

Raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului

Întocmit în conformitate cu Ordinul nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar – Anexa 5A; Ordinul nr. 1679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes

Studiul are la bază Decizia etapei de încadrare nr. 6412 din 16.12.2022 și Îndrumarul nr. 7/14.02.2023 emise de APM Iași

Pentru proiectul
„Plan Urbanistic General Comuna Valea Lupului”
amplasament propus: Valea Lupului, jud. Iași

Titular proiect: COMUNA VALEA LUPULUI

REV.0 august 2023

Denumire:

- Raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul „**Plan Urbanistic General Comuna Valea Lupului**”; amplasament propus: Valea Lupului, jud. Iași
- Întocmit în conformitate cu:
 - Ordinul nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar – Anexa 5A;
 - Ordinul nr. 1679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes
 - Studiul are la bază Decizia etapei de încadrare nr. 6412 din 16.12.2022 și Îndrumarul nr. 7/14.02.2023 emise de APM Iași Decizia etapei de încadrare nr. 07 din 14.02.2023 și Îndrumarul nr. 3913 din 24.07.2023 emise de APM Iași

Realizat de:

- **S.C. ECONOVA S.R.L. Iași**, B-dul Independenței nr.13, Bl. A1-4, Sc. D, et. 6, ap.18, IAȘI, jud. IAȘI RO24586285; J22/3041/10.10.2008, Mobil: 0743.552.313, econova_iasi@yahoo.com; econovaiasi@gmail.com; Certificat de atestare emis de ARM 1998 – Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu, Seria RGX, nr. 425 din 02.11.2022, valabil până la data de 02.11.2025:
 - **Evaluator atestat: ing. Fănel APOSTU** – Certificat de atestare emis de ARM 1998 – Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu, Seria RGX, nr. 155 din 10.03.2022, valabil până la data de 10.03.2025;
 - **Asistent: dr. ing. Andreea Mihăilă**
- **Gherghel Iulian Persoană Fizică Autorizată**, Sediul Profesional: Sat Păun, Comuna Bârnova, Strada General Vasile Rudeanu, Nr. 36, Județ Iași, CUI: 44797465, Număr de ordine în registrul comerțului: F22/1220/2021,
 - Iulian Gherghel: expert herpetolog; 0755920077, iuliangherghel@gmail.com
 - Raluca Melenciuc; expert biolog, specialist ornitolog; evaluator impact; 0746753633, raluca.melenciuc@gmail.com;
 - Ciprian Mânzu: expert habitate și floră

Titular plan:

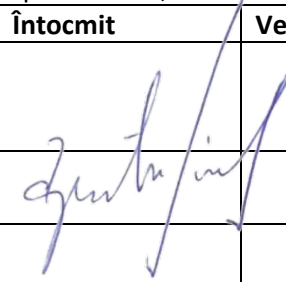
- **Primăria comunei Valea Lupului, jud. Iași**, cu sediul în com. Valea Lupului, Jud. Iași, Cod postal: 707410; cod fiscal 16384625, tel.: 0232-272590, 0232297919; primaria_valealupului@yahoo.com, reprezentată prin Primar: Florin Liviu Dulgheru

Proiectant general:

- **S.C. ATD PROIECT S.R.L.**, Județul Iași, municipiul Iași, strada Profesor Ion Incuț nr.7, bl.675, sc.D, et.1, ap.5; Nr. Reg. Com. J22 – 1218 – 2002; Cod Unic de Înregistrare RO 14997119, e-mail: danpoiana@yahoo.com, 0745 304514; 0332803917

Contact:

- Evaluator: Apostu Fănel, 0743552313, econova_iasi@yahoo.com

Revizia nr.	Întocmit	Verificat	Aprobat	APM
REVO AUGUST 2023				

 **Asociația Română de Mediu 1998**
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu

 Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE
Seria RGX nr. 155/10.03.2022
Valabil până la data de 10.03.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă domnul **Fanel APOSTU** cu domiciliul în Iași, B-dul Independenței, nr. 13, bl. A1-4, sc. D, ap.18, CNP 1800127172364, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 15 din data 10.03.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-5, RIM-6, RIM-8, RIM-10, RIM-11b, RIM-12, RIM-13b; RA-1, RA-3, RA-5, RA-8, RA-9, RA-11c; RM-1, RM-3, RM-7, RM-8, RM-13b; BM-5, BM-9; EA; EGCA; MB**

Președintele Comisiei de atestare
Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minerelelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

 **Asociația Română de Mediu 1998**
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu

 Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE
Seria RGX nr. 425/02.11.2022
Valabil până la data de 02.11.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă **SC ECONOVA SRL** cu sediul în Iași, Bd. Independenței, nr. 13, bl. A1-4, sc. D, ap. 18, jud. Iași, CUI RO24586285, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 33 din data 02.11.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-5, RIM-6, RIM-8, RIM-10, RIM-11b, RIM-12, RIM-13b; RA-1, RA-3, RA-5, RA-8, RA-9, RA-11c; RM-1, RM-3, RM-7, RM-8, RM-13b; BM-5, BM-9; EA; EGCA; MB-----**

Președintele Comisiei de atestare
Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minerelelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

Valabil pentru Studiu de evaluare adecvată – Proiect "Plan Urbanistic General Comuna Valea Lupului"
Titular: COMUNA VALEA LUPULUI

Cuprins

Raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului	1
1 INFORMAȚII GENERALE	6
1.1 Date generale despre proiect	6
1.1.1 Denumirea proiectului.....	6
1.1.2 Rezumat.....	6
1.1.3 Amplasament	7
1.1.4 Justificarea necesității proiectului.....	8
1.1.5 Situația existentă	8
1.1.6 Descrierea componentelor proiectului	11
1.1.7 Profilul și capacitățile de producție	12
1.2 Descrierea Lucrărilor.....	12
1.3 Alte informații relevante	19
1.3.1 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora	19
1.3.2 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	19
1.3.3 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	19
1.3.4 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.....	19
1.3.5 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare.....	19
1.3.6 Lucrări necesare organizării de șantier	20
1.3.7 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului	20
1.3.8 Alte autorizații cerute pentru proiect	20
1.4 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	20
1.5 Amplasarea planului în raport cu potențiali receptori	23
2 PROCESE TEHNOLOGICE	26
2.1 ACTIVITĂȚI DE CONSTRUCȚIE	26
2.2 OPERARE	32
2.3 Dezafectare.....	32
3 DEȘEURI.....	32
3.1 PERIOADA DE CONSTRUCȚIE	32
3.2 Perioada de funcționare	37
3.3 ÎN PERIOADA DE DEZAFECTARE.....	40
4 IMPACTUL POTENȚIAL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU ȘI MĂSURI DE REDUCERE A ACESTUIA	40
4.1. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	40
4.2. Descriere sau dovezi ale metodelor de prognoză utilizate pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului, inclusiv detalii privind dificultățile întâmpinate	44
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu.....	44
4.2.1. Identificarea efectelor semnificative - analiza multicriterială	49
4.2.2. Metoda de evaluare a schimbărilor climatice	55
4.2.3. Metoda de evaluare a zgomotului.....	55
4.2.4. Metoda de evaluare a calității aerului.....	55
4.2.5. Metoda de evaluare a biodiversității.....	55
4.3. IMPACT ASUPRA RESURSELOR DE APĂ.....	55
4.3.1. Condiții Existente	55
4.3.2. Lucrări care au legătură cu apele.....	55
4.3.3. Impact potențial și evaluare	56
4.3.4. Măsuri de reducere a impactului.....	59
4.4. Impact asupra aerului.....	60
4.4.1. Condiții existente	60
4.4.2. Impact potențial și evaluare	60

4.4.3.	Măsuri de reducere a impactului.....	63
4.5.	Impact asupra Solului și subsolului.....	64
4.5.1.	Condiții existente	64
4.5.2.	Impact potențial și evaluare	64
4.5.3.	Măsuri de reducere a impactului asupra solurilor.....	66
4.6.	Impact asupra Populației și a sănătății umane	66
4.6.1.	Condiții existente	66
4.6.2.	Impact potențial și evaluare	66
4.6.3.	Măsuri de reducere a impactului.....	69
4.7.	Impact asupra biodiversității	69
4.7.1.	Condiții existente	69
4.7.2.	Impact potențial și evaluare	72
4.7.3.	Măsuri propuse pentru minimizarea impactului	80
4.8.	Gestiunea deșeurilor	80
4.8.1.	Condiții existente	80
4.8.2.	Impact potențial.....	81
4.8.3.	Măsuri de reducere a impactului.....	82
4.9.	Schimbări climatice.....	82
4.10.	Sinteza evaluării impactului	83
4.11.	REZUMATUL MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI	89
4.12.	Analiza impactului cumulat.....	92
5.	ANALIZA ALTERNATIVELOR.....	92
6.	MONITORIZAREA	93
6.2.	IMPACTE REZIDUALE.....	93
6.3.	PLAN DE MONITORIZARE A MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	94
6.4.	PLAN DE MONITORIZARE A BIODIVERSITĂȚII	95
7.	SITUAȚII DE RISC	95
8.	DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR	95
9.	REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC	96
9.2.	INFORMAȚII DESPRE PROIECT	96
9.3.	Informații privind impactul asupra mediului	105
9.4.	Măsuri de reducere a impactului și PLAN DE MONITORIZARE	106
10.	ANEXE.....	107

1 INFORMAȚII GENERALE

1.1 DATE GENERALE DESPRE PROIECT

1.1.1 Denumirea proiectului

- Raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul „**Plan Urbanistic General Comuna Valea Lupului**”; amplasament propus: Valea Lupului, jud. Iași
- **Titular: Primăria comunei Valea Lupului, jud. Iași**, cu sediul în com. Valea Lupului, Jud. Iași, Cod postal: 707410; cod fiscal 16384625, tel.: 0232-272590, 0232297919; primaria_valealupului@yahoo.com, reprezentată prin Primar: Florin Liviu Dulgheru
- **S.C. ATD PROIECT S.R.L.**, Județul Iași, municipiul Iași, strada Profesor Ion Incuț nr.7, bl.675, sc.D, et.1, ap.5; Nr. Reg. Com. J22 – 1218 – 2002; Cod Unic de Înregistrare RO 14997119, e-mail: danpoiana@yahoo.com, 0745 304514; 0332803917
- **Specialist mediu: S.C. ECONOVA S.R.L. Iași**, B-dul Independenței nr.13, Bl. A1-4, Sc. D, et. 6, ap.18, IAȘI, jud. IAȘI RO24586285; J22/3041/10.10.2008, 0743.552.313, econova_iasi@yahoo.com; econovaiasi@gmail.com; Certificat de atestare emis de ARM 1998 – Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu, Seria RGX, nr. 425 din 02.11.2022, valabil până la data de 02.11.2025

1.1.2 Rezumat

Prezentul proiect prevede extinderea intravilanului comunei Valea Lupului ca urmare a necesităților de dezvoltare, precum și datorită modificărilor survenite la nivelul zonelor funcționale privind structura și mărimea populației. Această propunere de extindere a intravilanului până la suprafața de 810 ha (extindere cu 43 ha) vine după modificarea anterioară înregistrată în anul 1997 când s-a stabilit extinderea suprafeței intravilanului până la 767 ha. Această extindere apare ca urmare a modificării limitei intravilanului comunei Valea Lupului cu comuna sa componentă Valea Lupului, noua limită incluzând noi suprafețe de teren ocupate de construcții sau amenajări, precum și suprafețele de teren necesare dezvoltării comunei în următorii 5 -10 ani.

Terenul ce se dorește a se tranfera din intravilan în extravilan face parte din categoria terenului agricol, fiind suprapus parțial și pe teritoriul sitului protejat ROSC10265 Valea lui David.

Se au în vedere următoarele extinderi de suprafețe la nivelul zonelor comunei:

- **Zona pentru locuințe** inițial se majorează datorită introducerii în intravilan a unor suprafețe de teren pentru construirea în principal de locuințe, dar se micșorează ca urmare a redistribuirii unor suprafețe pentru echilibrarea bilanțului către zonele de instituții publice și servicii. Având în vedere procentul de ocupare a terenului (POT) de 30% stabilit de către Regulamentul General de Urbanism pentru localitățile rurale, circa 30% din terenul agricol introdus în intravilan se va putea ocupa cu construcții de locuințe, restul rămânând în folosința deținătorilor, cu destinația de teren agricol, grădini de față, spații verzi.
- **Zona căi de comunicație rutieră** se mărește ca urmare a introducerii unor porțiuni de drumuri în intravilan și a propunerii unor drumuri pe trasee noi. Restul zonelor funcționale rămân cu aceleași suprafețe aferente ca în bilanțul existent.
- **Zona de instituții și servicii de interes public** se majorează ca urmare a redistribuirii unor terenuri din intravilan pe care se propune amplasarea unor obiective publice.
- **Zona de spații verzi, complexe sportive și de agrement** se mărește ca urmare a introducerii unor terenuri, în intravilan cu destinația de spații plantate, parcuri, perdele de protecție și propunerii unor zone sportive, de agrement, turism și agroturism.
- **Zona pentru echipare tehnico-edilitară și Zona pentru gospodărie comunală și cimitire** își mențin suprafețele existente.

Pe trupuri, suprafața teritoriului intravilan propus se prezintă astfel:

- **T1** Trup comuna de reședință Valea Lupului **810,800** ha.

Conform strategiei de dezvoltare, principalele obiective propuse privind proiectele de modernizare a fi realizate pe teritoriul administrativ al comunei Valea Lupului sunt:

Infrastructura fizică:

- dezvoltarea infrastructurii rutiere;
- dezvoltarea rețelei de alimentare cu apă și a sistemului de canalizare;
- dezvoltarea rețelei de alimentare cu gaze naturale;
- dezvoltarea rețelei de energie electrică și iluminat public;
- crearea locurilor de agrement;
- crearea de spații de joacă pentru copii;
- îmbunătățirea serviciilor de transport în comun;
- îmbunătățirea infrastructurii educaționale;
- crearea de parcuri și spații verzi.

Dezvoltarea economică

- dezvoltarea mediului de afaceri;
- forța de muncă;
- dezvoltarea turismului.

Dezvoltarea serviciilor publice și sociale

- dezvoltarea serviciilor educaționale furnizate de școli;
- creșterea facilităților oferite persoanelor fără adăpost;
- diminuarea nivelului de infracționalitate;
- digitalizare;
- creșterea gradului de siguranță a cetățeanului.

Protecția mediului

- dezvoltarea serviciilor de colectare și transport a deșeurilor;
- intervenții pentru îmbunătățirea factorilor de mediu.

1.1.3 Amplasament

Comuna **Valea Lupului** este situată în partea de NV a municipiului Iași, având centrul de comună situat la o distanță de aproximativ 3 Km de municipiul Iași. Comuna Valea Lupului are în componență doar satul **Valea Lupului**, ce are următorii vecini:

- La **nord** cu teritoriul comunei Rediu din județul Iași;
- La **vest est** cu teritoriul comunei Rediu din județul Iași;
- La **vest** cu comuna comunei Miroslava din județul Iași;
- La **sud** cu teritoriul municipiului Iași;

Centrul politico - administrativ al comunei Valea Lupului, este comuna Valea Lupului.

Valea Lupului face parte din localitățile rurale situate în zona de deplasare de 15 de minute față de municipiul Iași, având cu acesta relații de subordonare pe linie administrativă.

Legătura cu cel mai important centru din județ - municipiul Iași, este asigurată pe traseul rutier DN 28 (DE583), distanța față de centrul acestuia fiind de aproximativ 5 Km. În prezent funcțiunea de bază a localității este cea de cazare.

Poziționarea strategică în cadrul județului, potențialul local și apropierea de municipiul Iași, au determinat includerea comunei în cadrul parteneriatului pentru dezvoltare – Zona Metropolitană Iași – asociere pe baza de partener voluntar între Consiliul Local Iași, Consiliu Județean Iași și încă 12 comune: Aroneanu, Bârnova, Ciurea, Lețcani, Holboca, Miroslava, Popricani, Rediu, Schitu Duca, Tomești, Victoria și Ungheni.

Legăturile cu comunele învecinate sunt asigurate de:

- DN 28 (DE583) care face legătura în partea de est cu municipiul Iași și în partea de vest cu comuna Lețcani;
- Străzi în intravilan ce fac legătura cu satul Rediu.

Relațiile cu municipiul Iași sunt constituite în principal din deplasările pentru muncă, pentru aprovizionarea cu produse comerciale și de larg consum, de comercializarea pe piața municipiului de produse agroalimentare obținute în gospodăriile individuale, precum și pentru utilizarea dotărilor acestuia (spital, liceu, judecătorie, etc).

Amplasare în raport cu ariile protejate

Planul de PUG prevede extinderea intravilanului comunei Valea Lupului cu trupul E1 în suprafață totală de 32.146 ha, din care 19.98 ha se suprapun cu situl ROSCI0256 Valea lui David. Extinderea este situată spre Nord-Vest, între strada Lacului și strada Chiorchinilor. În acea zonă există un trup de intravilan cu funcțiunea spații plantate, agrement, sport – cu suprafața de 1.7944 ha, lipit de pădure. În jurul acestui corp, înspre deal, se propune extinderea intravilanului cu funcțiunea P1 – subgrupa parcurilor și spațiilor plantate publice, care va avea indicatorii urbanistici POT15% și CUT0.30. În partea de est a pădurii se propune rotunjirea intravilanului până în apropierea pădurii, cu respectarea distanțelor de protecție. Această zonă va avea funcțiunea LV2 - SUBZONA LOCUINTELOR INDIVIDUALE MICI, CU REGIM DE CONSTRUIRE IZOLAT, SITUATE ÎN ZONE DE VERSANȚI, ÎN CONDIȚII DE DENSITATE REDUSĂ, REALIZABILE PUNCTUAL PE BAZĂ DE STUDII GEOTEHNICE ȘI DE STABILITATE VERIFICATE LA CERINȚA Af, cu indicatorii urbanistici: POT30%, CUT0.60.

1.1.4 Justificarea necesității proiectului

Scopul investiției este de a extinde intravilanul comunei Valea Lupului ca urmare a necesităților de dezvoltare, precum și datorită modificărilor survenite la nivelul zonelor funcționale privind structura și mărimea. Această propunere de extindere a intravilanului până la suprafața de 810 ha (extindere cu 43 ha) vine după modificarea anterioară înregistrată în anul 1997 când s-a stabilit extinderea până la 767,8 ha. Această extindere apare ca urmare a modificării limitei intravilanului comunei Valea Lupului cu comuna sa componentă Valea Lupului, noua limită incluzând noi suprafețele de teren ocupate de construcții sau amenajări, precum și suprafețele de teren necesare dezvoltării comunei în următorii 5 -10 ani.

1.1.5 Situația existentă

Începând cu anul 2010, în urma emiterii aprobării prin HCL 22/14.08.2010 a Planului Urbanistic General al comunei Valea Lupului, intravilanul comunei a fost mărit, rezultând o suprafață totală a intravilanului de **767,800 ha**.

Suprafata actuala a teritoriului intravilan se prezinta astfel:

- **VALEA LUPULUI TOTAL** 767,800 ha
- **TRUP T1** Trup comuna de reședință Valea Lupului 766,006 ha
- **TRUP T2** Trup separat Valea Lupului 1,794 ha

Tabel 1. Bilanțul zonelor funcționale în intravilanul existent se prezintă astfel:

nr. crt.	Zone funcționale în intravilanul existent	Total intravilan	
		Suprafata - ha	% din total intravilan
1	Zona locuințe și funcțiuni complementare	481,320	62,69
2	Zona unități industriale	15,320	2,00
3	Zona unități agricole	3,040	0,40
4	Zona instituții publice și servicii	8,630	1,12
5	Zona căi de comunicație rutieră	87,284	11,37
6	Zona spații verzi, complexe sportive, etc.	23,200	3,02
7	Zona constr. aferente lucr. tehnico - edilitare	1,260	0,16
8	Zona gospodărie comunala, cimitire	1,240	0,16
9	Zona destinație specială	0,00	0,00

10	Terenuri libere	144,666	18,84
11	Ape	1,840	0,24
12	Păduri	0,00	0,00
13	Terenuri neproductive	0,00	0,00
TOTAL TEREN INTRAVILAN		767,800	100,00

Zona pentru locuințe ocupă **32,69%** din teritoriul intravilan și este formată în mare majoritate din locuințe cu nivel mic de înălțime - 1-2 niveluri. Starea clădirilor de locuit poate fi considerată în general medie - bună. Dacă casele vechi au un caracter rural, cele noi, mai bine utilizate, făcute în ultimii ani – în special cele din zonele nou construite, au caracter semiurban și sunt realizate din materiale durabile. Deasemenea în localitate mai există și o serie de locuințe colective realizate în sistem individual sau înșiruite, dar care fac notă discordantă cu restul localității. În anul 2020 locuitorii comunei erau organizați în 3859 locuințe cu o suprafață locuibilă de 264086 mp.

Zona pentru instituții publice și servicii ocupă doar **1,12%** din teritoriul intravilan.

Zona unităților industriale și agricole ocupă **3,040%**, respectiv – **0,40%** din teritoriul intravilan și este formată din vechile sedii ale CAP-urilor și SMA – urilor în care își desfășoară activitatea firme private.

Zona de gospodărie comunală și cimitire ocupă **0,16%** din teritoriul intravilan este formată de fapt din cimitirul aflat în intravilan.

Zona căilor de comunicație rutieră reprezintă **11,37%** din teritoriul intravilan și este formată din străzile comunei. Din cauza reliefului frământat pe care sunt amplasate satele, rețeaua locală de străzi prezintă trasee lungi și neregulate, precum și porțiuni cu profile longitudinale și transversale necorespunzătoare, lipsite de îmbrăcămînți și de șanțuri.

Terenurile agricole ocupă cca **18,84%** din teritoriul intravilan și sunt aferente gospodăriilor proprietate privată ale populației care are din cultivarea acestora și sursa principală de hrană, dar și o sursă de câștig.

Terenurile ocupate de ape din teritoriul intravilan sunt formate din pâraiele care traversează intravilanele comunei Valea Lupului. Acestea reprezintă **0,24%** din teritoriul intravilan existent.

Bilanțul teritorial al suprafețelor existente - din teritoriul administrativ al comunei Valea Lupului se prezintă astfel:

Tabel 2 . Bilanțul teritorial al suprafețelor existente

Teritoriul administrativ al unității de bază	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ						
	Agricol	Neagricol					TOTAL
		Păduri	Ape	Drumuri	Curți con.	Neprod.	
Extravilan	156,80	114,00	0,20	21,20	0,00	4,00	296,20
Intravilan	513,20	0	1,80	23,80	229,00	0,00	767,80
TOTAL	670,00	114,00	2,00	45,00	229,00	4,00	1064
% din total	62,97	10,71	0,19	4,23	21,25	0,38	100%

Prin actualizarea Planului Urbanistic General se propune extinderea intravilanului cu **43,000** ha, propunerea teritoriului intravilan al întregii comune fiind de **810,00** ha.

Limita intravilanului comunei Valea Lupului cu comuna sa componentă Valea Lupului s-a modificat, noua limită incluzând noi suprafețele de teren ocupate de construcții sau amenajări, precum și suprafețele de teren necesare dezvoltării comunei în următorii 5 -10 ani.

Bilanțul teritorial al categoriilor de folosință pe întreaga suprafață a teritoriului administrativ pentru teritoriul intravilan existent și propus se prezintă astfel:

Tabel 3 . Bilanț teritorial al suprafețelor existente - din teritoriul administrativ al comunei Valea Lupului

Teritoriul administrativ al unității de bază	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ						TOTAL
	Agricol	Neagricol			Curți con.	Neprod.	
Păduri		Ape	Drumuri				
Extravilan	156,80	114,00	0,20	21,20	0,00	4,00	296,20
Intravilan	513,20	0	1,80	23,80	229,00	0,00	767,80
TOTAL	670,00	114,00	2,00	45,00	229,00	4,00	1064
% din total	62,97	10,71	0,19	4,23	21,25	0,38	100%

Din punct de vedere al tipului unității administrativ-teritoriale, comuna Valea Lupului se încadrează în categoria zonelor de risc rural.

Terenurile, în afara unor procese relativ continue care provoacă deteriorarea și degradarea, sunt supuse efectelor unor riscuri naturale cu urmări grave asupra lor și importante pagube materiale, uneori și cu pierderi de vieți omenești. În general, sunt considerate riscuri naturale acele evenimente care schimbă într-un timp relativ scurt și cu un grad apreciabil de violență o stare de echilibru existentă. În literatura de specialitate din acest domeniu, nu prea dezvoltată și destul de fragmentată, sunt considerate riscuri naturale, afectând și teritoriul comunei Valea Lupului, următoarele:

- cutremurele de origine tectonică;
- inundațiile provocate de rețeaua apelor interioare, datorită ploilor, topirii zăpezilor, ruperii sau distrugerii accidentale a unor lucrări hidrotehnice (caracter antropic), blocarea scurgerii apelor datorită ghețurilor, împotmolire;
- alunecările de teren, prăbușirile, avalanșele de pământ sau roci.

Conform Ordinului comun al MLPAT nr. 62/N, MAPPN nr.1955 și DAPL nr. 190/288 din 31 iulie 1998, zonele expuse la riscuri naturale sunt reprezentate cu prioritate de alunecări de teren și inundații.

Pe teritoriul comunei Valea Lupului există o serie de zone cu fenomene de instabilitate în activitate, zone cu pericol de inundabilitate sau cu umiditate excesivă, zone ce au fost identificate în teren.

Inundațiile provocate de ploi torențiale, topiri bruște de zăpadă, accidente produse la lucrările existente pe cursurile râurilor – rupturi de baraje, diguri, canale, deteriorarea regularizării cursurilor de apă și / sau erori umane legate de exploatarea construcțiilor hidrotehnice și de obturare a albiei râurilor prin depozitarea de diverse materiale. La producerea de inundații obiectivele afectate pot fi: clădiri, drumuri, poduri, podețe, căi ferate, rețele tehnico-edilitare, baraje, diguri, suprafețe din intravilan și extravilan, pierderi de vieți omenești;

Conform **Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a V-a Zone de risc natural**, comuna Valea Lupului nu se află situată în zonă afectată de inundații pe cursuri de apă sau datorită scurgerii pe torenți. Pe raza comunei Valea Lupului nu există lucrări hidrotehnice.

Alunecările de teren provocate de precipitații atmosferice care pot provoca reactivarea unor alunecări vechi și apariția alunecărilor noi; eroziunea apelor curgătoare cu acțiune permanentă la baza versanților; acțiunea înghețului și a dezghețului; acțiunea cutremurelor care reactivează alunecările vechi și declanșează alunecări primare; săpături executate pe versanți sau la baza lor; defrișarea abuzivă a plantațiilor și a pădurilor, care produce declanșarea energiei versanților

Conform **Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a V-a Zone de risc natural**, în macrozonarea teritoriului din punct de vedere al riscului la alunecări de teren, comuna Valea Lupului se află situată în zonă cu risc ridicat - mare, fiind afectată de alunecări primare. Pe teritoriul administrativ, în zona intravilanelor au fost identificate suprafețe de teren predispușe la alunecări de teren.

Aspecte ce sunt privite ca disfuncționalități la nivelul comunei și care se doresc a fi remediate prin implementare PUG:

- poluarea resurselor de apă subterană și de suprafață;

- efecte distructive înregistrate ca urmare a curgerii în regim torențial a apelor;
- lipsa unui sistem centralizat de alimentare cu apă;
- utilizarea în scop potabil a apei de izvor necorespunzătoare prin exploatarea izvoarelor, apei freatice (subterane) fără posibilitatea controlului sanitar al apei furnizate;
- lipsa unui sistem centralizat de canalizare complet pentru colectarea apelor uzate menajere și pluviale;
- lipsa rețelei de canalizare menajeră pe tot teritoriul comunei este principala cauză a poluării pânzei de apă freatică. De asemenea modul de amplasare al haznalelor din unele gospodării, conduce la poluarea mediului înconjurător și a solului din localitate.
- în privința evacuării apelor pluviale, aceasta se efectuează necorespunzător în special în zonele joase ale comunei, datorită absenței rigolelor și a șanțurilor de scurgere, sau a întreținerii necorespunzătoare a celor existente;
- sunt zone din intravilan în care nu există rețea de distribuție a curentului electric;
- există zone în intravilan fără iluminat public, sau iluminat public insuficient;
- unele locuințe și anexe, nu respectă distanțele față de liniile electrice aeriene impuse de normativul P.E.104/1993 privind liniile electrice aeriene de medie și înaltă tensiune.
- existența unor zone neacoperite de rețeaua de distribuție a gazelor naturale, conducând la folosirea unor sisteme de încălzire poluante;
- neracordare la rețeaua de alimentare cu gaze naturale a tuturor cetățenilor comunei;
- cantități de deșeuri tot mai mari datorate evoluției valorii populației comunei și lipsa unui depozit de stocare a deșeurilor industriale.

1.1.6 Descrierea componentelor proiectului

Extinderea intravilanului comunei Valea Lupului ca urmare a necesitatilor de dezvoltare, precum și datorită modificărilor survenite la nivelul zonelor funcționale ale structurii și mărimii. Această propunere de extindere a intravilanului până la suprafața de 810 ha (extindere cu 43 ha) vine după modificarea anterioară înregistrată în anul 1997 când s-a stabilit extinderea până la 767 ha.

Tabel 4 . Bilanț teritorial al suprafețelor propuse - din teritoriul administrativ al comunei Valea Lupului

Teritoriul administrativ al unității de bază	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ						TOTAL
	Agricol	Neagricol	Ape	Drumuri	Curți con.	Neprod.	
Extravilan	113,80	114,00	0,20	21,20	0,00	4,00	253,20
Intravilan	556,20	0	1,80	23,80	229,00	0,00	810,80
TOTAL	670,00	114,00	2,00	45,00	229,00	4,00	1064
% din total	62,97	10,71	0,19	4,23	21,25	0,38	100%

Tabel 5. Bilanțul zonelor funcționale în intravilanul existent și propus

ZONE FUNCȚIONALE	EXISTENT		PROPOS	
	Suprafata (ha)	% din total intravilan	Suprafata (ha)	% din total intravilan
Zona locuințe și funcțiuni complementare	481,320	62,69	412,969	50,93
Zona unități industriale și depozitare	15,320	2,00	15,320	1,89
Zona unități agricole	3,040	0,40	3,040	0,37
Zona institutii publice și servicii	8,630	1,12	68,630	8,46
Zona căi de comunicație rutiera	87,284	11,37	113,195	13,96
Zona spații verzi, complexe sportive, protecții	23,200	3,02	48,640	6,00
Zona constr. aferente lucr. tehnico -edilitare	1,260	0,16	1,260	0,16
Zona gospodarie comunala, cimitire	1,240	0,16	1,240	0,15
Zona destinație speciala	0,00	0,00	0,00	0,00
Terenuri libere	144,666	18,84	144,666	17,84
Ape	1,840	0,24	1,840	0,23
Paduri	0,00	0,00	0,000	0,00
Terenuri neproductive	0,00	0,00	0,000	0,00
TOTAL INTRAVILAN	767,800	100,00	810,800	100,00

- **Zona pentru locuințe** inițial se majorează datorită introducerii în intravilan a unor suprafețe de teren pentru construirea în principal de locuințe, dar se micșorează ca urmare a redistribuirii unor suprafețe pentru echilibrarea bilanțului către zonele de instituții publice și servicii. Având în vedere procentul de ocupare a terenului (POT) de 30% stabilit de către Regulamentul General de Urbanism pentru localitățile rurale, circa 30% din terenul agricol introdus în intravilan se va putea ocupa cu construcții de locuințe, restul rămânând în folosința deținătorilor, cu destinația de teren agricol, grădini de fațadă, spații verzi.
- **Zona căi de comunicație rutieră** se mărește ca urmare a introducerii unor porțiuni de drumuri în intravilan și a propunerii unor drumuri pe trasee noi. Restul zonelor funcționale raman cu aceleași suprafețe aferente ca în bilanțul existent.
- **Zona de instituții și servicii de interes public** se majorează ca urmare a redistribuirii unor terenuri din intravilan pe care se propune amplasarea unor obiective publice.
- **Zona de spații verzi, complexe sportive și de agrement** se mărește ca urmare a introducerii unor terenuri, în intravilan cu destinația de spații plantate, parcuri, perdele de protecție și propunerii unor zone sportive, de agrement, turism și agroturism.
- **Zona pentru echipare tehnico-edilitară și Zona pentru gospodărie comunală și cimitire** își mențin suprafețele existente.

Pe trupuri, suprafața teritoriului intravilan propus se prezintă astfel:

- **T1** Trup comuna de reședință Valea Lupului **810,800 ha.**

1.1.7 Profilul și capacitățile de producție

Extinderea intravilanului comunei Valea Lupului ca urmare a necesitatilor de dezvoltare, precum și datorită modificărilor survenite la nivelul zonelor funcționale ale structurii și mărimii. Această propunere de extindere a intravilanului până la suprafața de 810 ha (extindere cu 43 ha) vine după modificarea anterioară înregistrată în anul 1997 când s-a stabilit extinderea până la 767 ha.

1.2 DESCRIEREA LUCRĂRILOR

În urma aplicării prevederilor PUG se dorește atingerea unor obiective, ce sunt menționate în continuare:

Dezvoltare urbanistică

Evoluția populației

Prin intermediul proiectului se propune ca analiza de perspectivă să se facă conform variantei IV (medie între varianta II - varianta maximă și varianta I - varianta staționară din tabelul următor:

Tabel 6 .Evoluția populației

comuna	Pop. 2020	Varianta de evoluție a populației - anul 2030						
		I	II	% față de 2020	III	% față de 2020	IV	% față de 2016
Valea Lupului	10755	10755	12421	115,49	21410	199,07	16916	157,28

- Varianta I - populație staționară 10755 locuitori
- Varianta II - populație în creștere – trend liniar 12421 locuitori
- Varianta III - populație în creștere – trend parabolic 21410 locuitori
- Varianta IV - populație în creștere – (media dintre varianta II și III) 16916 locuitori

Se constată o creștere substanțială a valorii populației în ultimii ani datorată poziției comunei în raport cu municipiul Iași.

Organizarea circulației

Analizând situația existentă și problemele rețelei rutiere, corelat cu prevederile PATJ, se impun câteva măsuri urgente pentru intrarea în normalitate:

- îmbunătățirea sau cel puțin menținerea stării de viabilitate a drumurilor existente, urmărindu-se totodată creșterea capacității portante prin consolidarea sistemelor rutiere;
- asfaltarea străzilor din intravilan, cel puțin pietruirea acestora;
- tratamente, amenajări, consolidări la toate categoriile de drumuri și poduri;
- de asemenea se vor prevedea semne de circulație și panouri informative corespunzătoare pentru toate categoriile de drumuri;
- amenajarea tuturor intersecțiilor, cu raze de racordare corespunzătoare;
- realizarea continuității unor sectoare de drum;
- este important ca pe cât posibil, lucrările de modernizare a drumurilor să se facă concomitent cu echiparea cu utilități a localităților. Neexecutarea la timp a acestor lucrări va duce la creșterea dificultăților de remediere atât din punct de vedere tehnic cât și din punct de vedere al cheltuielilor;
- pentru desfășurarea traficului în condiții normale și asigurarea accesului mijloacelor de stingere a incendiilor toate drumurile ce se vor înființa, vor avea partea carosabilă cu lățimea de minim 7,00 m;
- în zona drumurilor subdimensionate se vor stabili aliniamente corespunzătoare pentru construcții, astfel încât în timp, pe măsura construirii, reconstruirii, și găsirii de soluții legale pentru trecerea unor terenuri în proprietate publică, să poată fi mărită capacitatea de trafic a drumurilor respective;
- pentru dezvoltarea capacității de circulație a drumurilor județene și comunale în traversarea localităților rurale, distanța dintre garduri sau construcțiile situate de o parte și de alta a drumului național va fi de: In extravilan: 22,00 m din axul drumului; In intravilan 13,00 m din axul drumului;
- pentru străzile din intravilan propuse, lățimea minimă a acestora va fi de 7,00 m asfaltat + de o parte și de alta trotuare de 2,00 m.
- pentru străzile existente, pentru dezvoltarea capacității de circulație distanța din axul drumului până la construcții va fi de 5,50m, minim 4,50m (în zone deja construite).

Organizarea intravilanului prin propunerile din documentația P.U.G. impune trasarea de noi accese. În planșele de propuneri s-au trasat drumuri orientative, definitivarea urmând să se facă pe baza unor studii de specialitate ulterioare, avându-se în vedere că se impune găsirea de soluții pentru trecerea terenurilor respective în domeniul public. Asigurarea spațiilor pentru parcaje se va face conform cu prevederile R.L.U. (vezi Normele tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale - M.O. partea I, Nr. 138 bis, 6.IV.1998).

Măsuri în zonele cu riscuri naturale

Reglementările specifice zonelor de riscuri naturale sunt:

În zonele afectate de cutremure de pământ:

- stabilirea limitei intravilanului în funcție de condițiile geotehnice ale terenului;
- stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan (construcții, spații plantate amenajate), suprafețe destinate amenajărilor spațiilor verzi, locuri de joacă pentru copii, parcaje necesare locuirii, dacă pot servi ca loc de refugiu în caz de seism;
- precizarea condițiilor de amplasare și conformare a construcțiilor în raport cu gradul de seismicitate (POT), distanțe între clădiri, regim de înălțime, sistem tehnic constructiv privind structura de rezistență a clădirii, sisteme de fundare;
- identificarea zonelor ce necesită măsuri de reducere a riscului la seisme, în cadrul fondului construit existent (consolidări, subzidiri);
- precizări cu privire la proiectarea și construirea antiseismică se regăsesc în cadrul prevederilor actelor normative în vigoare P 100/92 și Ordonanța Guvernului nr. 20/1994 privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente, republicată;

- îmbunătățirea și/sau înlocuirea infrastructurii tehnico-edilitare depreciate din punct de vedere fizic și moral, corelate cu sisteme de avertizare specifice.

În zone afectate de alunecări de teren:

Măsurile ce se impun pentru prevenirea și atenuarea efectelor alunecărilor de teren se pot împărți în mai multe categorii, după cum urmează:

- reamenajarea mediului
 - curățarea și amenajarea albiilor văilor din comună, deblocarea văilor prin ridicarea deșeurilor menajere aruncate la întâmplare. Realizarea unor praguri de fund pentru ameliorarea și diminuarea scurgerii debitului solid la viituri.
 - amenajarea văilor torențiale, curățarea lor și asigurarea scurgerii acestora.
 - preluarea apelor de suprafață pluvio-nivale pentru eliminarea erodării suprafețelor și transportului de debit solid important, prin realizarea de șanțuri și rigole.
 - împădurirea versanților cu vegetație arborică hidrofiliă, cu creștere rapidă (plantații de salcâm)
 - realizarea de terase și plantarea viței de vie sau a altor culturi pretabile unui astfel de mediu (pomi fructiferi).
- educarea populației privind acest subiect;
- implicarea factorilor decizionali locali;
- programe de asigurare;
- proceduri pentru situații de urgență (trasee populație);
- măsuri pentru construcții;
- orice intervenție asupra versanților, se va face doar pe baza unor studii aprofundate, cu privire la caracteristicile locale ale terenului, încadrarea în harta de hazard la alunecare, caracteristici constructive.

Conform studiului de întocmire a hărților de risc la alunecări a comunei Valea Lupului întocmit de SC TRANSPROIECT 2001 SA, au fost stabilite o serie de măsuri pentru prevenirea și atenuarea riscului la alunecări de teren:

- urmărirea respectării normativelor în vigoare, în special în ceea ce privește normativele ce reglementează întocmirea documentațiilor geotehnice pentru proiectare;
- monitorizarea fenomenelor de instabilitate cunoscute cu mijloace fizice (înclinometrie, piezometrie etc.) și topografice, în acest fel se putându-se gestiona reabilitarea zonelor afectate de instabilitate;
- realizarea unui plan care să pună în evidență raportul cost/beneficiu în ceea ce privește tratarea fiecărei zone afectate de alunecări de teren. Acest plan trebuie să includă analiza economică, soluții de remediere vs. evacuare, identificarea de rute alternative căilor de comunicații blocabile de către fenomenele de instabilitate;
- înlăturarea apei, ce reprezintă cel mai important factor declanșator al fenomenelor de instabilitate, prin următoarele tipuri de măsuri:
 - având în vedere faptul că în unele zone există sisteme de alimentare cu apă potabilă, dar nu există sisteme de canalizare pentru înlăturarea apelor uzate, se poate trage concluzia că un volum apreciabil de apă se infiltrează în pământ din puțurile drenante ale utilizatorilor casnici sau din fosele septice impropriu impermeabilizate. Este important ca după executarea lucrărilor de infrastructură să se instituie obligativitate racordării tuturor gospodăriilor la sistemul colector.
 - se impune o verificare a sistemului de alimentare cu apă menajeră, iar în cazul în care se poate realiza modernizarea rețelei în această zonă se propune protejarea conductelor cu canivouri de beton. Astfel s-ar putea evita amplificarea fenomenelor de instabilitate ce au inițial un caracter local, dar avariind conductele de alimentare cu apă devin mult mai însemnate prin saturarea materialului deluvial și diminuarea rezistenței la forfecare la interfață acestuia cu roca de bază.

- dacă se ține seama de condițiile meteorologice specifice, se poate constata necesitatea drenării apelor meteorice. Acest lucru se poate realiza pe două direcții paralele: execuția unui sistem de canalizare pluvială cu guri de scurgere (gaigere) conectat la sistemul de evacuare a apelor menajere uzate precum și prin realizarea unui sistem de drenuri a căror amplasare și dimensionare va trebui să facă obiectul unui studiu separat. Sistemul de drenuri va trebui să asigure desecarea zonelor actuale de băltire a apelor de suprafață și înlăturarea freaticului acolo unde nivelul acestuia poate induce instabilitate.

În zone afectate de inundații:

- stabilirea limitei intravilanului și a modului de utilizare a terenurilor, în funcție de condițiile hidrologice și hidrogeolitice locale;
- stabilirea zonelor inundabile cu interdicție temporară de construire până la elaborarea documentațiilor de specialitate;
- stabilirea zonelor frecvent inundabile cu interdicție definitivă de construire care pot fi amenajate cu vegetație hidrofilă, suprafețe lacustre;
- promovarea unor programe, studii și proiecte privind măsurile de eliminare a cauzelor (îndiguiri, regularizări);
- informarea populației din zonele inundabile asupra riscului potențial la care este expusă și obligativitatea autorităților locale de a aplica măsuri operative în caz de inundații;
- precizarea condițiilor elementare de realizare și de conformare a construcțiilor în raport cu gradul de inundabilitate (sisteme constructive și fundații specifice);
- îmbunătățirea/înlocuirea infrastructurii tehnico-edilitare depreciate și situate în zonele inundabile;
- demolarea fondului construit din zonele frecvent inundabile și reamplasarea lui pe zone neinundabile din intravilan.

Alte măsuri secundare de utilizare rațională a terenurilor supuse inundațiilor sunt:

- evitarea construirii în zonele potențial inundabile;
- lucrări locale de apărare împotriva inundațiilor;
- realizarea de măsuri structurale de protecție, inclusiv în zona podurilor și podețelor;
- reducerea scurgerii rapide în bazinele de recepție prin lucrări de împăduriri, acoperiri cu vegetație, amenajare torenți;
- conservarea cursurilor naturale și reducerea lucrărilor de îngrădire a scurgerii naturale a cursurilor de suprafață ;
- realizarea de măsuri nestructurale (controlul utilizării albiilor minore , elaborarea planurilor bazinale de reducere a riscului la inundații și a programelor de măsuri; introducerea sistemelor de asigurări etc.);
- întreținerea infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor și a albiilor cursurilor de apă;
- execuția lucrărilor de protecție împotriva afuiierilor albiilor râurilor în zona podurilor și podețelor existente;
- întreținerea lucrărilor de regularizare și desecări;
- realizarea de acumulări cu rol complex, sau pentru atenuarea viiturilor;
- atenuarea undelor de viitură prin: acumulări cu folosințe complexe, acumulări nepermanente, poldere, zone de inundare dirijată, zone umede.

În aceste zone se vor autoriza doar construcțiile care au drept scop limitarea riscurilor naturale. Alte categorii de construcții pot fi autorizate doar după eliminarea factorilor naturali de risc și cu respectarea prevederilor Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții.

Construcțiile nu se vor amplasa la mai puțin de 1.5 h (h = adâncimea văii) față de marginea teraselor sau ravenelor. Nu se vor executa construcții în zone de albie sau lunci.

Dezvoltarea echipării edilitare

Gospodărirea apelor

În condițiile dezvoltării urbanistice viitoare, în comuna Valea Lupului se impune rezolvarea următoarelor categorii de lucrări:

Lucrări necesare pentru apărarea contra inundațiilor și eroziunii versanților:

- reducerea scurgerii rapide în bazinele de recepție prin lucrări de împăduriri, acoperiri cu vegetație, amenajare torenți;
- atenuarea undelor de viitură prin: acumulări cu folosințe complexe, acumulări nepermanente, poldere, zone de inundare dirijată, zone umede;
- conservarea cursurilor naturale și reducerea lucrărilor de îngrădire a scurgerii naturale a cursurilor de suprafață;
- îmbunătățirea managementului luncilor inundabile prin interzicerea amplasării construcțiilor în zonele inundabile și evacuarea celor existente;
- lucrări locale de apărare împotriva inundațiilor;
- îmbunătățirea prognozelor inundațiilor și a monitorizării acestora;
- îmbunătățirea planurilor de acțiune și intervenție în caz de calamități naturale;
- evaluarea și modelarea locală a impactului schimbărilor climatice globale asupra ciclului natural al apelor de suprafață;
- sistematizarea verticală a terenului astfel încât apele meteorice să se evacueze rapid fără a afecta proprietățile învecinate.

Lucrări necesare pentru realizarea unor surse calitative de apă:

- obținerea cantităților de apă subterană cu ajutorul construcțiilor de captare (foraje, drumuri, puțuri) la regimul de exploatare impus și cu o calitate a apei care trebuie să satisfacă condițiile de potabilitate în decursul termenului prevăzut de folosirea apei;
- amenajarea cursurilor pârăurilor, completarea cu plantații în zonele limitrofe;
- se va asigura protecția sanitară de minim 10 m de la albiile minore, conform Legii Apelor 107, Anexa nr.2;
- realizarea unei rețele de canalizare în sistem unitar pentru evacuarea apelor uzate menajere și a apelor pluviale;
- re tehnologizarea proceselor de producție prin utilizarea unor "eco" - tehnologii de epurare a apelor uzate;
- realizarea de noi stații de epurare și/sau modernizarea celor existente;
- identificarea și implementarea unor mijloace de prevenire, limitare și diminuare a efectelor poluării accidentale;
- interzicerea oricăror deversări necontrolate de ape uzate, reziduuri și depuneri de deșeuri în cursurile de apă și pe malurile acestora o atenție deosebită acordându-se obiectivelor cu posibile riscuri accidentale de poluare.

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă a comunei Valea Lupului va fi asigurată în continuare, ca și în prezent, de către SC APA VITAL SA Iași din sistemul de alimentare cu apă al municipiului Iași din sursa de apă Timișești. Prin Planul Urbanistic General se propune extinderea rețelei pe toate străzile localității din intravilanul existent, cât și în zonele de extindere prevăzute prin prezentul Plan Urbanistic General.

Prin studiile tehnico - economice se vor stabili numărul, capacitățile și amplasamentele pentru: rezervoare; stații de clorinare; camere vane; împrejmuiri pentru asigurarea zonelor de protecție sanitară; rețele de distribuție; cămine apometre; cămine pentru vane (de secționare, aerisire și golire); cămine reglatoare de presiune; cișmele stradale; hidranți incendiu.

De asemenea, fiecare gospodărie va trebui racordată în viitor la rețeaua publică de alimentare cu apă.

Canalizare ape uzate

Colectarea apelor uzate menajere din comuna Valea Lupului va fi gestionată în continuare de către SC APA VITAL SA Iași, prin transport către sistemul de canalizare al municipiului Iași. Prin Planul Urbanistic General se propune înființarea unei rețele centralizate de canalizare a apelor menajere uzate care să satisfacă necesarul pentru gospodăriile din intravilanul existent, dar și pentru zonele propuse pentru extindere prin prezentul Plan Urbanistic General. Prin acest lucru se dorește racordarea tuturor locuințelor la sistemul de canalizare centralizat și diminuarea până la eliminare a numărului haznalelor și foselor din cadrul gospodăriilor.

În privința preluării apelor meteorice se propune:

- întreținerea corespunzătoare a rigolelor și a șanțurilor de scurgere existente;
- înființarea unei rețele centralizate de preluare a apelor meteorice.

Prin studiile tehnico-economice se vor stabili numărul, capacitățile și amplasamentele pentru:

- colectoare de canalizare ape uzate menajere;
- stații de pompare a apelor uzate menajere (inclusiv conductele de refulare aferente).

Alimentarea cu energie electrică

În comuna Valea Lupului, prin dezvoltarea teritorială a intravilanului sunt prevăzute extinderi de rețele de joasă tensiune, ce sunt alimentate din posturile de transformare existente. În prezent, asigurarea necesarului de consum electric se realizează din rețelele de medie tensiune existente, prin intermediul posturilor de transformare, iar necesarul de consum electric pentru noile obiective va fi asigurat din rezerva acestora, cât și din posturile de transformare noi care le vor înlocui pe cele vechi, în baza unor studii efectuate de către E-ON Moldova SA.

Pentru liniile electrice, conform legii energiei electrice nr. 13/2007 și NTE 003/04.00 au fost stabilite zonele de protecție:

- Culoar de 24 m (12 m de o parte și alta din ax), pentru LEA 20 KV;
- Culoar de 37 m (18,5 m de o parte și alta de ax), pentru LEA 110 KV;
- Sub LEA 20 KV se interzice construirea de locuințe sau alte clădiri.

Lucrări prioritare

- branșarea la rețeaua electrică a construcțiilor neelectrificate și a noilor construcții.
- electrificarea zonelor deficitare și creșterea gradului de siguranță în exploatare.
- refacerea traseelor degradate și înlocuirea stâlpilor din lemn cu cei din beton;
- extinderea rețelei electrice de joasă tensiune în zonele de extindere a intravilanului;
- înlocuirea posturilor de transformare defecte cu altele noi și moderne.

Alimentarea cu căldură

Până la realizarea unei rețele de distribuție a gazelor naturale pe tot cuprinsul intravilanului, se recomandă ca alimentarea cu căldură a locuințelor și a unităților social culturale din satul Valea Lupului, să se realizeze cu centrale termice individuale și sobe ce vor funcționa pe bază de combustibil solid, iar pentru prepararea hranei, aparatele alimentate cu energie electrică și butelii individuale cu gaz natural lichefiat. Elementele de construcție exterioare ale noilor clădiri sau care se reabilitează trebuie să fie executate astfel încât să se realizeze un coeficient global de transmisie a căldurii conform Normativului C 107/2005 privind calculul termotehnic a elementelor de construcție ale clădirilor și respectând prevederile Legii nr. Legii 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, obținându-se un consum scăzut de combustibil, un confort termic corespunzător și reducerea poluării generată de arderea combustibililor.

Alimentarea cu gaze naturale

În vederea alimentării cu gaze naturale a întregii comune se propun următoarele etape prioritare de realizare a investiției:

- identificarea zonelor pentru care este necesară alimentarea cu gaze naturale;

- realizarea unor studii de fezabilitate, tehnico-economice și proiecte tehnice pentru identificarea surselor de gaze naturale cele mai accesibile;
- realizarea aducțiunii, a unor stații de reglare-măsură, a unei rețele de repartiție și de distribuție de presiune redusă a gazului metan, care să deservească comuna.
- racordarea unităților social culturale, economice și a locuințelor comunei la rețeaua de distribuție în vederea alimentării centralelor termice individuale necesare preparării agentului termic de încălzire și a mașinilor pentru prepararea hranei.

Gospodărie comunală

Pentru rezolvarea problemelor legate de activitatea de gospodărie comunală se propune ca deșeurile menajere să fie colectate în recipiente speciale, depozitate în locuri special amenajate în cadrul fiecărei gospodării de unde vor fi preluate de societatea de salubritate cu care primăria are contract. Acestea vor fi transportate la platformele regionale de depozitare a deșeurilor.

În cadrul Planului Județean de Gesticare a Deșeurilor Iași s-a realizat o zonare a județului prin realizarea de 9 (nouă) zone de arondare –cu indicarea centrului de facilități pentru fiecare zonă, în cadrul cărora vor fi organizate sisteme de colectare selectivă a deșeurilor în cinci fracțiuni: hârtie/carton; sticlă, plastic/metal; biodegradabile; fracții nevalorificabile (pentru zonele urbane) și în 4 (patru) fracțiuni (fără fracția biodegradabilă) cu soluția compostării individuale în gospodăria a fracției biodegradabile(pentru zonele rurale).

Zonele de arondare sunt: Pașcani, Târgu Frumos, Hârlău, Gropnița, Podu Iloaiei, Voinești, Popricani, Răducăneni și Țuțora. Comuna Valea Lupului a fost arondată conform planului de gestionare a deșeurilor la punctul de depozitare a deșeurilor din comuna Țuțora.

Se impune realizarea unui sistem integrat de management al deșeurilor la nivel comunal care să cuprindă ca dotări:

- platforme de colectare;
- pubele pentru depozitare;
- autocompactatoare pentru transport intermediar;
- stație de compostare deșeurilor.

Se propune realizarea unor platforme de depozitare selectivă a deșeurilor în funcție de numărul de locuitori în suprafețe de câte 15 mp, pentru care se vor amplasa containere pentru colectarea materialelor reciclabile (sticlă, hârtie, metal), de 80 L; 120 L; 240 L.

În funcție de populație, și considerându-se o frecvență de ridicare a deșeurilor de 7 zile și o capacitate a eurocontainerelor de 1.1 mc, a fost calculat numărul de puncte de colectare necesar pentru localitate. Pe acestea vor fi amplasate un număr de cinci eurocontainere (2 containere pentru deșeurii biodegradabile, un container pentru hârtie + carton, un container pentru PET post consum, un container pentru plastic general) pe platforme betonate special amenajate.

Eurocontainerelor vor fi amplasate în condiții salubre, pe platforme betonate (cu pantă de 1%) prevăzute cu rigole de drenare a apei pluviale și racordate la rețeaua de apă și canalizare, sau la șanțul de colectare a apelor adiacent drumului, la care să aibă acces mijloacele de transport ce asigură preluarea deșeurilor, și situate la o distanță de aproximativ 10 m de clădiri. Se recomandă împrejmuirea platformelor cu gard pentru prevenirea împrăștierei deșeurilor și accesului persoanelor neautorizate.

Deșeurile vor fi pre colectate selectiv, pe patru fracții: sticlă, plastic, hârtie și carton, și deșeurii generale. Capacele containerelor vor fi adaptate fiecărui tip de deșeu și vor fi colorate diferit pentru a facilita selectarea.

1.3 ALTE INFORMAȚII RELEVANTE

1.3.1 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Pentru realizarea celor propuse prin PUG vor fi utilizate materii prime din domeniul materialelor de construcție, conducte PVC diverse diametre și grosimi, țevi, diverse echipamente. Nu se estimează a se utiliza substanțe chimice.

1.3.2 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

În timpul execuției proiectelor nu este neapărat necesară racordarea la rețele de utilități pentru execuția lucrărilor. Energia electrică necesară pe șantier se produce cu generatoare electrice pe bază de motorină. Pentru organizarea de șantier, în funcție de locația acestora care se va stabili la momentul începerii lucrărilor, se va utiliza apă în sistem discontinuu (cisterne), bazine vidanjabile pentru apele uzate menajere de la vestiare, generatoare de curent electric pe bază de motorină. Dacă este posibil, se poate face și conectare la rețelele de alimentare existente.

1.3.3 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Specificul proiectelor nu presupune realizarea unor lucrări de organizare de șantier de mare amploare; cu toate acestea constructorul va obține aprobările necesare pentru ocuparea amplasamentului în vederea organizării de șantier; va limita la maxim suprafețele de teren destinate acestui obiectiv; va asigura măsurile de refacere și redare în folosință, la aceiași parametri, a terenului folosit pentru organizarea de șantier.

Proiectele vor prevedea la finalizarea realizării lucrărilor de construcții realizarea de lucrări de refacere a zonelor afectate, de aducere a terenului neconstruit la starea inițială sau la o stare care să permită utilizarea ulterioară fără a fi compromise funcțiile ecologice naturale. Se vor realiza lucrări de eliberare a amplasamentului de construcțiile/amenajările temporare.

După finalizarea execuției lucrărilor, se va curăța terenul de diverse materiale/deșeuri. Zonele în care au fost amplasate organizarea de șantier, depozitele tampon de agregate minerale și depozitele temporare de materiale/deșeuri vor fi curățate complet și terenul va fi readus la starea inițială. Deșeurile necombustibile, nevalorificabile, precum și deșeurile menajere vor fi colectate și stocate corespunzător, apoi preluate de operatorul de salubritate din zonă.

1.3.4 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Se vor respecta cerințele privind localizarea și dimensiunile drumurilor și căilor de acces ce se doresc a se construi. Vor fi utilizate utilajele și materiile prime necesare fără a aduce prejudicii mediului. Organizările de șantier vor cuprinde spații de depozitare a materiilor prime. Spațiile pe care se va realiza depozitarea, vor fi readuse la forma inițială la finalizarea lucrării.

1.3.5 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

În perioada de execuție a lucrărilor se vor folosi diverse resurse:

- resurse naturale: apă, nisip, balast, piatră spartă, lemn.
- resurse materiale: elemente prefabricate, beton, armătură, hidroizolație.

Produsele de balastieră vor fi procurate de la cele mai apropiate unități specializate. Transportul lor se va face în condiții de siguranță cu mașini speciale de mare tonaj. Transportul materialelor se va face în condiții de siguranță cu autocamioane.

1.3.6 Lucrări necesare organizării de șantier

Pentru a permite desfășurarea fără întrerupere a lucrărilor de execuție, se impune executarea unor lucrări pregătitoare și asigurarea mijloacelor materiale și umane.

Lucrări pregătitoare:

- se curăță terenul în punctele de intervenție (înlăturarea vegetației spontane crescută, demolări, curățarea suprafețelor, colectarea deșeurilor depozitate necontrolat);
- se execută îndepărtarea și evacuarea stratului vegetal, orizontalizarea terenului conform prevederilor din proiect;
- se execută – acolo unde este cazul: vecinătăți cu pantă mare, zone inundabile în perioada ploioasă - șanțuri de scurgere a apelor pluviale, bașe de colectare (filtre inverse), instalarea pompelor pentru epuizamente;
- se execută trasarea și pichetarea amplasamentului conform planului de trasare;
- se realizează aprovizionarea cu materiale și piese, în cantitățile și de calitate cerută prin proiect, astfel încât să se asigure începerea și continuitatea lucrărilor;
- se asigură utilajele și dispozitivele de mică mecanizare necesare;
- se asigură forța de muncă specializată;
- se realizează căile de acces și platforma de depozitare a materialelor.

1.3.7 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Punerea în aplicare a proiectelor ce vor fi propuse nu presupune alte activități ce ar putea să apară ca urmare a realizării acestora.

1.3.8 Alte autorizații cerute pentru proiect

Vor fi emise autorizații, acorduri pentru fiecare proiect ce a fost stabilit ca obiectiv a PUG, pentru dezvoltarea comunei și a creșterii nivelului de trai a locuitorilor comunei.

1.4 DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE ÎN CONSIDERARE

În primul rând trebuie menționat că se recomandă aplicarea extinderii intravilanului comunei Valea Lupului, exceptând suprafața de 19.94 ha ce ar însemna suprapunerea cu situl natural ROSCI0265 Valea lui David.

Prin planul PUG se doresc a se implementa niște metode alternative pentru a reduce gradul de instabilitate a terenurilor de pe teritoriul comunei Valea Lupului. Prin implementarea acestor metode se va avea în vedere acționarea în zonele cu riscuri naturale, după cum urmează:

În zonele afectate de cutremure de pământ:

- stabilirea limitei intravilanului în funcție de condițiile geotehnice ale terenului;
- stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan (construcții, spații plantate amenajate), suprafețe destinate amenajărilor spațiilor verzi, locuri de joacă pentru copii, parcaje necesare locuirii, dacă pot servi ca loc de refugiu în caz de seism;
- precizarea condițiilor de amplasare și conformare a construcțiilor în raport cu gradul de seismicitate (POT), distanțe între clădiri, regim de înălțime, sistem tehnic constructiv privind structura de rezistență a clădirii, sisteme de fundare;
- identificarea zonelor ce necesită măsuri de reducere a riscului la seisme, în cadrul fondului construit existent (consolidări, subzidiri);
- precizări cu privire la proiectarea și construirea antiseismică se regăsesc în cadrul prevederilor actelor normative în vigoare P 100/92 și Ordonanța Guvernului nr. 20/1994 privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente, republicată;

- îmbunătățirea și/sau înlocuirea infrastructurii tehnico-edilitare depreciate din punct de vedere fizic și moral, corelate cu sisteme de avertizare specifice.

În zone afectate de alunecări de teren:

Măsurile ce se impun pentru prevenirea și atenuarea efectelor alunecărilor de teren se pot împărți în mai multe categorii, după cum urmează:

- reamenajarea mediului
 - curățarea și amenajarea albiilor văilor din comună, deblocarea văilor prin ridicarea deșeurilor menajere aruncate la întâmplare. Realizarea unor praguri de fund pentru ameliorarea și diminuarea scurgerii debitului solid la viituri.
 - amenajarea văilor torențiale, curățarea lor și asigurarea scurgerii acestora.
 - preluarea apelor de suprafață pluvio-nivale pentru eliminarea erodării suprafețelor și transportului de debit solid important, prin realizarea de șanțuri și rigole.
 - împădurirea versanților cu vegetație arborică hidrofiliă, cu creștere rapidă (plantații de salcâm)
 - realizarea de terase și plantarea viței de vie sau a altor culturi pretabile unui astfel de mediu (pomi fructiferi).
- educarea populației privind acest subiect;
- implicarea factorilor decizionali locali;
- programe de asigurare;
- proceduri pentru situații de urgență (trasee populație);
- măsuri pentru construcții;
- orice intervenție asupra versanților, se va face doar pe baza unor studii aprofundate, cu privire la caracteristicile locale ale terenului, încadrarea în harta de hazard la alunecare, caracteristici constructive.

Conform studiului de întocmire a hărților de risc la alunecări a comunei Valea Lupului întocmit de SC TRANSPROIECT 2001 SA, au fost stabilite o serie de măsuri pentru prevenirea și atenuarea riscului la alunecări de teren:

- urmărirea respectării normativelor în vigoare, în special în ceea ce privește normativele ce reglementează întocmirea documentațiilor geotehnice pentru proiectare;
- monitorizarea fenomenelor de instabilitate cunoscute cu mijloace fizice (înclinometrie, piezometrie etc.) și topografice, în acest fel se putându-se gestiona reabilitarea zonelor afectate de instabilitate;
- realizarea unui plan care să pună în evidență raportul cost/beneficiu în ceea ce privește tratarea fiecărei zone afectate de alunecări de teren. Acest plan trebuie să includă analiza economică, soluții de remediere vs. evacuare, identificarea de rute alternative căilor de comunicații blocabile de către fenomenele de instabilitate;
- înlăturarea apei, ce reprezintă cel mai important factor declanșator al fenomenelor de instabilitate, prin următoarele tipuri de măsuri:
 - având în vedere faptul că în unele zone există sisteme de alimentare cu apă potabilă, dar nu există sisteme de canalizare pentru înlăturarea apelor uzate, se poate trage concluzia că un volum apreciabil de apă se infiltrează în pământ din puțurile drenante ale utilizatorilor casnici sau din fosele septice impropriu impermeabilizate. Este important ca după executarea lucrărilor de infrastructură să se instituie obligativitate racordării tuturor gospodăriilor la sistemul colector.
 - se impune o verificare a sistemului de alimentare cu apă menajeră, iar în cazul în care se poate realiza modernizarea rețelei în această zonă se propune protejarea conductelor cu canivouri de beton. Astfel s-ar putea evita amplificarea fenomenelor de instabilitate ce au inițial un caracter local, dar avariind conductele de alimentare cu apă devin mult mai însemnate prin saturarea materialului deluvial și diminuarea rezistenței la forfecare la interfață acestuia cu roca de bază.

- dacă se ține seama de condițiile meteorologice specifice, se poate constata necesitatea drenării apelor meteorice. Acest lucru se poate realiza pe două direcții paralele: execuția unui sistem de canalizare pluvială cu guri de scurgere (gaigere) conectat la sistemul de evacuare a apelor menajere uzate precum și prin realizarea unui sistem de drenuri a căror amplasare și dimensionare va trebui să facă obiectul unui studiu separat. Sistemul de drenuri va trebui să asigure desecarea zonelor actuale de băltire a apelor de suprafață și înlăturarea freaticului acolo unde nivelul acestuia poate induce instabilitate.

În zone afectate de inundații:

- stabilirea limitei intravilanului și a modului de utilizare a terenurilor, în funcție de condițiile hidrologice și hidrogeolitice locale;
- stabilirea zonelor inundabile cu interdicție temporară de construire până la elaborarea documentațiilor de specialitate;
- stabilirea zonelor frecvent inundabile cu interdicție definitivă de construire care pot fi amenajate cu vegetație hidrofilă, suprafețe lacustre;
- promovarea unor programe, studii și proiecte privind măsurile de eliminare a cauzelor (îndiguiri, regularizări);
- informarea populației din zonele inundabile asupra riscului potențial la care este expusă și obligativitatea autorităților locale de a aplica măsuri operative în caz de inundații;
- precizarea condițiilor elementare de realizare și de conformare a construcțiilor în raport cu gradul de inundabilitate (sisteme constructive și fundații specifice);
- îmbunătățirea/înlocuirea infrastructurii tehnico-edilitare depreciate și situate în zonele inundabile;
- demolarea fondului construit din zonele frecvent inundabile și reamplasarea lui pe zone neinundabile din intravilan.

Alte măsuri secundare de utilizare rațională a terenurilor supuse inundațiilor sunt:

- evitarea construirii în zonele potențial inundabile;
- lucrări locale de apărare împotriva inundațiilor;
- realizarea de măsuri structurale de protecție, inclusiv în zona podurilor și podețelor;
- reducerea scurgerii rapide în bazinele de recepție prin lucrări de împăduriri, acoperiri cu vegetație, amenajare torenți;
- conservarea cursurilor naturale și reducerea lucrărilor de îngrădire a scurgerii naturale a cursurilor de suprafață ;
- realizarea de măsuri nestructurale (controlul utilizării albiilor minore , elaborarea planurilor bazinale de reducere a riscului la inundații și a programelor de măsuri; introducerea sistemelor de asigurări etc.);
- întreținerea infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor și a albiilor cursurilor de apă;
- execuția lucrărilor de protecție împotriva afuiierilor albiilor râurilor în zona podurilor și podețelor existente;
- întreținerea lucrărilor de regularizare și desecări;
- realizarea de acumulări cu rol complex, sau pentru atenuarea viiturilor;
- atenuarea undelor de viitură prin: acumulări cu folosințe complexe, acumulări nepermanente, poldere, zone de inundare dirijată, zone umede.

În aceste zone se vor autoriza doar construcțiile care au drept scop limitarea riscurilor naturale. Alte categorii de construcții pot fi autorizate doar după eliminarea factorilor naturali de risc și cu respectarea prevederilor Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții.

Construcțiile nu se vor amplasa la mai puțin de 1.5 h (h = adâncimea văii) față de marginea teraselor sau ravenelor. Nu se vor executa construcții în zone de albie sau lunci.

Organizarea intravilanului prin propunerile din documentația P.U.G. impune trasarea de noi accese.

În planșele de propuneri s-au trasat drumuri orientative, definitivarea urmând să se facă pe baza unor studii de specialitate ulterioare, avându-se în vedere că se impune găsirea de soluții pentru trecerea terenurilor respective în domeniul public.

1.5 AMPLASAREA PLANULUI ÎN RAPORT CU POTENȚIALI RECEPTORI

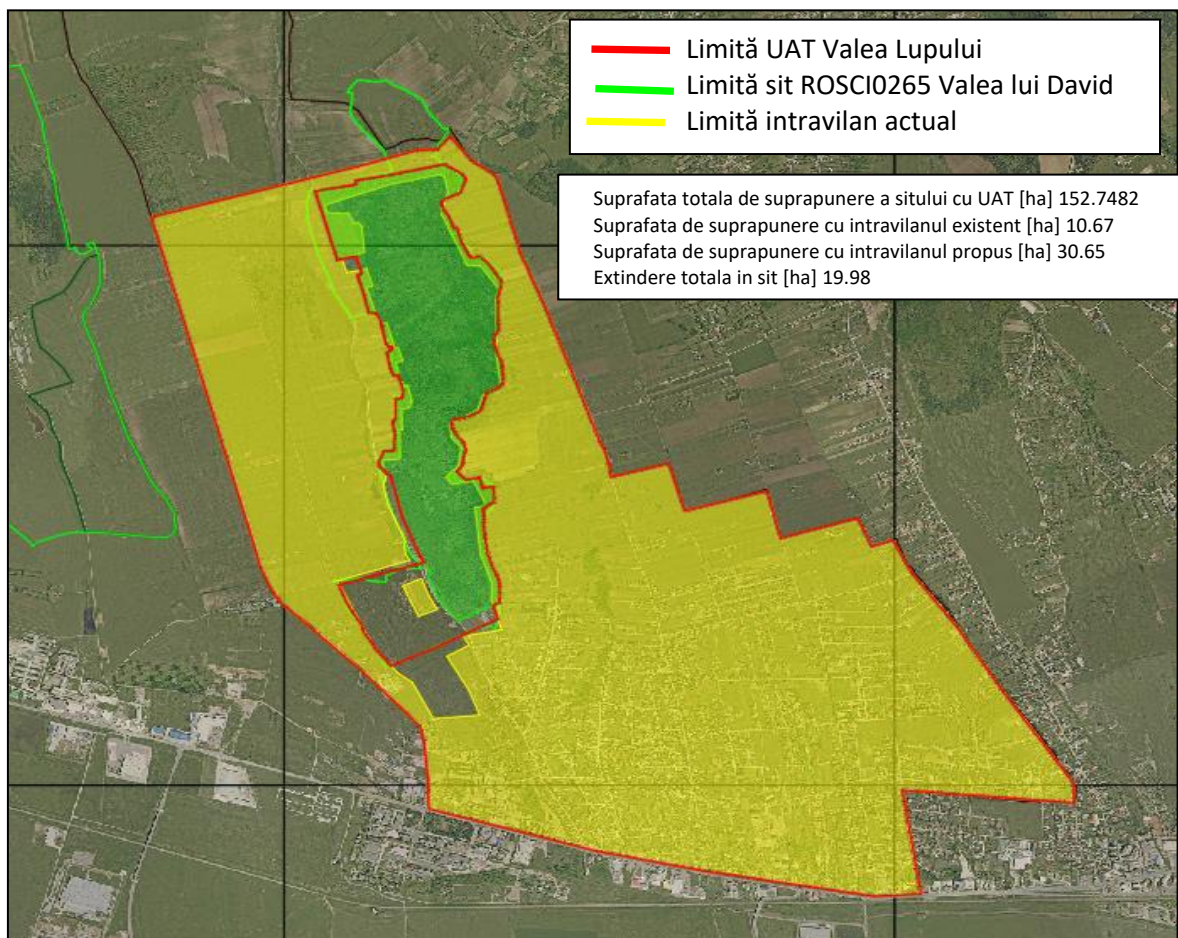
Amplasare administrativă și în raport cu ariile protejate

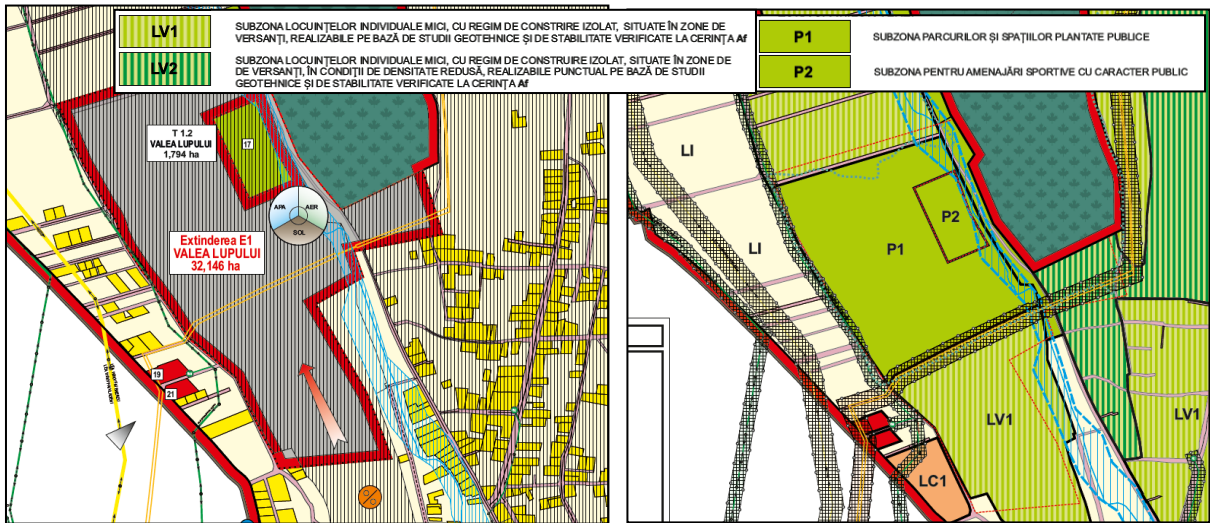
Planul de PUG prevede extinderea intravilanului cu trupul E1 în suprafață totală de 32.146 ha, din care 19.98 ha se suprapun cu situl ROSCI0265 Valea lui David.

Extinderea este situată spre Nord-Vest, între strada Lacului și str. Chiorchinilor. În acea zonă există un trup de intravilan cu funcțiunea spații plantate, agrement, sport – cu suprafața de 1.7944 ha, lipit de pădure. În jurul acestui corp, înspre deal, se propune extinderea intravilanului cu funcțiunea P1 – subgrupa parcurilor și spațiilor plantate publice, care va avea indicatorii urbanistici POT 15% și CUT 0.30. În partea de est a pădurii se propune rotunjirea intravilanului până în apropierea pădurii, cu respectarea distanțelor de protecție. Această zonă va avea funcțiunea LV2 - SUBZONA LOCUINȚELOR INDIVIDUALE MICI, CU REGIM DE CONSTRUIRE IZOLAT, SITUATE ÎN ZONE DE VERSANȚI, ÎN CONDIȚII DE DENSITATE REDUSĂ, REALIZABILE PUNCTUAL PE BAZĂ DE STUDII GEOTEHNICE ȘI DE STABILITATE VERIFICATE LA CERINȚA Af, cu indicatorii urbanistici: POT 30%, CUT 0.60.

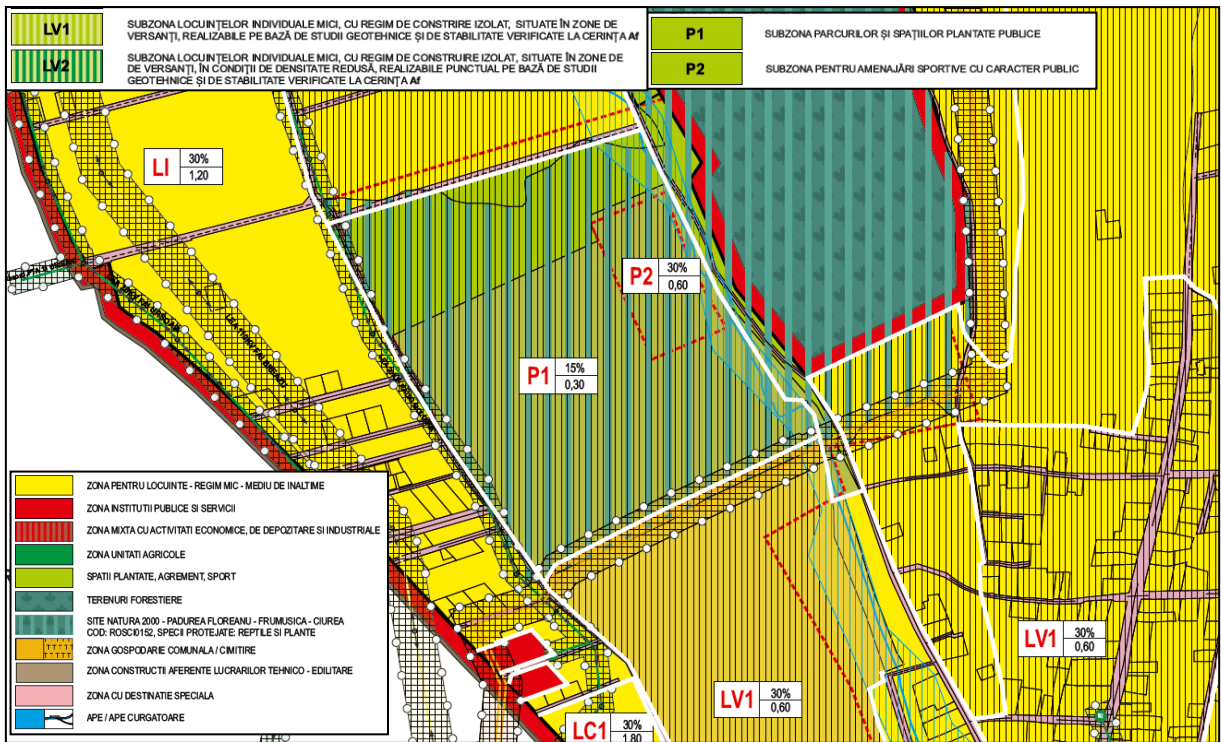
În prezent, zona propusă pentru extindere în sit este puternic degradată fiind caracterizată de terenuri degradate libere, afectate de depozitarea necontrolată istorică a deșeurilor și de instabilitate a terenului. Pe porțiuni mici se practică agricultura în sistem gospodăresc.

Obiectivele PUG-ului, precum și propunerile de dezvoltare urbanistică, nu interferă în mod relevant cu obiectivele generale de conservare ale sitului.

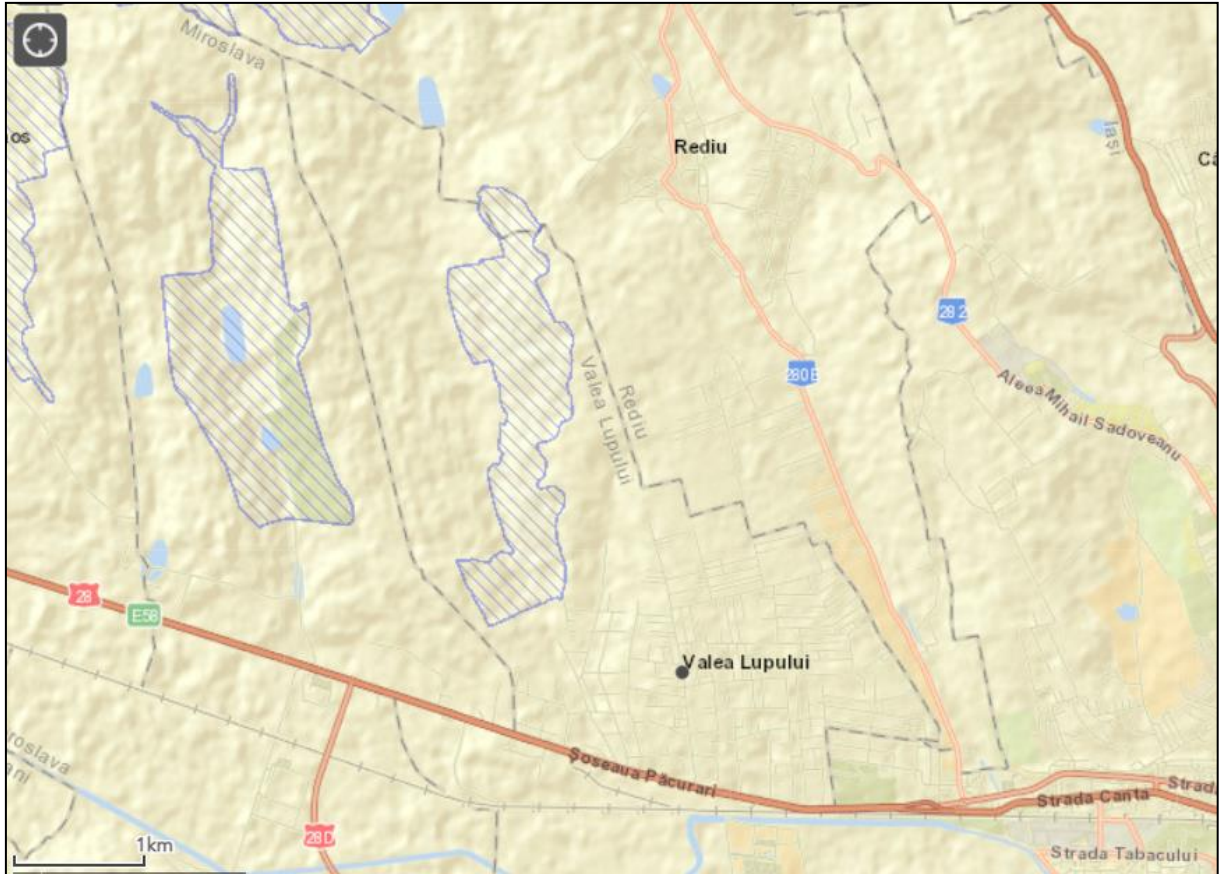




Evidențierea extinderii E1 – 32.146 ha din care 19.98 ha în sit Existent și Propus



Extras din planșa de reglementări



Amplasare în raport cu siturile Natura 2000

2 PROCESE TEHNOLOGICE

2.1 ACTIVITĂȚI DE CONSTRUCȚIE

Implementarea obiectivelor Planului Urbanistic General nu necesită lucrări de demolare. Vor fi necesare doar lucrări de construcție, reabilitare, modernizare. Dintre lucrările de construcție ce vor fi realizate pot fi menționate: construcție drumuri, căi acces, clădiri, rețea alimentare cu apă și rețea canalizare pentru majoritatea locuitorilor comunei, construire rețea alimentare cu gaz metan, extindere rețea de joasă tensiune, construire și amenajare zone colectarea și depozitare conformă și selectivă a deșeurilor rezultate menajere și reciclabile rezultate de la populație, realizare lucrări de dezvoltare a echipării edilitare.

În perioada de construcție și amenajare se vor respecta toate cerințele și vor fi luate toate măsurile astfel încât să nu se genereze episoade de poluare accidentală, de exemplu datorate depozitării necontrolate a deșeurilor generate pe șantierele de lucru, scurgeri produse de la mașinile și utilajele utilizate pentru realizarea lucrărilor (ulei uzat, antigel, combustibil). La construirea rețelei de canalizare se vor respecta toate prevederile astfel încât să nu existe riscul infiltrării de ape uzate în sol și implicit în pânza de apă freatică.

În urma aplicării prevederilor PUG se dorește atingerea unor obiective, ce sunt menționate în continuare:

Dezvoltare urbanistică

Evoluția populației

Se constată o creștere substanțială a valorii populației în ultimii ani datorată poziției comunei în raport cu municipiul Iași.

Organizarea circulației

Analizând situația existentă și problemele rețelei rutiere, corelat cu prevederile PATJ, se impun câteva măsuri urgente pentru intrarea în normalitate:

- îmbunătățirea sau cel puțin menținerea stării de viabilitate a drumurilor existente, urmărindu-se totodată creșterea capacității portante prin consolidarea sistemelor rutiere;
- asfaltarea străzilor din intravilan, cel puțin pietruirea acestora;
- tratamente, amenajări, consolidări la toate categoriile de drumuri și poduri;
- de asemenea se vor prevedea semne de circulație și panouri informative corespunzătoare pentru toate categoriile de drumuri;
- amenajarea tuturor intersecțiilor, cu raze de racordare corespunzătoare;
- realizarea continuității unor sectoare de drum;
- este important ca pe cât posibil, lucrările de modernizare a drumurilor să se facă concomitent cu echiparea cu utilități a localităților. Neexecutarea la timp a acestor lucrări va duce la creșterea dificultăților de remediere atât din punct de vedere tehnic cât și din punct de vedere al cheltuielilor;
- pentru desfășurarea traficului în condiții normale și asigurarea accesului mijloacelor de stingere a incendiilor toate drumurile ce se vor înființa, vor avea partea carosabilă cu lățimea de minim 7,00 m;
- în zona drumurilor subdimensionate se vor stabili aliniamente corespunzătoare pentru construcții, astfel încât în timp, pe măsura construirii, reconstruirii, și găsirii de soluții legale pentru trecerea unor terenuri în proprietate publică, să poată fi mărită capacitatea de trafic a drumurilor respective;
- pentru dezvoltarea capacității de circulație a drumurilor județene și comunale în traversarea localităților rurale, distanța dintre garduri sau construcțiile situate de o parte și de alta a drumului național va fi de: In extravilan: 22,00 m din axul drumului; In intravilan 13,00 m din axul drumului;

- pentru străzile din intravilan propuse, lățimea minimă a acestora va fi de 7,00 m asfaltat + de o parte și de alta trotuare de 2,00 m.
- pentru străzile existente, pentru dezvoltarea capacității de circulație distanța din axul drumului până la construcții va fi de 5,50m, minim 4,50m (în zone deja construite).

Organizarea intravilanului prin propunerile din documentația P.U.G. impune trasarea de noi accese. În planșele de propuneri s-au trasat drumuri orientative, definitivarea urmând să se facă pe baza unor studii de specialitate ulterioare, avându-se în vedere că se impune găsirea de soluții pentru trecerea terenurilor respective în domeniul public. Asigurarea spațiilor pentru parcaje se va face conform cu prevederile R.L.U. (vezi Normele tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale - M.O. partea I, Nr. 138 bis, 6.IV.1998).

Măsuri în zonele cu riscuri naturale

Reglementările specifice zonelor de riscuri naturale sunt:

În zonele afectate de cutremure de pământ:

- stabilirea limitei intravilanului în funcție de condițiile geotehnice ale terenului;
- stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan (construcții, spații plantate amenajate), suprafețe destinate amenajărilor spațiilor verzi, locuri de joacă pentru copii, parcaje necesare locuirii, dacă pot servi ca loc de refugiu în caz de seism;
- precizarea condițiilor de amplasare și conformare a construcțiilor în raport cu gradul de seismicitate (POT), distanțe între clădiri, regim de înălțime, sistem tehnic constructiv privind structura de rezistență a clădirii, sisteme de fundare;
- identificarea zonelor ce necesită măsuri de reducere a riscului la seisme, în cadrul fondului construit existent (consolidări, subzidiri);
- precizări cu privire la proiectarea și construirea antiseismică se regăsesc în cadrul prevederilor actelor normative în vigoare P 100/92 și Ordonanța Guvernului nr. 20/1994 privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente, republicată;
- îmbunătățirea și/sau înlocuirea infrastructurii tehnico-edilitare depreciate din punct de vedere fizic și moral, corelate cu sisteme de avertizare specifice.

În zone afectate de alunecări de teren:

Măsurile ce se impun pentru prevenirea și atenuarea efectelor alunecărilor de teren se pot împărți în mai multe categorii, după cum urmează:

- reamenajarea mediului
 - curățarea și amenajarea albiilor văilor din comună, deblocarea văilor prin ridicarea deșeurilor menajere aruncate la întâmplare. Realizarea unor praguri de fund pentru ameliorarea și diminuarea scurgerii debitului solid la viituri.
 - amenajarea văilor torențiale, curățarea lor și asigurarea scurgerii acestora.
 - preluarea apelor de suprafață pluvio-nivale pentru eliminarea erodării suprafețelor și transportului de debit solid important, prin realizarea de șanțuri și rigole.
 - împădurirea versanților cu vegetație arboricolă hidrofiliă, cu creștere rapidă (plantații de salcâm)
 - realizarea de terase și plantarea viței de vie sau a altor culturi pretabile unui astfel de mediu (pomi fructiferi).
- educarea populației privind acest subiect;
- implicarea factorilor decizionali locali;
- programe de asigurare;
- proceduri pentru situații de urgență (trasee populație);
- măsuri pentru construcții;

- orice intervenție asupra versanților, se va face doar pe baza unor studii aprofundate, cu privire la caracteristicile locale ale terenului, încadrarea în harta de hazard la alunecare, caracteristici constructive.

Conform studiului de întocmire a hărților de risc la alunecări a comunei Valea Lupului întocmit de SC TRANSPROIECT 2001 SA, au fost stabilite o serie de măsuri pentru prevenirea și atenuarea riscului la alunecări de teren:

- urmărirea respectării normativelor în vigoare, în special în ceea ce privește normativele ce reglementează întocmirea documentațiilor geotehnice pentru proiectare;
- monitorizarea fenomenelor de instabilitate cunoscute cu mijloace fizice (înclinometrie, piezometrie etc.) și topografice, în acest fel se putându-se gestiona reabilitarea zonelor afectate de instabilitate;
- realizarea unui plan care să pună în evidență raportul cost/beneficiu în ceea ce privește tratarea fiecărei zone afectate de alunecări de teren. Acest plan trebuie să includă analiza economică, soluții de remediere vs. evacuare, identificarea de rute alternative căilor de comunicații blocabile de către fenomenele de instabilitate;
- înlăturarea apei, ce reprezintă cel mai important factor declanșator al fenomenelor de instabilitate, prin următoarele tipuri de măsuri:
 - având în vedere faptul că în unele zone există sisteme de alimentare cu apă potabilă, dar nu există sisteme de canalizare pentru înlăturarea apelor uzate, se poate trage concluzia că un volum apreciabil de apă se infiltrază în pământ din puțurile drenante ale utilizatorilor casnici sau din fosele septice impropriu impermeabilizate. Este important ca după executarea lucrărilor de infrastructură să se instituie obligativitate racordării tuturor gospodăriilor la sistemul colector.
 - se impune o verificare a sistemului de alimentare cu apă menajeră, iar în cazul în care se poate realiza modernizarea rețelei în această zonă se propune protejarea conductelor cu canivouri de beton. Astfel s-ar putea evita amplificarea fenomenelor de instabilitate ce au inițial un caracter local, dar avariind conductele de alimentare cu apă devin mult mai însemnate prin saturarea materialului deluvial și diminuarea rezistenței la forfecare la interfață acestuia cu roca de bază.
 - dacă se ține seama de condițiile meteorologice specifice, se poate constata necesitatea drenării apelor meteorice. Acest lucru se poate realiza pe două direcții paralele: execuția unui sistem de canalizare pluvială cu guri de scurgere (gaigere) conectat la sistemul de evacuare a apelor menajere uzate precum și prin realizarea unui sistem de drenuri a căror amplasare și dimensionare va trebui să facă obiectul unui studiu separat. Sistemul de drenuri va trebui să asigure desecarea zonelor actuale de băltire a apelor de suprafață și înlăturarea freaticului acolo unde nivelul acestuia poate induce instabilitate.

În zone afectate de inundații:

- stabilirea limitei intravilanului și a modului de utilizare a terenurilor, în funcție de condițiile hidrologice și hidrogeolitice locale;
- stabilirea zonelor inundabile cu interdicție temporară de construire până la elaborarea documentațiilor de specialitate;
- stabilirea zonelor frecvent inundabile cu interdicție definitivă de construire care pot fi amenajate cu vegetație hidrofilă, suprafețe lacustre;
- promovarea unor programe, studii și proiecte privind măsurile de eliminare a cauzelor (îndiguiri, regularizări);
- informarea populației din zonele inundabile asupra riscului potențial la care este expusă și obligativitatea autorităților locale de a aplica măsuri operative în caz de inundații;
- precizarea condițiilor elementare de realizare și de conformare a construcțiilor în raport cu gradul de inundabilitate (sisteme constructive și fundații specifice);

- îmbunătățirea/înlocuirea infrastructurii tehnico-edilitare depreciate și situate în zonele inundabile;
- demolarea fondului construit din zonele frecvent inundabile și reamplasarea lui pe zone neinundabile din intravilan.

Alte măsuri secundare de utilizare rațională a terenurilor supuse inundațiilor sunt:

- evitarea construirii în zonele potențial inundabile;
- lucrări locale de apărare împotriva inundațiilor;
- realizarea de măsuri structurale de protecție, inclusiv în zona podurilor și podețelor;
- reducerea scurgerii rapide în bazinele de recepție prin lucrări de împăduriri, acoperiri cu vegetație, amenajare torenți;
- conservarea cursurilor naturale și reducerea lucrărilor de îngrădire a scurgerii naturale a cursurilor de suprafață ;
- realizarea de măsuri nestructurale (controlul utilizării albiilor minore , elaborarea planurilor bazinale de reducere a riscului la inundații și a programelor de măsuri; introducerea sistemelor de asigurări etc.);
- întreținerea infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor și a albiilor cursurilor de apă;
- execuția lucrărilor de protecție împotriva afuiierilor albiilor râurilor în zona podurilor și podețelor existente;
- întreținerea lucrărilor de regularizare și desecări;
- realizarea de acumulări cu rol complex, sau pentru atenuarea viiturilor;
- atenuarea undelor de viitură prin: acumulări cu folosințe complexe, acumulări nepermanente, poldere, zone de inundare dirijată, zone umede.

În aceste zone se vor autoriza doar construcțiile care au drept scop limitarea riscurilor naturale. Alte categorii de construcții pot fi autorizate doar după eliminarea factorilor naturali de risc și cu respectarea prevederilor Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții.

Construcțiile nu se vor amplasa la mai puțin de 1.5 h (h = adâncimea văii) față de marginea teraselor sau ravenelor. Nu se vor executa construcții în zone de albiu sau lunci.

Dezvoltarea echipării edilitare

Gospodărirea apelor

În condițiile dezvoltării urbanistice viitoare, în comuna Valea Lupului se impune rezolvarea următoarelor categorii de lucrări:

Lucrări necesare pentru apărarea contra inundațiilor și eroziunii versanților:

- reducerea scurgerii rapide în bazinele de recepție prin lucrări de împăduriri, acoperiri cu vegetație, amenajare torenți;
- atenuarea undelor de viitură prin: acumulări cu folosințe complexe, acumulări nepermanente, poldere, zone de inundare dirijată, zone umede;
- conservarea cursurilor naturale și reducerea lucrărilor de îngrădire a scurgerii naturale a cursurilor de suprafață;
- îmbunătățirea managementului luncilor inundabile prin interzicerea amplasării construcțiilor în zonele inundabile și evacuarea celor existente;
- lucrări locale de apărare împotriva inundațiilor;
- îmbunătățirea prognozelor inundațiilor și a monitorizării acestora;
- îmbunătățirea planurilor de acțiune și intervenție în caz de calamități naturale;
- evaluarea și modelarea locală a impactului schimbărilor climatice globale asupra ciclului natural al apelor de suprafață;
- sistematizarea verticală a terenului astfel încât apele meteorice să se evacueze rapid fără a afecta proprietățile învecinate.

Lucrări necesare pentru realizarea unor surse calitative de apă:

- obținerea cantităților de apă subterană cu ajutorul construcțiilor de captare (foraje, drumuri, puțuri) la regimul de exploatare impus și cu o calitate a apei care trebuie să satisfacă condițiile de potabilitate în decursul termenului prevăzut de folosirea apei;
- amenajarea cursurilor pârăurilor, completarea cu plantații în zonele limitrofe;
- se va asigura protecția sanitară de minim 10 m de la albiile minore, conform Legii Apelor 107, Anexa nr.2;
- realizarea unei rețele de canalizare în sistem unitar pentru evacuarea apelor uzate menajere și a apelor pluviale;
- re tehnologizarea proceselor de producție prin utilizarea unor "eco" - tehnologii de epurare a apelor uzate;
- realizarea de noi stații de epurare și/sau modernizarea celor existente;
- identificarea și implementarea unor mijloace de prevenire, limitare și diminuare a efectelor poluării accidentale;
- interzicerea oricăror deversări necontrolate de ape uzate, reziduuri și depuneri de deșeuri în cursurile de apă și pe malurile acestora o atenție deosebită acordându-se obiectivelor cu posibile riscuri accidentale de poluare.

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă a comunei Valea Lupului va fi asigurată în continuare, ca și în prezent, de către SC APA VITAL SA Iași din sistemul de alimentare cu apă al municipiului Iași din sursa de apă Timișești. Prin Planul Urbanistic General se propune extinderea rețelei pe toate străzile localității din intravilanul existent, cât și în zonele de extindere prevăzute prin prezentul Plan Urbanistic General. Prin studiile tehnico - economice se vor stabili numărul, capacitățile și amplasamentele pentru: rezervoare; stații de clorinare; camere vane; împrejmuiri pentru asigurarea zonelor de protecție sanitară; rețele de distribuție; cămine apometre; cămine pentru vane (de secționare, aerisire și golire); cămine reglatoare de presiune; cișmele stradale; hidranți incendiu. De asemenea, fiecare gospodărie va trebui racordată în viitor la rețeaua publică de alimentare cu apă.

Canalizare ape uzate

Colectarea apelor uzate menajere din comuna Valea Lupului va fi gestionată în continuare de către SC APA VITAL SA Iași, prin transport către sistemul de canalizare al municipiului Iași. Prin Planul Urbanistic General se propune înființarea unei rețele centralizate de canalizare a apelor menajere uzate care să satisfacă necesarul pentru gospodăriile din intravilanul existent, dar și pentru zonele propuse pentru extindere prin prezentul Plan Urbanistic General. Prin acest lucru se dorește racordarea tuturor locuințelor la sistemul de canalizare centralizat și diminuarea până la eliminare a numărului haznalelor și foselor din cadrul gospodăriilor.

În privința preluării apelor meteorice se propune:

- întreținerea corespunzătoare a rigolelor și a șanțurilor de scurgere existente;
- înființarea unei rețele centralizate de preluare a apelor meteorice.

Prin studiile tehnico-economice se vor stabili numărul, capacitățile și amplasamentele pentru:

- colectoare de canalizare ape uzate menajere;
- stații de pompare a apelor uzate menajere (inclusiv conductele de refulare aferente).

Alimentarea cu energie electrică

În comuna Valea Lupului, prin dezvoltarea teritorială a intravilanului sunt prevăzute extinderi de rețele de joasă tensiune, ce sunt alimentate din posturile de transformare existente. În prezent, asigurarea necesarului de consum electric se realizează din rețelele de medie tensiune existente, prin intermediul posturilor de transformare, iar necesarul de consum electric pentru noile obiective va fi asigurat din rezerva acestora, cât și din posturile de transformare noi care le vor înlocui pe cele vechi, în baza unor studii efectuate de către E-ON Moldova SA.

Pentru liniile electrice, conform legii energiei electrice nr. 13/2007 și NTE 003/04.00 au fost stabilite zonele de protecție:

- Culoar de 24 m (12 m de o parte si alta din ax), pentru LEA 20 KV;
- Culoar de 37 m (18,5 m de o parte si alta de ax), pentru LEA 110 KV;
- Sub LEA 20 KV se interzice construirea de locuinte sau alte cladiri.

Lucrări prioritare

- branșarea la rețeaua electrică a construcțiilor neelectrificate și a noilor construcții.
- electrificarea zonelor deficitare și creșterea gradului de siguranță în exploatare.
- refacerea traseelor degradate și înlocuirea stâlpilor din lemn cu cei din beton;
- extinderea rețelei electrice de joasă tensiune în zonele de extindere a intravilanului;
- înlocuirea posturilor de transformare defecte cu altele noi și moderne.

Alimentarea cu căldură

Până la realizarea unei rețele de distribuție a gazelor naturale pe tot cuprinsul intravilanului, se recomandă ca alimentarea cu căldură a locuințelor și a unităților social culturale din satul Valea Lupului, să se realizeze cu centrale termice individuale și sobe ce vor funcționa pe bază de combustibil solid, iar pentru prepararea hranei, aparatele alimentate cu energie electrică și butelii individuale cu gaz natural lichefiat. Elementele de construcție exterioare ale noilor clădiri sau care se reabilitează trebuie să fie executate astfel încât să se realizeze un coeficient global de transmisie a căldurii conform Normativului C 107/2005 privind calculul termotehnic a elementelor de construcție ale clădirilor și respectând prevederile Legii nr. Legii 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, obținându-se un consum scăzut de combustibil, un confort termic corespunzător și reducerea poluării generată de arderea combustibililor.

Alimentarea cu gaze naturale

În vederea alimentării cu gaze naturale a întregii comune se propun următoarele etape prioritare de realizare a investiției:

- identificarea zonelor pentru care este necesară alimentarea cu gaze naturale;
- realizarea unor studii de fezabilitate, tehnico-economice și proiecte tehnice pentru identificarea surselor de gaze naturale cele mai accesibile;
- realizarea aducțiunii, a unor stații de reglare-măsură, a unei rețele de repartitie și de distribuție de presiune redusă a gazului metan, care să deservească comuna.
- racordarea unităților social culturale, economice și a locuințelor comunei la rețeaua de distribuție în vederea alimentării centralelor termice individuale necesare preparării agentului termic de încălzire și a mașinilor pentru prepararea hranei.

Gospodărie comunală

Pentru rezolvarea problemelor legate de activitatea de gospodărie comunală se propune ca deșeurile menajere să fie colectate în recipiente speciale, depozitate în locuri special amenajate în cadrul fiecărei gospodării de unde vor fi preluate de societatea de salubritate cu care primăria are contract. Acestea vor fi transportate la platformele regionale de depozitare a deșeurilor.

În cadrul Planului Județean de Gesticare a Deșeurilor lași s-a realizat o zonare a județului prin realizarea de 9 (nouă) zone de arondare –cu indicarea centrului de facilități pentru fiecare zonă, în cadrul cărora vor fi organizate sisteme de colectare selectivă a deșeurilor în cinci fracțiuni: hârtie/carton; sticlă, plastic/metal; biodegradabile; fracții nevalorificabile (pentru zonele urbane) și în 4 (patru) fracțiuni (fără fracția biodegradabilă) cu soluția compostării individuale în gospodării a fracției biodegradabile(pentru zonele rurale).

Zonele de arondare sunt: Pașcani, Târgu Frumos, Hârlău, Gropnița, Podu Iloaiei, Voinești, Popricani, Răducăneni și Țuțora. Comuna Valea Lupului a fost arondată conform planului de gestionare a deșeurilor la punctul de depozitare a deșeurilor din comuna Țuțora.

Se impune realizarea unui sistem integrat de management al deșeurilor la nivel comunal care să cuprindă ca dotări:

- platforme de colectare;

- pubele pentru depozitare;
- autocompactatoare pentru transport intermediar;
- stație de compostare deseuri.

Se propune realizarea unor platforme de depozitare selectivă a deșeurilor în funcție de numărul de locuitori în suprafețe de câte 15 mp, pentru care se vor amplasa containere pentru colectarea materialelor reciclabile (sticlă, hârtie, metal), de 80 L; 120 L; 240 L.

În funcție de populație, și considerându-se o frecvență de ridicare a deșeurilor de 7 zile și o capacitate a eurocontainerelor de 1.1 mc, a fost calculat numărul de puncte de colectare necesar pentru localitate. Pe acestea vor fi amplasate un număr de cinci eurocontainere (2 containere pentru deșeuri biodegradabile, un container pentru hârtie + carton, un container pentru PET post consum, un container pentru plastic general) pe platforme betonate special amenajate.

Eurocontainerele vor fi amplasate în condiții salubre, pe platforme betonate (cu pantă de 1%) prevăzute cu rigole de drenare a apei pluviale și racordate la rețeaua de apă și canalizare, sau la șanțul de colectare a apelor adiacent drumului, la care să aibă acces mijloacele de transport ce asigură preluarea deșeurilor, și situate la o distanță de aproximativ 10 m de clădiri. Se recomandă împrejmuirea platformelor cu gard pentru prevenirea împrăștierei deșeurilor și accesului persoanelor neautorizate.

Deșeurile vor fi pre colectate selectiv, pe patru fracții: sticlă, plastic, hârtie și carton, și deșeuri generale. Capacele containerelor vor fi adaptate fiecărui tip de deșeu și vor fi colorate diferit pentru a facilita selectarea.

2.2 OPERARE

Proiectul propus prevede construirea unei rețele de canalizare ce va deservi toți locuitorii din Orașul Vlăhița, precum și din comunele Zetea și Căpâlnița.

2.3 DEZAFECTARE

Nu sunt prevăzute lucrări de dezafectare decât în cazul proiectelor de racordare a tuturor cetățenilor comunei la rețelele de alimentare cu utilități.

3 DEȘEURI

3.1 PERIOADA DE CONSTRUCȚIE

Tipuri de deșeuri generate

Conform Hotărârii Guvernului nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, deșeurile care pot rezulta din activitățile propuse sunt următoarele:

Tabel 7. Categoriile deșeuri estimate a fi generate

Deșeuri nepericuloase						
Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu conf. H.G. 856/2002	Sursa	Cantitatea	Starea fizică	Depozitare/valorificare
1.	Deșeuri menajere	20 03 01	Operatori șantier	0,12 t/an	solidă	Europubele Predare periodică către agentul economic de salubritate
2.	Deșeuri de ambalaje	20 01 01 20 01 39	Operatori șantier	0,024 t/an	solidă	Containere pentru colectare selectivă Reciclare prin intermediul unui agent economic autorizat
3.	Anvelope uzate	16 01 03	Utilajele și mijloacele de transport	4 buc/an	solidă	Depozitare pe platformă betonată, în zonă acoperită Predare către agent economic
Deșeuri periculoase						

1.	Absorbantți contaminați	15 02 02*	Utilajele și mijloacele de transport Operatori șantier	0,01 t/an	solidă	În saci sau în recipiente din care să nu se poată înregistra scurgeri, pe platformă betonată, în zonă acoperită Contract cu un agent economic care va prelua deșeurile în vederea valorificării
2.	Ambalaje contaminate	15 01 10*	Utilajele și mijloacele de transport Operatori șantier	0,015 t/an	solidă	În saci sau în recipiente din care să nu se poată înregistra scurgeri, pe platformă betonată, în zonă acoperită Contract cu un agent economic care va prelua deșeurile în vederea valorificării
3.	Deșeu ulei uzat	13 02 05*	Utilajele și mijloacele de transport	0,250 t/an	lichidă	În butoi metalic, în zonă acoperită Contract cu un agent economic care va prelua deșeurile în vederea valorificării
4.	Deșeu antigel	16 01 14*	Utilajele și mijloacele de transport	0,05 t/an	lichidă	În butoi metalic sau în recipiente din material plastic, în zonă acoperită Contract cu un agent economic care va prelua deșeurile în vederea valorificării
5.	Baterii auto	16 06 01*	Utilajele și mijloacele de transport	3 buc/an	solidă	Stocare pe platforma betonată acoperită Predare în vederea valorificării către agent economic autorizat pentru colectare sau în momentul achiziției unei baterii noi se predă vânzătorului care este autorizat să preia la schimb bateria auto uzată.

Cantitatea exactă a materialelor rezultate ca și volumul deșeurilor rezultat nu sunt cunoscute în această etapă de proiectare, prin urmare s-a făcut o estimare a acestora.

Obiectivele și măsurile care trebuie urmărite și respectate în aceeași măsură pe toată perioada executării lucrărilor trebuie să se concretizeze prin:

- reducerea la sursă și colectarea selectivă a deșeurilor;
- cunoașterea cantităților și tipurilor de deșeurii, și gestionarea corespunzătoare a acestora planificarea încă din fazele inițiale și organizarea lucrărilor;
- dezvoltarea interesului și a responsabilității pentru menținerea unui mediu natural echilibrat și curat.

În perioada implementării proiectelor propuse vor rezulta în general următoarele categorii de deșeurii:

- deșeurii rezultate în urma funcționării și întreținerii echipamentelor, utilajelor, mașinilor;
- deșeurii menajere provenite de la personalul implicat în aceste activități;
- deșeurii de ambalaje (PET-uri).

Deșeurii din activitatea de producție

Ca urmare a folosirii utilajelor și a mijloacelor de transport, pe perioada derulării activității de construcție și amenajare rezultă următoarele deșeurii tehnologice:

- uleiuri uzate pentru mijloacele de transport auto și pentru utilaje - 250 l/an;
- anvelope uzate - 4 bucăți/an;
- baterii auto – 3 bucăți/an;
- deșeu antigel – 50 l/an;
- absorbantți contaminați – 10 kg/an;
- ambalaje contaminate – 15 kg/an.

Deșeuri menajere

- Deșeurile menajere organice care rezultă de la personalul care desfășoară activitățile - 10 kg/lună X 12 luni/an = 120 kg/an.

Deșeuri de ambalaje

- PET-uri - 2,0 kg/lună X 12 luni/an = 24 kg/an.
- PET-urile vor fi colectate în saci de polietilenă, puși la dispoziție de către beneficiarul proiectului și eliminate prin preluarea lor de către un operator economic autorizat din punct de vedere al protecției mediului să preia și să valorifice această categorie de deșeuri.

Modalitățile de eliminare a deșeurilor

Pentru gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri generate, beneficiarul proiectului are următoarele obligații:

- să respecte prevederile legale în domeniu, cu scopul evitării daunelor aduse mediului, biodiversității și oamenilor;
- să țină evidența tuturor categoriilor de deșeuri generate și a modului de eliminare a acestora;
- să instruiască angajații care vor deservi perimetrul de exploatare, în vederea gestionării în mod corespunzător a tuturor categoriilor de deșeuri generate.

Deșeurile menajere

- Deșeurile menajere organice rezultate de la personalul care deservește amplasamentul analizat sunt colectate în recipiente (europubele) etanșe (fără scurgere în mediu), acoperite, puse la dispoziția personalului de către beneficiar și eliminate prin preluarea lor de către un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să preia și să elimine această categorie de deșeuri.
- PET-urile sunt colectate în saci de polietilenă, puși la dispoziție de către beneficiarul proiectului și eliminate prin predarea către un operator economic autorizat d.p.d.v. al protecției mediului să preia și să elimine această categorie de deșeuri.
- Deșeurile menajere vor fi eliminate prin contractarea serviciului cu o societate autorizată de salubritate.

Deșeuri tehnologice

- Deșeul inert, constând în deșeu pământ și pietre rezultat în urma efectuării săpăturilor pentru montarea conductelor (surplus ce nu mai este necesar pentru nivelarea terenului după astuparea săpăturii) va putea fi folosit pentru nivelarea altor terenuri din comună ce trebuie amenajate împotriva apariției inundațiilor și a eroziunii.

Deșeuri de substanțe periculoase

Deșeu Uleiuri uzate

- Aceste deșeuri fac parte din categoria deșeurilor periculoase - cod - 13 02 05* Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere.
- Uleiul uzat rezultat ca urmare a unor defecțiuni ale utilajelor, va fi colectat într-un recipient metalic și va fi predat unui operator economic care este autorizat din punct de vedere al protecției mediului să achiziționeze acest tip de deșeu. Utilajele care prezintă pierderi de uleiuri sau carburanți vor fi transportate, în cel mai scurt timp, la unități de service specializate. În cazul identificării pierderilor de carburanți sau lubrefianți de la utilaje și mijloacele de transport se vor lua toate măsurile pentru colectarea lichidelor în recipiente etanșe și predarea acestora la unitățile de service specializate care vor executa reparațiile și care dețin posibilitatea eliminării conform legii a acestor deșeuri. Schimburile de ulei la mijloacele auto se va face în unități de profil autorizate din punct de vedere al protecției mediului.

Deșeu absorbanți contaminați

- Aceste deșeuri fac parte din categoria deșeurilor periculoase - cod - 15 02 02* Materiale absorbante și echipament de protecție uzat cu conținut de substanțe periculoase.
- Acești absorbanți rezultă în urma remedierii unor defecțiuni ale utilajelor, constând în lavete care au fost folosite pentru ștergerea mâinilor și pentru absorbția uleiurilor sau altor substanțe care s-au scurs în urma apariției defecțiunilor; echipament de protecție murdar cu uleiuri, vaseline; material absorbant utilizat. Aceste deșeuri vor fi colectate într-un recipient metalic sau în saci din care nu există scurgerea de substanțe amplasate pe platformă betonată și vor fi predate unui operator economic care este autorizat din punct de vedere al protecției mediului să valorifice acest tip de deșeu.

Deșeu ambalaje cotaminate

- Aceste deșeuri fac parte din categoria deșeurilor periculoase - cod - 15 01 10* Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase.
- Aceste ambalaje constau în diverse recipiente din material plastic, metal, în care au fost stocate produse cu conținut de substanțe periculoase de tipul uleiurilor, adezivi, lubrifianți, vopsele, etc. Aceste deșeuri vor fi colectate într-un recipient metalic sau în saci din care nu există scurgerea de substanțe amplasate pe platformă betonată și vor fi predate unui operator economic care este autorizat din punct de vedere al protecției mediului să valorifice acest tip de deșeu.

Deșeu acumulatori și baterii uzate

- Aceste deșeuri fac parte din categoria deșeurilor periculoase - cod - 16 06 01* "Baterii și acumulatori.
- Titularul are obligația să predea deșeurile de baterii auto separat de alte deșeuri către:
 - distribuitorii de baterii și acumulatori angro și en-detail;
 - unitățile care prestează servicii de înlocuire a bateriilor și acumulatorilor;
 - punctele de colectare pentru deșeuri de baterii și acumulatori;
 - producător, după caz.
- Modul de gestionare a deșeurilor de baterii și acumulatori este reglementat de HG nr. 1132 din 18 septembrie 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori.
- Agenții economici care generează baterii și acumulatori auto și industriali care prezintă deteriorări ale carcaselor sau pierderi de electrolit (deșeuri provenite de la efectuarea schimbului la mijloacele de transport din dotarea societății) au obligația de a depozita și colecta temporar în containere speciale, pentru a fi predate operatorilor economici care desfășoară, pe bază de contract, o activitate de tratare și/sau reciclare - Conform Art. 7, alin (15) din H.G. nr. 1132 din 18 septembrie 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori.

Deșeu anvelope uzate

- Anvelopele uzate sunt deșeuri reciclabile, rezultate ca urmare a schimbării anvelopelor uzate la mijloacele auto și vor fi predate o dată cu achiziționarea celor noi, în caz contrar, acestea vor fi colectate pe o suprafață betonată și vor fi predate unui operator economic autorizat din punct de vedere al protecției mediului să valorifice acest tip de deșeu.
- Modul de gestionare a anvelopelor uzate este reglementat de HG nr. 170 din 12 februarie 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.

Colectarea/evacuarea acestor deseuri se va face astfel:

- în conformitate cu H.G nr. 162/2002 privind depozitarea deșeurilor, deșeurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în interiorul organizării de șantier în puncte de colectare prevăzute cu containere tip pubelă. Periodic vor fi transportate în condiții de siguranță la o rampă de gunoi stabilită de comun acord cu Inspectoratul de Protecție a Mediului sau vor fi preluate de agentul economic de salubritate. Se va ține o strictă evidență privind datele calendaristice, cantitățile eliminate și identificatorii mijloacelor de transport utilizate;
- în baza H.G. nr. 662/2001 privind gestionarea uleiurilor uzate, acestea vor fi colectate și predate la punctele de colectare, sau agenților economici autorizați în vederea valorificării;
- deșeurile de materiale de construcții (resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice) nu ridică probleme deosebite din punct de vedere al potențialului de contaminare. De aceea se propun următoarele variante de valorificare/eliminare: valorificare locală în pavimentul drumurilor de exploatare, sau predarea către agenți economici autorizați în vederea valorificării;
- deșeurile de acumulatori uzați, materiale cu potențial toxic deosebit de ridicat, vor fi stocate și depozitate corespunzător, urmând să fie preluate și valorificate / eliminate de agenți economici autorizați;
- anvelopele uzate în baza H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, vor fi depozitate în locuri special amenajate și ulterior predate unui agent economic în vederea valorificării. Se interzice arderea lor.

La începutul realizării a proiectelor se va întocmi și aplica un **Plan de gestionare a deșeurilor**. Acesta va fi întocmit de Antreprenor și va conține cel puțin:

- estimarea tipurilor și cantităților de deșeurii ce se vor genera;
- sursele și punctele de generare pentru fiecare categorie de deșeu;
- modul de colectare, stocare temporară; asigurarea containerelor adecvate pentru fiecare categorie de deșeu;
- modul de eliminare / valorificare a deșeurilor. Identificarea operatorilor autorizați pentru preluarea deșeurilor în vederea valorificării / eliminării – pe fiecare categorie de deșeu;
- transportul deșeurilor – cu respectarea legislației în vigoare (Hotărârea nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României);
- modul de îndeplinire a responsabilităților și obligațiilor ce revin generatorilor de deșeurii, conform OUG 92/2021;
- instruirea personalului.

Planul de gestiune a deșeurilor va ține cont inclusiv de următoarele aspecte:

- NU se vor forma stocuri de deșeurii în zona șantierului;
- deșeurile de pământ și pietre rezultate din amenajarea terenului vor fi reutilizate pe cât posibil; surplusul va fi încărcat direct în mijloace de transport și eliminate / valorificate în locații autorizate;
- toate deșeurile vor fi colectate pe categorii, fără a se amesteca. Fiecare categorie de deșeu va fi preluată de un operator autorizat, cu respectarea cerințelor legale. Se va asigura trasabilitatea deșeurilor;
- existența unui registru de evidență a deșeurilor pe șantier care să cuprindă următoarele:
 - cantități de deșeurii generate din construcții sau/și desființări;
 - cantități de deșeurii municipale și asimilabile generate pe șantier;
 - cantități de deșeurii sortate pentru reciclare pe tip de deșeu;
 - tipuri de deșeurii sortate și codurile aferente;
 - date de contact pentru operatorul de salubritate și eliminatori/valorificatori;
 - măsuri de reducere a generării de deșeurii pe șantier.
- reutilizarea deșeurilor sortate pe șantier, acolo unde este posibil;

- etichetarea tuturor deșeurilor stocate temporar în șantier;
- deșeurile sortate rezultate din activități de construire și desființare trebuie să fie prevăzute cu pictogramele de pericol din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor și stocate temporar într-un spațiu îngrădit numai pe amplasamentul aparținând deținătorului de deșeuri;
- asigurarea spațiilor necesare și dotarea acestora cu containere diferite pentru colectarea separată a deșeurilor pe cel puțin patru tipuri, dintre care menționăm următoarele în funcție de tipul de deșeuri generate pe șantier: metal, deșeuri care pot fi concasate (beton, cărămida, BCA, ceramică etc), deșeuri de ambalaje (carton, plastic - folie polietilenă, PET etc.), deșeuri mixte, etc;
- uleiurile uzate vor fi stocate în butoaie și predate în vederea valorificării către agenți economici autorizați;
- deșeurile de absorbanți contaminați vor fi de asemenea stocate în recipiente și predate în vederea eliminării către agenți economici autorizați,
- deșeurile sortate vor fi preluate de către firme de reciclare autorizate, în vederea reciclării;
- deșeurile din excavații vor fi depozitate și transportate separat în locații autorizate; în nici un caz nu vor fi depozitate în recipiente destinate stocării deșeurilor menajere.
- este interzisă incinerarea cu sau fără recuperare de energie a deșeurilor generate pe șantier.

3.2 PERIOADA DE FUNCȚIONARE

Tipuri de deșeuri generate

Tipurile de deșeuri generate după punerea în aplicare a proiectelor propuse variază în funcție de specificul activităților ce vor fi desfășurate.

Modul de gospodărire a deșeurilor

Pentru deșeurile menajere, se vor amenaja spații speciale pentru colectarea și depozitarea temporară a acestora, urmând ca ulterior să fie preluate de către societățile de profil.

Materialele valorificabile/refolosibile se vor preda beneficiarului lucrării conform procedurii de predare-primire a acestora.

Constructorul va asigura:

- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții;
- depozitarea temporară corespunzătoare a fiecărui tip de deșeu rezultat (depozitare în recipiente etanșe, cutii metalice / PVC, butoaie metalice);
- efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță la agenții economici specializați în valorificarea deșeurilor;
- nu se va proceda la arderea / neutralizarea și abandonarea deșeurilor în instalații.

Personalul de exploatare are obligația ca în timpul lucrărilor de revizie, întreținere, reparații să ia toate măsurile pentru prevenirea poluării mediului (sol, subsol, aer, apă de suprafață și subterană) cu materialele rezultate din execuția lucrărilor.

Apa potabilă va fi asigurată prin achiziționarea de apă imbuteliată din comerț, deșeurile de ambalaje rezultate fiind gestionate în mod corespunzător.

Pentru perioada de funcționare a șantierului, se vor instala toaile ecologice (fără canal de scurgere) pentru a se evita deversarea/ infiltrarea apelor reziduale în apele de suprafață sau subterane. O firmă specializată se va ocupa de vidanjarea și salubritatea acestora.

Nu se vor manevra sau depozita substanțe chimice încadrate în *Ordonanța de Urgență a Guvernului*

nr. 200/2000 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase, aprobată prin Legea nr. 451/2001 și HG nr.490/2002 , modificată și completată de Legea 324/2005. Pentru realizare rețelei de canalizare nu vor fi folosite substanțe toxice sau periculoase atât în perioada de construcție cât și în cea de funcționare.

Sunt considerate de asemenea substanțe periculoase carburanții folosiți de utilajele de construcții; având în vedere amploarea redusă a lucrărilor nu se așteaptă să se realizeze depozite de carburanți în organizarea de șantier; ca urmare riscul este minor; în orice caz acestia vor fi manipulați conform restricțiilor în vigoare.

În ceea ce privește monitorizarea factorilor de mediu acest lucru se va concretiza printr-un program de urmărire a calității apelor, aerului și solului.

Monitorizarea factorilor de mediu se va realiza printr-un program de urmărire a acestora.

Prin realizarea investițiilor, impactul asupra mediului va fi minim, nefiind afectată sănătatea și siguranța populației din zonă și a lucrătorilor ce vor efectua lucrările. Proiectul propune soluții prietenoase pentru mediul înconjurător, lucrările de construcții respectând legislația națională în domeniul protecției mediului și cerințele legislației europene în domeniul mediului.

Astfel, la executarea lucrărilor se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător prin întreținerea curentă a utilajelor, depozitarea materialelor de construcții în locuri special amenajate care nu vor permite împrăștierea combustibililor, lubrifianților și a reziduurilor la întâmplare. Zgomotul produs de utilaje se va încadra în limitele normale prevăzute de lege, iar praful rezultat și poluarea accidentală nu vor afecta semnificativ zona construcției din punct de vedere al mediului.

Transportul/manipularea deșeurilor

- transportul deșeurilor rezultate din activitățile realizate pe amplasament se va realiza în conformitate cu prevederile HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- transportul va fi însoțit de toate documentele necesare din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, locul de destinație, cantitatea de deșeuri transportată, codificarea acestora;
- mijloacele de transport vor fi asigurate împotriva deversării deșeurilor care pot fi antrenate de curenții de aer;
- manipularea deșeurilor se va realiza de către personalul instruit pentru încărcarea și descărcarea deșeurilor în condiții de siguranță și pentru intervenție în cazul unor defecțiuni sau accidente;
- pentru efectuarea operațiilor de manipulare, transport și depozitare, conducătorul locului de muncă va stabili măsurile de securitate și de supraveghere necesare, cu respectarea prevederilor *Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006*;
- operațiunile de încărcare-descărcare se vor executa numai sub supravegherea unei persoane responsabile, instruită în acest scop;
- la finalizarea lucrărilor aferente proiectului titularul / constructorul va transmite la APM și GNM un raport privind modul de gestionare a deșeurilor rezultate care va cuprinde informații referitoare la cantitățile de deșeuri rezultate și modul de gestionare a acestora.

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

- conform prevederilor OUG 92/2021 privind gestionarea deșeurilor, prevenirea producerii deșeurilor reprezintă totalitatea măsurilor ce trebuie să fie luate înainte ca o substanță/material/produs să devină deșeu;
- în lista privind ierarhia deșeurilor, prevenirea producerii deșeurilor este prioritară și are scopul de a reduce efectele negative ale acestora asupra mediului;
- se impune în acest sens identificarea activităților generatoare de deșeuri și a tipurilor de deșeuri produse, iar pe baza acestora se va întocmi un program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate. Se precizează că activitatea de colectare selectivă a deșeurilor în vederea valorificării reduce cantitatea de deșeuri ce sunt eliminate prin depozitare.

Măsurile de prevenire a producerii deșeurilor se vor adopta în vederea reducerii:

- cantității de deșeuri, inclusiv prin reutilizarea acestora;
- impactului negativ al deșeurilor generate asupra mediului și sănătății populației;
- reducerea cantităților de deșeuri rezultate din activitatea de construcții poate fi realizată prin implementarea unor politici și practici precum
 - utilizarea eficientă a resurselor;
 - stabilirea de obiective și indicatori măsurabili (cuantificabili);
 - mentenanța instalațiilor de încărcare/descărcare și transport materiale astfel încât să se reducă pierderile de materiale;
 - folosirea unor utilaje moderne care pot prelucra/ monta eficient materiale de construcții;
 - monitorizarea fluxului de materiale utilizate și rezultate;
 - instruirea angajaților;
 - identificarea firmelor specializate în transportul și reciclarea (valorificarea) deșeurilor.
- Planul de gestionare al deșeurilor: se va întocmi de constructorul/ antreprenorul de lucrări și va consta în:
 - prezentarea lucrărilor de construcții ce urmează a se realiza în cadrul organizării de șantier; prognozarea privind generarea deșeurilor;
 - stabilirea de obiective și indicatori măsurabili (cuantificabili);
 - mentenanța instalațiilor de încărcare/descărcare și transport materiale astfel încât să se reducă pierderile de materiale;
 - stabilirea fluxurilor specifice de deșeuri-monitorizarea fluxului de materiale utilizate și rezultate;
 - instruirea angajaților;
 - identificarea firmelor specializate în transportul și reciclarea (valorificarea) deșeurilor.

Măsuri de protecție

Contractorul va trebui să ia măsuri pentru a asigura că deșeurile generate vor fi colectate, transportate și depozitate în condiții sigure, care să fie conforme reglementărilor în domeniu.

Principalele măsuri ce trebuie luate în perioada de construcții constau în:

- se va urmări reducerea cantității de deșeuri rezultate, ca de exemplu prin re folosirea materialelor din excavații la umplerea unor gropi;
- deșeurile vor fi colectate separat și vor fi reciclate sau valorificate conform specificului acestora - spre exemplu metale, sticlă, lemn etc.;
- deșeurile menajere generate în locația șantierului vor fi colectate și evacuate în condiții sigure;
- deșeurile solide rezultate din excavații și construcții vor fi depozitate astfel încât să nu conducă la folosirea unor suprafețe de teren suplimentare;
- nu se va admite arderea deșeurilor solide;
- solul vegetal va fi manevrat și depozitat separat pentru a putea fi apoi folosit la acoperire și revegetare;
- se vor respecta cu strictețe prevederile legale în domeniul colectării și valorificării bateriilor și anvelopelor din dotarea utilajelor de construcții;
- se vor lua măsuri pentru colectarea și valorificarea ambalajelor, conform normelor legale în vigoare.

După finalizarea lucrărilor de construcții, constructorul va primi ultima tranșă a costurilor abia după ce s-a asigurat că locația șantierului a fost curățată de toate deșeurile produse, iar suprafețele afectate, ocupate temporar de șantier au fost redat folosințelor lor inițiale.

3.3 ÎN PERIOADA DE DEZAFECTARE

Proiectul nu prevede o fază de dezafectare după implementarea proiectului.

4 IMPACTUL POTENȚIAL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU ȘI MĂSURI DE REDUCERE A ACESTUIA

4.1. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Impactul asupra populației

Impact potențial:	IMPACT POZITIV: major, local, permanent, direct, indirect, cumulativ (dezvoltare comună, construire rețea alimentare cu apă și canalizare, distribuție gaze naturale, electricitate, îmbunătățirea calității vieții), amenajare drumuri acces și circulație în comună, amenajare spații de recreere, de joacă pentru copii; implementare management corect al deșeurilor ce va duce la un mediu mai curat, mai puțin poluat; posibilitatea creării noi societăți și implicit crearea locurilor de muncă pentru forța de muncă locală). IMPACT NEGATIV: moderat, local, temporar, direct.
Măsuri de minimizare:	Controlul lucrărilor de construcție în conformitate cu prevederile Legii 10/1995, privind calitatea în construcții; controlul siguranței și sănătății populației, ca și protecția mediului prin lucrările de construcții. Realizarea unui control strict pentru a verifica conformarea cu normele și reglementările din domeniu; Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile (școli, spitale, grădinițe), în cazul în care alte măsuri de minimizare nu pot fi luate; Echiparea tuturor utilajelor cu amortizoare de zgomot așa cum sunt precizate de producător. Nu va fi permisă funcționarea echipamentelor în șantier fără dispozitiv de amortizare a zgomotului (eșapament); Tuturor echipamentelor le vor fi impuse niveluri de zgomot conform cerințelor de protecția muncii. Cu excepția unor cazuri speciale, se va interzice folosirea pentru diverse atenționări a semnalelor sonore, în locul celor luminoase ; În cazul în care zgomotul echipamentelor de lucru depășește limitele admise vor fi aduse noi echipamente și utilaje care să se încadreze în aceste limite; În cazul în care prin alte mijloace nu se va putea reduce nivelul zgomotului se vor instala panouri de atenuare în jurul echipamentelor de lucru ; Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la căile de acces stabilite și destinate acestui scop; Semnalizarea corespunzătoare a lucrărilor; Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul și rezidenții din zonă.

Impactul asupra sitului natural ROSCI065 Valea lui David

Impact potențial:	IMPACT POZITIV: Nu IMPACT NEGATIV: Ocupare suprafață din situl natural, posibilă afectare a speciilor de floră și faună, precum și a ecosistemelor sitului
Măsuri de minimizare:	Chiar dacă extinderea intravilanului comunei Valea Lupului, implică chiar și o extindere în interiorul sitului natural protejat ROSCI0265 Valea lui David cu 19.98 ha față de cele 10.67 ha de suprapunere deja existente a UAT Valea Lupului cu suprafața sitului. Această extindere a suprapunerii cu situl natural nu este recomandată. În schimb, se recomandă inițierea unei activități de

	<p>îmbunătățire a calității mediului în această zonă prin efectuarea unor lucrări a terenului pentru sporirea stabilității acestuia. De asemenea se recomandă efectuarea unei activități de ecologizare a terenului și de luare a unor măsuri care să stopeze depozitarea incorectă a deșeurilor, în prezent, zona propusă pentru extindere în sit fiind puternic degradată și compusă din terenuri degradate libere, afectate de depozitarea necontrolată istorică a deșeurilor. De asemenea pe această suprafață pe porțiuni mici se practică în prezent agricultura în sistem gospodăresc, aceasta reprezentând o amenințare pentru ecosistemele și de asemenea pentru speciile de floră și faună existente în sit.</p>
--	--

Impactul asupra solului

În perioada de construcție riscul poluării solului se datorează tasării acestuia de către utilajele de construcții și de către facilitățile de depozitare a materialelor. Asigurarea birourilor pentru organizarea de șantier sau pentru camparea muncitorilor va putea crea un impact suplimentar prin scoaterea din folosință a unor terenuri suplimentare.

Lucrările proiectului propus sunt limitate în cea mai mare parte la amplasamente existente, ocupate de același tip de lucrări, în principal desfășurându-se în perimetrul urban:

- perturbarea solului prin eroziune (uscata sau umeda) datorită decopertărilor;
- poluarea solului prin aplicarea unor practici de lucru nesigure pentru mediu, cum ar fi întreținerea necorespunzătoare a utilajelor, depozitarea incorectă a materialelor, etc.

Prin intermediul proiectului PUG se dorește și efectuarea unor lucrări care să ajute la creșterea stabilității solului, respectiv la scăderea gradului de inundabilitate, de apariție a episoadelor de eroziune și a celor de alunecări de teren

Impact potențial:	<p>IMPACT POZITIV: Major, local, permanent, direct, indirect, cumulat (creștere grad stabilitate teren în urma efectuării unor lucrări specifice)</p> <p>IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct.</p>
Măsuri de minimizare:	<p>Controlul realizării construcțiilor (conform Legii 10/1995 și FIDIC).</p> <p>Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la căile de acces stabilite și destinate acestui scop;</p> <p>Pentru parcare vehiculele și utilajele de construcții se vor utiliza numai locuri de parcare cu suprafața dură și sisteme de drenaj pentru apele pluviale.</p> <p>Limitarea dislocărilor de sol și vegetație la minimul necesar atât pentru lucrările temporare cât și pentru cele definitive;</p> <p>Pentru fiecare componentă a planului va fi realizat un program de control al eroziunilor care va identifica soluțiile pentru reducerea pierderilor de sol și a impactului asupra calității apei subterane.</p> <p>Pământul din excavații va fi amenajat cu berme și pante pentru a dirija scurgerea apelor meteorice;</p> <p>Asigurarea unor condiții și spații corespunzătoare pentru depozitarea deșeurilor menajere (euro pubele, suprafața betonată, împrejmuire cu gard).</p> <p>Încheierea unui contract de colectare și transport a deșeurilor cu operatorul de salubritate ;</p> <p>Examinarea periodică a tuturor utilajelor pentru construcții și a vehiculelor pentru a descoperi posibile scurgeri de combustibili și lubrifianți,</p>

	consemnarea și intervenția rapidă asupra unor eventuale defecte. Interzicerea utilizării de către constructor a unor vehicule/utilaje de construcții non-certificate și neautorizate. Se vor lua măsuri pentru evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport: scăpări neintenționate sau accidentale de carburanți, uleiuri, ciment, substanțe chimice (vopseluri) etc. în timpul manipulării acestora; Depozitarea materialelor de construcție astfel încât să nu blocheze căile de acces și să nu poată fi antrenate de vânt sau de ape pluviale.
--	---

Impactul asupra apei

Se va genera un impact pozitiv asupra calității apei subterane și în același timp și a solului în urma construirii rețelei de canalizare la care vor racordați toți locuitorii comunei. Astfel apele uzate rezultate din gospodării vor fi preluate integral prin intermediul rețelei centralizate de canalizare și transportate către stația de epurare. În acest fel, nu vor mai exista infiltrări de ape uzate menajere în apă și sol, așa cum se înregistrează în cazul deversărilor necontrolate, sau în cazul haznalelor. Impactul generat va fi unul pozitiv atât pentru mediu, cât și pentru populație.

Impact potențial:	IMPACT POZITIV: Major local, permanent, direct.
Măsuri de minimizare:	-

Impactul asupra calității aerului

În perioadele de construcție se va genera un impact negativ, sursele mobile de poluare a aerului fiind reprezentate de către mașini și utilaje de construcții ce generează gaze de eșapament și praf. În tabelul următor sunt redați principalii factori de emisie ai utilajelor grele în Uniunea Europeană, deduși prin aplicarea proiectului CORINAIR, pentru diferite surse de emisie și sectoare de activitate (EEA 2003).

Surse Mobile – Factorii principali de emisie ai utilajelor grele (limite de variație în Uniunea Europeană)

UTILAJE GRELE	UNITATE	FACTOR DE EMISIE
CO ₂	[g/kg carburant]	3,09 – 3,11
CH ₄	[g/kg carburant]	0,18 – 0,28
NO _x	[g/kg carburant]	19,14 - 30,04

Riscul poluării aerului în perioada de construcție este datorat în principal, neîntreținerii corespunzătoare a utilajelor de construcție. În perioadele secetoase, praful este generat de traficul vehiculelor de transport și al utilajelor de construcții. Contractul pentru realizarea acestor proiecte se va încheia conform normelor și va respecta prevederile Legii 10/1995, urmărind stricta încadrare în prevederile acestora, astfel încât este de așteptat ca impactul să se manifeste în limite admisibile. Poluarea aerului este generată de vehiculele și utilajele de construcții, respectiv, praf și de emisiile de gaze relevante pentru efectul de seră rezultate din arderea carburanților, atunci când nu sunt corect întreținute.

Un impact pozitiv asupra mediului se va înregistra după construirea căilor de acces și a drumurilor asfaltate. Astfel, în condițiile circulației normale a locuitorilor comunei nu se va mai genera praf.

Impact potențial:	IMPACT POZITIV: Major, local, permanent, direct IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct
Măsuri de	Se va controla prin contractul de construcții, conform Legii 10/1995, calitatea

minimizare:	<p>lucrărilor de construcții, condițiile privind sănătatea și siguranța populației ca și măsurile de protecție a mediului, ca urmare a activităților de construcții. Se va programa un control riguros privind conformarea cu normele și standardele în vigoare.</p> <p>Utilajele de gabarit mare vor fi întreținute conform normelor specificate de constructor pentru a menține nivelul emisiilor în limite normale.</p> <p>Folosirea carburanților care corespund normelor euro, reglarea motoarelor, reducerea timpului de staționare și funcționare în gol a utilajelor;</p> <p>Stropirea cu apă sau cu aditivi chimici pe bază de apă va fi aplicată în toate zonele cu trafic intens și cu potențial ridicat de antrenare a prafului.</p> <p>Vehiculele care transportă materiale pulverulente vor fi acoperite cu prelate sau alte mijloace similare.</p> <p>Interzicerea utilizării de către constructor a unor vehicule/utilaje de construcții necertificate și neautorizate.</p>
--------------------	---

Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Toate lucrările vor genera un mic deranj pentru locuitorii comunei. Însă după finalizarea implementării proiectelor locuitorii comunei vor avea multe beneficii, aspectul comunei va fi mult îmbunătățit.

Impact prognozat:	<p>IMPACT POZITIV: Major, local, permanent, direct</p> <p>IMPACT NEGATIV: Minor, local, termen scurt, direct</p>
Măsuri de minimizare:	<p>Măsuri de izolare vizuală a excavațiilor;</p> <p>Organizarea depozitelor temporare de pământ excavat;</p> <p>În măsura în care este posibil amplasarea construcțiilor se va face astfel încât va asigura reducerea impactului vizual, prin minimizarea interferenței cu elementele de suprafață existente. Elementele de construcție se vor încorpora armonios cu situația existentă;</p> <p>La finalizarea noilor construcții vor fi asigurate culori plăcute, care să se încadreze armonios în peisajul existent;</p> <p>Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul, rezidenții din zonă și fauna sălbatică;</p> <p>Vor fi evitate sau limitate la minimum necesar tăierile de pomi maturi, demolările sau excavațiile. Înprejmurile care limitează obiectele proiectului de zonele rezidențiale adiacente sau de drumuri vor trebui astfel realizate încât să minimizeze impactul estetic;</p> <p>Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minim. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor, coridoarelor de conducte și a altor facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate.</p>

Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural

Accesul auto se desfășoară în multe cazuri în zone rezidențiale cu străzi relativ înguste. Ca urmare Antreprenorul va trebui să-și stabilească propriile facilități astfel încât accesul vehiculelor grele să fie mai ușor.

Excavațiile și lucrările din interiorul comunei, ar putea aduce daune structurilor construite din vecinătate. Antreprenorul va lua măsurile de prevenire și protecție necesare pentru a evita producerea unor daune acestor structuri.

Impact prognozat:	Neglijabil advers, temporar, local
Măsuri de minimizare:	Respectarea programului de lucru; stabilirea rutelor de transport în comun cu autoritatea rutieră și instituția arhitectului șef; Alegerea unor echipamente de lucru de gabarit și tonaj reduse; Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile (școli, grădinite, biserici, muzee), în cazul în care alte măsuri de minimizare nu pot fi luate.

Impactul asupra mediului social si economic

Impactul datorat activităților de realizare a componentelor proiectului propus asupra mediului uman are două aspecte. Pe de o parte este impactul asupra forței de muncă prin aplicarea unor practici nesigure pentru mediu și mai mult decât atât, dăunătoare sănătății muncitorilor direct antrenați în această activitate. Pe de altă parte este impactul asupra populației, respectiv îngreunarea traficului, restricționarea accesului la zonele de locuit sau de lucru, ca și riscul apariției unor accidente prin nesemnalezarea adecvată a lucrărilor.

Impact potențial:	IMPACT POZITIV: Minor, regional, temporar, indirect. (oportunitatea creării unor noi locuri de muncă prin implementarea proiectelor forța de muncă fiind recrutată din zonă, creșterea calității vieții locuitorilor comunei, dezvoltarea comunei, asigurare racordare locuitori la rețelele publice de alimentare cu utilități și la sistemul centralizat de canalizare, sporire grad protecție mediu și gestionare corectă a deșeurilor generate de la populație).
Măsuri de minimizare:	-

4.2. DESCRIERE SAU DOVEZI ALE METODELOR DE PROGNOZĂ UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV DETALII PRIVIND DIFICULTĂȚILE ÎNTÂMPINATE

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

În cadrul acestui capitol sunt sintetizate principalele surse de poluanți și impactul produs de lucrările propuse în proiectul analizat, asupra principalilor factori de mediu.

Pentru fiecare factor de mediu impactul potențial generat de proiectele propuse este identificat și descris conform naturii proiectului, respectiv pozitiv sau negativ, și acolo unde este posibil au fost identificate beneficiile ce pot fi obținute. Estimarea impactului potențial se bazează pe caracteristicile condițiilor locale, respectiv pe caracteristicile proiectelor.

Suplimentar, impactul identificat a fost evaluat separat pentru perioada de construcție, respectiv pentru perioada de funcționare a proiectului. Această practică, larg aplicată, a separării evaluării impactului, oferă o imagine asupra semnificației impactului conform naturii sale, caracteristicilor și amplitudinii, respectiv distribuției în timp și spațiu.

În general, impactul datorat perioadei de construcție are un caracter local și temporar, pe scurt timp și în zonele din imediata vecinătate a activităților de realizare a lucrărilor propuse.

Impactul produs în timpul perioadei de construcție poate fi considerat ca fiind mai puțin semnificativ, respectiv nesemnificativ sau cu semnificație redusă, având deseori caracter temporar (pe termen scurt).

Un anume impact datorat perioadei de funcționare poate avea caracteristici locale sau regionale la nivel municipal sau județean, sau chiar la nivel național. Acesta este adesea permanent, respectiv pe

termen lung. Ca urmare, acest impact este considerat cu semnificație mai mare, în cazul în care măsuri specifice pentru evitarea sau pentru minimizarea lor nu sunt luate.

1. Protecția calității apelor:

Prin implementarea zonelor de protecție sanitară cu regim sever, conform H.G. 930/2005, se interzic acele activități care ar putea avea un impact negativ asupra resurselor de apă. Terenurile cuprinse în zona de protecție sanitară cu regim sever vor putea fi folosite numai pentru asigurarea exploatării și întreținerii sursei, construcției și instalației de alimentare cu apă sunt interzise:

- amplasarea de construcții sau amenajări care nu sunt legate direct de exploatarea sursei și a instalațiilor;
- efectuarea de explozii, săpături și excavații de orice fel;
- depozitarea de materiale, cu excepția celor strict necesare exploatării sursei și a instalațiilor. În aceste cazuri se vor lua măsuri pentru a preveni pătrunderea în sol a oricăror substanțe poluante;
- nu sunt permise nici un fel de intervenții asupra stratului de sol activ și depozitelor acoperitoare ale acviferului.

Terenurile agricole cuprinse în zonele de protecție sanitară cu regim sever vor putea fi exploatate numai pentru culturi de plante perene, de plante păioase și de pomi fructiferi, în condiții care să nu provoace degradarea lucrărilor de alimentare cu apă. Pe terenurile agricole din zona de protecție sanitară cu regim sever sunt interzise:

- utilizarea îngrășămintelor animale sau chimice și a substanțelor fitofarmaceutice;
- irigarea cu ape care nu au caracteristici de potabilitate;
- culturile care necesită lucrări de îngrijire frecventă sau folosirea tracțiunii animale;
- pășunatul.

2. Protecția aerului:

Principalele surse de poluare în perioada de construcție sunt reprezentate de emisiile de gaze și praf datorate utilajelor și echipamentelor de construcție.

Pe perioada implementării proiectelor, un impact pe termen scurt asupra aerului este posibil și inevitabil. Vehiculele de transport și alte echipamente utilizate, cum ar fi gredere, excavatoare, screpere, tractoare, generatoare și alte echipamente asociate acestora, vor emite CO, NO₂, SO₂ și PM10.

Emisiile fugitive de praf reprezintă particulele generate și introduse în atmosferă care nu vor fi depuse repede pe sol, ca urmare a dimensiunilor lor. Deși acest fenomen se va produce temporar doar pe timpul realizării anumitor construcții particulele de praf din aer pot avea un impact măsurabil asupra calității aerului din vecinătatea zonei de construcție. Emisiile fugitive vor varia dependent de programul de construcție, activitățile desfășurate, și de localizarea construcțiilor în raport cu drumurile de acces pavate sau nepavate. Caracteristicile solului și condițiile meteorologice, ploile și vântul, vor influența de asemenea formarea și dispersia emisiilor fugitive.

Activitățile de construcție specifice acestui plan ar putea genera emisii datorate autovehiculelor, care vor avea impact negativ asupra receptorilor sensibili, cum ar fi zone rezidențiale, școli, spitale și parcuri. Emisiile de particule fugitive și ai precursorilor ozonului ar putea contribui la depășirea limitelor admisibile pentru ozon și PM10. Totuși, având în vedere că aceste emisii sunt temporare, impactul asupra calității aerului este apreciat ca nesemnificativ.

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției construcției, sunt asociate lucrărilor de excavare, de vehiculare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare, precum și altor lucrări specifice.

Degajarea de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Construcțiile implică o serie de operații diferite, fiecare având propriile durate și potențial de generare a prafului. Cu alte cuvinte, în cazul realizării unei construcții, emisiile au o perioadă bine definită de existență (perioadă de execuție), dar pot varia substanțial ca intensitate, natură și localizare de la o fază la alta a procesului de construcție.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Surse de poluanți și impactul acestora

Principalele surse de impact asupra mediului datorat zgomotului pot fi separate conform perioadei de producere în timpul ciclului de viață al proiectului propus.

Trebuie semnalate zgomotele și vibrațiile produse în timpul construcțiilor generate de utilajele și echipamentele de construcții și de traficul spre și dinspre șantier, care va afecta nu numai zona din interiorul acestuia.

Perioada de construcție

- generarea de zgomote și vibrații de către utilajele grele de construcții;
- zgomote generate de activitățile de montare a noilor echipamente, conducte, tasare teren, asfaltare..

Măsuri de protecție

Măsurile pentru prevenirea zgomotelor și vibrațiilor în perioada de construcție includ, printre altele, întreținerea corectă a utilajelor și echipamentelor de construcții conform normelor constructive ale acestora, organizarea programului de lucru în timpul zilei cu respectarea orelor de odihnă și anunțarea acestuia, respectiv alegerea atentă a rutelor de transport pentru evitarea traficului în zonele urbane sensibile.

Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile (școli, spitale, grădinițe), în cazul în care alte măsuri de minimizare nu pot fi luate.

Echiparea tuturor utilajelor cu amortizoare de zgomot așa cum sunt precizate de producător.

Nu va fi permisă funcționarea echipamentelor în șantier fără dispozitiv de amortizare a zgomotului (eșapament).

Tuturor echipamentelor le vor fi impuse niveluri de zgomot conforme cerințelor de protecția muncii. Cu excepția unor cazuri speciale, se va interzice folosirea pentru diverse atenționări a semnalelor sonore, în locul celor luminoase.

În cazul în care zgomotul echipamentelor de lucru depășește limitele admise vor fi aduse noi echipamente și utilaje care să se încadreze în aceste limitele.

În cazul în care prin alte mijloace nu se va putea reduce nivelul zgomotului se vor instala panouri de atenuare în jurul echipamentelor de lucru.

Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la căile de acces stabilite și destinate acestui scop.

4. Protecția împotriva radiațiilor

- nu este cazul;
- nu sunt utilizate substanțe radioactive.

5. Protecția solului și a subsolului

Surse de poluanți și impactul acestora

Riscul poluării solului și subsolului este datorat carburanților și lubrifianților (uleiuri) folosiți pentru echipamente și utilaje.

Riscuri pentru degradarea solului pot să apară datorită compactării solului prin activitatea utilajelor de construcții și prin stocarea materialelor de construcție.

Asigurarea spațiilor pentru organizarea de șantier poate genera de asemenea afectarea solului și scoaterea din alte folosințe. Totuși, este de așteptat ca organizarea de șantier să se realizeze în principal în actualul amplasament al acestor facilități, astfel că nu va fi necesară ocuparea suplimentară a terenului.

Perioada de construcție

Perturbarea solului prin eroziune (uscată sau umedă) datorită decopertării acestuia.

Degradarea solului prin compactare și modificarea structurii sale de către utilajele de mare tonaj

folosite în construcții, reducând realimentarea apelor subterane și revegetarea solului.

Tasarea și afânarea solurilor ar putea dăuna structurii și fundațiilor construcțiilor.

Fundațiile și structurile facilităților acestui proiect se extind în general sub zona de expansiune, astfel că nu vor fi afectate de această caracteristică a solurilor. Totuși unele structuri pot fi afectate semnificativ de prezența acestor tipuri de sol. Studiile geotehnice ar trebuie să identifice zonele cu astfel de soluri, propunând măsurile de minimizare necesare.

Perturbarea solului și îndepărtarea vegetației pe perioada de implementare ar putea determina eroziunea solului. Potențialul de erodare este în general mai sever pe terenurile în pantă, nisipuri fine sau soluri măloase. Potențialul de erodare este de asemenea ridicat pe zonele rămase multă vreme fără vegetație, în special dacă acestea au fost expuse anterior eroziunii. Eroziunea solului va fi minimă dacă sunt luate măsuri de îmbunătățiri funciare pe zonele perturbate. De regulă zonele supuse eroziunii sunt înguste și împrăștiate pe suprafețe mari, astfel ca impactul este apreciat ca nesemnificativ. Cu toate acestea uneori sunt necesare măsuri de minimizare a acestor impacturi.

Poluarea solului prin neaplicarea unor măsuri de bune practici, cum ar fi întreținerea necorespunzătoare a utilajelor de construcții, depozitarea deșeurilor, depozitarea improprie a materialelor și substanțelor folosite.

Măsuri de protecție

Măsurile pentru minimizarea și prevenirea perturbărilor solului și subsolului includ aplicarea unor practici de lucru prietenoase pentru mediu, ca de exemplu întreținerea corectă a utilajelor de construcții, manipularea și stocarea conform specificațiilor a tuturor materialelor folosite pe șantier. Se vor stabili trasee clare pentru utilajele de mare tonaj, respectiv pentru cele ce aprovizionează șantierul sau evacuează deșeurile generate.

În perioada de execuție se va evita depozitarea produselor și deșeurilor în alte locuri decât cele stabilite și amenajate corespunzător.

Atât în etapa de proiectare cât și în cea de construcție vor fi luate toate măsurile practice pentru a asigura reducerea efectelor directe și indirecte generate de posibile cutremure de pământ, conform cu magnitudinea acestora (riscul acestora) în zona de implementare a planului. Vor fi analizate riscurile lichefierii nisipurilor, alunecărilor de teren, prăbușirii malurilor etc. Structura construcțiilor va fi dimensionată conform celor mai recente norme și criterii în acest domeniu.

În cazul unor lucrări ce impun volume importante de umplutură, materialul folosit va fi certificat din punct de vedere al conținutului în substanțe contaminante.

Pentru fiecare componentă a planului va fi realizat un program de control al eroziunilor care va identifica soluțiile pentru reducerea pierderilor de sol și a impactului asupra calității apei.

6. Protecția ecosistemelor terestre

Ecosistemele vulnerabile și valoroase ca și comunitățile specifice de floră și faună nu vor fi afectate semnificativ de lucrările propuse. În timpul studiilor efectuate pe teren nu a fost observată prezența reprezentanților speciilor de interes conservativ din situl natural protejat ROSCI0265 Valea lui Dan.

Perioada de construcție

Perturbarea ecosistemelor și terestre prin realizarea lucrărilor.

Principalii poluanți prezenți în mediu în vecinătatea zonelor de lucru (căi de acces, organizare de șantier) sunt particulele de praf.

Prin PUG se dorește extinderea intravilanului comunei Valea Lupului, implicând chiar și o extindere în interiorul sitului natural protejat ROSCI0265 Valea lui David cu 19.98 ha față de cele 10.67 ha de suprapunere deja existente a UAT Valea Lupului cu suprafața sitului. Această extindere a suprapunerii cu situl natural nu este recomandată. În schimb, se recomandă inițierea unei activități

de îmbunătățire a calității mediului în această zonă prin efectuarea unor lucrări a terenului pentru sporirea stabilității acestuia. De asemenea se recomandă efectuarea unei activități de ecologizare a terenului și de luare a unor măsuri care să stopeze depozitarea incorectă a deșeurilor, în prezent, zona propusă pentru extindere în sit fiind puternic degradată și compusă din terenuri degradate libere, afectate de depozitarea necontrolată istorică a deșeurilor. De asemenea pe această suprafață pe porțiuni mici se practică în prezent agricultura în sistem gospodăresc, aceasta reprezentând Activitățile desfășurate în perioada de execuție, ce se constituie în surse de poluare care se manifestă la nivelul amplasamentului analizat și în vecinătatea acestuia sunt:

- înlăturarea componentelor biotice de pe amplasament prin lucrările desfășurate (decoptare, betonare, asfaltare).
 - reducerea productivității biologice prin creșterea gradului de poluare în zonă.
- Ocuparea diferitelor suprafețe de teren cu șantierul propriu-zis sunt activități care generează în mod inerent ocuparea habitatelor naturale ale speciilor de plante și animale native. Aceasta este de natura să ducă la înlăturarea în totalitate a elementelor naturale din amplasament. Particulele se depun pe părțile aeriene ale plantelor dându-le un aspect și un colorit specific.

Măsuri de protecție

Pentru perioada de construcție va fi necesară aplicarea unor practici de bun management al lucrărilor aferente proiectului propus.

Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la căile de acces stabilite și destinate acestui scop.

Limitarea dislocărilor de sol și vegetație la minimul necesar atât pentru lucrările temporare, cât și pentru cele definitive.

Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul, rezidenții din zonă și fauna sălbatică.

Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minim. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor și a coridoarelor de conducte și a altor facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate.

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Surse de poluanți, impactul acestora și măsuri de protecție

Beneficiile și necesitatea realizării lucrărilor propuse, constau în îmbunătățirea condițiilor socio-economice și a sănătății populației, ca și în îmbunătățirea stării mediului; importanța majoră a acestora. Sursele de impact asupra mediului uman (posibil să apară în perioada de construcție): direct asupra lucrătorilor prin neluarea măsurilor de protecție adecvate, dar și pentru populație, ca de exemplu îngreunarea traficului, restricționarea accesului la locuințe, riscuri de accidente se vor datora organizării improprie a lucrărilor de construcții.

Aplicarea celor mai bune practici de lucru, ca de exemplu cele prevăzute în Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, cu amendamentele sale și întreținerea și exploatarea corectă a utilajelor de construcții folosite, va reduce semnificativ aceste forme de impact.

Suplimentar, activitățile desfășurate în perioada de construcții pentru reabilitarea-renovarea structurilor existente nu vor afecta siturile arheologice sau moștenirea culturală, mai mult impactul asupra peisajului va fi îmbunătățit, redus față de situația actuală.

Perioada de construcție

- accidente ale forței de muncă prin neasigurarea măsurilor de protecție necesare;
- emisii de noxe, zgomot și vibrații de către utilajele de transport și construcții;

- inconveniente asupra populației din zonă prin perturbarea traficului și a accesului la locuințe pe perioada realizării lucrărilor de execuție.

Măsuri de protecție

Aplicarea celor mai bune practici de lucru, ca de exemplu cele prevăzute în Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, cu amendamentele sale și întreținerea și exploatarea corectă a utilajelor de construcții folosite, va reduce semnificativ aceste forme de impact.

Raportul privind impactul asupra mediului s-a bazat pe informațiile culese în urma vizitei în teren, consultarea datelor și informațiilor bibliografice, precum și pe cele furnizate de titularul proiectului și pe documentele puse la dispoziție de către acesta.

Metodele utilizate vizează diferite componente în evaluare (identificarea, descrierea și compararea impacturilor prin utilizarea nivelelor scalare, a ponderii acestora) și sprijină colectarea și clasificarea datelor despre impactul proiectului asupra mediului. S-au folosit metode consacrate pentru estimarea emisiilor de poluanți, calcule teoretice, precum și matrice de evaluare.

Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice

Beneficiile și necesitatea realizării lucrărilor propuse, constau în îmbunătățirea condițiilor socio-economice și a sănătății populației, ca și în îmbunătățirea stării mediului; importanța majoră a acestora. Sursele de impact asupra mediului uman (posibil să apară în perioada de construcție): direct asupra lucrătorilor prin neluarea măsurilor de protecție adecvate, dar și pentru populație, ca de exemplu îngreunarea traficului, restricționarea accesului la locuințe, riscuri de accidente se vor datora organizării improprie a lucrărilor de construcții.

Aplicarea celor mai bune practici de lucru, ca de exemplu cele prevăzute în Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, cu amendamentele sale și întreținerea și exploatarea corectă a utilajelor de construcții folosite, va reduce semnificativ aceste forme de impact.

La executarea lucrărilor de construcții se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător prin întreținerea curentă a utilajelor, depozitarea materialelor de construcții în locuri special amenajate care nu vor permite împrăștierea combustibililor, lubrefianților și a reziduurilor la întâmplare. Zgomotul produs de utilaje se va încadra în limitele normale prevăzute de lege, iar praful rezultat și poluarea accidentală nu vor afecta semnificativ zona construcției din punct de vedere al mediului.

Riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice

Principalele surse de poluare în perioada de construcție sunt emisiile de gaze și praf datorate utilajelor și echipamentelor de construcții.

4.2.1. Identificarea efectelor semnificative - analiza multicriterială

Identificarea efectelor semnificative s-a realizat pe baza *analizei multicriteriale*, stabilindu-se criterii pentru evaluarea semnificației unui impact. Metoda este detaliată în cele ce urmează.

Tipurile și caracteristicile impactului potențial

a) Importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată

Implementarea proiectului va avea un **impact pozitiv**: major, regional, permanent, direct asupra

populației comunei și a comunei.

Implementarea proiectului va avea un **impact negativ**: major, regional, permanent, direct asupra sitului natural ROSCI0265 Valea lui Dan.

b) Natura impactului

Impacturile asupra comunei, populației și a sitului natural vor apărea după extinderea suprafeței intravilanului comunei Valea Lupului și după începerea efectuării lucrărilor de amenajare și construcție.

c) Natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul.

d) Intensitatea și complexitatea impactului

Impactul pozitiv este caracterizat ca fiind major (amplou și intensitate), regional (la nivelul comunei), permanent (va asigura efectuarea de modificări și îmbunătățiri ce vor fi permanente).

Impactul negativ este caracterizat ca fiind major de asemenea (amplou și intensitate), regional (la nivelul comunei), permanent (va asigura suprapunerea permanentă a intravilanului comunei Valea Lupului cu o suprafață suplimentară de 19.98 ha din situl natural ROSCI0265 Valea lui Dan).

e) Probabilitatea impactului

În general, impactul datorat perioadei de construcție are un caracter local și temporar, pe scurt timp și în zonele din imediata vecinătate a activităților de realizare a lucrărilor propuse.

Impactul produs în timpul perioadei de construcție pot fi considerate ca fiind mai puțin semnificative, respectiv nesemnificative sau cu semnificație redusă. Sunt adesea temporare și pe termen scurt.

Un anumit impact datorat perioadei de funcționare poate avea caracteristici locale sau regionale la nivel municipal sau județean, sau chiar la nivel național. Acesta este adesea permanent, respectiv pe termen lung. Ca urmare, acest impact este considerat cu semnificație mai mare, în cazul în care măsuri specifice pentru evitarea sau pentru minimizarea lor nu sunt luate.

f) Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Vor fi stabilite ulterior duratele de implementare a tuturor proiectelor propuse.

g) Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

Nu este cazul

h) Posibilitatea de reducere efectivă a impactului

Reducerea la minimum necesar a suprafețelor ocupate de organizarea de santier, folosirea unor amplasamente fără valoare deosebită, reducerea consumurilor energetice, reducerea pierderilor de apă din rețele, reducerea cantităților de ape uzate deversate necontrolat, reducerea emisiilor de carbon în atmosferă, reducerea mirosurilor, reducerea cantităților de deșeuri generate.

Semnificația unui impact poate fi majoră (semnificativă), moderată, minoră, neglijabilă, fără valoare sau pozitivă. Semnificația unui impact este dată de 2 componente:

- **Magnitudinea impactului** care este dată de caracteristicile proiectului și ale efectelor generate de acesta, cum ar fi:
 - Natura efectului: negativ, pozitiv sau ambele;
 - Tipul efectului: direct, indirect, secundar, cumulativ;
 - Reversibilitatea efectului: reversibil, ireversibil;
 - Extinderea efectului: locală, regională, națională, transfrontieră;
 - Durata efectului: temporar, termen scurt, termen lung;
 - Intensitatea efectului: mică, medie, mare.

Magnitudinea impactului poate fi mică, medie sau mare, în funcție de caracteristicile de mai sus.

- **Senzitivitatea receptorului** este înțeleasă ca fiind sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care Proiectele le pot aduce. Sensitivitatea poate fi mică, medie sau mare.

Magnitudinea impactului

Componentele magnitudinii impactului sunt:

Natura impactului

- **Negativ** – un impact care implică o modificare negativă (adversă) a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, inddezirabil.
- **Pozitiv** – un impact care implică o îmbunătățire a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, dezirabil.
- **Ambele** – un impact care implică o modificare negativă (adversă) dar în același timp și una pozitivă a condițiilor inițiale

Tipul impactului

- **Direct** – impacte ce rezultă din interacțiunea directă dintre o activitate a planului și un factor de mediu (ex. ocuparea unui habitat în timpul construcției)
- **Indirect** – impacte ce rezultă din alte activități sau ca o consecință sau circumstanță a proiectului (de ex. intensificarea traficului rutier în zona proiectului)
- **Secundar** – impact direct sau indirect ca rezultat al interacțiunii repetate dintre componentele proiectului și factorii de mediu (de ex. impact secundar direct – un impact asupra faunei datorită coliziunilor; impact secundar indirect – impact asupra faunei datorită pierderii de habitat)
- **Cumulat** - impact care acționează împreună cu alt impact (incluzând impactele altor planuri / proiecte / activități), afectând același factor de mediu sau receptor (ex. efectul combinat al altor proiecte similare în aria de influență)

Reversibilitatea impactului

- **Reversibil** – un impact este reversibil când factorul de mediu afectat (receptorul) poate reveni la starea inițială (dinaintea acțiunii impactului), de ex. turbiditatea apei poate reveni la inițial după încetarea cauzei turbidității – activitățile de construire);
- **Ireversibil** – un impact este ireversibil dacă factorul de mediu nu mai poate reveni la starea inițială (de ex. ocuparea permanentă a terenului)

Extinderea impactului

- **Locală** – impactele care afectează receptori locali în vecinătatea componentelor planului / proiectului. Un impact local apare de obicei pe o rază de până la 5 km de sursă (de ex. suspensii și sedimente în apă); Trebuie definită aria de influență
- **Regională** – impactele care afectează receptorii (factorii de mediu) pe o rază de aprox. 5 – 40 km de sursă și au o extindere regională (termen ce trebuie definit în fiecare evaluare);
- **Națională** – impactele ce afectează factorii de mediu la nivel național (de ex. impacte sociale cu extindere națională).
- **Transfrontieră** – impacte ce afectează factori de mediu la nivel internațional

Durata impactului

- **Temporar** – impactul se manifestă pe o durată scurtă de timp și eventual intermitent / ocazional (de ex. depozite temporare de pământ pe durata execuției lucrărilor)
- **Termen scurt** – impactul se preconizează că va fi activ pentru o perioadă limitată, scurtă de timp și va înceta în totalitate la finalizarea activității care-l provoacă (de ex. zgomot și vibrații generate în timpul construcției). De asemenea, impactul are o durată scurtă dacă este eliminat prin măsuri adecvate sau factorul de mediu este restaurat (de ex. oprirea unei instalații dacă zgomotul produs de aceasta afectează receptorii)

- **Termen lung** – impactul se manifestă pe o perioadă lungă de timp (pe toată perioada de operare – estimată la mai mult de 25 ani), dar încetează odată cu închiderea proiectului (de ex. zgomotul produs de instalații, emisii etc.). De asemenea, impactul are o durată lungă chiar dacă este intermitent, dar se manifestă pe toată durata de viață a proiectului (de ex. perturbarea biodiversității în timpul operațiilor de întreținere a instalației).
- **Permanent** – impactul se manifestă în toate fazele proiectului și rămâne activ și după închiderea proiectului. Altfel spus, cauzează schimbări permanente asupra resurselor biotice și abiotice sau asupra receptorilor (de ex. distrugerea unui habitat prioritar).

Intensitatea impactului

- **Mică** – atunci când factorul de mediu are o valoare sau /și o sensibilitate redusă. Impactul poate fi prevăzut dar este de obicei la limita detecției și nu conduce la modificări permanente în structurile și funcțiunile receptorului. Altfel spus, efectele manifestării impactului se încadrează în limitele naturale de variabilitate ale receptorului, fără a fi necesară refacerea receptorului.
- **Medie** – atunci când factorul de mediu are o valoare și / sau o sensibilitate medie. Structurile și funcțiunile receptorului sunt afectate dar structura / funcțiunea de bază nu este afectată. Altfel spus, efectele manifestării impactului depășesc limitele naturale de variabilitate ale receptorului, iar timpul de refacere este mediu (<2 ani)
- **Mare** – atunci când factorul de mediu are o valoare sau/și o sensibilitate mare (de ex. situri Natura 2000). Structurile și funcțiunile receptorului sunt afectate complet. Pierderea structurilor / funcțiunilor este vizibilă. Altfel spus, efectele manifestării impactului depășesc limitele naturale de variabilitate, cauzând perturbări ireversibile sau reversibile în perioade lungi de timp (>2 ani).

Magnitudinea impactului este o combinație a tuturor elementelor de caracterizare a unui impact (natura, tipul, reversibilitatea, extinderea, durata, intensitatea) făcută pe baza experienței evaluatorului. Criteriile de determinare a magnitudinii impactului diferă pentru factorii de mediu fizici, biologici și sociali.

Tabel 8. Caracterizarea magnitudinii unui impact

Magnitudinea impactului	Factori de mediu fizici	Factori de mediu biologici	Factori de mediu sociali
MICĂ	Impact temporar sau pe termen scurt asupra receptorilor (resurselor) fizici, localizabil și detectabil, care cauzează modificări peste variabilitatea naturală, fără a modifica funcționalitatea sau calitatea receptorului (resursei). Mediul revine la starea dinaintea impactului după încetarea activității care cauzează impactul.	Impact asupra unei specii care se manifestă doar la nivelul unui grup de indivizi pe o perioadă scurtă de timp (o generație sau mai puțin), dar nu afectează alte niveluri trofice sau populația speciei respective.	Impact asupra unui grup specific /comunitate sau asupra bunurilor materiale (culturale, turism etc.) pe o perioadă scurtă de timp, care însă nu se extinde și nu generează perturbări ale populației sau resurselor.
MEDIE	Impact temporar sau pe termen scurt asupra receptorilor (resurselor) fizici care se poate extinde peste scara locală și poate produce modificarea calității sau funcționalității receptorului (resursei). Totuși, nu este afectată integritatea pe termen lung a receptorului (resursei) sau a oricărui receptor dependent. Dacă extinderea impactului este mare, atunci și magnitudinea poate fi mare.	Impact asupra unei specii care se manifestă la nivelul unei părți din populație și poate cauza modificări în abundență și / sau o reducere a distribuției de-a lungul uneia sau mai multor generații, dar nu afectează integritatea pe termen lung a populației speciei sau a altor specii dependente. Caracterul cumulativ și mărimea consecințelor sunt importante. Dacă extinderea impactului este mare, atunci și magnitudinea	Impact asupra unui grup specific / comunitate sau asupra bunurilor materiale care poate genera schimbări pe termen lung dar nu afectează stabilitatea generală a grupurilor, comunităților sau a bunurilor materiale. Dacă extinderea impactului este mare, atunci și magnitudinea poate fi mare.

		poate fi mare.	
MARE	Impact asupra receptorilor (resurselor) care poate provoca modificări ireversibile și peste limitele admise, la scară locală sau mai mare. Modificările pot altera caracterul pe termen lung al receptorului (resursei) și al altor receptori dependenți. Un impact care persistă după încetarea activității care-l produce are o magnitudine mare.	Impact asupra unei specii care se manifestă asupra întregii populații și cauzează declin în abundență și /sau schimbări în distribuție peste limita de variație naturală, fără posibilitate de recuperare sau revenire sau care se manifestă de-a lungul mai multor generații.	Impact asupra unui grup specific / comunitate sau asupra unuia sau mai multor bunuri materiale care cauzează modificări pe termen lung sau permanente și afectează stabilitatea generală și starea acestora.

Senzitivitatea receptorului

Semnificația generală a unui impact depinde în egală măsură și de valoarea / sensibilitatea receptorului. Chiar dacă un impact are o magnitudine mare, semnificația generală a impactului poate fi medie dacă valoarea / sensibilitatea receptorului este mică.

Tabel 9. Stabilirea sensibilității receptorului

Valoarea / sensibilitatea receptorului	Factori de mediu (receptori) fizici	Factori de mediu (receptori) biologici	Factori de mediu (receptori) sociali
MICĂ	Un receptor / resursă care nu este important pentru funcționarea ecosistemelor sau serviciilor, sau care este important dar rezistent la schimbări (în contextul activităților propuse) și își va reveni rapid pe cale naturală la starea dinaintea impactului odată ce activitatea generatoare de impact se oprește.	O specie sau un habitat care nu este protejată sau listată. Este comună sau abundentă; nu este critică pentru funcțiunile ecosistemului sau a altor ecosisteme (de ex. pradă pentru alte specii sau prădător al speciilor de rozătoare); nu reprezintă elemente cheie pentru stabilitatea ecosistemului.	Bunurile materiale și elementele socio – economice afectate nu sunt considerate semnificative din punct de vedere al resurselor, și nu au o valoare mare economică, culturală sau socială.
MEDIE	Un receptor / resursă care este important pentru funcționarea ecosistemelor / serviciilor. Poate fi mai puțin rezistent la schimbări dar poate fi readus la starea inițială prin acțiuni specifice, sau se poate reface pe cale naturală în timp.	O specie sau un habitat care nu este protejat sau listat; este răspândită global dar este rară în zona planului / proiectului. Este importantă pentru funcționarea și stabilitatea ecosistemului și este amenințată sau populația este în declin.	Elementele socio – economice afectate nu sunt semnificative în contextul general al zonei analizate însă au o semnificație locală mare.
MARE	Un receptor / resursă care este critic pentru ecosisteme / servicii, nu este rezistent la schimbări și nu poate fi readus la starea inițială.	O specie sau un habitat care este protejată prin directivele relevante sau convenții internaționale. Este listată ca fiind rară, amenințată sau vulnerabilă (IUCN); este critică pentru stabilitatea și funcționalitatea ecosistemului.	Elementele socio – economice afectate sunt protejate în mod specific prin legislația națională sau internațională și sunt semnificative pentru comunitățile din zona proiectului sau la nivel regional / național.

Semnificația generală a impactului

Pentru determinarea semnificației generale a impactului se au în vedere următoarele elemente cheie:

- Magnitudinea impactului (scară, durată, intensitate etc.)
- Valoarea / sensibilitatea receptorului.

Tabel 10. Stabilirea semnificației impactului în funcție de magnitudine și sensibilitatea receptorului

	Magnitudine mică	Magnitudine medie	Magnitudine mare	Nicio modificare	Pozitiv
Valoare / sensibilitate mică	Neglijabil	Minor	Moderat	Fără interacțiuni	Pozitiv
Valoare / sensibilitate medie	Minor	Moderat	Major	Fără interacțiuni	Pozitiv
Valoare / sensibilitate mare	Moderat	Moderat	Major	Fără interacțiuni	Pozitiv
Semnificația impactului					
Fără impact sau nesemnificativ	Impactul nu generează efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea naturală a mediului.				
Semnificație minoră	Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și / sau este asociat cu receptori cu valoare / sensibilitate mică sau medie. Impact cu magnitudine medie care afectează receptori cu valoare mică				
Semnificație moderată	Impact care se încadrează în limite, cu magnitudine mică afectând receptori cu valoare mare, sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie.				
Semnificație majoră	Impact care depășește limitele și standardele și are o magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare mare.				
Pozitiv	Beneficii asupra comunității locale, îmbunătățirea stării de sănătate și a calității vieții				

Tabel 11. Descrierea impactelor în funcție de semnificația acestora

Semnificația impactului	Efecte asupra componentei biotice (biodiversitate)	Efecte asupra componentei abiotice (socio – economic)	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularul proiectului
Major ---	Degradarea calității sau disponibilității habitatelor și / sau a vieții sălbatice, cu recuperare mai mare de 2 ani	Schimbări în activitatea comercială care duc la pierderea veniturilor sau a oportunităților peste limita normală de variație Efecte potențiale pe termen scurt asupra sănătății / calității vieții; risc real de accidentare	Îngrijorare mare care generează campanii la nivel mare (regional, național)	Adoptă măsuri pentru evitarea acestor impacte acolo unde e posibil și monitorizează îndeaproape aria afectată de impactul rezidual.
Moderat --	Schimbări în habitate sau specii peste variabilitatea naturală, cu un potențial de recuperare de până la 2 ani.	Schimbări în activitatea comercială care duc la pierderi de venituri sau oportunități în intervalul de variabilitate / risc normal. Efect posibil însă puțin probabil de afectare a sănătății / calității vieții. Risc redus de accidente	Îngrijorare extinsă, articole de presă, fără campanii susținute	Măsuri de minimizare a extinderii impactelor
Minor -	Schimbări în habitate sau specii care pot fi observate și măsurate, dar sunt la aceeași scară cu variabilitatea naturală	Perturbare posibilă a altor activități și influență minoră asupra veniturilor și oportunităților. Disconfort în limite acceptabile. Nu sunt efecte asupra sănătății / calității vieții populației	Îngrijorare temporară locală a unor persoane sau grup care resimt disconfortul	Conștientizează impactul potențial și manageriază activitatea și operațiile în vederea minimizării interacțiunilor
Neglijabil ~	Schimbări în habitate și specii în limitele variabilității naturale – dificil de măsurat sau observat.	Efecte vizibile însă acceptabile asupra altor activități comerciale (nu creează perturbare). Efect notabil, însă fără consecințe asupra sănătății și a calității vieții populației	Efect conștientizat la nivel local, însă fără motive de îngrijorare	Nu se impun intervenții, însă titularul trebuie să se asigure că aceste efecte nu cresc în importanță
Fără interacțiuni 0	Fără efecte	Fără efecte	Nu sunt îngrijorări	Asigurarea că eventualele modificări ale activității nu schimbă încadrarea de impact
Pozitiv	Îmbunătățirea	Beneficii asupra comunității	Nu sunt îngrijorări	Eforturi pentru

+++	ecosistemelor prin crearea de habitat propice, crearea de condiții pentru mărirea populațiilor și a distribuției acestora – îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor	locale, îmbunătățirea stării de sănătate și a calității vieții		maximizarea beneficiilor
-----	---	--	--	--------------------------

4.2.2. Metoda de evaluare a schimbărilor climatice

Metoda de prognoză a fost descrisă la capitolul 4.8. din prezentul document. Metodologia care a stat la baza evaluării efectelor proiectului asupra schimbărilor climatice a luat în considerare următoarele documente:

- Anexa 1 la Ordinul MMAP nr. 269/20.02.2020 Ghid general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului;
- Anexa II la Ghidul general - Integrarea schimbărilor climatice în evaluarea impactului asupra mediului;
- Ghid cu privire la Integrarea Schimbărilor Climatice și a Biodiversității în Evaluarea Impactului asupra Mediului, Comisia Europeană, 2013.

4.2.3. Metoda de evaluare a zgomotului

Metoda de evaluare a nivelului de zgomot este prezentată la subcapitolul 1.14.5. Metodologia a luat în considerare legislația aplicabilă în vigoare, respectiv Legea nr. 121 din 3 iulie 2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant și SR 10009/2017 - "Acustică-Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant".

4.2.4. Metoda de evaluare a calității aerului

Metodele de evaluare a calității aerului sunt cele consacrate, stabilite la nivelul EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook, utilizând factorii de emisie pentru sursele potențiale de poluare în etapa de execuție și în etapa de funcționare.

4.2.5. Metoda de evaluare a biodiversității

Pentru proiect s-a realizat un studiu de evaluare adecvată pentru cuantificarea influenței acestuia asupra biodiversității în general și asupra siturilor Natura 2000 în special. Evaluarea impactului a fost preluată din acest studiu de evaluare adecvată.

4.3. IMPACT ASUPRA RESURSELOR DE APĂ

4.3.1. Condiții Existente

- Lipsă sistem centralizat de alimentare cu apă și sistem centralizat de canalizare a apelor uzate

4.3.2. Lucrări care au legătură cu apele

1. Localizarea proiectului:

Teritoriul comunei Valea Lupului

2. Indicarea stării ecologice/potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Apa de suprafață. Satul este străbatut de două cursuri de apă, cu lungimi mai mari sau mai mici, astfel: pârăul Lupului, respectiv de pârăul Bogonos.

Dintre toate aceste cursuri de apă, doar pârăul Bogonos curge cu intermitență (în perioadele

ploioase, în rest fiind practic secat). Celălalt curge tot timpul anului, debitul fiind însă variabil în funcție de precipitații. Astfel în perioadele ploioase ale anului, sau după topirea bruscă a zăpezilor de pe versanți, pe văi se produc viituri care dau naștere la eroziuni de maluri, sau chiar prăbușiri de taluze și inundații. Datorită acestui fapt se impune, în multe zone, necesitatea de consolidare și ameliorare a malurilor, cât și regularizarea albiilor.

Se subliniază faptul că nu se întâlnesc izvoare de suprafață. Acestea nu apar nici măcar în perioadele ploioase. Într-o singură situație a apărut un astfel de izvor (provenit însă din pânza de apă freatică de la suprafață), dar în urma unei săpături efectuate, în vederea montării unei conducte de gaz metan.

Apa de adâncime. Pe toată suprafața comunei există apă subterană cantonată în pachetul granular permeabil. Deoarece pânza de apă are un nivel relativ constant, rezultă că adâncimea la care se găsește este în funcție de cota terenului natural. Astfel în luncile văilor apa subterană se găsește la adâncimi de 1,30-3,00 m. În zonele colinare această adâncime poate ajunge la 4,50-5,80 m, iar pe versanți, la 8,00-16,00 m. Adâncimea cea mai mare la care s-a întâlnit pânza de apă freatică în forajele executate în comuna Valea Lupului este de 20,00 m. Apa subterană nu prezintă agresivitate sulfatică sau magneziană.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și termenelor aferente, după caz.

Alimentarea cu apă a comunei Valea Lupului va fi asigurată în continuare, ca și în prezent, de către SC APA VITAL SA Iași din sistemul de alimentare cu apă al municipiului Iași din sursa de apă Timișești. Prin Planul Urbanistic General se propune extinderea rețelei pe toate străzile localității din intravilanul existent, cât și în zonele de extindere prevăzute prin prezentul Plan Urbanistic General.

Prin studiile tehnico - economice se vor stabili numărul, capacitățile și amplasamentele pentru: rezervoare; stații de clorinare; camere vane; împrejmuiri pentru asigurarea zonelor de protecție sanitară; rețele de distribuție; cămine apometre; cămine pentru vane (de secționare, aerisire și golire); cămine reglatoare de presiune; cișmele stradale; hidranți incendiu.

De asemenea, fiecare gospodărie va trebui racordată în viitor la rețeaua publică de alimentare cu apă.

Colectarea apelor uzate menajere din comuna Valea Lupului va fi gestionată în continuare de către SC APA VITAL SA Iași, prin transport către sistemul de canalizare al municipiului Iași. Prin Planul Urbanistic General se propune înființarea unei rețele centralizate de canalizare a apelor menajere uzate care să satisfacă necesarul pentru gospodăriile din intravilanul existent, dar și pentru zonele propuse pentru extindere prin prezentul Plan Urbanistic General. Prin acest lucru se dorește racordarea tuturor locuințelor la sistemul de canalizare centralizat și diminuarea până la eliminare a numărului haznalelor și foselor din cadrul gospodăriilor.

În privința preluării apelor meteorice se propune:

- întreținerea corespunzătoare a rigolelor și a șanțurilor de scurgere existente;
- înființarea unei rețele centralizate de preluare a apelor meteorice.

Prin studiile tehnico-economice se vor stabili numărul, capacitățile și amplasamentele pentru:

- colectoare de canalizare ape uzate menajere;
- stații de pompare a apelor uzate menajere (inclusiv conductele de refulare aferente).

4.3.3. Impact potențial și evaluare

Criteriile de evaluare a efectelor asupra apelor sunt descrise mai jos.

Tabel 12. Criterii de evaluare a efectelor asupra apelor

Magnitudine	Descriere
Negativă Mare	Efluenții lichizi generați de proiect influențează calitatea corpurilor de apă, înregistrându-se depășiri repetate ai indicatorilor de calitate.

Negativă Medie	Efluenții lichizi generați de proiect influențează calitatea corpurilor de apă, înregistrându-se depășiri minore ai indicatorilor de calitate.
Negativă Mică	Efluenții lichizi generați de proiect nu influențează calitatea corpurilor de apă; Impactul direct sau indirect sunt sesizate dar nu au efect asupra corpurilor de apă.
Nicio modificare	Activitatea desfășurată nu influențează factorul de mediu apă.
Pozitivă	Activitatea desfășurată îmbunătățește calitatea apei.
Senzitivitate	Descriere
Mică	Corp de apă cu stare chimică slabă. Apa nu este utilizată de comunitate ca sursă de consum
Medie	Corpuri de apă cu stare chimică bună, care înregistrează însă depășiri ale valorilor indicatorilor de calitate ai apei. Apa utilizată pentru irigații
Mare	Corp de apă cu stare ecologică și chimică bună. Apa utilizată pentru alimentarea comunei.

Efecte potențiale

În perioada de execuție

- **Ape de suprafață**
 - mărirea numărului de consumatori racordați la rețeaua publică de alimentare cu apă.
- **Ape subterane**
 - modificarea calității apelor subterane prin scurgeri accidentale, gestiune necorespunzătoare a deșeurilor etc.

Evaluarea efectelor asupra apelor se face în tabelul de mai jos.

Tabel 13. Evaluarea efectelor asupra apelor

Etape de proiect	Activitate	Efecte potențiale	Natura impact	Tipul Impactului	Reversibilitate	Extindere	Durata	Probabilitate	Intensitate	Evaluarea impactului		
										Magnitudine	Senzitivitate	Semnificația impactului
Execuție	Gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor pe amplasament	Modificarea calității apei de suprafață/apoi subterane	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Termen scurt	Mică	Mica	Mica	Medie	Minor
	Lucrări de execuție a subtraversărilor în săpătură deschisă cu devierea cursului de apă	Modificarea calității apelor râurilor și a hidrodinamicii acestora	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Termen scurt	Medie	Medie	Mica	Medie	Minor
	Deversarea accidentală de ape uzate/ carburant/ ulei	Modificarea calității apei de suprafață/ subterane	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	Medie	Medie	Mică	Medie	Minor
	Săpături pentru efectuarea lucrărilor de punere în siguranță a conductei	Modificarea calității apelor subterane prin scurgeri în mediu	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	Mică	Mică	Mică	Medie	Minor
Funcționare	Intervenții în caz de avarie	Modificarea calității apei de suprafață/ subterane	Negativ	Direct	reversibil	Local	Temporar	Medie	Mica	Mica	Medie	Neglijabil
Dezafectare	Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare	Nu este cazul										Fără interacțiuni

4.3.4. Măsurile de reducere a impactului

Lucrările și măsurile pentru prevenirea poluării apelor de suprafață și subterane, precum și măsurile și mijloacele de avertizare - alarmare a folosințelor din aval

Măsurile generale care se vor adopta pentru reducerea poluării și a impactului negativ direct și indirect:

- lucrările de construcții se vor executa strict pe suprafața vizată, evitându-se astfel degradarea solului de pe suprafețele învecinate;
- organizarea de șantier va fi împrejmuită iar accesul în cadrul acesteia va fi restricționat;
- în cazul în care vor avea loc poluări accidentale (situații deosebite) se va interveni conform protocolului stabilit inițial și se vor informa/alarma toate instituțiile abilitate în acest sens (APM, Garda de Mediu, SGA);
- limitarea poluării fonice și luminoase, exclusiv în intervalul orar 7 - 20;
- vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi;
- colectarea, depozitarea selectivă și eliminarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri (menajere, tehnologice);
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face exclusiv în stațiile autorizate, evitându-se astfel depozitarea în șantier a eventualelor butoaie cu carburant și lubrifiant și deci alimentarea utilajelor la punctul de lucru. Dacă acest lucru se va face, se va exercita un control sever la aprovizionarea și depozitarea butoaielor cu carburanți și lubrifianți și la alimentarea utilajelor de lucru în șantier, pentru a se preveni în totalitate descărcări accidentale pe traseu sau pe amplasament. Depozitarea se va face pe platforme betonate și acoperite. Se va dota amplasamentul cu material absorbant de tip nature sorb;
- în incinta organizării de șantier se va asigura scurgerea apelor meteorice astfel încât să nu se formeze bălți care în timp se pot infiltra, poluând solul și acviferul freatic;
- materialele de construcții se vor aduce și depozita în cantitățile necesare unor perioade de lucru scurte și se vor depozita controlat, în spațiile special amenajate;
- împrejmuirea organizării de șantier se va face cu panouri metalice compacte pentru evitarea împrăștierii agregatelor în zona adiacentă acesteia.

Se vor respecta următoarele măsuri de reducere a impactului investiției:

În perioada de construire:

- se vor respecta prevederile avizului de gospodărire a apelor;
- depozitarea temporară a materialelor utilizate în construcții se va realiza în incinta obiectivului, în spații special amenajate în cadrul organizării de șantier;
- în perimetru vor fi amplasate toalete ecologice; pentru întreținerea periodică a acestora se va încheia un contract cu o firmă autorizată;
- utilajele folosite la lucrările de excavare, la transportul materialelor vor fi performante și vor respecta normele europene privind emisiile de poluanți, pentru a evita transferul poluanților în sol;
- în fiecare zi, la începerea lucrului, utilajele și mijloacele de transport auto vor fi verificate pentru a se identifica scurgerile de combustibili, uleiuri și unsori. Dacă se constată defecțiuni, acestea vor fi retrase din zona de lucru și trimise la ateliere specializate în vederea remedierii deficiențelor constatate;
- alimentarea cu combustibil a utilajelor se va face doar pe platforma amenajată din autocisterne autorizate, iar alimentarea mijloacelor de transport se va face la stațiile de carburanți din zonă pentru a se evita eventualele scurgeri de carburanți care ar putea afecta apa subterană;
- lucrările de reparații și întreținere a utilajelor și autovehiculelor (schimb de ulei, gresare, etc.) se vor realiza în cadrul unităților service autorizate. Sunt interzise lucrări de acest gen pe amplasament;

- la începerea lucrărilor și pe parcursul realizării acestora, se va asigura instruirea personalului implicat în acestea cu privire la următoarele aspecte:
 - condițiile generale de protecția mediului;
 - gestionarea deșeurilor;
 - modul de acțiune în caz de poluare accidentală;
 - întreținerea utilajelor;
 - curățenia la punctul de lucru;
- deșeurile menajere rezultate de la personalul muncitor vor fi colectate în europubele amplasate pe platforma special amenajată și vor fi predate unităților autorizate, pe bază de contract;
- executantul lucrărilor va întocmi un Plan de prevenire a poluărilor accidentale; în caz de poluare accidentală se vor lua măsuri corespunzătoare care să conducă la: prevenirea poluării; limitarea răspândirii; colectarea și neutralizarea poluanților; restabilirea situației normale și refacerea echilibrului ecologic.
- platformele de lucru și suprafețele de depozitare vor fi prevăzute cu șanțuri și/sau rigole perete pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale, în vederea reducerii turbidității apelor de suprafață și pentru a evita ca particule fine să fie evacuate pe terenurile din vecinătate și să influențeze morfologia terenurilor, apele pluviale colectate vor fi preepurate în decantoare, iar nămolul va fi transportat la cea mai apropiată stație de epurare;
- planurile de prevenire și combatere a poluărilor accidentale elaborate de Antreprenor vor include prevederi clare cu privire la riscurile, măsurile de prevenire și măsurile de intervenție aferente organizării de șantier și lucrărilor de execuție, construcții-montaj, în cazul apariției unor poluări accidentale ale solului, apelor subterane și apelor de suprafață;
- organizarea de șantier se va dota corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material/substanță care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare;
- platforma de întreținere și spălare a utilajelor trebuie să fie realizată cu o pantă suficient de mare, care să asigure colectarea apelor uzate rezultate de la spălarea utilajelor în bazine decantoare și separatoare de produse petroliere.

In etapa de funcționare

În vederea prevenirii și reducerii impactului asupra apelor, se vor respecta următoarele măsuri:

- se va asigura verificarea periodică a instalațiilor și conductelor în vederea funcționării acestora la parametrii proiectați.

4.4. IMPACT ASUPRA AERULUI

4.4.1. Condiții existente

Proiectul PUG prevede efectuarea de lucrări pe o perioadă mai lungă de timp, lucrări ce contau în extindere rețea alimentare cu apă potabilă, construcție rețea canalizare, extindere rețea distribuție gaze naturale, modernizare rețea distribuție energie electrică, lucrări de stabilizare a terenurilor, de ecologizare a terenurilor, amenajare teritoriu comună, construcție căi de acces și drumuri de circulație în cadrul comunei. Lucrările se vor desfășura pe fronturi de lucru, cu organizări de șantier temporare.

4.4.2. Impact potențial și evaluare

Criteriile de evaluare a efectelor asupra aerului sunt descrise mai jos.

Tabel 14. Criterii de evaluare a efectelor asupra aerului

Magnitudine	Descriere
Negativă Mare	Concentrațiile poluanților emiși în atmosferă au o pondere de 5 -30% față de valorile prevăzute în Legea nr. 104/2011. Cantitatea de emisii de particule (praf) este vizibilă dar nu duce la reclamații sau afectarea sănătății umane
Negativă Medie	Concentrațiile poluanților emiși în atmosferă au o pondere de 30-60% față de valorile prevăzute în

	Legea nr. 104/2011. Cantitatea de emisii de particule (praf) este de nivel mediu și deranjează puțin populația.
Negativă Mică	Concentrațiile poluanților emiși în atmosferă au o pondere de 60-100% față de valorile prevăzute în Legea nr. 104/2011. Cantitatea de emisii de particule (praf) este de nivel mare, generează reclamații ale locuitorilor.
Nicio modificare	Activitatea desfășurată nu influențează factorul de mediu aer.
Pozitivă	Activitatea desfășurată îmbunătățește calitatea aerului.
Senzitivitate	Descriere
Mica	Proiectul se desfășoară în zone aflate în afara localităților
Medie	Proiectul se desfășoară în zone aflate la limita localităților
Mare	Proiectul se desfășoară în localitate aproape de școli, spitale, parcuri

Efecte preconizate

În timpul execuției lucrărilor, emisiile principale sunt:

- emisii rezultate din lucrările de pregătire a terenului (săpături, decopertări) – pulberi, praf
- emisiile de gaze de eșapament rezultate din funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport – emisii din arderea motorinei.

Emisii rezultate din lucrări de decopertare / reprofilare și amenajare a terenului.

Aceste emisii sunt incluse în factorii de emisie aferenți codului NFR 2.A.5.b – construcții și demolări – construcția de drumuri, EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2019, tabelul 3.4.

Emisiile de gaze de eșapament rezultate din funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport: pulberi (PM10, PM2.5) și alte gaze de combustie (COVNM, CO, NOx, SO2 etc.).

Emisiile de pulberi generate de traficul greu pe amplasament sunt incluse în activitatea NFR 1.A.2.g.vii *Non road mobile sources and machinery, Mobile Combustion in manufacturing industries and construction*. Factorii de emisie conform Tabelului 3.2. sunt:

- TSP = 116 g/tonă combustibil
- PM10 = 116 g/tonă combustibil
- PM2.5 = 116 g/tonă combustibil

Se consideră că toate utilajele funcționează pe motorină și au un nivel de reducere a emisiilor de tip EURO5.

În etapa de funcționare. Nu se preconizează emisii relevante în aer.

În etapa de dezafectare - proiectul nu prevede lucrări de dezafectare.

Evaluarea efectelor asupra aerului se face în tabelul de mai jos.

Tabel 15. Evaluarea efectelor asupra aerului

Etape de proiect	Activitate	Efecte potențiale	Natura impact	Tipul Impactului	Reversibilitate	Extindere	Durata	Probabilitate	Intensitate	Evaluarea impactului		
										Magnitudine	Senzitivitate	Semnificația impactului
Execuție	Lucrări de construcții montaj	Emisii de pulberi Modificări ale calității aerului	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Termen scurt	Mare	Mica	Mica	Mica	Neglijabil
	Transportul materialelor (sau deșeurilor) necesare construcției	Emisii de gaze combustie și pulberi	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	Mare	Mica	Mica	Mica	Neglijabil
	Depozitare temporară materiale	Emisii de pulberi datorat eroziunii	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	Mica	Mica	Mica	Mica	Neglijabil
Funcționare	Traficul rutier în cazul avariilor	Emisii de pulberi și gaze	Negativ	Indirect	Reversibil	Local	Temporar	Mică	Mică	Mica	Mica	Neglijabil
Dezafectare	Nu se prevăd lucrări de dezafectare	Nu este cazul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Fără interacțiuni

4.4.3. Măsuri de reducere a impactului

În timpul execuției

Se vor aplica măsuri specifice pentru reducerea emisiilor de pulberi (praf) în timpul execuției lucrărilor:

- ridicarea de bariere eficiente (bariere de protecție cu plasă densă, umedă, care izolează particulele de praf generate) în jurul activităților generatoare de praf sau împrejurul șantierului, dacă este cazul;
- protejarea solului decopertat și depozitarea temporară în incinta amplasamentului pentru evitarea antrenării particulelor de praf în aer. Îndepărtarea acoperirilor de protecție se va face doar pe porțiuni mici în timpul lucrărilor și nu toate în același timp;
- folosirea de utilaje moderne, dotate cu motoare ale căror emisii respectă prevederile standardelor și normativelor în vigoare;
- reducerea vitezei de circulație a vehiculelor grele pentru transportul deșeurilor rezultate din construcții;
- verificarea vehiculelor care transportă materiale /deșeuri, pentru a nu răspândi materiale în afara arealului de lucru;
- stropirea cu apă a deșeurilor din construcții depozitate temporar pe amplasament (în perioadele lipsite de precipitații). La toate activitățile generatoare de praf se vor umezi suprafețele de lucru, în special în perioadele cu temperaturi ridicate și umiditate redusă;
- utilizarea soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului (cu această soluție se va stropi drumul jedgețean, zonele de descărcare pentru materialele de construcții, respectiv de depozitare pentru deșeurile rezultate din construcții);
- diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare temporară pe amplasament a deșeurilor din construcții la locul de producere, pentru a împiedica antrenarea lor de către vânt, și, implicit, poluarea aerului din zonă;
- pământul rezultat din decopertări și excavații va fi preluat cu mijloace auto acoperite cu prelate și transportat pe amplasamente autorizate;
- curățarea marginilor drumului prin metode adecvate;
- realizarea lucrărilor de transport a deșeurilor în perioade fără curenți importanți de aer și aplicarea unor măsuri suplimentare de minimizare a emisiilor: ex.stropirea căilor rutiere, acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport;
- soluțiile și tipurile de lucrări vor respecta standardele și normativele în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea lucrărilor efectuate;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.

Responsabilitatea aplicării măsurilor de prevenire/ minimizare a impactului potențial asupra mediului în etapa executării lucrărilor de construcție revine titularului proiectului și antreprenorului lucrărilor de construcții

Se apreciază că în perioada de realizare a proiectului, respectiv în perioada de construcție, ca urmare a măsurilor tehnice/ operaționale/ organizatorice ce vor fi adoptate pentru de prevenirea/ reducerea poluării, nivelul concentrațiilor de poluanți în aer nu va fi influențat semnificativ de activitățile desfășurate pe amplasamentul șantierului și se va situa sub valorile limită, valorile țintă și nivelurile critice prevăzute de Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și concentrațiile maxime admisibile pentru particule sedimentabile totale (TSP) prevăzute de STAS nr. 12574/1987.

Impactul direct asupra calității aerului va fi redus și se va manifesta în perioada de realizare a proiectului ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile, respectiv a poluanților specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport materiale/ deșeuri din construcții.

Impactul va fi reversibil- efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de construcții aferente proiectului.

În timpul operării: nu e cazul

În timpul dezafectării: proiectul nu prevede lucrări de dezafectare.

4.5. IMPACT ASUPRA SOLULUI ȘI SUBSOLULUI

4.5.1. Condiții existente

Proiectul prevede efectuarea de lucrări de stabilizare a solului comunei acolo unde este necesar, deoarece în anumite zone terenurile au caracter ușor inundabil, sau pot suferi episoade de eroziune și alunecări de teren.

Restul lucrărilor pentru modernizarea, extinderea comunei au de asemenea efect asupra solului și subsolului implicând decopertare teren, excavare, circulație mașini de mare tonaj și utilaje ce va duce la tasarea solului. După finalizarea lucrărilor se va avea în vedere refacerea terenului pe care nu s-a construit nimic sau sub care au fost montate conducte la forma inițială.

4.5.2. Impact potențial și evaluare

Criteriile de evaluare a efectelor asupra solului și subsolului sunt descrise mai jos.

Tabel 16. Criterii de evaluare a efectelor asupra solului și subsolului

Magnitudine	Descriere
Negativă Mare	Deversare accidentală de carburant, ulei, ape uzate în incinta amplasamentului sau în imediata vecinătate, iar remedierea durează de la 6 luni până la 1 an pentru aducerea suprafeței la condițiile inițiale. Modificarea calității solului din cauza scurgerilor accidentale de carburanți/ lubrifianți sau de ape uzate.
Negativă Medie	Deversare accidentală de carburant, ulei, ape uzate în incinta amplasamentului sau în imediata vecinătate, iar remedierea durează de la o lună până la 6 luni pentru aducerea suprafeței la condițiile inițiale. Modificarea morfologică a solului cauzată de epuismenle.
Negativă Mică	Deversare accidentală de carburant, ulei, ape uzate în incinta amplasamentului sau în imediata vecinătate, iar remedierea durează de la câteva zile până la o lună pentru aducerea suprafeței la condițiile inițiale.
Nicio modificare	Activitatea desfășurată nu influențează solul.
Pozitivă	Activitatea desfășurată îmbunătățește calitatea solului.
Senzitivitate	Descriere
Mică	Zone industriale
Medie	Terenuri agricole cultivate
Mare	Livezi, culturi valoroase

Efecte preconizate

In etapa de execuție, surse posibile de poluare locală a solului:

- compactarea, afânarea, degradarea solului prin lucrări de excavație, decopertare, construcție;
- scurgeri accidentale de uleiuri, carburanți sau alte substanțe chimice;
- gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma activităților de construcție, cu scurgere de levigat în sol;
- ocuparea temporară de sol în timpul execuției lucrărilor și ocupare permanentă de teren.

La finalizarea lucrărilor de construcție, antreprenorul are obligația reconstrucției ecologice a terenurilor ocupate temporar sau afectate. Zonele afectate de lucrările de construcție vor fi reabilitate prin ecologizare, stabilizarea solului, așternerea de pământ vegetal, plantare vegetație specifică zonei.

În etapa de execuție: nu se preconizează efecte semnificative asupra solului / subsolului. Pot exista presiuni în cazul avariilor la nivelul rețelei de canalizare, când se intervine pentru remedierea acestora, însă aceste presiuni sunt de intensitatea redusă.

În etapa de dezafectare - proiectul nu prevede lucrări de dezafectare.

Tabel 17. Evaluarea efectelor asupra solului și subsolului

Etape de proiect	Activitate	Efecte potențiale	Natura impact	Tipul Impactului	Reversibilitate	Extindere	Durata	Probabilitate	Intensitate	Evaluarea impactului		
										Magnitudine	Senzitivitate	Semnificația impactului
Execuție	Lucrări de construcții: săpături, reprofilări, amenajări	Compactare, afânare, degradare sol	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Termen scurt	Mare	Medie	Mică	Medie	Minor
	Depozitare necorespunzătoare materiale/ deseuri in incinta organizarii de santier și în zone de lucrări	Modificări ale calității solului (fizico-chimice)	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	Mica	Mică	Mică	Mică	Neglijabil
	Deversări accidentale de carburant si /sau ulei	Modificari ale calitatii solului	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Termen scurt	Medie	Medie	Mică	Medie	Minor
	Ocupare temporara/definitivă teren	Modificări fizice	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar/ permanent	Medie	Mica	Mica	Medie	Minor
Funcționare	Depozitare necorespunzătoare materiale/ deșeuri în incintă	Modificari ale calitatii solului	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	mica	Mica	Mica	Mică	Neglijabil
	Deversari accidentale de carburant si /sau ulei	Modificari ale calitatii solului	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	mica	Mica	Mica	Mică	Neglijabil
Dezafectare	Nu se prevăd lucrări de dezafectare	Nu este cazul	-									Fără interacțiuni

4.5.3. Măsuri de reducere a impactului asupra solurilor

In etapa de construcție, în vederea evitării poluării solului se vor respecta următoarele:

- amenajarea unor spații corespunzătoare, dotate cu recipiente adecvați pentru colectarea și stocarea temporară pe categorii a deșeurilor generate în perioada de execuție; deșeurile se vor valorifica/elimina prin societăți autorizate;
- se interzice deversarea pe sol a uleiurilor uzate, a combustibililor, apelor uzate neepurate;
- se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru;
- depozitarea substanțelor periculoase se va face pe platforme special amenajate, în scopul protejării solului de scurgeri accidentale și infiltrații;
- evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- stocarea și utilizarea substanțelor toxice va fi corespunzătoare (se va realiza în locuri asigurate, ferite de acces public și în rezervoare potrivit reglementarilor specifice pentru fiecare compus);
- la transportul solului necesar pentru amenajarea zonelor verzi, se va institui o procedură de verificare a furnizorului astfel încât solul adus în amplasament să nu provină de pe terenuri sau din surse contaminate;
- platformele, parcările, arterele de trafic rutier și pietonal se vor proteja prin acoperire cu beton/asfaltare/dalare;
- după finalizarea lucrărilor de construcții, zonele rămase libere se vor amenaja ca spații verzi.

În timpul operării: măsuri pentru prevenirea scurgerilor în cazul lucrărilor la avarii.

În timpul dezafectării: proiectul nu prevede lucrări de dezafectare.

4.6. IMPACT ASUPRA POPULAȚIEI ȘI A SĂNĂTĂȚII UMANE

4.6.1. Condiții existente

Proiectul prevede efectuarea de lucrări ce au ca scop asigurarea unui nivel mai înalt al calității vieții locuitorilor comunei Valea Lupului prin asigurarea accesului la utilități, la servicii de canalizare. Prin intermediul extinderii intravilanului comunei, va fi posibilă construirea denoi locuințe pe teritoriul intravilanului, având în vedere faptul că s-a înregistrat în ultima perioadă o creștere a numărului de locuitori ai comunei. De asemenea vor fi asigurate și unități sanitare, educaționale, spații recreative, parcuri, locuri de joacă care să satisfacă nevoile tuturor cetățenilor comunei.

4.6.2. Impact potențial și evaluare

Criteriile de evaluare a efectelor asupra populației și sănătății umane sunt descrise mai jos.

Tabel 18. Criterii de evaluare a efectelor asupra populației și sănătății umane

Magnitudine	Descriere
Negativa Mare	Impact asupra unui grup specific/comunitate sau asupra unuia sau mai multor bunuri materiale care cauzeaza modificari pe termen lung sau permanent si afecteaza stabilitatea generala si starea acestora.
Negativa Medie	Impact asupra unui grup specific/comunitate sau asupra bunurilor materiale care poate genera schimbari pe termen lung dar nu afecteaza stabilitatea generala a grupurilor, comunitatilor sau a bunurilor materiale.
Negativa Mica	Impact asupra unui grup specific/comunitate sau asupra bunurilor materiale pe o perioada scurta de timp, care insa nu se extinde si nu genereaza perturbari ale populatiei sau resurselor.
Nicio modificare	Proiectul nu influenteaza populatia.
Pozitiva	Realizarea proiectului asigura cresterea calitatii vietii populatiei.
Senzitivitate	Descriere
Mica	Bunurile materiale si elementele socio - economice afectate nu sunt considerate semnificative din punct de vedere al resurselor, si nu au o valoare mare economica, culturala sau sociala (modificarile

	generate de proiect nu induc îngrijorarea populației).
Medie	Elementele socio - economice afectate nu sunt semnificative în contextul general al zonei analizate însă au o semnificație locală mare. (Veniturile comunității depind parțial de terenurile afectate, o parte a populației este îngrijorată de impactul proiectului)
Mare	Elementele socio - economice afectate sunt protejate în mod specific prin legislația națională sau internațională și sunt semnificative pentru comunitățile din zona proiectului sau la nivel regional/național. (Veniturile comunității depind în totalitate de resursele afectate, nivel ridicat de îngrijorare exprimat privind impactul proiectului)

Efecte preconizate

În etapa de construcție impactul asupra populației și sănătății umane constă în disconfortul creat de emisiile în atmosferă, zgomot și vibrații. Perturbările vor fi reduse ca intensitate și amplitudine și se vor manifesta doar asupra populației din zona din imediată vecinătate a frontului de lucru. Impactul va fi pe termen scurt pe perioada de construcție estimată la 36 luni, extinderea este locală, în vecinătatea amplasamentelor afectate de lucrări, reversibil deoarece după încheierea lucrărilor se vor reface suprafețele și se vor amenaja spațiile conform proiectului tehnic.

In etapa de funcționare –se manifestă un impact puternic pozitiv datorat satisfacerii nevoilor locuitorilor comunei, fără întreruperi și la o calitate bună.

În etapa de dezafectare - proiectul nu prevede lucrări de dezafectare.

Evaluarea efectelor asupra populației și sănătății umane se face în tabelul de mai jos.

Tabel 19. Evaluarea efectelor asupra populației și sănătății umane

Etapă de proiect	Activitate	Efecte potențiale	Natura impact	Tipul Impactului	Reversibilitate	Extindere	Durata	Probabilitate	Intensitate	Evaluarea impactului		
										Magnitudine	Senzitivitate	Semnificația impactului
Execuție	Lucrări de construcții – funcționarea utilajelor pe frontul de lucru, transportul materiilor prime și a deșeurilor, organizările de șantier, lucrările propriu-zise	Perturbarea locuitorilor din zona de influență a lucrărilor, prin zgomot, emisii de praf, gaze, trafic	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	Mare	Mică	Mica	Medie	Moderat
Funcționare	Lucrări de intervenție în caz de avarie	Emisii de gaze Zgomot și vibrații	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	Mică	Mică	Mică	Mică	Minor
	Asigurarea apei în mod continuu și la calitate adecvată	Îmbunătățirea calității vieții	Pozitiv	Direct	Reversibil	Local	Permanent	mare	medie	pozitiv	Pozitiv	Pozitiv
Dezafectare	Nu se prevăd lucrări de dezafectare	Nu este cazul										Fără interacțiuni

4.6.3. Măsurile de reducere a impactului

4.7. IMPACT ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

4.7.1. Condiții existente

Planul de PUG prevede extinderea intravilanului cu trupul E1 în suprafață totală de 32.146 ha, din care 19.98 ha se suprapun cu situl ROSCI0265 Valea lui David.

Situl ROSCI0265 Valea lui David a fost desemnat prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat și completat cu Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011.

Situl nu are plan de management aprobat. A fost emisă Nota nr. 7899 /BT/08.04.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0265 Valea lui David.

Situl Valea lui David este format din trei poligoane care încadrează o zonă colinară utilizată pentru agricultură (terenuri arabile, pășuni, fânețe). Este localizat în județul Iași, în comunele: Reditu (cea mai mare parte), Lețcani, Miroslava și Valea Lupului. Zona în care este amplasat situl, este încadrată la sud de drumul european E583 între localitățile Valea Lupului și Lețcani, iar pe direcție nord-est încadrarea este făcută de drumul județean 282 între localitățile Reditu și Horlești. Situl este clar delimitat de terenurile din jur, deoarece limita urmează marginile unor văi naturale și drumuri de pământ.

Situl ROSCI0265 Valea lui David acoperă o suprafață totală de 1435 ha, având o formă alungită și relativ îngustă; practic, este format din trei sectoare, dintre care unul este reprezentat de aria protejată Fânețele seculare Valea lui David.

Pe acest teritoriu există trei categorii de habitate ce apar în anexele Directivei Habitate:

- 62C0 Stepe ponto-sarmatice;
- 40C0 Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice
- 1530 Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto- sarmatice.

Teritoriul a fost intens studiat de-a lungul ultimilor circa 30 de ani, flora și fauna prezentând o diversitate ridicată și un număr mare de specii rare pentru țara noastră (41 de specii). Dintre speciile ce apar în anexele Directivei Habitate, menționăm:

- mamifere - *Sicista subtilis* și *Spermophilus citellus*;
- reptile – *Vipera ursinii*
- nevertebrate - *Pilemia tigrinum*;
- plante - *Crambe tataria*, *Echium russicum*, *galium moldavicum*, *Iris aphylla hungarica*, *Pulsatilla grandis*.

Caracteristicile sitului conform Formularului standard 2020, sunt prezentate în continuare.

- Denumirea sitului: ROSCI0265 Valea lui David
- Suprafața sitului: 1440.10 ha

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
1530	X		14		Buna	B	C	B	B
40C0	X		57		Buna	B	C	B	B

Raport privind impactul asupra mediului
Proiect "Plan Urbanistic General Comuna Valea Lupului"
 Titular: COMUNA VALEA LUPULUI

62CO	X		1368		Buna	A	C	A	A
------	---	--	------	--	------	---	---	---	---

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID AIBIC			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	2021	Sicista subtilis			P					G	C	C	A	C
M	1335	Spermophilus citellus(Popândău)			P				P		C	B	C	B
A	1188	Bombina bombina			P					P	C	B	C	B
A	1166	Triturus cristatus			P					M	C	B	B	B
I	4020	Pilemia tigrina			P				P		B	B	B	B
P	4091	Crambe tataria			P				R		B	B	C	A
P	2191	Galium moldavicum			P				R		A	B	A	B
P	4097	Iris aphylla subsp. hungarica			P				R		C	A	C	A
P	6948	Pontechium maculatum subsp. maculatum			P						B	A	C	A
P	2093	Pulsatilla grandis			P				V		C	A	C	A
R	1220	Emys orbicularis			P					P	C	C	C	B
R	1298	Vipera ursinii			P				C		B	B	A	A

Alte specii importante de floră si faună

Specii					Populație				Motivatie						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii				
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D	
M		Cricetulus migratorius(Hârcioqu-pitic)						R							X
M	1339	Cricetus cricetus(Hârciog)						C	X					X	
M		Lepus europaeus(lepure de câmp)						C							X
M	2632	Mustela erminea(Helqe/Hermină)						R						X	
M	2634	Mustela nivalis(Nevăstuică)						C						X	
M	1358	Mustela putorius(Dihor)						C		X				X	
M		Nannospalax leucodon(Cartofarul-mic)						C							X
M		Vulpes vulpes(Vulpe)						R							X
A	1283	Coronella austriaca						C	X					X	
A	1203	Hyla arborea						C	X					X	
A	1261	Lacerta aqilis						C	X					X	
A	1263	Lacerta viridis						C	X					X	
A		Vipera ursinii moldavica						V							X
I		Archirileya inopinata						C							X
I		Eridontomerus arrabonicus						C							X
I		Eurytoma sabulosa						C							X
I		Idiomacromerus phlomidis						C							X
I	1050	Saga pedo						C	X					X	
I		Tetramesa cylindrica						C							X
I		Tetramesa scheppiqi						C							X
I	1053	Zerynthia polyxena						C	X					X	
P		Beta triqyna						R							X
P		Carex secalina						V							X

P		Centaurea orientalis								C										X
P		Centaurea rutifolia ssp. jurineifolia								R										X
P		Cephalaria uralensis								R										X
P		Crocus reticulatus								R										X
P		Dianthus capitatus								R										X
P		Hierochloe repens								R										X
P		Hyacinthella leucophaea								R										X
P		Leuzea altaica								R										X
P		Petrosimonia triandra								V										X
P		Plantaqo schwarzenberqiana								R										X
P		Polyqala sibirica								V										X
P		Prunus tenella								R										X
P		Rochelia disperma ssp. retorta								R										X
P		Rumex tuberosus ssp. tuberosus								R										X
P		Serratula radiata								C										X
P		Seseli campestre								R										X
P		Seseli tortuosum								R										X
P		Silaum silaus								R										X
P		Sisymbrium polymorphum								R										X

Caracteristici generale ale sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	0.47
N07	Mlaștini, turbării	3.37
N12	Culturi (teren arabil)	28.71
N14	Pășuni	35.99
N15	Alte terenuri arabile	16.37
N21	Vii și livezi	4.83
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.73
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	9.55

Alte caracteristici ale sitului:

La nord, nord-vest și vest de Iași, se află o câmpie deluroasă numită Câmpia Jijiei inferioare sau Câmpia Iașului. Dealurile din această câmpie au în general orientare nord-vest - sud-est și nu depășesc altitudinea de 200 m. Este vorba de o câmpie de eroziune și acumulare, ce prezintă numeroase alunecări de teren, străbătută de văi cu lunci largi, inundabile. DpV fitogeografic, această regiune aparține silvostepii din nordul Moldovei și se găsesc pajiști naturale utilizate ca pășuni și unele folosite de foarte multă vreme ca fânașuri. Pe unele dintre aceste fânașe seculare se întâlnește o floră extrem de bogată și interesantă. Un asemenea fânaș se află și la Valea lui David. Orientată nord-sud și lungă de cca 3 km, această vale este mărginită la est și vest de câte un deal. Pe această coastă se găsesc numeroase alunecări vechi de teren care au creat un microrelief cu expoziții și grade de umezeală diferite iar pe unele locuri cresc specii caracteristice sărăturilor. În această rezervatie 47 la sută din specii sunt eurasiatice, europene, holarctice și cosmopolite, iar 53 la sută sunt specii orientale, sudice, balcanice și dacice.

Calitate și importanță

Fânașele seculare de la Valea lui David reprezintă o insulă cu un covor vegetal de stepă nealterat sau modificat într-o măsură foarte redusă, o enclavă cu caracter stepic, unică în Moldova. Valoarea științifică a acestui fânaș sporește considerabil prin existența unui inventar floristic de peste 570 de

specii antofite, reprezentând cca 16 la sută din flora întregii țări. Fânațele seculare Valea lui David reprezintă o autentică valoare biologică, fitogeografică, istorică și biogeografică.

Plan de management

Pentru situl ROSCI0265 Valea lui David nu există aprobat un plan de management.

4.7.2. Impact potențial și evaluare

Situația suprapunerilor UAT Valea Lupului cu situl ROSCI0265 Valea lui David

Element	Suprafața [ha]	% din suprafața UAT	% din suprafața sitului
Suprafața totală a sitului [ha]	1440.1		
Suprafața totală a UAT Valea Lupului [ha]	1064		
Intravilan existent [ha]	767.8	72.16	
Intravilan propus [ha]	810.8	76.20	
Suprafata totala de suprapunere a sitului cu UAT [ha]	152.7482	14.36	10.61
Suprafata de suprapunere cu intravilanul existent [ha]	10.67	1.00	0.74
Suprafata de suprapunere cu intravilanul propus [ha]	30.65	2.88	2.13
Extindere totala in sit [ha]	19.98	1.88	1.39

Set minim de măsuri speciale de protecție și conservare a biodiversității biologice

A fost emisă Nota nr. 7899 /BT/08.04.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0265 Valea lui David.

Pentru proiect s-a realizat un studiu de evaluare adecvată pentru cuantificarea influenței acestuia asupra biodiversității în general și asupra siturilor Natura 2000 în special. Rezultatul evaluării este prezentat în continuare.

Investigații realizate

Pentru caracterizarea biodiversității zonei, s-au făcut observații pe trasee și observații din punct fix. În elaborarea protocoalelor pentru evaluarea impactului potențial asupra biodiversității rezultat în urma implementării proiectului, au fost avute în vedere obiectivele de conservare ale sitului, precum și *Ordinul de Ministru 19 din 2010* cu completările ulterioare.

S-au realizat mai multe vizite în teren pentru a identifica eventuale urme ale prezenței speciilor cuprinse în formularul standard, pe amplasamentul perimetrului de exploatare precum și în vecinătatea acestuia și pe drumul de acces.

Investigațiile în teren s-au desfășurat astfel:

- Vizite în teren în perioada ianuarie – iulie 2023. S-a efectuat în medie 2 vizite pe lună. S-au efectuat transecte pe toată suprafața amplasamentului și în vecinătate. S-au urmărit speciile incluse în fișa sitului.
- Interviuri cu localnici și din perimetre învecinate. Imagini cu speciile incluse în fișa sitului au fost printate color pe coli A4. Intervistații au fost întrebați de prezența acestor specii în zona analizată.
- Studiu bibliografic. S-au preluat informații de pe site-urile:
 - Agenția Națională pentru Ariile Naturale Protejate (ANANP)
 - Obiectivele de conservare

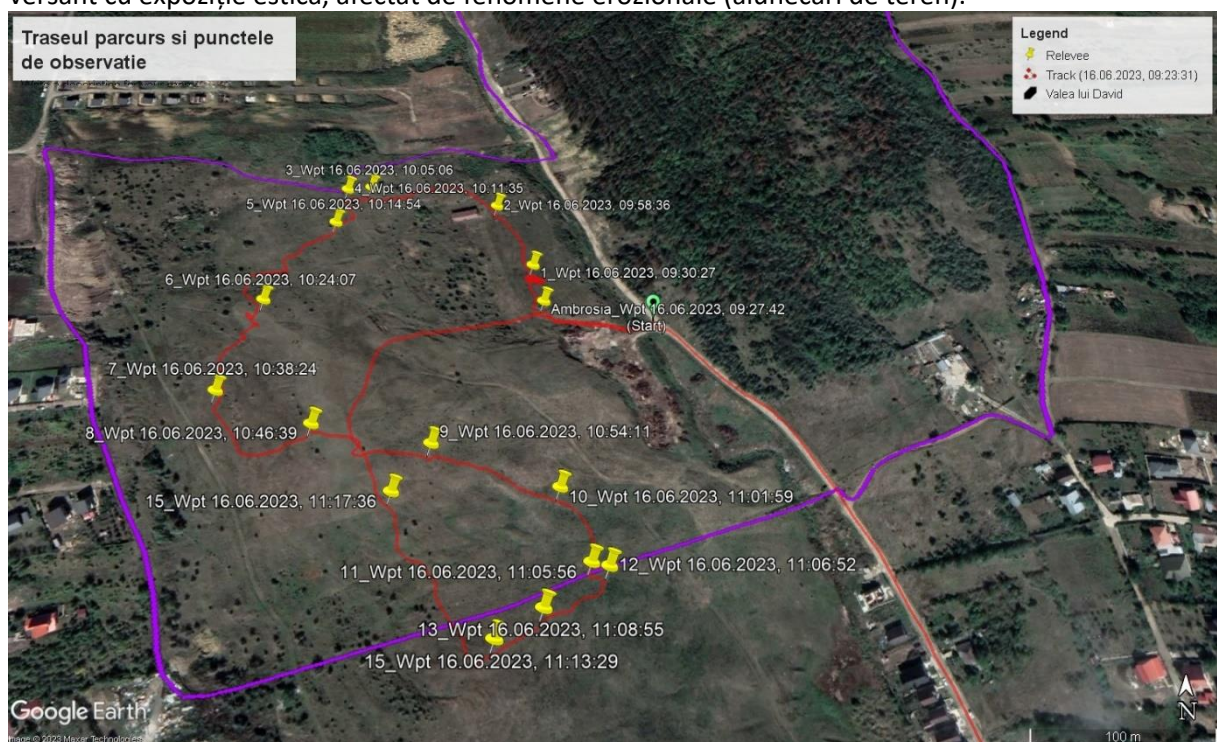
S-a urmărit în general prezența speciilor din fișa sitului în zona analizată.

Metoda utilizată a fost cea a transectului vizual diurn. În figura de mai jos, transectul efectuat este prezentat cu culoare roșie, punctele de relevu cu galben, iar limita perimetrului este figurată cu violet.

Pentru realizarea acestui raport au fost efectuate studii de identificare a speciilor de plante și a habitatelor de pe o suprafață prestabilită, metoda utilizată a fost cea a observațiilor pe itinerar, în combinație cu metoda relevului fitocenologic. Metoda observațiilor pe itinerar permite atât inventarierea floristică, cât și identificarea zonelor de potențial interes pentru descrierea fitocenozelor. În consecință, observațiile floristice și fitocenologice s-au efectuat atât pe traseu (transect), cât și în puncte cheie, alese de-a lungul transectelor. Punctele cheie au fost plasate în teren astfel încât să surprindă variabilitatea condițiilor staționale, a tipurilor de vegetație, precum și a modului de utilizare a terenului.

Aspecte de vegetație

Amplasamentul studiat se află localizat în limitele ROSCI00265 Valea lui David. Terenul ocupă un versant cu expoziție estică, afectat de fenomene erozionale (alunecări de teren).



Amplasamentul studiat

Pajiștea are utilizare mixtă, fiind parțial folosită pentru pășunat cu vite și parțial ca fânaș. De asemenea, se remarcă unele intervenții antropice (groapă de gunoi, extragere de pământ, pârtie de sanie etc.). La limita nordică, parcela este delimitată de o plantație de salcâm (*Robinia pseudoacacia*). Pentru stabilizarea terenului s-a apelat la plantarea în principal a sălcioarei (*Elaeagnus angustifolia*). Deși frecvent folosite în plantații pentru stabilizarea terenurilor cu fenomene erozionale, ambele specii (*Robinia pseudoacacia* și *Elaeagnus angustifolia*) sunt considerate ca invazive. Vegetația identificată reflectă modul de utilizare al terenului, dar și condițiile de microhabitat. Astfel, cele mai frecvente sunt fitocenozele dominate de specia *Festuca valesiaca*, alături de care, în diferite proporții se întâlnesc mai frecvent: *Thymus pannonicus*, *Teucrium chamaedrys*, *Dorycnium herbaceum*, *Elytrigia hispida*, *Medicago falcata* (relevueele 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 15, din figură). Aceste fitocenozes, deși degradate, se încadrează în asociația Taraxaco serotini-Festucetum valesiaca. Această asociație este caracteristică habitatului 62C0* Stepe ponto-sarmatice, unul dintre habitatele pentru care a fost desemnat situl ROSCI0265 Valea lui David. În microdepresiuni, amestecul de specii este dominat de *Elymus repens*, care constituie asociația Medicagini-Agropyretum repentis (relevueele 2, 4, 10 din figură). Impactul pășunatului și al altor activități antropice este demonstrat și prin prezența unei fitocenoze cu boz (*Sambucus ebulus*) –

Sambucetum ebuli.

Aspecte floristice

Nu au fost identificate specii de plante de interes conservativ. Semnalăm prezența plantațiilor de Robinia pseudoacacia și Elaeagnus angustifolia (specii cu potențial invaziv), precum și existența unor exemplare de ambrozie - Ambrosia artemisiifolia (specie invazivă) la limita estică a parcelei. Cel mai probabil, prezența sa este asociată cu groapa de gunoi existentă.

Cea mai mare parte a acestor pajiști, deși degradate, aparțin habitatului 62C0* - Stepe ponto-sarmatice (habitat Natura 2000).

În urma observațiilor în teren efectuate în zona perimetrului propus, perimetru situat parțial în situl Natura 2000 ROSCI0265 Valea lui David, s-au obținut următoarele rezultate legate de faună:

1. **Amfibieni și reptile:** Speciile de amfibieni și reptile menționate în formularul standard al ROSCI0265 (*Emys orbicularis*, *Bombina bombina* și *Triturus cristatus*, *Vipera ursinii*) nu au fost identificate în zonele investigate. De asemenea, nu s-au identificat nici habitate propice pentru aceste specii în zona amplasamentului sau în vecinătatea acestuia.
2. **Nevertebrate:** Specia de Pilemia tigrina poate fi întâlnită la nivelul vegetației, precum și alte tipuri de insecte și nevertebrate ce se pot găsi în mod normal la nivelul vegetației mici.
3. **Mamifere:** În zona investigată nu au fost observate specii de mamifere specificate în formularul standard.

Pentru evaluarea populațiilor au fost utilizate atât metode calitative cât și metode cantitative.

Metoda observației comportă două aspecte: o formă mai simplă și mai frecvent utilizată:

- pentru vegetație: identificarea tipurilor de habitate pe baza speciilor indicatoare, aspectul vegetației;
- pentru nevertebrate: identificarea speciilor din zonă și a tipurilor de ecosisteme.

Amfibieni

Pentru evaluarea speciilor de amfibieni au fost efectuate deplasări în teren în vederea identificării habitatelor folosite de aceste specii în zona de implementare a proiectului.

Mamifere

În zona, identificarea prezenței speciilor de mamifere s-a efectuat de-a lungul unor transecte. Observațiile s-au efectuat cu ajutorul binoculului.

Rezultatele activităților de teren se prezintă cât mai detaliat și se concluzionează conform tabelului de mai jos.

Tabel 20. Rezultatele activităților de teren

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/ Nu/ Parțial)
1298 <i>Vipera ursinii</i> 5905 <i>Vipera ursinii moldavica</i> Mărimea estimată a populației este de cel puțin 574 indivizi. Efectivul speciei a fost evaluat la 500 indivizi, populația din acest sit fiind cea mai importantă numeric din România. Starea de conservare este bună, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare. <i>Vipera ursinii moldavica</i> (<i>Vipera</i> de steă moldovenească) a fost descrisă în literatură ca o subspecie nouă provenind chiar din Valea lui David. Tot în	Transect Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	În zona proiectului specia nu a fost identificată (prezență sau urme)	DA

<p>literatură este menționat faptul că pe teritoriul sitului natural au fost capturați 30 de indivizi, estimându-se astfel o densitate medie de 12,47 indivizi/ha.</p> <p>Conform datelor din formularul standard, suprafața habitatului speciei (pajiști) este de 518,29 ha.</p> <p>Tendința populației este stabilă sau în creștere. Specia preferă habitate deschise, iar abandonul terenurilor poate duce la degradarea habitatului prin succesiunea vegetației. Indivizii tineri consumă în special ortoptere (lăcuste, greieri, cosași) și șopârle, iar adulții mai consumă și micromamifere.</p>				
<p>2021 <i>Sicista subtilis</i> (Șoarece săritor de stepă)</p> <p>Mărimea populației trebuie definită în termen de 2 ani. Starea de conservare este nefavorabilă, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este îmbunătățirea stării de conservare.</p>	Transect Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	În zona proiectului specia nu a fost identificată (prezență sau urme)	DA
<p>1335 <i>Spermophilus citellus</i> (Popândău)</p> <p>Mărimea populației trebuie definită în termen de 2 ani. Starea de conservare este bună, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare.</p>	Transect Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	În zona proiectului specia nu a fost identificată (prezență sau urme)	DA
<p>1220 <i>Emys orbicularis</i> (Țestoasă de baltă)</p> <p>Mărimea populației trebuie definită în termen de 2 ani. Starea de conservare este nefavorabilă, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este îmbunătățirea stării de conservare.</p> <p>În interiorul sitului, pe râul Bogonos se găsesc două lacuri într-un stadiu avansat de colmatare, cu o suprafață de aproximativ 14 ha, care reprezintă habitate potențiale pentru specie. Un alt tip de habitat potențial pentru această specie îl reprezintă corpurile de apă formate în urma alunecărilor de teren din sit care sunt numeroase.</p>	Transect Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	În zona proiectului specia nu a fost identificată (prezență sau urme)	DA
<p>1166 <i>Triturus cristatus</i> (Triton cu creastă)</p> <p>Mărimea populației trebuie definită în termen de 2 ani. Starea de conservare este bună, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare.</p> <p>În interiorul sitului, pe râul Bogonos se găsesc două lacuri într-un stadiu avansat de colmatare, cu o suprafață de aproximativ 14 ha, care reprezintă habitate potențiale pentru specie. Un alt tip de habitat potențial pentru această specie îl reprezintă corpurile de apă formate în urma alunecărilor de teren din sit care sunt numeroase.</p>	Transect Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	În zona proiectului specia nu a fost identificată (prezență sau urme)	DA
<p>1188 <i>Bombina bombina</i> (Buhai de baltă cu burta roșie)</p> <p>Mărimea populației trebuie definită în termen de 2 ani. Starea de conservare este bună, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare.</p> <p>În interiorul sitului, pe râul Bogonos se găsesc două lacuri într-un stadiu avansat de colmatare, cu o suprafață de aproximativ 14</p>	Transect Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	În zona proiectului specia nu a fost identificată (prezență sau urme)	DA

ha, care reprezintă habitate potențiale pentru specie. Un alt tip de habitat potențial pentru această specie îl reprezintă corpurile de apă formate în urma alunecărilor de teren din sit care sunt numeroase.				
<p>4091 <i>Crambe tataria</i> (Tătăruș) Mărimea populației trebuie definită în termen de 2 ani. Starea de conservare este bună, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare. Conform datelor din formularul standard suprafața habitatului (pășuni) este de 518,29 ha. Este o specie sensibilă la degradarea pajiștilor, mai ales la suprapășunare, prezența sa fiind un indicator pentru o bună stare de conservare a pajiștilor.</p>	Transect Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	În zona proiectului specia nu a fost identificată (prezență sau urme)	DA
<p>2191 <i>Galium moldavicum</i> (Sânziană moldovenească de stepă) Mărimea populației trebuie definită în termen de 2 ani. Starea de conservare este bună, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare. Suprafața habitatului trebuie definită în termen de 2 ani. Este o specie sensibilă la degradarea pajiștilor, mai ales la suprapășunare, prezența sa fiind un indicator pentru o bună stare de conservare a pajiștilor.</p>	Transect Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	În zona proiectului specia nu a fost identificată (prezență sau urme)	DA
<p>4097 <i>Iris aphylla</i> ssp. <i>Hungrica</i> Mărimea populației trebuie definită în termen de 2 ani. Starea de conservare este favorabilă, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare. Suprafața habitatului trebuie definită în termen de 2 ani. În Moldova există populații izolate în pajiștile ponto-sarmatice cum este și cazul Văii lui David, dar și în poieni și zona de lizieră din pădurile din zona de silvostepă. Este o specie sensibilă la degradarea pajiștilor, mai ales la suprapășunare, prezența sa fiind un indicator pentru o bună stare de conservare a pajiștilor.</p>	Transect Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	În zona proiectului specia nu a fost identificată (prezență sau urme)	DA
<p>2093 <i>Pulsatilla grandis</i> (Dedițel) Mărimea populației trebuie definită în termen de 2 ani. Starea de conservare este favorabilă, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare. Suprafața habitatului trebuie definită în termen de 2 ani. Este un parametru indicator pentru bățătorire și suprapășunare.</p>	Transect Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	În zona proiectului specia nu a fost identificată (prezență sau urme)	DA
<p>4067 <i>Echium russicum</i> (Capul șarpelui) 6948 <i>Pontechium maculatum</i> subsp. <i>Maculatum</i> Mărimea populației trebuie definită în termen de 2 ani. Starea de conservare este favorabilă, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare. Suprafața habitatului trebuie definită în termen de 2 ani. Conform datelor din formularul standard, suprafața habitatului speciei (pajiști) este de 518,29 ha. Este un parametru indicator pentru bățătorire și suprapășunare.</p>	Transect Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	În zona proiectului specia nu a fost identificată (prezență sau urme)	DA

S-a putut observa că zona studiată este deja în general antropizată, se găsesc clădiri nou construite, clădiri în curs de construire, pârție săniuș, spațiu joacă copii. Pe unele dintre terenurile neocupate momentan, au fost depozitate în mod necontrolat deșeuri, aceste zone făcând parte din situl natural protejat.

Proiectul PUG propune extinderea intravilanului cu 19,98 ha ce se suprapun cu situl natural ROSCI0265, astfel se înregistra reduceri ale suprafețelor habitatelor de interes comunitar și poate fi provocată scăderea numărului de exemplare a speciilor de interes comunitar incluse în formularul standard și nu numai.

Impactul proiectului de extindere a suprafeței intravilanului asupra habitatelor

În urma identificării habitatelor de pe amplasament, se concluzionează că proiectul poate intercepta habitate de interes comunitar:

- o suprafață de 19,94 ha propusă pentru extinderea intravilanului se suprapune cu suprafața sitului natural ROSCI0265;
- în zona proiectului există habitate de origine antropică sau mult influențate de activitatea umană;
- în prezent pentru protecția suprafeței din sit ce se dorește a fi inclusă în intravilanul comunei nu a fost acordată prea multă atenție, pe aceasta fiind depozitate necontrolat deșeuri iar terenul prezintă o stabilitate scăzută;
- zonele în care se vor realiza lucrările de construcție propuse sunt populate de specii care au capacitate mare de regenerare față de o presiune antropică, în special față de fenomenul de compactizare.

În consecință, impactul proiectului asupra habitatelor este nesemnificativ în cazul extinderii intravilanului și a efectuării construcțiilor în zonele ce nu au legătură cu situl natural; iar în cazul extinderii intravilanului prin suprapunere cu situl natural pentru amenajare zonă parcuri și zone recreere impactul va fi negativ.

Impact potențial asupra biodiversității

În faza de construcție:

- pierderea directă sau degradarea tipurilor de habitate naturale specifice speciilor de mamifere, amfibieni, reptile, păsări;
- deranjul speciilor ce poate determina mutarea acestora în perioada de execuție;
- pierderea speciilor reprezentative ale florei.

Conform observațiilor în teren și a analizei informațiilor disponibile, nu au fost identificați reprezentanți ai speciilor de interes conservativ în zona analizată, dar accidental pot apărea de-a lungul timpului.

Pentru menținerea unei metodologii unitare de evaluare a impactului, se adoptă matricea utilizată și pentru ceilalți factori de mediu, prezentată în continuare.

Criteriile de evaluare a efectelor asupra biodiversității sunt descrise mai jos.

Tabel 21. Criterii de evaluare a efectelor asupra peisajului și biodiversității

Magnitudine	Descriere
Negativa Mare	Proiectul va genera o schimbare a peisajului actual și a habitatelor actuale, schimbări definitive e suprafețe mari de până la sau peste 1 ha
Negativa Medie	Proiectul va genera schimbări vizibile ale peisajului și a habitatelor actuale, schimbări definitive pe o suprafață de 100 - 1000 mp.
Negativa Mica	Proiectul va genera schimbări minore ale peisajului și a habitatelor actuale, schimbări definitive minore până la 100 mp
Nicio modificare	Proiectul nu influențează peisajul și a habitatele actuale

Pozitiva	Realizarea proiectului va genera modificări care duc la îmbunătățirea caracteristicilor peisajului și a habitatelor actuale
Senzitivitate	Descriere
Mica	Peisaj / habitate naturale, agricole sau forestiere.
Medie	Peisaj / habitate naturale, agricole sau forestiere. Peisaj cu zone locale de protecție de mediu și istorice.
Mare	Peisaj / habitate naturale, agricole sau forestiere; habitate prioritare. Peisaj cu zone naționale de protecție de mediu și istorice.

Efecte preconizate

Etapa de execuție – peisajul va fi influențat negativ prin prezența utilajelor și a materialelor de construcție. Asupra biodiversității se pot manifesta impactele:

- Pierderea directă sau degradarea tipurilor de habitate naturale specifice păsărilor;
- Deranjul speciilor ce poate determina mutarea acestora în perioada de execuție.

În etapa de funcționare: Nu e cazul.

Nu sunt prevăzute lucrări de dezafectare.

Evaluarea efectelor asupra peisajului și biodiversității se face în tabelul de mai jos.

Tabel 22. Evaluarea efectelor asupra peisajului și biodiversității

Etape de proiect	Activitate	Efecte potențiale	Natura impact	Tipul Impactului	Reversibilitate	Extindere	Durata	Probabilitate	Intensitate	Evaluarea impactului		
										Magnitudine	Senzitivitate	Semnificația impactului
Execuție	Lucrări de construcții – ocuparea temporară sau permanentă de teren; perturbarea prin zgomot, emisii de gaze, praf, prezență umană	Pierderea directă sau degradarea tipurilor de habitate naturale specifice păsărilor;	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	Mare	Mică	Mica	Mică	Minor
		Deranjul speciilor ce poate determina mutarea acestora în perioada de execuție.	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	Mare	Mică	Mica	Medie	Moderat
Funcționare	Suprafața ocupată definitiv de obiectele proiectului	Reducerea suprafețelor de habitat utilizat de diverse specii pentru hrănire, pasaj, reproducere	Negativ	Direct	Ireversibil	Local	Permanent	Mare	Mică	Mică	Minor	Neglijabil
Dezafectare	Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare	Nu este cazul										Fără interacțiuni

4.7.3. Măsurile propuse pentru minimizarea impactului

Faza de construcție:

Pierderea directă sau degradarea tipurilor de habitate naturale

Pentru minimizarea pe cât posibilă acestui impact, se adoptă măsuri specifice, cum ar fi:

- **Efectuarea unei inspecții vizuale a frontului de lucru înainte de începerea lucrărilor.** Inspecția se face de către un specialist ornitolog. Acesta va identifica eventualele cuiburi de păsări care necesită protecție; în caz de identificare, lucrările se vor sista și se vor relua după perioada de cuibărit.
- **Minimizarea suprafețelor de teren afectate de lucrări.** Se vor ocupa temporar doar suprafețele stabilite prin proiect. Restul organizărilor de șantier, a depozitelor de materii prime și materiale etc., se vor face în afara ariei protejate. Suprafețele ocupate temporar se vor aduce la starea inițială după finalizarea lucrărilor prin acoperire cu pătura vegetală inițială.
- **Plan de gestiune a deșeurilor și Plan de prevenire și intervenție în caz de scurgere.** Aceste planuri vor conține măsuri pentru gestionarea corectă a deșeurilor și pentru gestionarea conformă a eventualelor scurgeri în mediu (prevenirea scurgerilor, mijloace de intervenție în caz de scurgere accidentală).

Deranjul speciilor ce poate determina mutarea acestora în perioada de execuție.

Pentru minimizarea pe cât posibilă acestui impact, se adoptă o serie de măsuri:

- **Se recomandă evitarea lucrărilor care generează zgomot ridicat în perioada 15 aprilie – 15 iulie,** aceasta reprezentând sezonul de cuibărire pentru majoritatea speciilor de păsări. Deși impactul prognozat este unul nesemnificativ, pentru reducerea la minim a deranjului asupra speciilor de păsări (și nu numai), recomandăm evitarea lucrărilor generatoare de zgomot în această perioadă în zona sitului Natura 2000.
- **Se recomandă aplicarea unui Plan de management de mediu în perioada lucrărilor de execuție, care să cuprindă cel puțin:**
 - Măsuri pentru reducerea zgomotului în timpul lucrărilor:
 - Stare tehnică bună a utilajelor
 - Evitarea utilizării de echipamente mari generatoare de zgomot (picamere, autovibratoare)
 - Evitarea căderilor de materiale de la înălțimi mari;
 - Lucrările se vor efectua pe timp de zi;
 - Măsuri pentru reducerea emisiilor de praf și a altor gaze în timpul lucrărilor
 - Stropirea frontului de lucru pentru minimizarea emisiilor de praf;
 - Evitarea lucrărilor în perioade cu vânt puternic;
 - Stare tehnică bună a utilajelor;
 - Transportul materialelor, a deșeurilor și a materiilor prime care pot genera praf, se face cu benă acoperită.
 - **Instruirea personalului** în vederea respectării măsurilor specifice de lucru într-o arie protejată.

Faza de operare:

Nu se impun măsuri.

4.8. GESTIUNEA DEȘEURILOR

4.8.1. Condiții existente

În zona analizată există unele probleme cauzate de depozitarea necontrolată a deșeurilor. Pentru

rezolvarea problemelor legate de activitatea de gospodărie comunală se propune ca deșeurile menajere să fie colectate în recipiente speciale, depozitate în locuri special amenajate în cadrul fiecărei gospodării de unde vor fi preluate de societatea de salubritate cu care primăria are contract. Acestea vor fi transportate la platformele regionale de depozitare a deșeurilor.

În cadrul Planului Județean de Gestiune a Deșeurilor Iași s-a realizat o zonare a județului prin realizarea de 9 (nouă) zone de arondare –cu indicarea centrului de facilități pentru fiecare zonă, în cadrul cărora vor fi organizate sisteme de colectare selectivă a deșeurilor în cinci fracțiuni: hârtie/carton; sticlă, plastic/metal; biodegradabile; fracții nevalorificabile (pentru zonele urbane) și în 4 (patru) fracțiuni (fără fracția biodegradabilă) cu soluția compostării individuale în gospodării a fracției biodegradabile (pentru zonele rurale).

Zonele de arondare sunt: Pașcani, Târgu Frumos, Hârlău, Gropnița, Podu Iloaiei, Voinești, Popricani, Răducăneni și Țuțora. Comuna Valea Lupului a fost arondată conform planului de gestionare a deșeurilor la punctul de depozitare a deșeurilor din comuna Țuțora.

Se impune realizarea unui sistem integrat de management al deșeurilor la nivel comunal care să cuprindă ca dotări:

- platforme de colectare;
- pubele pentru depozitare;
- autocompactatoare pentru transport intermediar;
- stație de compostare deșeuri.

Se propune realizarea unor platforme de depozitare selectivă a deșeurilor în funcție de numărul de locuitori în suprafețe de câte 15 mp, pentru care se vor amplasa containere pentru colectarea materialelor reciclabile (sticlă, hârtie, metal), de 80 L; 120 L; 240 L.

În funcție de populație, și considerându-se o frecvență de ridicare a deșeurilor de 7 zile și o capacitate a eurocontainerelor de 1.1 mc, a fost calculat numărul de puncte de colectare necesar pentru localitate. Pe acestea vor fi amplasate un număr de cinci eurocontainere (2 containere pentru deșeuri biodegradabile, un container pentru hârtie + carton, un container pentru PET post consum, un container pentru plastic general) pe platforme betonate special amenajate.

Eurocontainerele vor fi amplasate în condiții salubre, pe platforme betonate (cu pantă de 1%) prevăzute cu rigole de drenare a apei pluviale și racordate la rețeaua de apă și canalizare, sau la șanțul de colectare a apelor adiacent drumului, la care să aibă acces mijloacele de transport ce asigură preluarea deșeurilor, și situate la o distanță de aproximativ 10 m de clădiri. Se recomandă împrejmuirea platformelor cu gard pentru prevenirea împrăștierii deșeurilor și accesului persoanelor neautorizate.

Deșeurile vor fi pre colectate selectiv, pe patru fracții: sticlă, plastic, hârtie și carton, și deșeuri generale. Capacele containerelor vor fi adaptate fiecărui tip de deșeu și vor fi colorate diferit pentru a facilita selectarea.

4.8.2. Impact potențial

Deșeuri de construcție: Deșeurile generate în timpul construcției sunt în mare parte nepericuloase (ambalaje, materiale de construcție etc.). Se pot produce și deșeuri periculoase care necesită un management special: uleiuri uzate, lichide de frână, antigel. Un proiect de asemenea amploare implică utilaje grele care sunt alimentate cu combustibili fosili. De asemenea, utilizează ulei pentru cutia de viteze, ulei hidraulic, lubrifianți, lichide de curățare, degresanți și alte substanțe de acest gen. Manipularea acestor substanțe se va face conform unui **Plan de management al substanțelor periculoase** în perioada de construcție, aprobat de organismele în drept. De asemenea, se va aplica un **Plan de gestiune a deșeurilor**.

Deșeuri de operare: Se pot genera ocazional deșeuri, cu ocazia lucrărilor de mentenanță și de intervenție în cazul unor avarii la nivelul instalațiilor (pământ contaminat), acestea urmând a fi gestionate în mod corespunzător, astfel încât pe amplasamentul vizat de astfel de lucrări nu vor

rămâne deșeuri la finalizarea acestora. Responsabilitatea gestionării corecte a deșeurilor revine firmei de intervenție, precum și titularului, cu respectarea prevederilor legale în vigoare la momentul respectiv.

Impactul potențial al gestiunii deșeurilor îl reprezintă degradarea mediului prin scurgeri de levigat din deșeuri și prin împrăștierea necontrolată a deșeurilor. Acest impact are o probabilitate redusă și o intensitate redusă deoarece tipurile de deșeuri rezultate în special în etapa de execuție nu reprezintă o problemă de gestiune majoră. Antreprenorul va implementa Planul de gestiune a deșeurilor, care cuprinde toate măsurile specifice pentru reducerea impactului deșeurilor asupra mediului.

Semnificația impactului cauzat de gestiunea deșeurilor este **neglijabilă**.

4.8.3. Măsuri de reducere a impactului

Toate deșeurile generate în timpul construcției vor fi manageriate și depozitate în acord cu reglementările în vigoare. Reciclarea și reducerea deșeurilor sunt măsuri care contribuie la reducerea impacturilor și la scăderea costurilor asociate cu managementul deșeurilor. Zona de depozitare a deșeurilor în perioada de construcție va fi pe amplasamentul organizării de șantier. Se vor asigura următoarele:

- **Zonă de depozitare temporară a materialelor de umplură.** Excavațiile rezultate din realizarea obiectelor proiectului sunt depozitate în această zonă în două sorturi, astfel:
 - **Depozit temporar pentru pământ (sol)** rezultat din decopertările necesare realizării obiectelor proiectului. Acest material va fi refolosit pentru refacerea terenului după finalizarea construcțiilor.
 - **Timpul de depozitare a excavațiilor nu va depăși un sezon de vegetație pentru a permite vegetației să se refacă.**
- **Zonă de depozitare temporară a deșeurilor din faza de construcție.** Acestea sunt de tipul: metale, ambalaje, deșeuri menajere, lemn, sticlă, absorbantți contaminați, ulei uzat etc. Pentru fiecare categorie de deșeu va exista un container corespunzător. După umplere, acestea vor fi transportate la cele mai apropiate centre de valorificare/eliminate din zonă, în vederea valorificării/eliminării lor. Zonele de depozitare temporară se vor asigura la fiecare organizare locală de șantier, pe frontul de lucru.

Se va întocmi un **Plan de management al deșeurilor** prin care să se asigure conformitatea cu reglementările în vigoare privind colectarea, depozitarea, eliminarea sau reciclarea deșeurilor.

De asemenea, având în vedere că pe amplasament vor fi manipulate cantități relativ mari de substanțe periculoase (combustibili, uleiuri, agenți de lubrifiere etc.), se va întocmi un **Plan de intervenție și prevenire a poluărilor accidentale datorate scurgerilor**. În acest plan se vor stabili proceduri de reducere a riscurilor de scurgeri și proceduri de intervenție în caz de producere a scurgerilor.

4.9. SCHIMBĂRI CLIMATICE

Impactul proiectului asupra schimbărilor climatice

Impactul proiectului asupra schimbărilor climatice este reprezentat de creșterea contribuțiilor la emisiile de gaze cu efect de seră, în special în etapa de execuție.

- **Etapa de construcție.** Principalele efecte asupra condițiilor climatice, sunt cele legate de emisiile generate în etapa de construcție ca urmare a activităților asociate acesteia. Ținând cont de durata relativ scurtă a etapelor de construcție (din punct de vedere al schimbărilor climatice)

este estimat ca în această etapă să nu apară impacturi asupra condițiilor climatice ca urmare a desfășurării lucrărilor propuse.

- **Etapa de operare.** Din punct de vedere al efectelor proiectului asupra componentei climatice, având în vedere particularitățile acestuia și comparativ cu situația actuală, în etapa de operare este estimată o îmbunătățire a nivelului de trai al locuitorilor zonei în care va fi realizat proiectul.

Impactul schimbărilor climatice asupra proiectului

Impactul schimbărilor climatice asupra proiectului se poate manifesta prin:

- modificări ale precipitațiilor extreme;
- inundații;
- instabilitatea pământului/alunecări de teren;
- accentuarea fenomenului de îngheț – dezgheț;
- modificări ale vitezei maxime a vântului;
- incendii de vegetație;
- creșterea numărului de zile cu temperaturi foarte scăzute / foarte crescute;
- creșterea vitezei vântului.

Analizând vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice, se concluzionează că toate căile de manifestare a schimbărilor climatice pot influența proiectul într-o măsură mai mică sau mai mare. Proiectarea lucrărilor de construire s-a făcut ținându-se cont de factorii de mai sus. Justificarea proiectului s-a făcut inclusiv din aceste considerente. Astfel, vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice poate fi considerată redusă. S-au adoptat măsuri specifice de adaptare la schimbări climatice, descrise mai jos.

Măsuri de evitare și reducere a impactului schimbărilor climatice asupra proiectului și de adaptare a proiectului la schimbări climatice

Pentru evitarea și reducerea potențialelor impacturi apărute ca urmare a schimbărilor climatice și cu scopul adaptării proiectului la schimbările climatice, în cadrul proiectului au fost propuse mai multe măsuri, particularizate pentru variabilele climatice evaluate a fi la risc.

În **etapa de construcție** principalele măsuri recomandate sunt:

- verificări tehnice periodice ale autovehiculelor și utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
- asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- dotarea organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru cu sisteme de iluminare eficiente din punct de vedere al consumului de energie;
- utilizarea strictă a necesarului de materiale și energie în organizările de șantier și fronturile de lucru.

4.10. SINTEZA EVALUĂRII IMPACTULUI

Sinteza evaluării impactului este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 23. Sinteza evaluării impactului asupra factorilor de mediu analizați

Etape de proiect	Activitate	Efecte potențiale	Natura impact	Tipul Impactului	Reversibilitate	Extindere	Durata	Probabilitate	Intensitate	Evaluarea impactului		
										Magnitudine	Senzitivitate	Semnificația impactului
APĂ												
Execuție	Gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor pe amplasament	Modificarea calității apei de suprafață/apei subterane	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Termen scurt	Mică	Mica	Mica	Medie	Minor
	Lucrări de execuție a subtraversărilor în săpătură deschisă cu devierea cursului de apă	Modificarea calității apelor râurilor și a hidrodinamicii acestora	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Termen scurt	Medie	Medie	Mica	Medie	Minor
	Deversarea accidentală de ape uzate/ carburant/ ulei	Modificarea calității apei de suprafață/ subterane	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	Medie	Medie	Mică	Medie	Minor
	Săpături pentru efectuarea lucrărilor de punere în siguranță a conductei	Modificarea calității apelor subterane prin scurgeri în mediu	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	Mică	Mică	Mică	Medie	Minor
Funcționare	Intervenții în caz de avarie	Modificarea calității apei de suprafață/ subterane	Negativ	Direct	reversibil	Local	Temporar	Medie	Mica	Mica	Medie	Neglijabil
Dezafectare	Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare	Nu este cazul										Fără interacțiuni
AER												
Execuție	Lucrări de construcții montaj	Emisii de pulberi Modificări ale calității aerului	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Termen scurt	Mare	Mica	Mica	Mica	Neglijabil
	Transportul materialelor (sau	Emisii de gaze combustie și	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	Mare	Mica	Mica	Mica	Neglijabil

Raport privind impactul asupra mediului
Proiect "Plan Urbanistic General Comuna Valea Lupului"
 Titular: COMUNA VALEA LUPULUI

	deșeurilor) necesare construcției	pulberi										
	Depozitare temporara materiale	Emisii de pulberi datorat eroziunii	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	Mica	Mica	Mica	Mica	Neglijabil
Funcționare	Traficul rutier în cazul avariilor	Emisii de pulberi și gaze	Negativ	Indirect	Reversibil	Local	Temporar	Mică	Mică	Mica	Mica	Neglijabil
Dezafectare	Nu se prevăd lucrări de dezafectare	Nu este cazul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Fără interacțiuni
SOL și SUBSOL												
Execuție	Lucrări de construcții: săpături, reprofilări, amenajări	Compactare, afânare, degradare sol	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Termen scurt	Mare	Medie	Mică	Medie	Minor
	Depozitare necorespunzătoare materiale/ deseuri în incinta organizarii de santier și în zone de lucrări	Modificări ale calității solului (fizico-chimice)	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	Mica	Mică	Mică	Mică	Neglijabil
	Deversări accidentale de carburant și /sau ulei	Modificari ale calitatii solului	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Termen scurt	Medie	Medie	Mică	Medie	Minor
	Ocupare temporara/definitivă teren	Modificări fizice	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar/permanent	Medie	Mica	Mica	Medie	Minor
Funcționare	Depozitare necorespunzătoare materiale/ deșeuri în incintă	Modificari ale calitatii solului	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	mica	Mica	Mica	Mică	Neglijabil
	Deversari accidentale de carburant și /sau ulei	Modificari ale calitatii solului	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	mica	Mica	Mica	Mică	Neglijabil
Dezafectare	Nu se prevăd lucrări de dezafectare	Nu este cazul	-									Fără interacțiuni

Raport privind impactul asupra mediului
Proiect "Plan Urbanistic General Comuna Valea Lupului"
 Titular: COMUNA VALEA LUPULUI

SĂNĂTATE UMANĂ și POPULAȚIE												
Execuție	Lucrări de construcții – funcționarea utilajelor pe frontul de lucru, transportul materiilor prime și a deșeurilor, organizările de șantier, lucrările propriu-zise	Perturbarea locuitorilor din zona de influență a lucrărilor, prin zgomot, emisii de praf, gaze, trafic	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	Mare	Mică	Mica	Medie	Moderat
Funcționare	Lucrări de intervenție în caz de avarie	Emisii de gaze Zgomot și vibrații	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	Mică	Mică	Mică	Mică	Minor
	Asigurarea apei în mod continuu și la calitate adecvată	Îmbunătățirea calității vieții	Pozitiv	Direct	Reversibil	Local	Permanent	mare	medie	pozitiv	Pozitiv	Pozitiv
Dezafectare	Nu se prevăd lucrări de dezafectare	Nu este cazul										Fără interacțiuni
BIODIVERSITATE												
Execuție	Lucrări de construcții – ocuparea temporară sau permanentă de teren; perturbarea prin zgomot, emisii de gaze, praf, prezență umană	Pierderea directă sau degradarea tipurilor de habitate naturale specifice păsărilor;	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	Mare	Mică	Mica	Mică	Minor
		Deranjul speciilor ce poate determina mutarea acestora în perioada de execuție.	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	Mare	Mică	Mica	Medie	Moderat

Raport privind impactul asupra mediului
Proiect "Plan Urbanistic General Comuna Valea Lupului"
 Titular: COMUNA VALEA LUPULUI

Funcționare	Suprafața ocupată definitiv de obiectele proiectului	Reducerea suprafețelor de habitat utilizat de diverse specii pentru hrănire, pasaj, reproducere	Negativ	Direct	Ireversibil	Local	Permanent	Mare	Mică	Mică	Minor	Neglijabil
Dezafectare	Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare	Nu este cazul										Fără interacțiuni
Gestiunea deșeurilor												
Execuție	Gestiune deșeuri	Degradarea mediului prin scurgeri de levigat și împrăștiere necontrolată	Negativ	Direct	Reversibil	Local	Temporar	Mică	Mică	Mica	Mică	Neglijabil
Schimbări climatice												
Execuție	Lucrări de execuție	Emisii de gaze cu efect de seră	Negativ	Indirect	Reversibil	Local	Temporar	Mică	Mică	Mica	Mică	Neglijabil
Funcționare	Reducerea necesarului de intervenție	Adaptare la schimbări climatice	Pozitiv	Indirect	-	Local	Permanent	Mică	Mică	Mica	Mică	Pozitiv

Centralizarea efectelor proiectului asupra mediului:

Realizarea proiectului presupune lucrări de construcție de amploare medie. Cel mai important impact potențial este reprezentat de **perturbarea vecinătăților în timpul execuției lucrărilor**. Pentru a preveni acest impact, proiectul prevede o serie de măsuri pentru organizarea de șantier.

Caracteristicile impactului potențial - **perturbarea vecinătăților în timpul execuției lucrărilor**, sunt:

- *Extinderea impactului* – local, numai în zona propusă a proiectului;
- *Natura transfrontieră a impactului* – nu este cazul.
- *Mărimea și complexitatea impactului* – impact moderat dacă se aplică măsurile de prevenire și reducere propuse prin proiect și prin avizele emise de autorități;
- *Probabilitatea impactului* – redusă, dacă se aplică măsurile de prevenire propuse prin proiect și prin avizele emise de autorități.
- *Durata, frecvența și reversibilitatea impactului* – impactul se poate manifesta în timpul execuției și constă în perturbarea potențialilor receptori din vecinătate prin: ocupare de teren, decopertarea solului, zgomot, praf, prezență umană și eventual scurgeri în mediu. Impactul este unic și reversibil (după încetarea lucrărilor de construcții încetează și impactul).

Prin aplicarea măsurilor propuse, este de așteptat ca impactul să fie minim.

La analiza impactului potențial în timpul execuției lucrărilor, s-au avut în vedere următoarele:

- prin proiectul PUG se dorește a se realiza implementarea mai multor proiecte pentru dezvoltarea comunei și inclusiv mărirea suprafeței intravilanului comunei Valea Lupului;
- toate lucrările de construcție vor fi realizate corespunzător fără a genera impact negativ semnificativ asupra mediului;
- în timpul execuției lucrărilor se generează deșeuri periculoase și nepericuloase ce vor fi gestionate conform legislației în vigoare; nu se vor forma stocuri și se vor valorifica pe cât posibil pe amplasament (de exemplu molozul din decopertare se reutilizează integral) sau vor fi predate unor agenți economici autorizați și operatorului de salubritate în vederea valorificării;
- în timpul execuției se pot produce emisii de praf, pulberi și gaze de eșapament. Aceste emisii nu sunt semnificative. Emisiile de pulberi pot fi minimizate prin aplicarea unor măsuri specifice, cum ar fi: plan de gestionare a traficului, plan de reducere a emisiilor de pulberi pe șantier, plan de gestiune a deșeurilor etc.
- în perioada de execuție se pot genera zgomote și vibrații din funcționarea utilajelor. Emisiile sunt locale, intermitente și nu cauzează un stres semnificativ asupra potențialilor receptori;
- lucrările propuse nu sunt de natură să afecteze în mod semnificativ solul. Nu se utilizează substanțe care să se poată infiltra în sol astfel încât să existe riscul de contaminare. Potențialele scurgeri de la utilaje sunt atent monitorizate de antreprenor. În caz de scurgere accidentală, se aplică măsuri specifice de intervenție, utilizându-se kit-uri specifice (absorbant, lopeți, recipiente etc.). În plus proiectul PUG prevede lucrări benefice solului ce au ca scop creșterea stabilității acestuia.
- prin PUG se dorește extinderea suprafeței intravilanului comunei prin suprapunere suplimentară de 19,94 ha cu situl natural ROSCI0265 Valea lui David. Această extindere nu este recomandată din punct de vedere al menținerii stării de conservare a sitului. Această extindere ar provoca reduceri ale suprafețelor habitatelor de interes comunitar și posibilă scădere a numărului de exemplare a speciilor de interes comunitar deoarece în zona de suprapunere cu situl;
- dacă se va aplica extinderea menționată anterior se va produce fragmentarea habitatelor de interes comunitar sau a habitatelor specifice speciilor incluse în fișele siturilor.
- Pe suprafața comunei ce nu se suprapune cu situl natural, lucrările se fac în zone deja antropizate, care sunt asimilate în mediu; efectele potențiale asupra biodiversității sunt total reversibile și nu se mai manifestă după terminarea lucrărilor.

În timpul funcționării proiectului se manifestă un impact pozitiv prin asigurarea dezvoltării comunei și creșterea nivelului de trai al populației din zonă

4.11. REZUMATUL MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI

Descrierea măsurilor de prevenire și minimizare a impactului potențial în timpul execuției lucrărilor, se face în tabelul de mai jos:

Tabel 24. Descrierea măsurilor de prevenire și minimizare a impactului potențial în timpul execuției lucrărilor

Măsură	Descriere
<ul style="list-style-type: none"> Măsură de gestionare a zgomotului și emisiilor pe șantier 	<p>Reducerea emisiilor de zgomot:</p> <ul style="list-style-type: none"> Impunerea unei limite de viteză corespunzătoare în jurul șantierului / sitului. Adoptarea unui program de lucru flexibil, astfel încât să se asigure confortul locatarilor în perioada de liniște din timpul zilei și pe timpul nopții; Toate vehiculele vor opri motoarele - nici un vehicul nu va avea motorul pornit la staționare. Punerea la dispoziția populației a unui registru de reclamații și sesizări, ușor accesibil și vizibil, alături de date de contact și adrese de notificare ulterior efectuării remediilor. Reducerea transportului prin zonele dens populate. Toate echipamentele mecanice trebuie să respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot conform HG 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor. <p>Reducerea emisiilor în aer:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ridicarea de bariere eficiente (bariere de protecție cu plasă densă, umedă, care izolează particulele de praf generate) în jurul activităților generatoare de praf sau împrejurul șantierului, în zonele sensibile (zonele populate). La toate activitățile generatoare de praf se umezesc suprafețele de lucru, în special în perioadele cu temperaturi ridicate și umiditate redusă. Acoperirea temporară a pământului excavat și a altor materiale generatoare de praf. Îndepărtarea acoperirilor de protecție se face doar pe porțiuni mici în timpul lucrărilor și nu toate în același timp. Pământul rezultat din decopertări și excavații va fi preluat cu mijloace auto acoperite cu prelate și transportat pe amplasamente aprobate Activitățile care generează mult praf vor fi sistate în perioadele cu vânt puternic. Utilizarea soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului (cu această soluție se vor stropi căile de acces în șantier, zonele de descărcare pentru materialele de construcții, respectiv de depozitare pentru deșeurile rezultate din desființări/demolări). Curățirea marginilor drumurilor și pavajelor de pe șantier, prin metode adecvate. Utilizarea măsurilor de control a traficului, inclusiv scăderea vitezei, restricționare și control a accesului vehiculelor în șantier prin închideri sau baricadări de drum. Utilizarea sistemelor fixe sau mobile de stropire cu aspersor, pentru a spăla drumurile interne și externe – în zonele de intravilan – dacă e cazul Toate vehiculele vor opri motoarele - nici un vehicul nu va avea motorul pornit la staționare. În șantier toate traseele vor fi amenajate astfel încât să nu conducă la derapaje, să nu se producă noroi, băltire de apă, etc. Toate încărcăturile ce sunt transportate din sau în șantier/sit vor fi acoperite prin utilizarea de prelate sau materiale ce acoperă încărcătura corespunzător pe întreaga sa suprafață. Transportul trebuie realizat într- un mod cât mai curat posibil cu focus pe prevenirea scurgerilor din camion, pe lateral, în spatele remorcii sau pe la trapa de golire. Obligativitatea depozitării materialului fin, sub formă de pulbere, în incinte închise sau în containere, pe termen mediu sau lung. Utilajele tehnologice vor respecta prevederile HG 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea tipului de motoare destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei. Nu se va arde în aer liber nici un fel de material sau deseuri.

	<ul style="list-style-type: none"> • Se va respecta legislația în vigoare, privind paza și stingerea incendiilor. • Mijloacele de transport ce vor prelua deșeurile în vederea evacuării vor fi acoperite cu prelate sau meșe pentru prevenirea împrăștierei acestora.
<ul style="list-style-type: none"> • Plan de gestionare a deșeurilor 	<p>Planul de gestionare a deșeurilor va fi întocmit de Antreprenor și va conține cel puțin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estimarea tipurilor și cantităților de deșeuri ce se vor genera • Sursele și punctele de generare pentru fiecare categorie de deșeu • Modul de colectare, stocare temporară; asigurarea containerelor adecvate pentru fiecare categorie de deșeu • Modul de eliminare / valorificare a deșeurilor. Identificarea operatorilor autorizați pentru preluarea deșeurilor în vederea valorificării / eliminării – pe fiecare categorie de deșeu; • Transportul deșeurilor – cu respectarea legislației în vigoare (Hotărârea nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României) • Modul de îndeplinire a responsabilităților și obligațiilor ce revin generatorilor de deșeuri, conform OUG 92/2021; • Instruirea personalului. <p>Planul de gestiune a deșeurilor va ține cont inclusiv de următoarele aspecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NU se vor forma stocuri de deșeuri în zona șantierului; • Deșeurile rezultate din pregătirea drumului – covor asfaltic rașchetat – se va reutiliza în totalitate în rețeta de asfalt pentru drumul modernizat; • Deșeurile de pământ și pietre rezultate din amenajarea terenului vor fi reutilizate pe cât posibil; surplusul va fi încărcat direct în mijloace de transport și eliminate / valorificate în locații autorizate. • Toate deșeurile vor fi colectate pe categorii, fără a se amesteca. Fiecare categorie de deșeu va fi preluată de un operator autorizat, cu respectarea cerințelor legale. Se va asigura trasabilitatea deșeurilor. • Existența unui registru de evidența deșeurilor pe șantier care să cuprindă următoarele: <ul style="list-style-type: none"> ○ Cantități de deșeuri generate din construcții sau/și desființări; ○ Cantități de deșeuri municipale și asimilabile generate pe șantier; ○ Cantități de deșeuri sortate pentru reciclare pe tip de deșeu; ○ Tipuri de deșeuri sortate și codurile aferente; ○ Date de contact pentru operatorul de salubritate și reciclatori; ○ Măsuri de reducere a generării de deșeuri pe șantier. • Reutilizarea deșeurilor sortate pe șantier, acolo unde este posibil. • Etichetarea tuturor deșeurilor stocate temporar în șantier. • Deșeurile sortate rezultate din activități de construire și desființare trebuie să fie prevăzute cu pictogramele de pericol din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor și stocate temporar într-un spațiu îngrădit numai pe amplasamentul aparținând deținătorului de deșeuri. • Asigurarea spațiilor necesare și dotarea acestora cu containere diferite pentru colectarea separată a deșeurilor pe cel puțin patru tipuri, dintre care menționăm următoarele în funcție de tipul de deșeuri generate pe șantier: metal, deșeuri care pot fi concasate (beton, cărămidă, BCA, ceramică etc), deșeuri de ambalaje (carton, plastic - folie polietilină, PET etc.), deșeuri mixte, etc. • Deșeurile sortate vor fi preluate de către firme de reciclare autorizate, în vederea reciclării materiale; • Deșeurile din excavații vor fi depozitate și transportate separat în locații autorizate; în nici un caz nu vor fi depozitate în recipienți destinați deșeurilor menajere. • Este interzisă incinerarea cu sau fără recuperare de energie a deșeurilor generate pe șantier.
<ul style="list-style-type: none"> • Plan de trafic 	<p>Planul de trafic va fi întocmit de Antreprenor și va conține cel puțin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obligațiile antreprenorului general în ceea ce privește asigurarea fluenței traficului în timpul lucrărilor; • Desemnarea unui responsabil cu organizarea și supravegherea traficului • Informarea publicului • Implicații asupra desfășurării traficului • Organizarea desfășurării circulației • Semnalizarea lucrărilor • Procedura obținerii aprobării devierii și / sau instituirii restricțiilor de circulație

	<ul style="list-style-type: none"> • Calculul fazelor dirijării traficului • Marcaje temporare • Semnalizarea Vehiculelor • Protecția Personalului
<ul style="list-style-type: none"> • Interzicerea ocupării de teren (temporar sau permanent) în arie protejată, suplimentar față de suprafața prevăzută în proiect 	<ul style="list-style-type: none"> • Menținerea frontului de lucru în limitele suprafețelor prevăzute în proiect, fără a afecta vecinătățile; • Menținerea utilajelor exclusiv în limitele suprafețelor prevăzute în proiect; • Materialul excavat se va încărca direct în mijloace de transport. Nu se formează stocuri în aria protejată. De asemenea, nu se vor forma depozite intermediare de agregate minerale în aria protejată.
<ul style="list-style-type: none"> • Măsuri de temporizare a lucrărilor 	<ul style="list-style-type: none"> • Dacă specialistul de mediu, în urma verificării zonei ce va fi afectată de lucrări, identifică elemente sensibile de mediu cum ar fi: cuiburi de specii de păsări protejate, vizuine de specii de mamifere protejate sau prezența certă a unor specii de mamifere / amfibieni / reptile în zona de interceptare a ariei protejate, atunci se pot propune măsuri de temporizare a lucrărilor pe perioada de reproducere a speciilor, astfel încât să nu fie afectate populațiile acestora. • Temporizarea constă în interzicerea lucrărilor în arie protejată în perioada aprilie – iulie – când majoritatea speciilor de mamifere, păsări, amfibieni / reptile se reproduc.
<ul style="list-style-type: none"> • Măsuri de supervizare a lucrărilor 	<ul style="list-style-type: none"> • Înaintea începerii lucrărilor de pregătire a terenului, se va face o inspecție vizuală a frontului de lucru pentru a identifica orice exemplar de floră sau faună cu statut special de protecție. Verificarea se va face de către un specialist, care va aplica măsuri specifice în cazul în care identifică o specie sensibilă: relocare, temporizare lucrări etc.
<ul style="list-style-type: none"> • Măsuri pentru amplasarea organizării de șantier și a depozitelor intermediare temporare de agregate minerale și alte materiale 	<p>Organizarea de șantier în suprafață de 200 mp se va amplasa pe un teren pus la dispoziție de către beneficiar. Locația exactă se va stabili ulterior. Condițiile de amplasare și caracteristici ale OS sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • În extravilan, pe teren neproductiv, la distanță suficientă față de potențialii receptori (populație) – minim 100 m față de locuințe, cu acces facil direct din drumurile publice, în afara zonelor sensibile de mediu, cum ar fi: arii protejate, zone umede. • Organizarea de șantier va fi împrejmuită; accesul va fi restricționat. • Se vor asigura zone de stocare a diverselor categorii de deșeuri (suprafață balastată prevăzută cu containere adecvate). • Pentru parcare utilajelor se prevede o platformă balastată. • Containerul pentru personal va fi prevăzută cu o toaletă ecologică.
<ul style="list-style-type: none"> • Măsuri pentru prevenirea scurgerilor și intervenția în caz de scurgere 	<p>Se va întocmi un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, care va cuprinde cel puțin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surse potențiale de scurgeri și tipul acestora: utilaje (ulei de motor, ulei hidraulic, combustibil), containere deșeuri (levigat deșeuri), recipiente materii prime (ciment, var, rășini etc.); • Procedura de identificare a scurgerii și de stopare a cauzei acesteia; • Procedura pentru intervenție în caz de scurgere, cu delimitarea scurgerii, aplicarea de material absorbant, gestionarea materialului rezultat ca deșeu periculos, după caz; • Prevenirea scurgerilor prin aplicarea măsurilor <ul style="list-style-type: none"> ○ Gestionarea corectă a deșeurilor; ○ Utilajele sunt în bună stare de funcționare și au inspecția tehnică periodică la zi; ○ Stocarea combustibililor nu se va face pe amplasamentul frontului de lucru. Se vor utiliza recipiente standardizate; • Responsabilități pentru intervenție în caz de scurgere • Dotări pentru intervenție în caz de scurgeri
<ul style="list-style-type: none"> • Măsuri pentru protecția apelor 	<ul style="list-style-type: none"> • Nu se vor evacua ape uzate în apele de suprafață sau subterane, nu se vor manipula sau depozita deșeuri, reziduuri sau substanțe chimice, fără asigurarea condițiilor de evitare a poluării directe sau indirecte a apelor de suprafață sau subterane. • Echipamentele aduse în interiorul șantierelor vor fi menținute în condiții tehnice corespunzătoare, nu se admite prezența utilajelor și echipamentelor la care există scurgeri de carburant, lubrifiant sau lichid hidraulic. • Vor fi evitate lucrările care pot duce la degradări ale rețelelor acvifere supraterane sau subterane existente în zonă. • Organizarea de șantier va fi prevăzută cu toalete ecologice. • Respectarea legislației în vigoare privind poluările accidentale, informarea autorităților relevante în caz de poluare accidentală (APM, GNM, ISU, Apele Române etc.)

	<ul style="list-style-type: none"> • Fișele de securitate a substanțelor toxice și periculoase vor fi disponibile în șantier, iar măsurile prevăzute în aceste fișe, implementate. Pentru orice eveniment (poluare accidentală) se vor semnala reprezentanții autorităților relevante. • Obligativitatea existenței unor puncte cu materiale de intervenție în cazul poluării accidentale • Depozitarea stocurilor de materiale de construcții în spații special amenajate, îngrădite, în șantier. • Folosirea de suprafețe impermeabile pentru alimentarea cu combustibili a utilajelor / echipamentelor de pe șantier.
<ul style="list-style-type: none"> • Obținerea avizelor de amplasament de la administratorii rețelelor din zonă (gaz, apă, canalizare, energie electrică, telecomunicații) 	<ul style="list-style-type: none"> • Este posibilă interceptarea unor rețele de telecomunicații, rețele electrice, gaz, apă potabilă, canalizare etc. Pentru a preveni o eventuală perturbare a acestor rețele, se vor solicita și obține avize de amplasament de la administratorii rețelelor.
<ul style="list-style-type: none"> • Asigurarea scurgerii apelor pluviale în bune condiții 	<ul style="list-style-type: none"> • Se vor aplica măsuri pentru scurgerea naturală a apelor pluviale în timpul execuției lucrărilor, fără apariția bălților: se vor efectua șanțuri provizorii de scurgere a apelor pluviale astfel încât acestea să nu bălțească sau să antreneze diverse materiale de pe șantier. • Se vor lua măsuri pentru a preveni antrenarea de către apele pluviale a unor materiale, deșeuri sau alte substanțe, cum ar fi: <ul style="list-style-type: none"> ○ Gestionarea corectă a deșeurilor – colectarea, stocarea în zone desemnate, recipiente adecvate, pe durate cât mai scurte, pe curbe de nivel cât mai înalte astfel încât să nu fie antrenate de apele pluviale ○ Materialele de umplutură vor fi stocate în zone înalte, astfel încât apele pluviale să nu bălțească / antreneze material

4.12. ANALIZA IMPACTULUI CUMULAT

Specificul lucrărilor, amplasamentul acestora precum și temporizarea lor face ca efectele proiectului asupra mediului să nu se cumuleze în mod relevant cu efectele altor proiecte, activități propuse sau existente în aria de interes.

5. ANALIZA ALTERNATIVELOR

Planul local de acțiune pentru Mediu - este un document strategic ce reprezintă opinia comunității în ceea ce privește problemele prioritate de mediu, precum și acțiunile identificate ca fiind prioritate pentru soluționarea problemelor.

Ierarhizarea problemelor de mediu identificate la nivelul județului s-a făcut pe baza unei analize multicriteriale:

- calitatea necorespunzătoare și cantitatea insuficientă a apei potabile;
- poluarea apei de suprafață și a apei subterane;
- poluarea atmosferei;
- poluarea fonică;
- poluarea solului;
- poluarea radioactivă;
- degradarea mediului natural și construit: păduri, habitate naturale, floră și faună sălbatică, situri arheologice, monumente naturale și construite;
- problematica ariilor protejate;
- pericole generate de catastrofe/fenomene naturale și antropice (poluări accidentale);
- problematica stării de sănătate a populației în relație cu poluarea mediului.

În lista de mai sus s-a prezentat ierarhizarea problemelor de mediu, pe baza chestionarelor din municipii și comune și a datelor furnizate de specialiștii din instituțiile județene care gestionează aceste probleme.

Alternativa zero – de nerealizare a proiectului

Opțiunea "a nu face nimic" este considerată ca nepotrivită, având în vedere, de asemenea necesitatea conformării legislației naționale cu cea europeană, în procesul de tranziție al României, agreeat cu EU în sectorul de mediu.

Alternative de amplasament

Nu este cazul. Proiectul PUG face referire în mod expres la teritoriul comunei Valea Lupului.

Alternative privind procesele tehnologice

Tehnologiile propuse sunt cele clasice, și țin seama de următoarele aspecte:

- folosirea celor mai noi materiale, cu fiabilitate ridicată și randamente bune de exploatare;
- reducerea consumurilor energetice;
- sporirea calității vieții locuitorilor;
- dezvoltarea comunei;
- protejarea calității factorilor de mediu;
- ușurința în execuție și exploatare;
- reducerea emisiilor de carbon în atmosferă;
- gestiunea corectă a deșeurilor.

6. MONITORIZAREA

6.2. IMPACTE REZIDUALE

În ciuda efectelor pozitive semnificative pe care le va genera proiectul PUG, în perioadele de construcție vor apărea inevitabil și impacte negative asupra mediului. Majoritatea acestora vor fi temporare și se vor manifesta doar în perioada de construcție.

Activitățile de construire vor genera **impacte negative locale pe termen scurt** care se vor manifesta asupra solului, apelor, resurselor ecologice și agricole de pe amplasament. Activitățile de construcție vor genera impacte pe termen scurt și asupra sistemului local de transport, calității aerului și nivelului de zgomot, în special prin funcționarea echipamentelor și utilajelor. Durata de construcție este perioada în care se vor resimți și aceste impacte inevitabile. Toate aceste impacte negative au fost încadrate ca minore sau moderate.

Pe termen lung, în perioada de funcționare a proiectului, nu se vor resimți impacte reziduale.

Aceste impacte au fost descrise pe larg în capitolul 4. În urma analizei a rezultat că aceste impacte **nu sunt semnificative**.

În scopul minimizării impactelor de mai sus, au fost propuse măsuri cu caracter general. Prin asumarea și respectarea acestor măsuri, **impactul general pe termen lung al proiectului se așteaptă să nu fie semnificativ**.

6.3. PLAN DE MONITORIZARE A MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI

Implementarea măsurilor de reducere a impactului sunt urmărite printr-un plan de monitorizare, care este descris în continuare.

Tabel 25. Plan de monitorizare a implementării măsurilor de reducere a impactului

Măsură	Responsabil	Perioada de monitorizare	Indicator de performanță
Execuție			
Măsuri de gestionare a zgomotului și emisiilor pe șantier Limite de viteză, program de lucru adecvat, utilaje și echipamente verificate tehnic, registru reclamații sesizări, bariere de praf, stropirea frontului de lucru, acoperire temporară pământ / excavații, temporizare lucrări în funcție de vreme etc.	Antreprenor	Pe durata execuției	Nu există reclamații privind zgomotul din șantier sau emisiile rezultate; biodiversitatea zonei nu este afectată de zgomot și emisii
Plan de gestionare a deșeurilor	Antreprenor	Pe durata execuției	Nu se formează stocuri de deșeuri; toate deșeurile sunt gestionate corect conform legii
Plan de trafic	Antreprenor	Pe durata execuției	Nu se formează blocaje în trafic din cauza lucrărilor proiectului
Interzicerea ocupării de teren (temporar sau permanent) în arie protejată, suplimentar față de suprafața prevăzută în proiect	Antreprenor	Pe durata execuției	Suprafața de teren ocupată este cea prevăzută în proiect
Măsuri de temporizare a lucrărilor	Antreprenor	Pe durata execuției	Lucrările se desfășoară pe timp favorabil, ziua, în afara perioadelor prestabilite ca libere sau în afara perioadelor sensibile pentru biodiversitate
Măsuri de supervizare a lucrărilor	Antreprenor	Pe durata execuției	În perioada de execuție, va fi angajat un supervisor de mediu care să urmărească și să conducă implementarea tuturor măsurilor de protecție a mediului asumate de beneficiar.
Măsuri pentru amplasarea organizării de șantier și a depozitelor intermediare temporare de agregate minerale și alte materiale	Antreprenor	Pe durata execuției	Se vor respecta condițiile impuse în prezentul raport
Măsuri pentru prevenirea scurgerilor și intervenția în caz de scurgere	Antreprenor	Pe durata execuției	Nu se produc scurgeri accidentale de produse petroliere sau alte substanțe
Măsuri pentru protecția apelor	Antreprenor	Pe durata execuției	Lucrările în ape se vor desfășura conform avizului de gospodărire a apelor
Obținerea avizelor de amplasament de la administratorii rețelelor din zonă (gaz, apă, canalizare, energie electrică, telecomunicații)	Antreprenor	Pe durata execuției	Toate avizele necesare sunt obținute
Asigurarea scurgerii apelor pluviale în bune condiții	Antreprenor	Pe durata execuției	Nu se formează bălți sau torente care să antreneze pământ / excavații din frontul de lucru
Operare	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul

6.4. PLAN DE MONITORIZARE A BIODIVERSITĂȚII

Faza de construcție:

Se va efectua o inspecție vizuală a frontului de lucru înainte de începerea lucrărilor. Inspecția se face de către specialiști, care vor identifica prezența speciilor de floră și faună reprezentative din punct de vedere conservativ și eventualele cuiburi de păsări care necesită protecție; în caz de identificare, lucrările se vor sista și se vor relua după perioada de cuibărit.

Se recomandă evitarea lucrărilor care generează zgomot ridicat în perioada 15 aprilie – 15 iulie, aceasta reprezentând sezonul de cuibărire pentru majoritatea speciilor de păsări. Deși impactul prognozat este unul nesemnificativ, pentru reducerea la minim a deranjului asupra speciilor de păsări (și nu numai), recomandăm evitarea lucrărilor generatoare de zgomot în această perioadă.

Se recomandă aplicarea unui Plan de management de mediu în perioada lucrărilor de execuție, care să cuprindă cel puțin:

- Măsuri pentru reducerea zgomotului în timpul lucrărilor:
 - stare tehnică bună a utilajelor
 - evitarea utilizării de echipamente mari generatoare de zgomot (picamere, autovibratoare)
 - evitarea căderilor de materiale de la înălțimi mari;
 - lucrările se vor efectua pe timp de zi;
- Măsuri pentru reducerea emisiilor de praf și a altor gaze în timpul lucrărilor
 - stropirea frontului de lucru pentru minimizarea emisiilor de praf;
 - evitarea lucrărilor în perioade cu vânt puternic;
 - stare tehnică bună a utilajelor;
 - transportul materialelor, a deșeurilor și a materiilor prime care pot genera praf, se face cu benă acoperită.
- **Instruirea personalului** în vederea respectării măsurilor specifice de lucru.

Măsurile de mai sus vor fi incluse și descrise într-un Raportul anual de monitorizare care va fi depus la APM.

Faza de operare:

Nu se impun măsuri.

7. SITUAȚII DE RISC

Nu s-au identificat situații de risc în timpul execuției lucrărilor.

8. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR

Evaluarea impactului asupra mediului s-a realizat fără dificultăți notabile. Colaborarea cu echipa de proiectare și cu beneficiarul s-a desfășurat eficient. Beneficiarul a înțeles importanța componentei de mediu în astfel de proiecte și a acceptat măsurile de reducere a impactului propuse de consultantul de mediu.

9. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

9.2. INFORMAȚII DESPRE PROIECT

Comuna **Valea Lupului** este situată în partea de nord – vest a municipiului Iași, avînd centru de comună situat la aproximativ **3 km** distanță de municipiul Iași. Comuna Valea Lupului are în componență doar satul **Valea Lupului**. Aceasta se învecinează astfel :

- La **nord** cu teritoriul comunei Rediu din județul Iași;
- La **vest est** cu teritoriul comunei Rediu din județul Iași;
- La **vest** cu comuna comunei Miroslava din județul Iași;
- La **sud** cu teritoriul municipiului Iași.

Centrul politico - administrativ al comunei Valea Lupului, este localitatea Valea Lupului.

Valea Lupului face parte din localitățile rurale situate în zona de deplasare de 15 de minute față de municipiul Iași, avînd cu acesta relații de subordonare pe linie administrativă.

Legătura cu cel mai important centru din județ - municipiul Iași, este asigurată pe traseul rutier DN 28 (DE583), distanța față de centrul acestuia fiind de aproximativ 5 Km. În prezent funcțiunea de bază a localității este funcția de cazare.

Poziționarea strategică în cadrul județului, potențialul local și apropierea de municipiul Iași, au determinat includerea comunei în cadrul parteneriatului pentru dezvoltare – Zona Metropolitană Iași – asociere pe baza de partener voluntar între Consiliul Local Iași, Consiliu Județean Iași și încă 12 comune: Aroneanu, Bârnova, Ciurea, Lețcani, Holboca, Miroslava, Popricani, Rediu, Schitu Duca, Tomești, Victoria și Ungheni.

Legăturile cu comunele învecinate sunt asigurate de:

- DN 28 (DE583) care face legătura în partea de est cu mun. Iași și în partea de vest cu com. Lețcani;
- străzi în intravilan ce fac legătura cu satul Rediu.

Relațiile cu municipiul Iași sunt constituite în principal din deplasările pentru muncă, pentru aprovizionarea cu produse comerciale și de larg consum, de comercializarea pe piața municipiului de produse agroalimentare obținute în gospodăriile individuale, precum și pentru utilizarea dotărilor acestuia (spital, liceu, judecătorie, etc).

Rezumat:

Proiectul prevede o extindere a suprafeței intravilanului comunei Valea Lupului, după ce anterior în anul 2010 a fost emisă aprobarea prin HCL 22/14.08.2010 a Planului Urbanistic General al comunei Valea Lupului, prilej cu care a fost mărit intravilanul comunei, rezultând o suprafață totală a intravilanului de **767,800 ha**.

Suprafata actuala a teritoriului intravilan se prezinta astfel:

- VALEA LUPULUI TOTAL 767,800 ha
- TRUP T1 Trup localitatea de reședință Valea Lupului 766,006 ha
- TRUP T2 Trup separat Valea Lupului 1,794 ha

Bilanțul zonelor funcționale în intravilanul existent se prezintă astfel:

nr. crt.	Zone functionale în intravilanul existent	Total intravilan	
		Suprafata - ha	% din total intravilan
1	Zona locuințe și funcțiuni complementare	481,320	62,69
2	Zona unități industriale	15,320	2,00
3	Zona unități agricole	3,040	0,40
4	Zona instituții publice și servicii	8,630	1,12

5	Zona căi de comunicație rutieră	87,284	11,37
6	Zona spații verzi, complexe sportive, etc.	23,200	3,02
7	Zona constr. aferente lucr. tehnico - edilitare	1,260	0,16
8	Zona gospodărie comunală, cimitire	1,240	0,16
9	Zona destinație specială	0,00	0,00
10	Terenuri libere	144,666	18,84
11	Ape	1,840	0,24
12	Păduri	0,00	0,00
13	Terenuri neproductive	0,00	0,00
TOTAL TEREN INTRAVILAN		767,800	100,00

Zona pentru locuințe ocupă **32,69%** din teritoriul intravilan și este formată în mare majoritate din locuințe cu nivel mic de înălțime - 1-2 niveluri. Starea clădirilor de locuit poate fi considerată în general medie - bună. Dacă casele vechi au un caracter rural, cele noi, mai bine utilate, făcute în ultimii ani – în special cele din zonele nou construite, au caracter semiurban și sunt realizate din materiale durabile. Deasemenea în localitate mai există și o serie de locuințe colective realizate în sistem individual sau înșiruite, dar care fac notă discordantă cu restul localității. În anul 2020 locuitorii comunei erau organizați în 3859 locuințe cu o suprafață locuibilă de 264086 mp.

Zona pentru instituții publice și servicii ocupă doar **1,12%** din teritoriul intravilan.

Învățământul. Din punct de vedere al învățământului, pe teritoriul comunei se află următoarele dotări:

- Școala gimnazială "Profesor Mihai Dumitriu" Valea Lupului – învățământ primar și gimnazial – Corpul A, pe strada Nucilor nr. 13;
- Grădinița din sistemul public – structura neindependentă, aflată în administrarea Școlii gimnaziale "Profesor Mihai Dumitriu" Valea Lupului, care are atât grupe cu program normal, cât și grupe cu program prelungit. Grupele cu program normal funcționează în incinta Corpului A al școlii, aflat pe Strada Nucilor nr. 13, iar grupele cu program prelungit funcționează în corpuri separate, edificate în acest sens – grădinița cu program prelungit situată la adresa Aleea Irisului nr. 12. (corp C) și Corpul B de la adresa Aleea Irisului nr. 14;
- Grădiniță din sistemul privat – Grădinița "Happy Kittens", acreditată de Ministerul Educației;
- Bibliotecă comunală structură neindependentă, organizată ca compartiment distinct în aparatul de specialitate al primarului, sub directa coordonare a Bibliotecii Județeană "Gh. Asachi" Iași.
- Biblioteca școlară în incinta și administrarea școlii;
- O sală de sport aflată în incinta Școlii gimnaziale "Profesor Mihai Dumitriu" Valea Lupului, sală de sport aflată în directa administrare a primăriei, de care beneficiază atât elevii școlii gimnaziale, cât și cluburile sportive;
- Un teren de fotbal în curs de execuție, aflat în imediata vecinătate a sediului primăriei, pe Aleea Irisului;
- O bază sportivă în curs de execuție;
- Un stadion aflat peste drum de DN 28, pe teritoriul administrativ al Municipiului Iași de care beneficiază toți locuitorii comunei;

Numărul total de elevi din comuna Valea Lupului indiferent de însușire (urban, rural, stat, privat):
 Total elevi – 2064.

Reteaua sanitară în anul 2022 beneficia de:

- O unitate sanitară cu paturi – Memory Hospital (ingrijiri paleative, asistență medicală psihiatrie, geriatrie, gerontologie);

- un centru medical ce ofera servicii de medicină internă, cardiologie, ORL, pediatrie, neurologie, ginecologie, ortopedie, laborator;
- Centru de vaccinare împotriva Covid-19;
- Cabinete medicale pe specialități – medicină de familie, stomatologie, cardiologie;
- 5 farmacii.

Viața religioasă este facilitată de existența în cadrul comunei a 2 biserici ortodoxe și a uneia catolice.

Zona unităților industriale și agricole ocupă **3,040%**, respectiv – **0,40%** din teritoriul intravilan și este formată din vechile sedii ale CAP-urilor și SMA – urilor în care își desfășoară activitatea firme private;

Zona de gospodărie comunală și cimitire ocupă **0,16%** din teritoriul intravilan este formată de fapt din cimitirul aflat în intravilan.

Zona căilor de comunicație rutieră reprezintă **11,37%** din teritoriul intravilan și este formată din străzile comunei. Din cauza reliefului frământat pe care sunt amplasate satele, rețeaua locală de străzi prezintă trasee lungi și neregulate, precum și porțiuni cu profile longitudinale și transversale necorespunzătoare, lipsite de îmbrăcămînți și de șanțuri.

Terenurile agricole ocupă cca **18,84%** din teritoriul intravilan și sunt aferente gospodăriilor proprietate privată ale populației care are din cultivarea acestora și sursa principală de hrană, dar și o sursă de câștig.

Terenurile ocupate de **ape** din teritoriul intravilan sunt formate din pâraiele care traversează intravilanele comunei Valea Lupului. Acestea reprezintă **0,24%** din teritoriul intravilan existent.

Bilanțul teritorial al suprafețelor existente - din teritoriul administrativ al comunei Valea Lupului se prezintă astfel:

Bilanțul teritorial al suprafețelor existente

Teritoriul administrativ al unității de bază	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ						TOTAL
	Agricol	Neagricol				Neprod.	
		Păduri	Ape	Drumuri	Curți con.		
Extravilan	156,80	114,00	0,20	21,20	0,00	4,00	296,20
Intravilan	513,20	0	1,80	23,80	229,00	0,00	767,80
TOTAL	670,00	114,00	2,00	45,00	229,00	4,00	1064
% din total	62,97	10,71	0,19	4,23	21,25	0,38	100%

Prin actualizarea Planului Urbanistic General se propune extinderea intravilanului cu **43,000** ha, propunerea teritoriului intravilan al întregii comune fiind de **810,00** ha.

Limita intravilanului comunei Valea Lupului cu localitatea sa componentă Valea Lupului s-a modificat, noua limită incluzând noi suprafețele de teren ocupate de construcții sau amenajări, precum și suprafețele de teren necesare dezvoltării comunei în următorii 5 -10 ani.

Bilanț teritorial al suprafețelor propuse - din teritoriul administrativ al comunei Valea Lupului

Teritoriul administrativ al unității de bază	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ						TOTAL
	Agricol	Neagricol				Neprod.	
		Păduri	Ape	Drumuri	Curți con.		
Extravilan	113,80	114,00	0,20	21,20	0,00	4,00	253,20
Intravilan	556,20	0	1,80	23,80	229,00	0,00	810,80
TOTAL	670,00	114,00	2,00	45,00	229,00	4,00	1064
% din total	62,97	10,71	0,19	4,23	21,25	0,38	100%

Bilanțul zonelor funcționale în intravilanul existent și propus

ZONE FUNCTIONALE	EXISTENT		PROPUS	
	Suprafata (ha)	% din total intravilan	Suprafata (ha)	% din total intravilan
Zona locuinte și functiuni complementare	481,320	62,69	412,969	50,93
Zona unități industriale și depozitare	15,320	2,00	15,320	1,89
Zona unități agricole	3,040	0,40	3,040	0,37
Zona institutii publice și servicii	8,630	1,12	68,630	8,46
Zona căi de comunicare rutiera	87,284	11,37	113,195	13,96
Zona spatii verzi, complexe sportive, protecții	23,200	3,02	48,640	6,00
Zona constr. aferente lucr. tehnico -edilitare	1,260	0,16	1,260	0,16
Zona gospodarie comunala, cimitire	1,240	0,16	1,240	0,15
Zona destinatie speciala	0,00	0,00	0,00	0,00
Terenuri libere	144,666	18,84	144,666	17,84
Ape	1,840	0,24	1,840	0,23
Paduri	0,00	0,00	0,000	0,00
Terenuri neproductive	0,00	0,00	0,000	0,00
TOTAL INTRAVILAN	767,800	100,00	810,800	100,00

- **Zona pentru locuințe** inițial se majorează datorită introducerii în intravilan a unor suprafețe de teren pentru construirea în principal de locuințe, dar se micșorează ca urmare a redistribuirii unor suprafețe pentru echilibrarea bilanțului către zonele de instituții publice și servicii. Având în vedere procentul de ocupare a terenului (**POT**) de **30%** stabilit de către Regulamentul General de Urbanism pentru localitățile rurale, circa 30% din **terenul agricol** introdus în intravilan se va putea ocupa cu construcții de locuințe, restul rămânând în folosința deținătorilor, cu destinația de teren agricol, grădini de fațadă, spații verzi.
- **Zona căi de comunicație rutieră** se mărește ca urmare a introducerii unor porțiuni de drumuri în intravilan și a propunerii unor drumuri pe trasee noi. Restul zonelor funcționale raman cu aceleași suprafețe aferente ca în bilanțul existent.
- **Zona de instituții și servicii de interes public** se majorează ca urmare a redistribuirii unor terenuri din intravilan pe care se propune amplasarea unor obiective publice.
- **Zona de spații verzi, complexe sportive și de agrement** se mărește ca urmare a introducerii unor terenuri, în intravilan cu destinația de spații plantate, parcuri, perdele de protecție și propunerii unor zone sportive, de agrement, turism și agroturism.
- **Zona pentru echipare tehnico-edilitară și Zona pentru gospodărie comună și cimitire** își mențin suprafețele existente.

Pe trupuri, suprafața teritoriului intravilan propus se prezinta astfel:

- **T1** Trup localitatea de reședință Valea Lupului **810,800** ha.

Conform strategiei de dezvoltare, principalele obiective propuse privind proiectele de modernizare a fi realizate pe teritoriul administrativ al comunei Valea Lupului sunt:

Infrastructura fizică:

- dezvoltarea infrastructurii rutiere;
- dezvoltarea rețelei de alimentare cu apă și sistem de canalizare;
- dezvoltarea rețelei de alimentare cu gaze naturale;
- dezvoltarea rețelei de energie electrica si iluminat public;
- crearea locurilor de agrement;
- crearea de spații de joacă pentru copii;
- îmbunătățirea serviciilor de transport în comun;
- îmbunătățirea infrastructurii educaționale;
- crearea de parcuri și spații verzi.

Dezvoltarea economică

- dezvoltarea mediului de afaceri;
- oferire locuri de muncă forței de muncă;
- dezvoltarea turismului.

Dezvoltarea serviciilor publice și sociale

- dezvoltarea serviciilor educaționale furnizate de școli;
- creșterea facilităților oferite persoanelor fără adăpost;
- diminuarea nivelului de infracționalitate;
- digitalizare;
- creșterea gradului de siguranță a cetățeanului.

Protecția mediului

- dezvoltarea serviciilor de colectare și transport a deșeurilor;
- intervenții pentru îmbunătățirea factorilor de mediu.

Descriere lucrări propuse grupate pe categorii

Măsuri în zonele cu riscuri naturale

Reglementările specifice zonelor de riscuri naturale sunt:

În zonele afectate de cutremure de pământ:

- stabilirea limitei intravilanului în funcție de condițiile geotehnice ale terenului;
- stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan (construcții, spații plantate amenajate), suprafețe destinate amenajărilor spațiilor verzi, locuri de joacă pentru copii, parcaje necesare locuirii, dacă pot servi ca loc de refugiu în caz de seism;
- precizarea condițiilor de amplasare și conformare a construcțiilor în raport cu gradul de seismicitate (POT), distanțe între clădiri, regim de înălțime, sistem tehnic constructiv privind structura de rezistență a clădirii, sisteme de fundare;
- identificarea zonelor ce necesită măsuri de reducere a riscului la seisme, în cadrul fondului construit existent (consolidări, subzidiri);
- precizări cu privire la proiectarea și construirea antiseismică se regăsesc în cadrul prevederilor actelor normative în vigoare P 100/92 și Ordonanța Guvernului nr. 20/1994 privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente, republicată;
- îmbunătățirea și/sau înlocuirea infrastructurii tehnico-edilitare depreciate din punct de vedere fizic și moral, corelate cu sisteme de avertizare specifice:

În zone afectate de alunecări de teren:

Măsurile ce se impun pentru prevenirea și atenuarea efectelor alunecărilor de teren se pot împărți în mai multe categorii, după cum urmează:

- *Reamenajarea mediului*
 - curățarea și amenajarea albiilor văilor din comună, deblocarea văilor prin ridicarea gunoiului menajer aruncat la întâmplare. Realizarea unor praguri de fund pentru ameliorarea și diminuarea scurgerii debitului solid la viituri;
 - amenajarea văilor torențiale, curățarea lor și asigurarea scurgerii acestora;
 - preluarea apelor de suprafață pluvio-nivale pentru eliminarea erodării suprafețelor și transportului de debit solid important, prin realizarea de șanțuri și rigole;
 - împădurirea versanților cu vegetație arboricolă hidrofilă, cu creștere rapidă (plantații de salcâm);
 - realizarea de terase și plantarea viței de vie sau a altor culturi pretabile unui astfel de mediu (pomi fructiferi).
- *Educarea populației*
- *Implicarea factorilor decizionali locali*

- *Programe de asigurare*
- *Proceduri pentru situații de urgență (trasee populație)*
- *Măsuri pentru construcții*
 - orice intervenție asupra versanților, se va face doar pe baza unor studii aprofundate, cu privire la caracteristicile locale ale terenului, încadrarea în harta de hazard la alunecare, caracteristici constructive.

În zone afectate de inundații:

- stabilirea limitei intravilanului și a modului de utilizare a terenurilor, în funcție de condițiile hidrologice și hidrogeolitice locale;
- stabilirea zonelor inundabile cu interdicție temporară de construire până la elaborarea documentațiilor de specialitate;
- stabilirea zonelor frecvent inundabile cu interdicție definitivă de construire care pot fi amenajate cu vegetație hidrofilă, suprafețe lacustre;
- promovarea unor programe, studii și proiecte privind măsurile de eliminare a cauzelor (îndiguiri, regularizări);
- informarea populației din zonele inundabile asupra riscului potențial la care este expusă și obligativitatea autorităților locale de a aplica măsuri operative în caz de inundații;
- precizarea condițiilor elementare de realizare și de conformare a construcțiilor în raport cu gradul de inundabilitate (sisteme constructive și fundații specifice);
- îmbunătățirea/înlocuirea infrastructurii tehnico-edilitare depreciate și situate în zonele inundabile;
- demolarea fondului construit din zonele frecvent inundabile și reamplasarea lui pe zone neinundabile din intravilan.

Alte măsuri secundare de utilizare rațională a terenurilor supuse inundațiilor sunt:

- evitarea construirii în zonele potențial inundabile;
- lucrări locale de apărare împotriva inundațiilor;
- realizarea de măsuri structurale de protecție, inclusiv în zona podurilor și podețelor;
- reducerea scurgerii rapide în bazinele de recepție prin lucrări de împăduriri, acoperiri cu vegetație, amenajare torenți;
- conservarea cursurilor naturale și reducerea lucrărilor de îngrădire a scurgerii naturale a cursurilor de suprafață ;
- realizarea de măsuri nestructurale (controlul utilizării albiilor minore, elaborarea planurilor bazinale de reducere a riscului la inundații și a programelor de măsuri; introducerea sistemelor de asigurări etc.);
- întreținerea infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor și a albiilor cursurilor de apă;
- execuția lucrărilor de protecție împotriva afuiierilor albiilor râurilor în zona podurilor și podețelor existente;
- întreținerea lucrărilor de regularizare și desecări;
- realizarea de acumulări cu rol complex, sau pentru atenuarea viiturilor;
- atenuarea undelor de viitură prin: acumulări cu folosințe complexe, acumulări nepermanente, poldere, zone de inundare dirijată, zone umede;

În aceste zone se vor autoriza doar construcțiile care au drept scop limitarea riscurilor naturale. Alte categorii de construcții pot fi autorizate doar după eliminarea factorilor naturali de risc și cu respectarea prevederilor Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții.

Construcțiile nu se vor amplasa la mai puțin de 1.5 h (h = adâncimea văii) față de marginea teraselor sau ravenelor. Nu se vor executa construcții în zone de albie sau lunci.

Dezvoltarea echipării edilitare

Gospodărirea apelor

În condițiile dezvoltării urbanistice viitoare, în comuna Valea Lupului se impune rezolvarea următoarelor categorii de lucrări:

Lucrări necesare pentru apărarea contra inundațiilor și eroziunii versanților:

- reducerea scurgerii rapide în bazinele de recepție prin lucrări de împăduriri, acoperiri cu vegetație, amenajare torenți;
- atenuarea undelor de viitură prin: acumulări cu folosințe complexe, acumulări nepermanente, poldere, zone de inundare dirijată, zone umede;
- conservarea cursurilor naturale și reducerea lucrărilor de îngrădire a scurgerii naturale a cursurilor de suprafață;
- îmbunătățirea managementului luncilor inundabile prin interzicerea amplasării construcțiilor în zonele inundabile și evacuarea celor existente;
- lucrări locale de apărare împotriva inundațiilor;
- îmbunătățirea prognozelor inundațiilor și a monitorizării acestora;
- îmbunătățirea planurilor de acțiune și intervenție în caz de calamități naturale;
- evaluarea și modelarea locală a impactului schimbărilor climatice globale asupra ciclului natural al apelor de suprafață;
- sistematizarea verticală a terenului astfel încât apele meteorice să se evacueze rapid fără a afecta proprietățile învecinate.

Lucrări necesare pentru realizarea unor surse calitative de apă:

- Obținerea cantităților de apă subterană cu ajutorul construcțiilor de captare (foraje, drumuri, puțuri) la regimul de exploatare impus și cu o calitate a apei care trebuie să satisfacă condițiile de potabilitate în decursul termenului prevăzut de folosirea apei.
- Amenajarea cursurilor pâraurilor, completarea cu plantații în zonele limitrofe.
- Se va asigura protecția sanitară de minim 10 m de la albiile minore, conform Legii Apelor 107, Anexa nr.2.
- Realizarea unei rețele de canalizare în sistem unitar pentru evacuarea apelor uzate menajere și a apelor pluviale.
- Retehnologizarea proceselor de producție prin utilizarea unor "eco" - tehnologii de epurare a apelor uzate;
- Realizarea de noi stații de epurare și/sau modernizarea celor existente;
- Identificarea și implementarea unor mijloace de prevenire, limitare și diminuare a efectelor poluării accidentale;
- Interzicerea oricăror deversări necontrolate de ape uzate, reziduuri și depuneri de deșeuri în cursurile de apă și pe malurile acestora o atenție deosebită acordându-se obiectivelor cu posibile riscuri accidentale de poluare.

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă a comunei Valea Lupului va fi asigurată în continuare de către SC APA VITAL SA Iași din sistemul de alimentare cu apă al municipiului Iași din sursa de apă Timișești. Prin Planul Urbanistic General se propune extinderea rețelei pe toate străzile localității din intravilanul existent, cât și în zonele de extindere prevăzute prin prezentul Plan Urbanistic General.

Prin studiile tehnico - economice se vor stabili numărul, capacitățile și amplasamentele pentru: rezervoare; stații de clorinare; camere vane; împrejmuiiri pentru asigurarea zonelor de protecție sanitară; rețele de distribuție; cămine apometre; cămine pentru vane (de secționare, aerisire și golire); cămine reglatoare de presiune; cișmele stradale; hidranți incendiu.

De asemenea fiecare gospodărie va trebui racordată în viitor la rețeaua publică de alimentare cu apă.

Canalizare

Colectarea apelor uzate menajere din comuna Valea Lupului va fi gestionată în continuare de către

SC APA VITAL SA Iași la sistemul de canalizare al municipiului Iași. Prin Planul Urbanistic General se propune înființarea unei rețele centralizate de canalizare a apelor menajere uzate care să satisfacă necesarul pentru gospodăriile din intravilanul existent cât și pentru zonele propuse pentru extindere prin prezentul Plan Urbanistic General. Prin acest lucru se dorește racordarea tuturor locuințelor la sistemul de canalizare centralizat și diminuarea până la eliminare a numărului haznalelor și foselor din cadrul gospodăriilor.

În privința preluării apelor meteorice se propune:

- întreținerea corespunzătoare a rigolelor și a șanțurilor de scurgere existente.
- înființarea unei rețele centralizate de preluare a apelor meteorice

Prin studiile tehnico-economice se vor stabili numărul, capacitățile și amplasamentele pentru:

- colectoare de canalizare ape uzate menajere;
- stații de pompare a apelor uzate menajere (inclusiv conductele de refluxare aferente);

Alimentarea cu energie electrică

În comuna Valea Lupului, prin dezvoltarea teritorială a intravilanului sunt prevăzute extinderi de rețele de joasă tensiune, ce sunt alimentate din posturile de transformare existente. În comuna Valea Lupului, asigurarea necesarului de consum electric se realizează din rețelele de medie tensiune existente, prin intermediul posturilor de transformare, iar necesarul de consum electric pentru noile obiective va fi asigurat din rezerva acestora, cât și din posturile de transformare noi care le vor înlocui pe cele vechi, în baza unor studii efectuate de E-ON Moldova SA.

Pentru liniile electrice, conform legii energiei electrice nr. 13/2007 și NTE 003/04.00 au fost stabilite zonele de protecție:

- Culoar de 24 m (12 m de o parte și alta din ax), pentru LEA 20 KV
- Culoar de 37 m (18,5 m de o parte și alta de ax), pentru LEA 110 KV
- Sub LEA 20 KV se interzice construirea de locuințe sau alte clădiri.

Lucrări prioritare

- Branșarea la rețeaua electrică a construcțiilor neelectrificate și a noilor construcții.
- Electrificarea zonelor deficitare și creșterea gradului de siguranță în exploatare.
- Refacerea traseelor degradate și înlocuirea stâlpilor din lemn cu cei din beton;
- Extinderea rețelei electrice de joasă tensiune în zonele de extindere a intravilanului;
- Înlocuirea posturilor de transformare defecte cu altele noi și moderne.

Alimentarea cu căldură

Până la realizarea unei rețele de distribuție a gazelor naturale pe tot cuprinsul intravilanului, se recomandă ca alimentarea cu căldură a locuințelor și a unităților social culturale din satul Valea Lupului, să se realizeze cu centrale termice individuale și sobe ce vor funcționa pe bază de combustibil solid, iar pentru prepararea hranei, aparatele alimentate cu energie electrică și butelii individuale cu gaz natural lichefiat. Elementele de construcție exterioare ale noilor clădiri sau care se reabilitează trebuie să fie executate astfel încât să se realizeze un coeficient global de transmisie a căldurii conform Normativului C 107/2005 privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor și respectând prevederile Legii nr. Legii 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, obținându-se un consum scăzut de combustibil, un confort termic corespunzător și reducerea poluării datorită arderii combustibililor.

Alimentarea cu gaze naturale

În vederea alimentării cu gaze naturale a întregii comune se propun următoarele etape prioritare de realizare a investiției:

- identificarea zonelor pentru care este necesară alimentarea cu gaze naturale;
- realizarea unor studii de fezabilitate, tehnico - economice și proiecte tehnice pentru identificarea surselor de gaze naturale cele mai accesibile;

- realizarea aducțiunii, a unor stații de reglare-măsură, a unei rețele de repartiție și de distribuție de presiune redusă a gazului metan, care să deservească comuna.
- racordarea unităților social culturale, economice și a locuințelor comunei la rețeaua de distribuție în vederea alimentării centralelor termice individuale necesare preparării agentului termic de încălzire și a mașinilor pentru prepararea hranei.

Gospodărie comunală

Pentru rezolvarea problemelor legate de activitatea de gospodărie comunală se propune ca deșeurile menajere să fie colectate în recipiente speciale, depozitate în locuri special amenajate în cadrul fiecărei gospodării de unde vor fi preluate de societatea de salubritate cu care primăria are contract. Acestea vor fi transportate la platformele de gunoi regionale.

În cadrul Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor Iași s-a realizat o zonare a județului prin realizarea de 9 (nouă) zone de arondare –cu indicarea centrului de facilități pentru fiecare zonă, în cadrul cărora vor fi organizate sisteme de colectare selectivă a deșeurilor în cinci fracțiuni: hârtie/carton; sticlă, plastic/metal; biodegradabile; fracții nevalorificabile (pentru zonele urbane) și în 4 (patru) fracțiuni (fără fracția biodegradabilă) cu soluția compostării individuale în gospodării afracției biodegradabile(pentru zonele rurale).

Zonele de arondare sunt: Pașcani, Tg. Frumos, Hârlău, Gropnița, Podu Iloaiei, Voinești, Popricani, Răducăneni și Țuțora. Comuna Valea Lupului a fost arondată conform planului de gestionare a deșeurilor la punctul de depozitare a deșeurilor din comuna Țuțora.

Se impune realizarea unui sistem integrat de management al deșeurilor la nivel comunal care să cuprindă ca dotări:

- platforme de colectare.
- puștele pentru depozitare.
- autocompactatoare pentru transport intermediar.
- stație de compostare deșeuri.

Se propune realizarea unor platforme de depozitare selectivă a deșeurilor în funcție de numărul de locuitori în suprafețe de câte 15 mp, pentru care se vor amplasa containere pentru colectarea materialelor reciclabile (sticla, hartie, metal), de 80 l; 120l; 240l.

În funcție de populație, și considerându-se o frecvență de ridicare a deșeurilor de 7 zile și o capacitate a eurocontainerelor de 1,1 mc, a fost calculat numărul de puncte de colectare necesar pentru localitate. Pe acestea vor fi amplasate un număr de cinci eurocontainere (2 containere de biodegradabil, un container hârtie + carton, un container PET post consum, un container plastic general) pe platforme betonate special amenajate.

Eurocontainerelor vor fi amplasate în condiții salubre, pe platforme betonate (cu pantă de 1%) prevăzute cu rigole de drenare a apei pluviale și racordate la rețeaua de apă și canalizare, sau la șanțul de colectare a apelor adiacent drumului, la care să aibă acces mijloacele de transport ce asigură preluarea deșeurilor, și situate la o distanță de cca. 10m de clădiri. Se recomandă împrejmuirea platformelor cu gard pentru prevenirea împrăștierei deșeurilor și accesului persoanelor neautorizate.

Deșeurile vor fi pre colectate selectiv, pe patru fracții: sticlă, plastic, hârtie și carton, și deșeuri generale. Capacele containerelor vor fi adaptate fiecărui tip de deșeu și vor fi colorate diferit pentru a facilita selectarea.

Descrierea lucrărilor de reface a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

După terminarea lucrărilor propuse se va reface suprafața terenului la forma inițială.

9.3. INFORMAȚII PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Realizarea proiectului presupune lucrări de construcție de amploare medie. Cel mai important impact potențial este reprezentat de **perturbarea vecinătăților în timpul execuției lucrărilor**. Pentru a preveni acest impact, proiectul prevede o serie de măsuri pentru organizarea de șantier.

Caracteristicile impactului potențial - **perturbarea vecinătăților în timpul execuției lucrărilor**, sunt:

- *Extinderea impactului* – local, numai în zona propusă a proiectului;
- *Natura transfrontieră a impactului* – nu este cazul.
- *Mărimea și complexitatea impactului* – impact moderat dacă se aplică măsurile de prevenire și reducere propuse prin proiect și prin avizele emise de autorități;
- *Probabilitatea impactului* – redusă, dacă se aplică măsurile de prevenire propuse prin proiect și prin avizele emise de autorități.
- *Durata, frecvența și reversibilitatea impactului* – impactul se poate manifesta în timpul execuției și constă în perturbarea potențialilor receptori din vecinătate prin: ocupare de teren, decopertarea solului, zgomot, praf, prezență umană și eventual scurgeri în mediu. Impactul este unic și reversibil (după încetarea lucrărilor de construcții încetează și impactul).

Prin aplicarea măsurilor propuse, este de așteptat ca impactul să fie minim.

La analiza impactului potențial în timpul execuției lucrărilor, s-au avut în vedere următoarele:

- prin proiectul PUG se dorește a se realiza implementarea mai multor proiecte pentru dezvoltarea comunei și inclusiv mărirea suprafeței intravilanului comunei Valea Lupului;
- toate lucrările de construcție vor fi realizate corespunzător fără a genera impact negativ semnificativ asupra mediului;
- în timpul execuției lucrărilor se generează deșeuri periculoase și nepericuloase ce vor fi gestionate conform legislației în vigoare; nu se vor forma stocuri și se vor valorifica pe cât posibil pe amplasament (de exemplu molozul din decopertare se reutilizează integral) sau vor fi predate unor agenți economici autorizați și operatorului de salubritate în vederea valorificării;
- în timpul execuției se pot produce emisii de praf, pulberi și gaze de eșapament. Aceste emisii nu sunt semnificative. Emisiile de pulberi pot fi minimizate prin aplicarea unor măsuri specifice, cum ar fi: plan de gestionare a traficului, plan de reducere a emisiilor de pulberi pe șantier, plan de gestiune a deșeurilor etc.
- în perioada de execuție se pot genera zgomote și vibrații din funcționarea utilajelor. Emisiile sunt locale, intermitente și nu cauzează un stres semnificativ asupra potențialilor receptori;
- lucrările propuse nu sunt de natură să afecteze în mod semnificativ solul. Nu se utilizează substanțe care să se poată infiltra în sol astfel încât să existe riscul de contaminare. Potențialele scurgeri de la utilaje sunt atent monitorizate de antreprenor. În caz de scurgere accidentală, se aplică măsuri specifice de intervenție, utilizându-se kit-uri specifice (absorbant, lopeți, recipiente etc.). În plus proiectul PUG prevede lucrări benefice solului ce au ca scop creșterea stabilității acestuia.
- prin PUG se dorește extinderea suprafeței intravilanului comunei prin suprapunere suplimentară de 19,94 ha cu situl natural ROSCI0265 Valea lui David. Această extindere nu este recomandată din punct de vedere al menținerii stării de conservare a sitului. Această extindere ar provoca reduceri ale suprafețelor habitatelor de interes comunitar și posibilă scădere a numărului de exemplare a speciilor de interes comunitar deoarece în zona de suprapunere cu situl;
- dacă se va aplica extinderea menționată anterior se va produce fragmentarea habitatelor de interes comunitar sau a habitatelor specifice speciilor incluse în fișele siturilor.
- Pe suprafața comunei ce nu se suprapune cu situl natul, lucrările se fac în zone deja antropizate, care sunt asimilate în mediu; efectele potențiale asupra biodiversității sunt total reversibile și nu se mai manifestă după terminarea lucrărilor.

În timpul funcționării proiectului se manifestă un impact pozitiv prin asigurarea dezvoltării comunei și creșterea nivelului de trai al populației din zonă

9.4. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ȘI PLAN DE MONITORIZARE

Plan de monitorizare a implementării măsurilor de reducere a impactului

Măsură	Responsabil	Perioada de monitorizare	Indicator de performanță
Execuție			
Măsuri de gestionare a zgomotului și emisiilor pe șantier Limite de viteză, program de lucru adecvat, utilaje și echipamente verificate tehnic, registru reclamații sesizări, bariere de praf, stropirea frontului de lucru, acoperire temporară pământ / excavații, temporizare lucrări în funcție de vreme etc.	Antreprenor	Pe durata execuției	Nu există reclamații privind zgomotul din șantier sau emisiile rezultate; biodiversitatea zonei nu este afectată de zgomot și emisii
Plan de gestionare a deșeurilor	Antreprenor	Pe durata execuției	Nu se formează stocuri de deșeuri; toate deșeurile sunt gestionate corect conform legii
Plan de trafic	Antreprenor	Pe durata execuției	Nu se formează blocaje în trafic din cauza lucrărilor proiectului
Interzicerea ocupării de teren (temporar sau permanent) în arie protejată, suplimentar față de suprafața prevăzută în proiect	Antreprenor	Pe durata execuției	Suprafața de teren ocupată este cea prevăzută în proiect
Măsuri de temporizare a lucrărilor	Antreprenor	Pe durata execuției	Lucrările se desfășoară pe timp favorabil, ziua, în afara perioadelor prestabilite ca libere sau în afara perioadelor sensibile pentru biodiversitate
Măsuri de supervizare a lucrărilor	Antreprenor	Pe durata execuției	În perioada de execuție, va fi angajat un supervisor de mediu care să urmărească și să conducă implementarea tuturor măsurilor de protecție a mediului asumate de beneficiar.
Măsuri pentru amplasarea organizării de șantier și a depozitelor intermediare temporare de agregate minerale și alte materiale	Antreprenor	Pe durata execuției	Se vor respecta condițiile impuse în prezentul raport
Măsuri pentru prevenirea scurgerilor și intervenția în caz de scurgere	Antreprenor	Pe durata execuției	Nu se produc scurgeri accidentale de produse petroliere sau alte substanțe
Măsuri pentru protecția apelor	Antreprenor	Pe durata execuției	Lucrările în ape se vor desfășura conform avizului de gospodărire a apelor
Obținerea avizelor de amplasament de la administratorii rețelelor din zonă (gaz, apă, canalizare, energie electrică, telecomunicații)	Antreprenor	Pe durata execuției	Toate avizele necesare sunt obținute
Asigurarea scurgerii apelor pluviale în bune condiții	Antreprenor	Pe durata execuției	Nu se formează bălți sau torente care să antreneze pământ / excavații din frontul de lucru
Operare	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul

10. ANEXE

1. Decizie etapă încadrare nr. 7/14.02.2023;
2. Aviz nr. AA1311/A2mediu 911/15.12.2022 emis de DSP Iași
3. Aviz de gospodărire a apelor nr. 76/28.10.2022 emis de ABA Prut Bârlad
4. Punct de vedere 10742/21.02.2023 emis de Apavital SA
5. Anexă circulară întocmită pentru situl de importanță comunitară ROSCI0265 Valea lui Dan
6. Planuri de situație, planuri de detaliu; planuri de încadrare în zonă
7. Inventar coordonate STEREO70
8. Raport la studiul de evaluare adecvată