradko International Ltd. This report is not to be reproduced, except in full, without the written permission of Gradko International Ltd.

REPORT OFFICIALLY CHECKED

Gradko International Ltd
This signature confirms the authenticity of these results
Signed.....
L. Gates, Laboratory Manager

(A division of Gradko International Ltd.)
St. Martins House, 77 Wales Street Winchester, Hampshire SO23 0RH
tel.: 01962 860331 fax: 01962 841339 e-mail:diffusion@gradko.co.uk

2187

LABORATORY ANALYSIS REPORT

Tube Preparation : 20% TEA / Water

Analysed on UV05 Camspec M550

		Analyst Name	Chris Fraser
Date of Analysis	28/06/2016	**Date of Report**	28/06/2016

Analysis carried out in accordance with documented in-house Laboratory Method GLM7

The Diffusion Tubes have been tested within the scope of Gradko International Ltd. Laboratory Quality Procedures calculations and assessments involving the exposure procedures and periods provided by the client are not within the scope of our UKAS accreditation. Those results obtained using exposure data shall be indicated by an asterisk. Any queries concerning the data in this report should be directed to the Laboratory Manager Gradko International Ltd. This report is not to be reproduced, except in full, without the written permission of Gradko International Ltd.

REPORT OFFICIALLY CHECKED

Gradko International Ltd
This signature confirms the authenticity of these results
Signed.....
L. Gates, Laboratory Manager

gradko environmental
(A division of Gradko International Ltd.)
St. Martins House, 77 Wales Street Winchester, Hampshire SO23 0RH
tel.: 01962 860331 fax: 01962 841339 e-mail:diffusion@gradko.co.uk

2187

LABORATORY ANALYSIS REPORT

DETERMINATION OF SULPHUR DIOXIDE IN DIFFUSION TUBES BY ION CHROMATOGRAPHY

REPORT NUMBER K03570R
BOOKING IN REFERENCE No K03570
DESPATCH NOTE No 30441
CUSTOMER WSP Environmental Ltd Attn: Tom Reade

6 Devonshire Square,
4th Floor,
London,
EC2M 4YE

DATE SAMPLES RECEIVED 13/06/2016

Location	Sample Number	Date Exposed	Date Finished	Exposure Hours	µg S Total	µg S - Blank	SO_2 µg/m^3*	SO_2 ppb*
Tantareni Landfill	723977	17/05/2016	24/05/2016	162.25	<0.03	<0.01	<2.97	<1.11
Temporary Landfill	723978	18/05/2016	24/05/2016	146.75	0.05	0.04	9.34	3.50
Tantareni Landfill	723979	24/05/2016	31/05/2016	167.58	<0.03	<0.01	<2.88	<1.08
Temporary Landfill	723980	24/05/2016	31/05/2016	167.08	0.06	0.05	10.67	4.00
Tantareni Landfield	723981	31/05/2016	07/06/2016	170.38	<0.03	<0.01	<2.83	<1.06
Temporary Landfill	723982	31/05/2016	07/06/2016	170.57	0.04	0.02	5.13	1.93
Travel Blank	723983				0.02			
Laboratory Blank					0.01			

Comment: Results are blank subtracted
Results reported as <0.03µg S are below the reporting limit.

Overall M.U. ±6.9%
Analysed on Dionex ICS1100 ICU11

Reporting Limit 0.03µg S

Analyst Name Katya Paldamova

Date of Analysis 17/06/2016

Date of Report 21/06/2016

Analysis has been carried out in accordance with in-house method GLM1

The Diffusion Tubes have been tested within the scope of Gradko International Ltd. Laboratory Quality Procedures calculations and assessments involving the exposure procedures and periods provided by the client are not within the scope of our UKAS accreditation. Those results obtained using exposure data shall be indicated by an asterisk. Any queries concerning the data in this report should be directed to the Laboratory Manager Gradko International Ltd. This report is not to be reproduced, except in full, without the written permission of Gradko International Ltd.

REPORT OFFICIALLY CHECKED

Gradko International Ltd
This signature confirms the authenticity of these results
Signed.....
L. Gates, Laboratory Manager

ANEXA F-6 – FOTOGRAFII LA FAȚA LOCULUI

GUNOIȘTEA ȚÎNȚĂRENI

Suprafață cu vegetație la gunoiștea Țînțăreni

Suprafața precară a drumului pe teritoriul gunoiștii

Motor cu gaz pe teritoriul gunoiștii

Bazine vizibile cu apă stătătoare

GUNIȘTEA TEMPORARĂ DE LA CIOCANA

Colectarea deșeurilor neprotejată/neacoperită

Suprafața precară a drumului pe teritoriul gunoiștii, resuspensii semnificative de praf

Apă de suprafață stătătoare

Dovezi ale arderii deșeurilor pe teritoriul gunoiștii

ANEXA F-7 – REZULTATELE DEPISTATE PRIVIND CALITATEA AIERULUI

Concentrații de NO_2 ($\mu g/m^3$)

Numărul receptorului	Punct de referință	Punctul de referință cu Opțiunea de Dezvoltare 1	Schimbare datorită Opțiunii de Dezvoltare 1
1	60.4	60.6	0.3
2	60.4	60.7	0.3
3	60.8	61.1	0.3
4	63.4	63.8	0.4
5	57.0	57.2	0.3
6	57.0	57.4	0.4
7	57.0	57.4	0.4
8	60.4	60.7	0.3
9	56.7	56.8	0.1
10	56.7	56.7	0.0
11	56.7	56.7	0.0
12	56.7	56.7	0.0

Concentrații PM_{10} ($\mu g/m^3$)

Numărul receptorului	Punct de referință	Punctul de referință cu Opțiunea de Dezvoltare 1	Schimbare datorită Opțiunii de Dezvoltare 1
1	44.2	44.3	0.05
2	44.3	44.3	0.05
3	44.4	44.4	0.06
4	45.1	45.2	0.09
5	43.5	43.6	0.03
6	43.5	43.6	0.04
7	43.5	43.6	0.04
8	44.3	44.3	0.05
9	43.5	43.5	0.00
10	43.5	43.5	0.00
11	43.5	43.5	0.00
12	43.5	43.5	0.00

Număr de PM_{10} ce depășesc 50 µg/m^3

Numărul receptorului	Punct de referință	Punctul de referință cu Opțiunea de Dezvoltare 1	Schimbare datorită Opțiunii de Dezvoltare 11
1	112	112	0
2	112	112	0
3	113	113	0
4	119	120	1
5	106	106	0
6	106	106	0
7	106	106	0
8	112	112	0
9	106	106	0
10	106	106	0
11	106	106	0
12	106	106	0

ANEXA F-8 – INFORMAȚII DESPRE DIRECȚIA VÂNTULUI

MINISTERUL
MEDIULUI
AL REPUBLICII MOLDOVA

**SERVICIUL
HIDROMETEOROLOGIC
DE STAT**

2072, or. Chişinău, str. Grenoble, 134
tel: 022 77-35-00, fax: 022 77-36-36
e-mail: hidrometeo@meteo.gov.md
www.meteo.md

MINISTRY OF ENVIRONMENT
OF THE
REPUBLIC OF MOLDOVA

**STATE
HYDROMETEOROLOGICAL
SERVICE**

2072, Chisinau, Grenoble Street, 134
tel: 022 77-35-00, fax: 022 77-36-36
e-mail: hidrometeo@meteo.gov.md
www.meteo.md

Nr. 08/658 din 13.07.16

La nr. 01/07 din 07.07.16

Dlui Gheorghe BURDILA,
Director al "Tehno Consulting&Design" SRL

Prin prezenta, cu referire la scrisoarea Dumneavoastră nr.01/07 din 07.07.2016, Serviciul Hidrometeorologic de Stat Vă comunică informaţia solicitată privind frecvenţa a vîntului pe direcţii şi a calmurilor pentru perioada ianuarie 2015 – iunie 2016, conform datelor celei mai apropiate staţii meteorologice Chişinău de s.Ţînţăreni (r-nul Anenii Noi):

Luna	Frecvenţa (%) a vîntului pe direcţii şi a calmurilor								
	N	NE	E	SE	S	SV	V	NV	Calm
I.2015	11	4	13	6	17	15	11	23	10
II.2015	28	11	15	13	7	6	3	17	8
III.2015	25	14	12	9	15	6	4	15	10
IV.2015	18	5	5	7	9	7	15	34	5
V.2015	21	3	9	10	12	8	7	30	15
VI.2015	36	12	10	6	5	4	2	25	13
VII.2015	19	4	4	1	10	13	15	34	14
VIII.2015	39	19	17	1	1	4	3	16	16
IX.2015	26	9	10	15	14	9	3	14	9
X.2015	20	14	22	17	2	3	3	19	15
XI.2015	10	13	8	1	7	14	18	29	10
XII.2015	11	3	4	2	6	18	22	34	15
I.2016	15	7	12	10	5	12	15	24	8
II.2016	10	2	14	24	18	14	8	10	5
III.2016	17	11	14	12	6	8	12	20	6
IV.2016	10	4	13	15	11	14	14	19	9
V.2016	28	7	16	7	3	4	11	24	10
VI.2016	22	12	17	8	11	8	6	16	7

Nota: în raionul Anenii Noi observaţii asupra vitezei şi direcţiei vîntului nu se efectuează.

Director Mihail ROIBU

MINISTERUL MEDIULUI AL REPUBLICII MOLDOVA SERVICIUL HIDROMETEOROLOGIC DE STAT IDNO 1006601003850

Ex. Lidia Treşcilo
022 773644
E-mail: lidia.trescilo@meteo.gov.md

Anexa G: ZGOMOT

ANEXA G-1: CERTIFICAT DE CALIBRARE

CERTIFICATE OF CALIBRATION

MEASUREMENT SYSTEMS

Date of Issue: 15 June 2015
Issued by:
ANV Measurement Systems
Beaufort Court
17 Roebuck Way
Milton Keynes MK5 8HL
Telephone 01908 642846 Fax 01908 642814
E-Mail: info@noise-and-vibration.co.uk
Web: www.noise-and-vibration.co.uk
Acoustics Noise and Vibration Ltd trading as ANV Measurement Systems

Certificate Number: TCRT15/1165

Approved Signatory

M. Breslin [ ] K. Mistry [ ] J. Harriman [ ]

Customer	Parsons Brinckerhoff Ltd Queen Victoria House Redland Hill Bristol BS6 6US
Order No.	Warranty Repair
Description	Sound Level Meter / Pre-amp / Microphone / Associated Calibrator

Identification

Manufacturer	*Instrument*	*Type*	*Serial No. / Version*
Rion	Sound Level Meter	NL-52	01021290
Rion	Firmware		1.3
Rion	Pre Amplifier	NH-25	21332
Rion	Microphone	UC-59	04346
Rion	Calibrator	NC-74	34536109
	Calibrator adaptor type if applicable		NC-74-002

Performance Class 1
Test Procedure TP 2.SLM 61672-3 TPS-49
Procedures from IEC 61672-3:2006 were used to perform the periodic tests.
Type Approved to IEC 61672-1:2002 YES Approval Number 21.21 / 13.02
If YES above there is public evidence that the SLM has successfully completed the applicable pattern evaluation tests of IEC 61672-2:2003
Date Received 10 June 2015 ANV Job No. TRAC15/06084
Date Calibrated 15 June 2015

The sound level meter submitted for testing has successfully completed the class 1 periodic tests of IEC 61672-3:2006, for the environmental conditions under which the tests were performed. As public evidence was available, from an independent testing organisation responsible for approving the results of pattern evaluation tests performed in accordance with IEC 61672-2:2003, to demonstrate that the model of sound level meter fully conformed to the requirements in IEC 61672-1:2002, the sound level meter submitted for testing conforms to the class 1 requirements of IEC 61672-1:2002.

Previous Certificate	*Dated*	*Certificate No.*	*Laboratory*
	16 January 2015	17777	Campbell Associates

This certificate provides traceability of measurement to recognised national standards, and to units of measurement realised at the National Physical Laboratory or other recognised national standards laboratories. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate Number
TCRT15/1165

Sound Level Meter Instruction manual and data used to adjust the sound levels indicated.

SLM instruction manual title	Sound Level Meter	NL-42 / NL-52
SLM instruction manual ref / issue		11-03
SLM instruction manual source		Manufacturer
Internet download date if applicable		N/A
Case corrections available		Yes
Uncertainties of case corrections		Yes
Source of case data		Manufacturer
Wind screen corrections available		Yes
Uncertainties of wind screen corrections		Yes
Source of wind screen data		Manufacturer
Mic pressure to free field corrections		Yes
Uncertainties of Mic to F.F. corrections		Yes
Source of Mic to F.F. corrections		Manufacturer
Total expanded uncertainties within the requirements of IEC 61672-1:2002		Yes
Specified or equivalent Calibrator		Specified
Customer or Lab Calibrator		Lab Calibrator
Calibrator adaptor type if applicable		NC-74-002
Calibrator cal. date		02 June 2015
Calibrator cert. number		UCRT15/1155
Calibrator cal cert issued by		ANV Measurement Systems
Calibrator SPL @ STP	94.07 dB	Calibration reference sound pressure level
Calibrator frequency	1001.88 Hz	Calibration check frequency
Reference level range	25 - 130 dB	

Accessories used or corrected for during calibration - Wind Shield WS-10
Note - if a pre-amp extension cable is listed then it was used between the SLM and the pre-amp.

Environmental conditions during tests	Start	End	
Temperature	22.97	22.94	± 0.20 °C
Humidity	35.1	35.4	± 3.00 %RH
Ambient Pressure	101.26	101.25	± 0.03 kPa

Response to associated Calibrator at the environmental conditions above.

Initial indicated level	94.1	dB	Adjusted indicated level	94.1	dB
The uncertainty of the associated calibrator supplied with the sound level meter ±				0.10	dB

Self Generated Noise — This test is currently not performed by this Lab.

Microphone installed (if requested by customer) = Less Than	N/A	dB	A Weighting
Uncertainty of the microphone installed self generated noise ±	N/A	dB	

Microphone replaced with electrical input device - UR = Under Range indicated

Weighting	A			C			Z		
	11.7	dB	UR	16.4	dB	UR	22.1	dB	UR
Uncertainty of the electrical self generated noise ±							0.12	dB	

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with UKAS requirements.

For the test of the frequency weightings as per paragraph 12. of IEC 61672-3:2006 the actual microphone free field response was used.

The acoustical frequency tests of a frequency weighting as per paragraph 11 of IEC 61672-3:2006 were carried out using an electrostatic actuator.

..... END .....

Calibrated by: A Patel R 1

Additional Comments
None

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Date of Issue: 14 October 2015

Certificate Number: TCRT15/1270

Issued by:
ANV Measurement Systems
Beaufort Court
17 Roebuck Way
Milton Keynes MK5 8HL
Telephone 01908 642846 Fax 01908 642814
E-Mail: info@noise-and-vibration.co.uk
Web: www.noise-and-vibration.co.uk
Acoustics Noise and Vibration Ltd trading as ANV Measurement Systems

Approved Signatory

M. Breslin [ ] K. Mistry [ ] J. Harriman [✓]

Customer	Parsons Brinckerhoff Ltd Amber Court William Armstrong Drive Newcastle Business Park Newcastle upon Tyne NE4 7YQ
Order No.	86841
Test Procedure	Procedure TP 1 Calibration of Sound Calibrators
Description	Acoustic Calibrator

Identification

Manufacturer	*Instrument*	*Model*	*Serial No.*
Rion	Calibrator	NC-74	34657202

The calibrator has been tested as specified in Annex B of IEC 60942:2003. As public evidence was available from a testing organisation (PTB) responsible for approving the results of pattern evaluation tests, to demonstrate that the model of sound calibrator fully conformed to the requirements for pattern evaluation described in Annex A of IEC 60942:2003, the sound calibrator tested is considered to conform to all the class 1 requirements of IEC 60942:2003.

ANV Job No.	TRAC15/10146
Date Received	13 October 2015
Date Calibrated	14 October 2015
Previous Certificate	*Dated* Initial Calibration *Certificate No.* *Laboratory*

This certificate provides traceability of measurement to recognised national standards, and to units of measurement realised at the National Physical Laboratory or other recognised national standards laboratories. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Measurements

The sound pressure level generated by the calibrator in its WS2 configuration was measured five times by the Insert Voltage Method using a microphone as detailed below. The mean of the results obtained is shown below. It is corrected to the standard atmospheric pressure of 101.3 kPa (1013 mBar) using original manufacturers information.

Test Microphone	*Manufacturer*	*Type*
	Brüel & Kjær	4134

Results

The level of the calibrator output under the conditions outlined above was

93.98 ± 0.10 dB rel 20 µPa

Functional Tests and Observations

The frequency of the sound produced was	1002.54 Hz	±	0.13 Hz
The total distortion was	0.87 %	±	7.1 % of Reading

During the measurements environmental conditions were

Temperature	22	to	23	°C
Relative Humidity	38	to	46	%
Barometric Pressure	101.4	to	101.5	kPa

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with UKAS requirements.

The uncertainties refer to the measured values only with no account being taken of the ability of the instrument to maintain its calibration.

A small correction factor may need to be applied to the sound pressure level quoted above if the device is used to calibrate a sound level meter which is fitted with a free-field response microphone. See manufacturers handbook for details.

..... END .....

Note:

Calibrator adjusted prior to calibration?	NO	
Initial Level	N/A	dB
Initial Frequency	N/A	Hz

Additional Comments
None

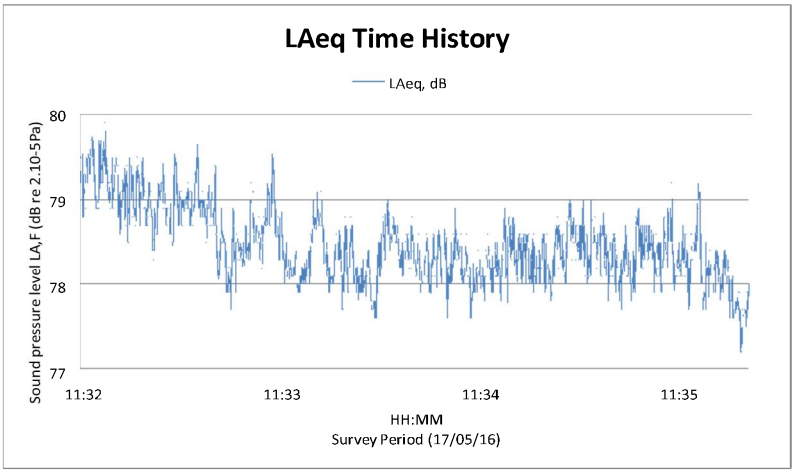
Calibrated by: J Harriman

ANEXA G-2: MODALITATE DE MONITORIZARE A ZGOMOTULUI

Noise Monitoring Form

Project:	Moldova Solid Waste ESIA	**Job Number**:	70016813
Location:	T1		
Equipment:	NL-52 - Serial 01021290	**Engineer**:	Esteban Olmos
Pre-Calibration Level:	94.0	**General Weather Description**:	Calm and dry
Post-Calibration Level:	94.0		Wind speed: 3m/s
Additional Comments:	Site – leachate collection, 46°51'9.03"N; 29°10'10.85"E		

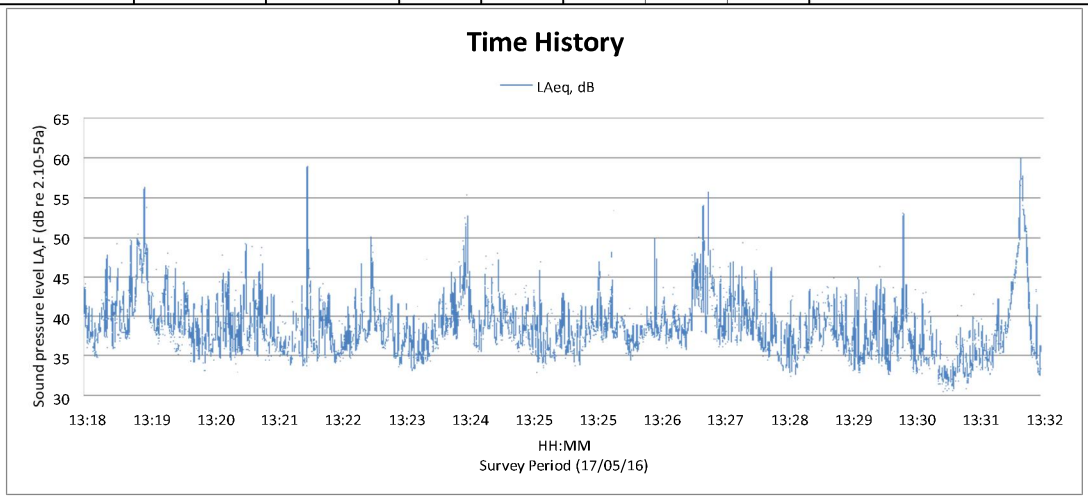
Measurement Period			Statistical Noise Levels / dB					Description of Audible Noise
Date	Start / Stop Time	Measurement Periods	L_{Aeq}	L_{Amax}	L_{Amin}	L_{A10}	L_{A90}	One trcuk filling at app. 5m distance
17/05/2016	11:32	3 min	78.5	80.1	77.0	79.1	78.0	



Noise Monitoring Form

Project:	Moldova Solid Waste ESIA	**Job Number**:	70016813
Location:	T2		
Equipment:	NL-52 - Serial 01021290	**Engineer**:	Esteban Olmos
Pre-Calibration Level:	94.0	**General Weather Description**:	Calm and dry
Post-Calibration Level:	94.0		Wind speed: 3m/s
Additional Comments:	Cretoaia Village – nearest property in relation to the site, 46°51'53.13"N; 29° 8'17.89"E		

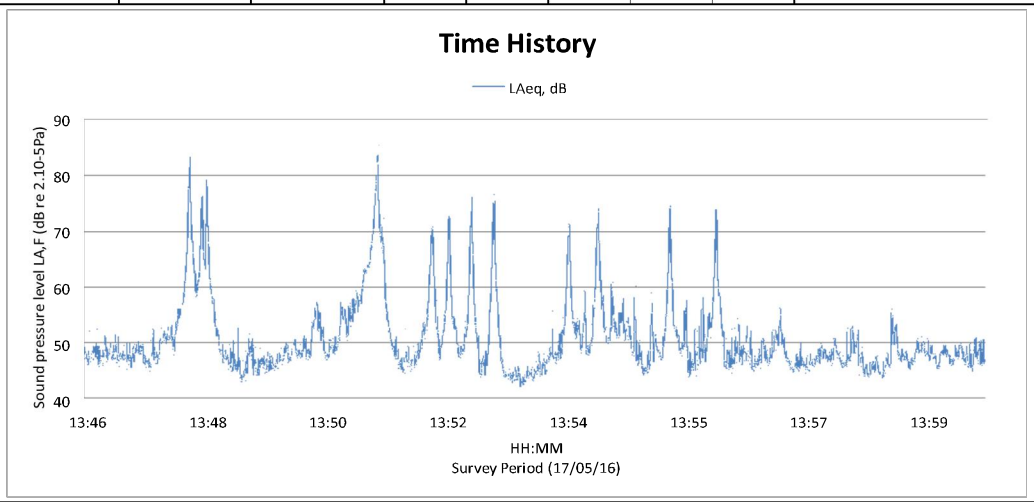
Measurement Period			Statistical Noise Levels / dB					Description of Audible Noise
Date	Start / Stop Time	Measurement Periods	L_{Aeq}	L_{Amax}	L_{Amin}	L_{A10}	L_{A90}	Sporadic distant road traffic noise. 2 cars on local road, widn blowing towards the site
17/05/2016	13:18	15 min	41.4	60.5	30.3	43.1	34.9	



Noise Monitoring Form

Project:	Moldova Solid Waste ESIA	**Job Number**:	70016813
Location:	T3		
Equipment:	NL-52 - Serial 01021290	**Engineer**:	Esteban Olmos
Pre-Calibration Level:	94.0	**General Weather Description**:	Calm and dry
Post-Calibration Level:	94.0		Wind speed: 4.1m/s
Additional Comments:	Local Road L481 - representative of nearest property to local road, m46°53'44.26"N; 29° 8'29.35"E		

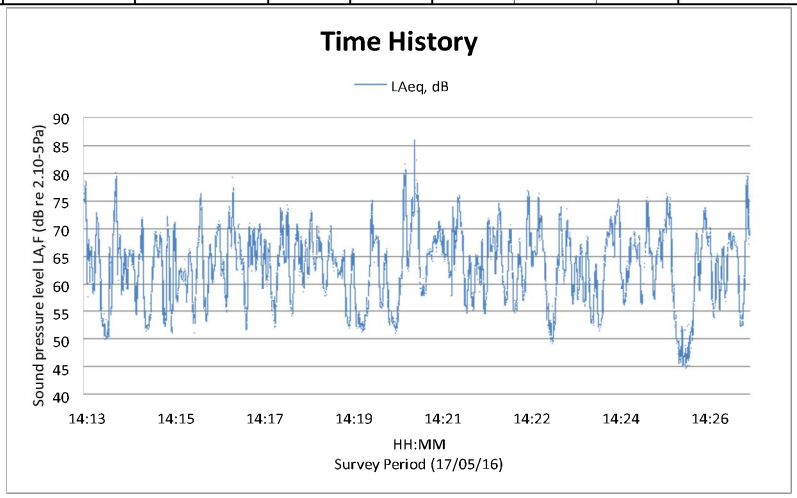
Measurement Period			Statistical Noise Levels / dB					Description of Audible Noise
Date	Start / Stop Time	Measurement Periods	L_{Aeq}	L_{Amax}	L_{Amin}	L_{A10}	L_{A90}	
17/05/2016	13:46	15 min	62.3	86.2	41.9	59.4	45.5	1 lorry, 8 cars, 1 tractor. Lorries on National Road audible and visible. Wind blowing from national road



Noise Monitoring Form

Project:	Moldova Solid Waste ESIA	**Job Number:**	70016813
Location:	T4		
Equipment:	NL-52 - Serial 01021290	**Engineer:**	Esteban Olmos
Pre-Calibration Level:	94.0	**General Weather Description:**	Calm and dry
Post-Calibration Level:	94.0		Wind speed: 2-3m/s
Additional Comments:	National Road R2 – 5m from the main road, 46°53'57.84"N; 29° 8'4.70"E		

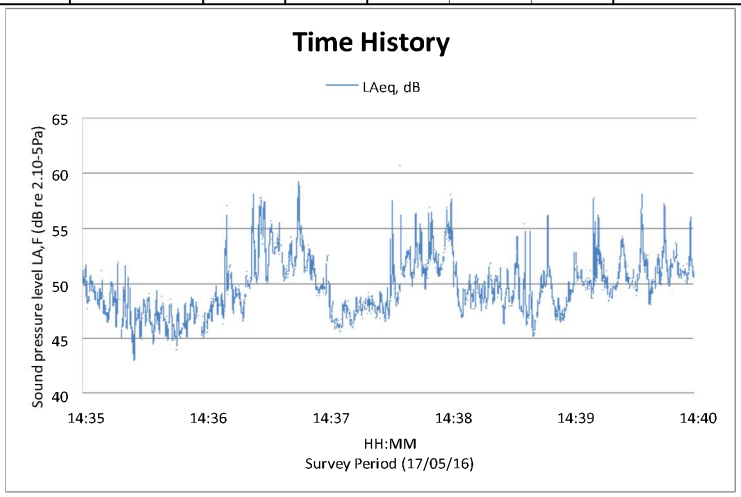
Measurement Period			Statistical Noise Levels / dB					Description of Audible Noise
Date	Start / Stop Time	Measurement Periods	L_{Aeq}	L_{Amax}	L_{Amin}	L_{A10}	L_{A90}	10m from road, 30m from nearest property, constant heavy traffic. App. 25 Heavy vehicles
17/05/2016	14:13	15 min	67.6	86.2	44.4	71.1	53.6	



Noise Monitoring Form

Project:	Moldova Solid Waste ESIA	**Job Number:**	70016813
Location:	T5		
Equipment:	NL-52 - Serial 01021290	**Engineer:**	Esteban Olmos
Pre-Calibration Level:	94.0	**General Weather Description:**	Calm and dry
Post-Calibration Level:	94.0		Wind speed: 2-3m/s
Additional Comments:	Representative of properties near alternative access, 46°53'52.21"N; 29° 7'43.54"E		

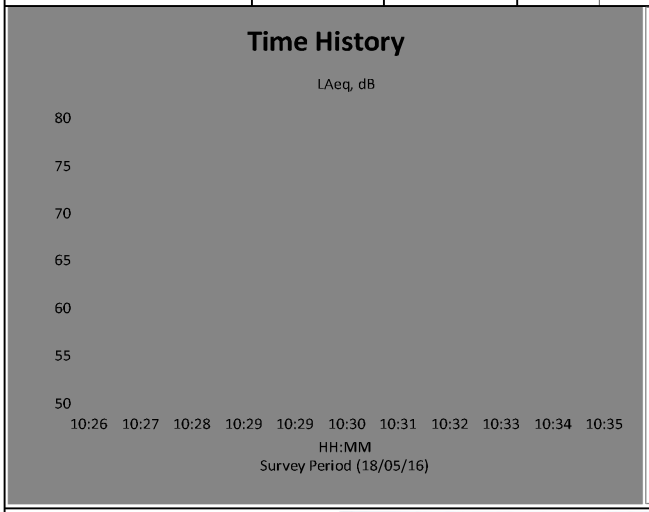
Measurement Period			Statistical Noise Levels / dB					Description of Audible Noise
Date	Start / Stop Time	Measurement Periods	L_{Aeq}	L_{Amax}	L_{Amin}	L_{A10}	L_{A90}	Distant traffic from main road, houses under construction, wind blowing from the main road
17/05/2016	14:35	5min	50.6	62.2	42.6	53.2	46.6	

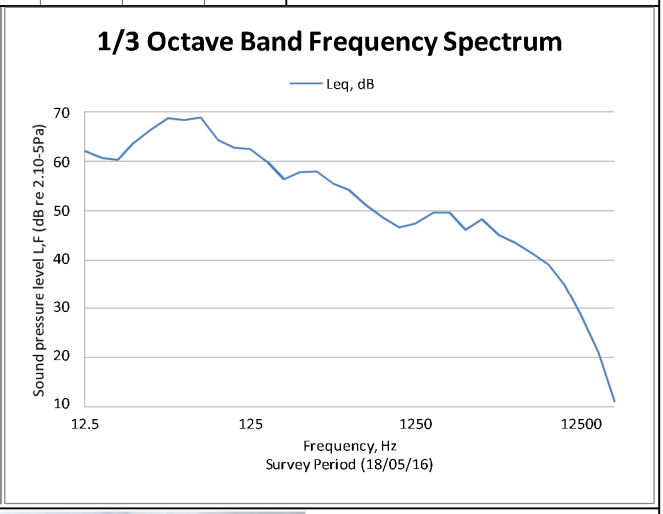


Noise Monitoring Form

Project:	Moldova Solid Waste ESIA	**Job Number**:	70016813
Location:	CH1		
Equipment:	NL-52 - Serial 01021290	**Engineer**:	Esteban Olmos
Pre-Calibration Level:	94.0	**General Weather Description**:	Calm and dry
Post-Calibration Level:	94.0		Wind speed: 3.5m/s
Additional Comments:	Site, waste tipping point, 47° 0'4.68"N; 28°55'3.16"E		

Measurement Period			Statistical Noise Levels / dB					Description of Audible Noise
Date	Start / Stop Time	Measurement Periods	L_{Aeq}	L_{Amax}	L_{Amin}	L_{A10}	L_{A90}	
18/05/2016	10:26	10 mins	61.3	74.5	54.4	64.2	57.7	Distance to source app. 30-40m. 2 waste lorries tippping and 2 bulldozers compacting soil

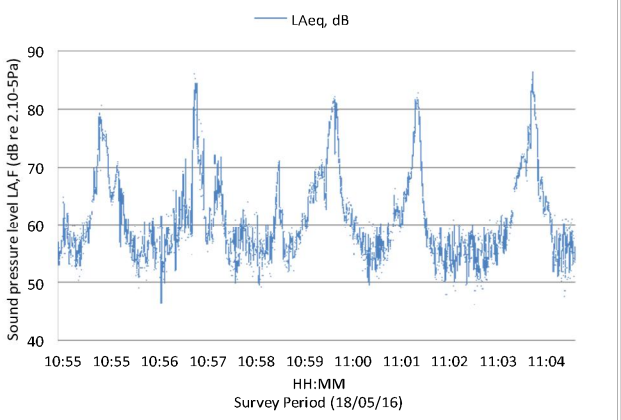


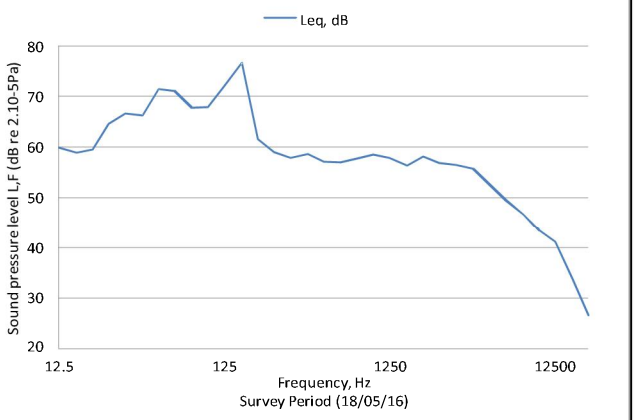


Noise Monitoring Form

Project:	Moldova Solid Waste ESIA	**Job Number**:	70016813
Location:	CH2		
Equipment:	NL-52 - Serial 01021290	**Engineer**:	Esteban Olmos
Pre-Calibration Level:	94.0	**General Weather Description**:	Calm and dry
Post-Calibration Level:	94.0		Wind speed: 3.5m/s
Additional Comments:	Site, Haul Road, 46°59'55.00"N; 28°54'58.83"E		

Measurement Period			Statistical Noise Levels / dB					Description of Audible Noise
Date	Start / Stop Time	Measurement Periods	L_{Aeq}	L_{Amax}	L_{Amin}	L_{A10}	L_{A90}	
18/05/2016	10:55	10 min	69.6	87.0	46.0	71.9	53.7	Movement of waste lorries, terrain in slope. 5 waste lorries going up, 8 going down.

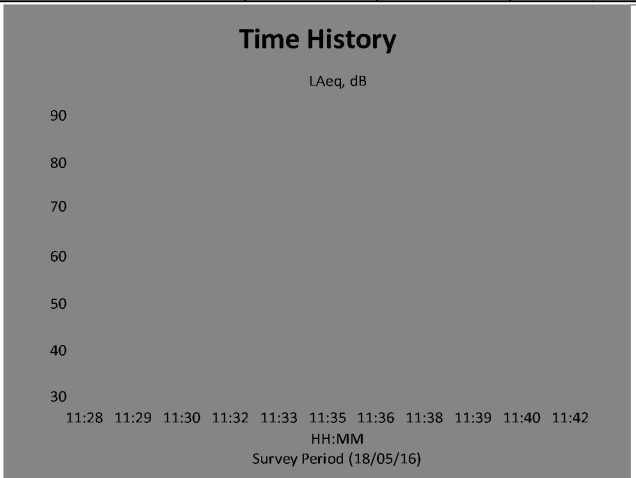


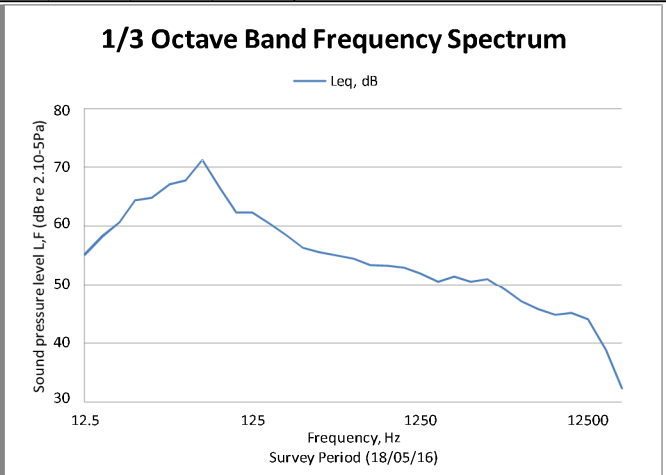


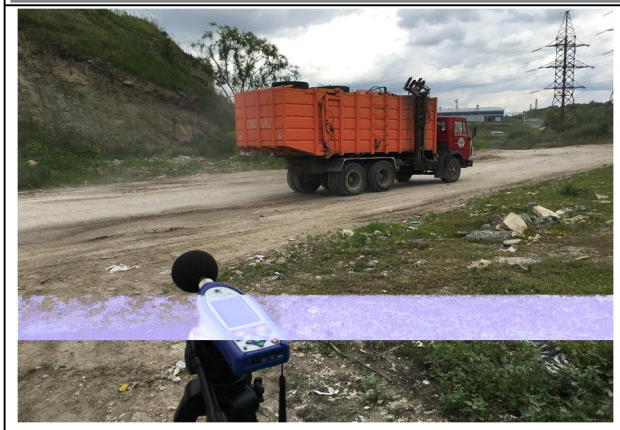
Noise Monitoring Form

Project:	Moldova Solid Waste ESIA	**Job Number:**	70016813
Location:	CH3		
Equipment:	NL-52 - Serial 01021290	**Engineer:**	Esteban Olmos
Pre-Calibration Level:	94.0	**General Weather Description:**	Calm and dry
Post-Calibration Level:	94.0		Wind speed: 3.5m/s
Additional Comments:	Site, Haul Road, 46°59'51.04"N; 28°54'43.92"E		

Measurement Period			Statistical Noise Levels / dB					Description of Audible Noise
Date	Start / Stop Time	Measurement Periods	L_{Aeq}	L_{Amax}	L_{Amin}	L_{A10}	L_{A90}	
18/05/2016	11:28	15 mins	63.4	85.2	37.6	66.7	43.7	Movements of waste lorries. 16 waste lorries during the measuring period



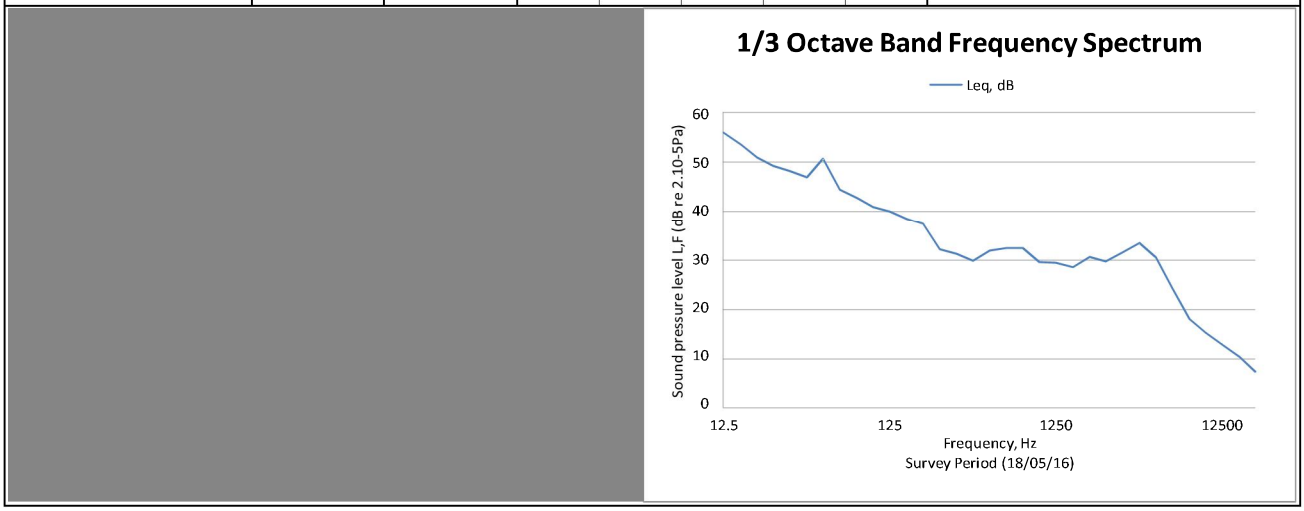




Noise Monitoring Form

Project:	Moldova Solid Waste ESIA	**Job Number**:	70016813
Location:	CH4		
Equipment:	NL-52 - Serial 01021290	**Engineer**:	Esteban Olmos
Pre-Calibration Level:	94.0	**General Weather Description**:	Calm and dry
Post-Calibration Level:	94.0		Wind speed: 3.5m/s
Additional Comments:	Bubuieci, 46°59'56.07"N; 28°55'50.56"E		

Measurement Period			Statistical Noise Levels / dB					Description of Audible Noise
Date	Start / Stop Time	Measurement Periods	L_{Aeq}	L_{Amax}	L_{Amin}	L_{A10}	L_{A90}	
18/05/2016	12:15	10 min	42.5	59.1	30.8	42.9	36.0	Next to local cemetery, distant construction noise, site not audible. Nearest properties at 930m away, general ambient noise.



ANEXA H – FOTOGRAFII DE PEISAJ

Figura H-1 Fotografie a localizării punctelor și a direcției planificate

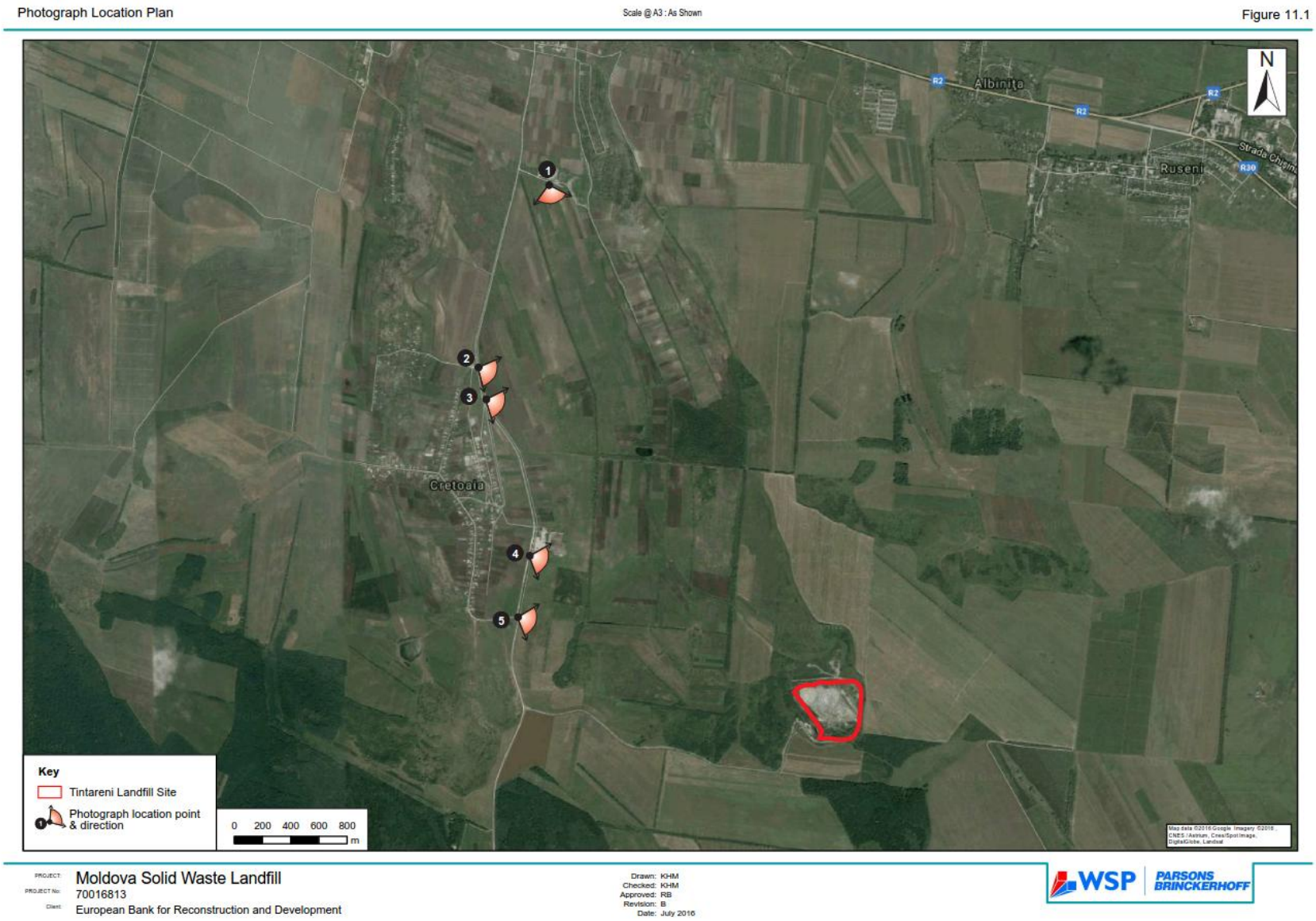


Figura H-2 Localizarea Punctului 1

Figura H-3 Localizarea Punctului 2

Figura H-4 Localizarea Punctului 3

Figura H-5 Loalizarea Punctului 4

Figura H-6 Localizarea Punctului 5

ANEXA I: REZULTATELE ANALIZEI APEI SUBTERANE

INSTITUTUL DE CHIMIE AL AŞM
LABORATORUL DE ÎNCERCĂRI «GEOLAB»
MD-2028, m. Chişinău, str.Academiei, 3, t. 73-99-38, 73-71-44, fax 73-99-54, e-mail - bogdevicholeg@yahoo.com

GeoLab MOLDAC	**Raport de încercări** Nr 36 «» iulie 2016	Cod: Fr-5.10/02 Redactia: 6 Data: 01.04.2016

Certificatul de acreditare Nr. LÎ-104, valabil până la 13.03.2020

BENEFICIAR, ADRESA	Bancom Proiect SRL
DENUMIREA PROBELOR	apă din sonde
NUMĂRUL CERERII	11
CANTITATEA PROBELOR	5
PREAMBALAREA	recipient din polietilena
LOCUL PRELEVĂRII	Ţînţăreni, Anenii Noi
NUMĂR ŞI DATA ACTULUI DE PRELEVARE	18 din 20.06.2016
DATA PRIMIRII PROBEI	20.06.2016
COD DE LABORATOR	59/16, 60/16, 61/16, 62/16, 63/16
DATA ÎNCEPUTULUI ÎNCERCĂRILOR	20.06.2016
DATA TERMINĂRII ÎNCERCĂRILOR	05.07.2016
SCOPUL ÎNCERCĂRII	determinarea compoziţiei chimice a apelor
ECHIPAMENT UTILIZAT	spectrofotometru KFK-2, ionometru Consort C6030, Spectrofotometru AAnalyst 800 cu atomizare termică (THGA)

Rezultatele analizei se referă la mostra analizată.
Multiplicarea protocolului de încercare este strict interzisă fără aprobarea Laboratorului de Încercare.
Fără ştampila laboratorului raportul nu este valabil. La cererea beneficiarului se indică incertitudinea de măsurare.

INSTITUTUL DE CHIMIE AL AŞM
LABORATORUL DE ÎNCERCĂRI «GEOLAB»
MD-2028, m. Chişinău, str.Academiei, 3, t. 73-99-38, 73-71-44, fax 73-99-54, e-mail - bogdevicholeg@yahoo.com

Rezultatele obţinute: substanţe unorganice

Nr.	Indicele	Concentraţii depistate						
		37/16 (Sonda BH-3, 10,9)	38/16 (Sonda BH-3, 14,6)	59/16 (Sonda BH-4)	60/16 Sonda BH-3	61/16 Sonda BH-2	62/16 Sonda BH-5	63/16 Sonda BH-6
1	pH, unit pH	6,48	6,68	7,13	7,30	7,17	7,34	6,70
2	Conductivitatea, µS/cm	14580,0	11090,0	3780,0	485,0	2160,0	1685,0	6120,0
3	TDS, mg/L	7760,00	6020,00	1990,00	260,00	1140,00	904,00	3270,00
4	Calciu, Ca^{+2}, mg/L	918,43	918,43	215,63	40,87	127,78	125,78	334,43
5	Magneziu Mg^{+2}, mg/L	3004,72	3037,42	136,03	25,04	137,97	97,49	454,15
6	Sodiu+potasiu, $Na^{+}+K^{+}$, mg/L	2627,5	1136,2	486,51	28,11	156,28	124,30	469,89
	Duritatea (Ca+Mg) mg-eq/L	104,61	105,61	21,95	5,39	17,73	14,3	54,05
7	Duritatea (Ca+Mg), German grad	292,91	295,70	61,47	15,08	49,66	40,03	151,34
8	Cloruri, Cl^{-}, mg/l	6937,00	5190,50	671,41	22,84	339,19	230,34	1607,34
9	Sulfaţi, SO_4^{-2} mg/l	30,66	65,41	212,03	31,11	125,78	116,59	126,01
10	Hidrogenocarbonaţi, HCO_3^{-}mg/l	1207,80	362,95	689,30	244,00	750,30	652,70	1207,80
11	Nitraţi, NO_3^{-} mg/l			519,86	< 0,1	0,70	3,32	425,23
12	Nitriţi, $N0_2^{-}$, mg/l	0,14	0,13	7,92	0,28	0,01	3,05	2,30
13	Amoniac (total), NH_4^{+}, mg/l	4,66	1,72	1,07	0,51	0,99	0,58	0,80
14	Nitrogen total, mg/l			120,63	0,71	0,93	2,13	97,34
15	Nitrogen amoniacal, mg/l	3,84	1,42	0,83	0,40	0,77	0,45	0,62
16	Mineralizarea, g/l	14908,0	10823,9	2930,80	392,97	1638,00	1350,40	4624,85
17	Reziduul sec, mg/l	11602,30	7776,33	2468,00	292,00	1313,50	1074,50	4259,50
18	Plumb, Pb, µg/l	2,39	334,65	<2	<2	<2	2,98	1,85
19	Cadmiu, Cd, µg/l	1,30	0,79	0,36	<0,2	<0,2	<0,2	0,633
20	Crom (total), Cr, µg/l	41,61	26,96	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9
21	Mangan, Mn, µg/l	**2181,0**	**4430,0**	**708,0**	**370,9**	**2808**	**383,05**	**454,6**
22	Nichel, Ni, µg/l	**1155,9**	287,2	42,0	13,06	65,2	7,3	36,86
23	Cupru, µg/l	110,1	86,5	56,3	68,1	6,4	51,3	105,1
24	Arsen, As, µg/l	29,2	26,3	5,44	1,83	4,99	6,19	2,46
25	Fluoruri, (F^{-}), mg/l	0,48	0,23	0,43	1,17	0,66	0,51	0,20
26	Fier total (Fe), mg/l	0,15	0,12	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
27	Oxidabilitatea permanganată, mgO/l	302,20	90,40					
27	Mercur, µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5

Rezultatele analizei se referă la mostra analizată.
Multiplicarea protocolului de încercareeste strict interzisă fără aprobarea Laboratorului de Încercare.
Fără ştampila laboratorului raportul nu este valabil. La cererea beneficiarului se indică incertitudinea de măsurare.

INSTITUTUL DE CHIMIE AL AŞM
LABORATORUL DE ÎNCERCĂRI «GEOLAB»
MD-2028, m. Chişinău, str.Academiei, 3, t. 73-99-38, 73-71-44, fax 73-99-54, e-mail - bogdevicholeg@yahoo.com

Rezultatele obţinute: substanţe unorganice

Nr.	Indicele	Concentraţii depistate						
		37/16 (Sonda BH-3, 10,9)	38/16 (Sonda BH-3, 14,6)	59/16 (Sonda BH-4)	60/16 Sonda BH-3	61/16 Sonda BH-2	62/16 Sonda BH-5	63/16 Sonda BH-6
28	Bor, mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,15	< 0,1	< 0,1
29	Cianuri, mg/l	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15
30	Consumul chimic de oxigen CCO			204,70	157,60	315,10	110,40	409,40
31	Consumul biochimic de oxigen CBO	16,0	11,1	21,0	11,0	8,0	25,0	39,0
32	Produse petroliere + grăsimi, mg/l	3,8	2,8	0,4	2,4	2,0	0,2	0,8

Rezultatele obţinute: substanţe organice volatile

Nr.	Indicele	Numărul CAS	Concentraţii depistate						
			37/16 (Sonda BH-3, 10,9)	38/16 (Sonda BH-3, 14,6)	59/16 (Sonda BH-4)	60/16 Sonda BH-3	61/16 Sonda BH-2	62/16 Sonda BH-5	63/16 Sonda BH-6
1	Cloroform, µg/l	67-66-3	1,0	0,90	0,72	0,74	1,04	1,14	0,53
2	1-2-Dichloroethane, µg/l	107-06-2.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3	Carbon tetrachloride, µg/l	56-23-5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4	Trichloroethylene, µg/l	79-01-6	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
5	BDCM, µg/l	75-27-4	0,27	0,60	0,38	0,38	0,56	0,42	0,32
6	Tetrachloroethylene, µg/l	127-18-4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7	DBCM, µg/l	124-48-1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	17,08
8	Bromoform, µg/l	75-25-2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
9	Benzene, µg/l	71-43-2	2,76	9,68	<0,1	<0,1	3,17	<0,1	<0,1
10	Toluene, µg/l	108-88-3	6,08	9	<0,1	<0,1	4,71	<0,1	<0,1
11	m-xylene, µg/l	108-38-3	54,32	124,22	<0,1	<0,1	75,40	<0,1	<0,1
12	p-xylene, µg/l	106-42-3	<0,1	5,08	<0,1	<0,1	19,28	<0,1	<0,1
13	styrene, µg/l	100-42-5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	32,15	<0,1	<0,1
14	o-xylene, µg/l	95-47-6	7,9	7,1	<0,1	<0,1	19,37	<0,1	<0,1

Rezultatele analizei se referă la mostra analizată.
Multiplicarea protocolului de încercareeste strict interzisă fără aprobarea Laboratorului de Încercare.
Fără ştampila laboratorului raportul nu este valabil. La cererea beneficiarului se indică incertitudinea de măsurare.

INSTITUTUL DE CHIMIE AL AŞM
LABORATORUL DE ÎNCERCĂRI «GEOLAB»
MD-2028, m. Chişinău, str.Academiei, 3, t. 73-99-38, 73-71-44, fax 73-99-54, e-mail - bogdevicholeg@yahoo.com

Rezultatele obţinute: Hidrocarburi poliaromatice, µg/l

Nr.	Indicele	Numărul CAS	Concentraţii depistate						
			37/16 (Sonda BH-3, 10,9)	38/16 (Sonda BH-3, 14,6)	59/16 (Sonda BH-4)	60/16 Sonda BH-3	61/16 Sonda BH-2	62/16 Sonda BH-5	63/16 Sonda BH-6
1	Naphtalene	91-20-3	0.31	0.02	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
2	1-Methylnaphtalene	90-12-0	0.06	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.034	< 0.01	< 0.01
3	2-Methylnaphtalene	1575-96-8	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.059	< 0.01	< 0.01
4	Acenaphtylene	83-32-9	0.35	0.05	< 0.01	< 0.01	0.012	< 0.01	< 0.01
5	Acenaphtene	208-96-8	0.17	0.04	< 0.01	< 0.01	0.039	< 0.01	< 0.01
6	Fluorene	86-73-7	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.218	< 0.01	0.02
7	Phenanthrene	85-01-8	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.01	0.426	< 0.01	0.01
8	Anthracene	120-12-7	0.25	0.02	< 0.01	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
9	Fluoranthene	206-44-0	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.010	< 0.01	< 0.01
10	Pyrene	129-00-0	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.02	0.011	0.013	0.01
11	Chrysene	218-01-9	0.02	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
12	Benz[a]anthracene	56-55-3	0.02	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
13	Benz[k]fluoranthene	207-08-9	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
14	Benz[a]pyrene	50-32-8	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
15	Benz[b]fluoranthene	205-99-2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
16	Indeno[1,2,3-cdi]pyrene	193-39-5	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
17	Dibenz[a,h]anthracene	53-70-3	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
18	Benzo[g,h,I]perylene	191-24-2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01

Rezultatele analizei se referă la mostra analizată.
Multiplicarea protocolului de încercareeste strict interzisă fără aprobarea Laboratorului de Încercare.
Fără ştampila laboratorului raportul nu este valabil. La cererea beneficiarului se indică incertitudinea de măsurare.

INSTITUTUL DE CHIMIE AL AŞM
LABORATORUL DE ÎNCERCĂRI «GEOLAB»
MD-2028, m. Chişinău, str.Academiei, 3, t. 73-99-38, 73-71-44, fax 73-99-54, e-mail - bogdevicholeg@yahoo.com

Rezultatele obţinute: Poluanţi Organici Persistenţi, µg/l

Nr.	Indicele	Numărul CAS	Concentraţii depistate						
			37/16 (Sonda BH-3, 10,9)	38/16 (Sonda BH-3, 14,6)	59/16 (Sonda BH-4)	60/16 Sonda BH-3	61/16 Sonda BH-2	62/16 Sonda BH-5	63/16 Sonda BH-6
1	a-BHC	319-84-6	0.104	0.065	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.005	0.014
2	b-BHC	319-85-7	0.038	0.023	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	0.023
3	g-BHC	58-89-9	0.078	0.048	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.015
4	PCB18	37680-65-2	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
5	PCB28	7012-37-5	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	0.077
6	PCB31	16606-02-3	0.460	0.285	< 0.010	0.012	< 0.010	< 0.010	0.053
7	Heptachlor	76-44-8	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
8	PCB52	35693-99-3	0.572	0.355	< 0.010	< 0.010	0.027	< 0.010	0.018
9	Aldrin-R	309-00-2	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
10	PCB44	41464-39-5	0.264	0.164	< 0.010	0.015	< 0.010	0.018	0.017
11	Heptaclor epoxide	1024-57-3	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
12	PCB101	37680-73-2	0.024	0.015	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
13	p,p-DDE	72-55-9	0.013	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
14	Dieldrin	60-57-1	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
15	o,p-DDD	53-19-0	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020
16	Endrine	72-20-8	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
17	PCB118	31508-00-6	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020
18	PCB149	38380-04-0	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020
19	p,p-DDD	72-54-8	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
20	o,p-DDT	789-02-6	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
21	PCB154	60145-22-4	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020
22	p,p-DDT	50-29-3	0.116	0.072	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050	< 0.050
23	PCB138	35065-28-2	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020
24	PCB180	35065-29-3	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020
25	PCB194	35694-08-7	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020

Rezultatele analizei se referă la mostra analizată.
Multiplicarea protocolului de încercareeste strict interzisă fără aprobarea Laboratorului de Încercare.
Fără ştampila laboratorului raportul nu este valabil. La cererea beneficiarului se indică incertitudinea de măsurare.

INSTITUTUL DE CHIMIE AL AŞM
LABORATORUL DE ÎNCERCĂRI «GEOLAB»
MD-2028, m. Chişinău, str.Academiei, 3, t. 73-99-38, 73-71-44, fax 73-99-54, e-mail - bogdevicholeg@yahoo.com

Rezultatele obţinute: Triazine, µg/l

Nr.	Indicele	Numărul CAS	Concentraţii depistate						
			37/16 (Sonda BH-3, 10,9)	38/16 (Sonda BH-3, 14,6)	59/16 (Sonda BH-4)	60/16 Sonda BH-3	61/16 Sonda BH-2	62/16 Sonda BH-5	63/16 Sonda BH-6
1	Simazine	122-34-9	0,47	0,12	0,04	0,17	0,12	0,59	0,02
2	Prometon	1610-18-0	1,53	0,68	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
3	Atrazine	1912-24-9	0,24	0,07	< 0,01	0,03	0,08	< 0,01	0,01
4	Propazine	139-40-2	0,04	0,05	< 0,01	0,01	0,02	< 0,01	< 0,01
5	Ametryn	834-12-8	0,09	0,10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
6	Prometryne	7287-19-6	0,01	0,15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
7	Terbytrin	886-50-0	0,46	0,14	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Condiţii de efectuare a încercărilor

Temperatura, ^{0}C	Umiditatea, %

Şeful Laboratorului, doctor în geologie_____ O. Bogdevici

Executori
Cercetător ştiinţific coordonator _____ D. Izmailova
Cercetător ştiinţific _____ M. Grigoraş
Cercetător ştiinţific stagiar _____ E. Culighin
Cercetător ştiinţific stagiar _____ E. Nicolau
Inginer _____ T. Ternavscaea

Rezultatele analizei se referă la mostra analizată.
Multiplicarea protocolului de încercare este strict interzisă fără aprobarea Laboratorului de Încercare.
Fără ştampila laboratorului raportul nu este valabil. La cererea beneficiarului se indică incertitudinea de măsurare.