

Memoriu de prezentare

(Anexa 5E la procedură)

I. Denumirea proiectului:

Sistem de canalizare in localitatile Sanisor si Poienita, comuna Livezeni, judetul Mures

II. Titular:

COMUNA LIVEZENI, str. Principala , nr.73, localitatea Livezeni, judetul Mures

Cod fiscal 4619140

telefon: 0265-243303, email: livezeni@cjmures.ro

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului:

Prin lucrările proiectate in prezenta lucrare se au în vedere următoarele:

- Realizarea sistemului centralizat de canalizare in comuna Livezeni, satele Poienita si Sanisor si racordarea acestui sistem la sistemul de canalizare din localitatea Livezeni.

Prin prezenta lucrare se proiectează următoarele obiecte:

- **OB. 01 SISTEM DE CANALIZARE IN LOCALITATEA POENITA**
 - Ob.01.1 Canalizare menajera in localitatea Poienita
 - Ob.01.2 Statii de pompare in localitatea Poienita
- **OB. 02 SISTEM DE CANALIZARE IN LOCALITATEA SANISOR**
 - Ob.02.1 Canalizare menajera in localitatea Sanisor
 - Ob.02.2 Statii de pompare in localitatea Sanisor
- **OB. 03 SISTEM DE RACORDARE LA CANALIZAREA DIN LOCALITATEA LIVEZENI**
 - Ob.03.1 Retea de canalizare
 - Ob.03.2 Statii de pompare

b) Justificarea necesității proiectului;

Comuna Livezeni are un potential socio-economic foarte mare, in special datorită distantei mici față de municipiul Targu Mures , dar acesta nu este susținută de această parte a infrastructurii, respectiv canalizarea centralizată a comunei.

Astfel, pentru a crea posibilitatea racordării gospodăriilor la sistemul de alimentare cu apă existent și pentru asigurarea infrastructurii necesare activităților economice se impune necesitatea realizării sistemului de canalizare centralizat a apelor uzate cu respectarea prevederilor Normativelor NTPA 001/2005, NTPA0011/2005, Directiva CE 91/271 privind evacuarea apelor uzate și protejarea calității apei receptorului natural.

Necesitatea si oportunitatea investitei sunt evidente, influentând în mod pozitiv nivelul de trai al locuitorilor, având efecte benefice si asupra mediului înconjurător.

În urma analizei de nevoi rezultă necesitatea realizării sistemului centralizat de canalizare a apei ape uzate menajere, care să ofere locuitorilor conditii decente de trai.

În acest context considerăm ca realizarea sistemului de canalizare centralizat, care să ofere o infrastructură de locuit modernă si adecvată desfășurării activităților din cadrul comunei , este un demers

nu doar oportun, ci mai ales necesar, eliminând astfel riscurile igienico-sanitare și cele de poluare a mediului înconjurător.

În concluzie, necesitatea realizării acestei investiții se bazează pe motivația oportună de:

- eliminarea riscului de îmbolnăvire a populației prin colectarea apelor uzate în sistemul de canalizare;
- totalitatea riscurilor de sănătate ale comunității fiind eliminate prin realizarea acestor investiții care vor conduce implicit la ridicarea gradului de civilizație al populației din localitate.

Situatia existenta

Sistemul de alimentare cu apa

În comuna Livezeni există sistem de alimentare cu apă în satul Livezeni (a fost pus în funcțiune în anul 2015) și în satele Poenita, Ivanesti și Sanisor (sistem care a fost pus în funcțiune în anul 2019)

Sistemul de alimentare cu apă este amplasat pe raza comunei Livezeni, județul Mureș, pe domeniul public al acesteia, în intravilanul și extravilanul localităților: Livezeni, Poenita, Ivanesti și Sanisor.

Sistem de canalizare ape uzate menajere

În localitatea Livezeni este în curs de execuție sistemul de canalizare cu ajutorul „Programului Național de Dezvoltare Rurală 2014 - 2020, Măsura 7 – Servicii de bază și reînnoirea satelor în zonele rurale, Sub-măsura 7.2 - Investiții în crearea și modernizarea infrastructurii de bază la scară mică Program finanțat de Uniunea Europeană și Guvernul României prin Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR), Prin lucrările aflate în execuție se dorește -Construirea sistemului de canalizare în localitatea Livezeni și racordarea sistemului de canalizare proiectat la sistemul de canalizare existent, administrat de SC AQUASERV Tg Mures.

Sistemul de canalizare, din localitatea Livezeni, va fi compus din:

- Retea de canalizare din conducte PVC De200-400, L=18340m și conducta refulare stații de pompare, PE De75, L=239m
- 2 stații de pompare apă uzată, care au ca scop pomparea apei uzate colectate pe strazile cu contrapanta accentuată.
- 1 stație de pompare apă uzată SP4 pentru traversarea paraului Beu
- 1 stație de pompare SP3 (situată pe domeniul public al mun. Targu Mures și administrată de SC Compania Aquaserv SA) are ca scop pomparea apei uzate colectate în localitatea Livezeni, în sistemul de canalizare a municipiului Tg Mures. Stația va prelua apa uzată și din restul localităților comunei Livezeni, în momentul realizării respectivelor sisteme de canalizare.

În satele Poenita, Ivanesti și Sanisor nu există sistem centralizat de canalizare menajeră.

c) valoarea investiției;

15 640 377 lei+ TVA

d) perioada de implementare propusă;

Durata de implementare a obiectivului de investiții este de 12 luni

e) planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

- sunt anexate la prezenta documentație:

- AC0 – Plan încadrare în zonă
- AC00 – Plan coordonator

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

OB. 01 SISTEM DE CANALIZARE ÎN LOCALITATEA POENITA

OB.01.1 CANALIZARE MENAJERĂ ÎN LOCALITATEA POENITA

o **Retele:**

- Rețea de canalizare gravitațională în localitatea Poienita, acestea se va realiza din conducte PVC SN8, cu diametrul De200 mm, De250 mm
- Rețeaua de canalizare sub presiune (refurări de la stațiile de pompare) se va realiza din țevi PEHD100 Pn10, De90, De110
- Rețeaua de canalizare va fi în sistem separativ și va fi prevăzută cu cămine de vizitare din beton Di=1m, amplasate la 40-60m sau la schimbarea de direcție, la schimbarea diametrelor, sau la schimbarea pantei canalului.

Rețeaua de canalizare în localitatea Poienita va fi dispusă astfel:

Localitatea	Lungime conductă canalizare gravitațională (ml)			Lungime conductă refurare sub presiune (ml)			Total rețele
	De200	De250	Total	De90	De110	Total	
Poenita	1348	4924	6272	550	605	1155	7427

Rețeaua de canalizare va fi amplasată de-a lungul străzilor, astfel:

- Rețeaua de canalizare gravitațională: de-a lungul drumurilor locale și a drumurilor comunale DC24 și DC24B, conform planurilor de situație

o **Traversări de drumuri:**

- Subtraversare DC24, realizată cu conductă PVC în teava de protecție OL la adâncime de min. 1.5m de la cota superioară a îmbracamintii drumului, la generatoarea tubului de protecție. Subtraversarea va fi realizată prin foraj - 3 buc.

o **Traversări de cursuri de apă:**

- Subtraversare parau Labu (Beu), lungimea subtraversării va fi L=10m, realizată cu conductă de PVC Dn250, montată în teava de protecție De355.6x8. Conducta se va amplasa la min.1.5m sub talveg. Subtraversarea va fi realizată prin foraj.

Coordonate STEREO 70: X:561596; Y:474037

- o **Racorduri:** 200 bucati racorduri la rețeaua de canalizare proiectată.

OB.01.2 STATII DE POMPARE IN LOCALITATEA POENITA

Statiile de pompare au ca scop pomparea apelor uzate colectate prin reseaua de canalizare situata in zonele mai joase. Caracteristicile statiiilor de pompare ape uzate sunt:

Localitatea	SPAU	De intrare [mm]	De iesire [mm]	H-SP [m]	Q [l/s]
POENITA	SP8	250	110	4.5	3
	SP9	250	110	6	2
	SP10	250	90	5.5	1
	SP11	250	110	5	3
	SP12	250	90	5	1

- Construcții:

- Statia de pompare va fi constructie subterana, tip cheson umed, prefabricat din beton armat, cu diametrul $D=2m$ si adancimea conform tabel centralizator de mai sus. Adiacent chesonului statiei de pompare va fi dispus un camin de manevra ($Lxl=1.5x1.2m$) in care se vor regasi instalatiile hidraulice aferente conductei de refulare (clapete si robinti de izolare).
- camin prefabricat din beton armat cu diametru interior 1.0 m, pentru montare vana cutit de izolare

- Instalatii hidraulice:

- Instalatie hidraulice aferenta statiei de pompare, dotata cu robineti si clapete de retinere
- Robinet de aerisire $Dn2"$, montat intr-un camin din beton $Lxl=1x1m$, in punctul cel mai inalt de pe traseul conductei de refulare aferenta
- amonte de statia de pompare se va monta o vana cutit cu diametru corespunzator conductei de intrare in statia de pompare (vana cu actionare deasupra-terenului) intr-un camin $\varnothing 1.0 m$

- Instalatii electrice

- Utilaje si echipamente tehnologice:

- Pompă submersibilă pentru ape uzate, cu rotor Vortex, cu diametru de trecere 50-80mm, inclusiv sistem de ghidare fixare - 2 buc (1A+1R)
- Senzor nivel ultrasonic sau echivalent
- Cos de retineri grosiere , din otel inox. Distanța între bare $d=40mm$, inclusiv sistem de ghidare -fixare
- Tablou electric de comanda si control complet echipat, inclusiv senzori de nivel cu plutitor
- Macara mobila pentru manevrare cos si pompe ape uzate si agitatoare submersibile -1 buc /localitate

OB. 02 SISTEM DE CANALIZARE IN LOCALITATEA SANISOR

OB.02.1 CANALIZARE MENAJERA IN LOCALITATEA SANISOR

- Rețele

- Rețea de canalizare gravitacionala in localitatea SANISOR acestea se va realiza din conducte PVC SN8, cu diametrul $De200 mm$, $De250 mm$

- Reteaua de canalizare sub presiune (refulari de la statile de pompare) se va realiza din tevi PEHD100 Pn10, De90, De110
- Reteaua de canalizare va fi in sistem separativ si va fi prevazuta cu cămine de vizitare din beton Di=1m, amplasate la 40-60m sau la schimbarea de directie, la schimbarea diametrelor, sau la schimbarea pantei canalului.

Reteaua de canalizare in localitatea Sanisor va fi dispusa astfel:

Localitatea	Lungime conducta canalizare gravitationala (m)				Lungime conducta refulare sub presiune (m)			Total retele
	Dn200	Dn250	Dn315	TOTAL	De90	De110	TOTAL	
Sanisor	2922	1599	297	4818	327	175	502	5320

Reteaua de canalizare va fi amplasată de-a lungul străzilor, astfel:

- Reteaua de canalizare gravitationala: de-alungul drumurilor locale si a drumului judetean DJ135 , conform planurilor de situatie

Traversari de drumuri:

- Subtraversare DJ135, realizata cu conducta PVC/PEHD in teava de protectie OL la adancime de min. 1.5m de la cota superioara a imbracamintii drumului, la generatoarea tubului de protectie. Subtraversarea va fi realizata prin foraj -1 buc:
 - Km 8+162, teava PEHD De110 in teava protectie OL, L=10m

Traversari de cursuri de apa:

- Subtraversare parau Saivar (Sanisor), realizată cu conducta de PE/PVC, montata in teava de protectie . Conducta se va amplasa la min.1.5m sub talveg. Subtraversarea va fi realizata prin foraj – 1 buc (conform tabel de mai jos).
- Subtraversare cursuri de apa necadastrate (torente/canal pluvial), realizată cu conducta de PE/PVC, montata in teava de protectie. Subtraversarile va fi realizata prin sapatura deschisa - 3 buc. (conform tabel de mai jos).

TRAVERSARI CURSURI APA IN LOC SANISOR							
Curs de apa traversat	Tip traversare	Coordonate STEREO 70	Tip canalizare	Tip conducta	Tip teava protectie	Lungime traversare (m)	Executie
Canal pluvial	subtraversare	X:559951 Y:476588	gravitationala	PVC De250	OL D355,6x8	6	sapatura
Parau Saivar	subtraversare	X:560216 Y:476869	gravitationala	PVC De200	OL D323,9x8	10	Foraj
Canal pluvial	subtraversare	X:560641 Y:476896	refulare	PEHD De90	OL D219,1x8	6	sapatura
Canal pluvial	subtraversare	X:560865 Y:476881	gravitationala	PVC De200	OL D323,9x8	7	sapatura

Racorduri: 160 bucati racorduri la rețeaua de canalizare proiectata

OB.02.2 STATII DE POMPARE IN LOCALITATEA SANISOR

Statiile de pompare au ca scop pomparea apelor uzate colectate prin rețeaua de canalizare situata in zonele mai joase. Caracteristicile statilor de pompare ape uzate sunt:

Localitatea	SPAU	De intrare [mm]	De iesire [mm]	H-SP [m]	Q [l/s]
SANISOR	SP6	250	110	5.5	2.5
	SP7	200	90	4	1

Pentru fiecare statie de pompare au fost prevăzute următoarele categorii de lucrări:

- Construcții:

- Stafia de pompare va fi constructie subterana, tip cheson umed, prefabricat din beton armat, cu diametrul $D_i=2\text{m}$ si adancimea conform tabel centralizator de mai sus. Adiacent chesonului statiei de pompare va fi dispus un camin de manevra ($L_x=1.5 \times 1.2\text{m}$) in care se vor regasi instalatiile hidraulice aferente conductei de refulare (clapete si robinti de izolare).
- camin prefabricat din beton armat cu diametru interior 1.0 m, pentru montare vana cutit de izolare

- Instalatii hidraulice:

- Instalatie hidraulice aferenta statiei de pompare, dotata cu robineti si clapete de retinere
- Robinet de aerisire $D_n 2''$, montat intr-un camin din beton $L_x=1 \times 1\text{m}$, in punctul cel mai inalt de pe traseul conductei de refulare aferenta
- amonte de statia de pompare se va monta o vana cutit cu diametru corespunzator conductei de intrare in statia de pompare (vana cu actionare deasupra terenului) intr-un camin $\varnothing 1.0\text{m}$

- Instalatii electrice:

- Instalatii electrice de alimentare cu energie electrică si pamantare
- Coloana subterana din BMPT pana la tabloul electric de comanda si control

- Utilaje si echipamente tehnologice:

- Pompă submersibilă pentru ape uzate, cu rotor Vortex, cu diametru de trecere 50-80mm, inclusiv sistem de ghidare fixare - 2 buc (1A+1R)
- Senzor nivel ultrasonic sau echivalent
- Cos de retineri grosiere, din otel inox. Distanța între bare $d=40\text{mm}$, inclusiv sistem de ghidare -fixare
- Tablou electric de comanda si control complet echipat, inclusiv senzori de nivel cu plutitor
- Macara mobila pentru manevrare cos si pompe ape uzate si agitatoare submersibile -1 buc /localitate

OB. 03 SISTEM DE RACORDARE LA CANALIZAREA DIN LOCALITATEA LIVEZENI

In vederea racordarii sistemelor de canalizare proiectate in localitatiile Sanisor si Poienita, la canalizarea in curs de finalizare din localitatea Livezeni, se proiecteaza un sistem de racordare (care traverseaza localitatea Ivanesti), compus din rețele de canalizare si statii de pompare.

OB.03.1 RETEA DE CANALIZARE

Retele

- Retea de canalizare gravitationala, acestea se va realiza din conducte PVC SN8, cu diametrul De315 mm
- Reteaua de canalizare sub presiune (refulari de la statiile de pompare) se va realiza din tevi PEHD100 Pn10, De125, De160
- Reteaua de canalizare va fi in sistem separativ si va fi prevazuta cu cămine de vizitare din beton Di=1m, amplasate la 40-60m sau la schimbarea de direcție, la schimbarea diametrelor, sau la schimbarea pantei canalului.

Reteaua de canalizare va fi dispusa astfel:

Retea de racordare la canalizare a din localitatea Lvezeni	Lungime conducta canalizare gravitationala (ml)		Lungime conducta refulare sub presiune (ml)			Total retele
	Dn315	TOTAL	De125	De160	Total	
	3493	3493	150	15	165	3658

Reteaua de canalizare va fi amplasată de-a lungul străzilor, astfel:

- Reteaua de canalizare gravitationala: in localitatea Ivanesti de-a lungul drumului judetean DJ135, conform planurilor de situatie

Traversari de drumuri:

- Subtraversare DJ135, realizata cu conducta PVC/PEHD in teava de protectie OL la adancime de min. 1.5m de la cota superioara a imbracamintii drumului, la generatoarea tubului de protectie. Subtraversarea va fi realizata prin foraj -2 buc:
 - Km 6+490, teava PVC De315 in teava protectie OL, L=10m
 - Km 8+162, teava PVC De315 in teava protectie OL, L=10m

Traversari de cursuri de apa:

- Subtraversare parau Saivar (Sanisor), realizată cu conducta de PE De125, montata in teava de protectie PE De200 Pn10 mm. Conducta se va amplasa la min.1.5m sub talveg. Subtraversarea va fi realizata prin foraj - 1buc
Coordonate STEREO 70: X:560511; Y:474567

OB.03.2 STATII DE POMPARE

Statiile de pompare au ca scop pomparea apelor uzate colectate prin reseaua de canalizare situata in zonele mai joase. Caracteristicile statiiilor de pompare ape uzate sunt:

SPAU	De intrare [mm]	De iesire [mm]	H-SP [m]	Q [l/s]
SP1	315	160	5	10
SP2	315	125	4	8

- Constructii:

- Statia de pompare va fi constructie subterana, tip cheson umed, prefabricat din beton armat, cu diametrul $D_i=2m$ si adancimea conform tabel centralizator de mai sus. Adiacent chesonului statiei de pompare va fi dispus un camin de manevra ($Lxl=1.5x1.2m$) in care se vor regasi instalatiile hidraulice aferente conductei de refulare (clapete si robinti de izolare).
- camin prefabricat din beton armat cu diametru interior 1.0 m, pentru montare vana cutit de izolare

- Instalatii hidraulice:

- Instalatie hidraulice aferenta statiei de pompare, dotata cu robineti si clapete de retinere
- Robinet de aerisire $Dn2"$, montat intr-un camin din beton $Lxl=1x1m$, in punctul cel mai inalt de pe traseul conductei de refulare aferenta
- amonte de statia de pompare se va monta o vana cutit cu diametru corespunzator conductei de intrare in statia de pompare (vana cu actionare deasupra terenului) intr-un camin $\varnothing 1.0 m$

- Instalatii electrice:

- Utilitatile si echipamente tehnologice:

- Pompă submersibilă pentru ape uzate, cu rotor Vortex, cu diametru de trecere 50-80mm, inclusiv sistem de ghidare fixare - 2 buc (1A+1R)
- Senzor nivel ultrasonic sau echivalent
- Cos de retineri grosiere, din otel inox. Distanta intre bare $d=40mm$, inclusiv sistem de ghidare - fixare
- Tablou electric de comanda si control complet echipat, inclusiv senzori de nivel cu plutitor
- Macara mobila pentru manevrare cos si pompe ape uzate si agitatoare submersibile -1 buc /localitate

- *racordarea la retelele utilitare existente în zonă;*

În perioada executiei, asigurarea utilitatilor (energie electrică, apă potabilă, canalizare) pentru organizarea de șantier, execuția lucrării și funcționarea instalației se va realiza din sistemul de utilități existent.

- *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de executia investitiei;*

Organizarea de santier se face pe proprietatea beneficiarului si va consta din:

- executarea unei împrejurimi provizorii pentru delimitarea santierului, pe care se montează indicatoare de semnalizare a incintei.
- după executarea lucrărilor de constructii se vor desfiinta toate constructiile provizorii ce constitue organizarea de santier.

Pe perioada executiei se vor lua măsuri de protectia mediului, prin colectarea deseurilor si a molozului rezultat în containere metalice si transportate într-un loc special amenajat.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

- se vor utiliza cale de acces existente în prezent pe amplasament
- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

La realizarea obiectivului se vor folosi doar materiale și echipamente cu agrement de mediu și consum redus de energie. Nu se vor folosi resurse naturale în procesul de construcție.

- metode folosite în construcție/demolare;

- Trasarea va fi prima etapă a lucrărilor pregătitoare pentru realizarea fundațiilor. Trasarea se va realiza pe baza planului de trasare. Reperele de trasare se vor preda constructorului, fapt confirmat prin intermediul unui proces verbal.
- Înaintea începerii săpăturilor la fundații, este absolut necesar ca suprafața terenului să fie curată și nivelată cu pante de scurgere spre exterior pentru a nu permite stagnarea apelor din precipitații și scurgerea lor în săpăturile de fundații.
- La întocmirea de către constructor a proiectului de organizare de șantier și a fișelor de proceduri tehnice se vor menționa toate lucrările specifice realizării pernelor de balast și succesiunea operațiilor de execuție a obiectivelor, precum și necesarul de utilaje și mijloace de transport.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Faza de construcție presupune realizarea obiectivului utilizând forță de muncă și echipamente mecanizate, și luând în considerare respectul față de mediul înconjurător, prin păstrarea a cât mai multe elemente de vegetație, și fără alterarea solului în afara perimetrului construcțiilor propuse.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu s-a luat în considerare o altă alternativă

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Funcțiunea de bază a investiției nu necesită realizarea de activități sau funcțiuni noi.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Pentru obținerea autorizației de construire se vor obține toate avizele și acordurile solicitate prin Certificat de Urbanism, anexat la prezenta documentație

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu sunt necesare demolări pentru prezenta investiție.

V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

Nu este cazul

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

În localitățile Ivanesti, Sanisor și Poienita sunt următoarele obiecte de patrimoniu cultural:

- Asezarea romană de la Ivanesti, cod LMI : MS-I-s-B-15386. Adresa ,, Dealul Chibelei,, în vatra satului
- Biserica de lemn ,, Sf. Arhangheli,, cod LMI: MS-II-m-B-15793: Adresa sat Sanisor, nr.83

- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Suprafața ocupată de sistemele proiectate va fi:

Localitate	Statii de pompare ape uzate	Rețele de canalizare gravitaționale		Rețele de canalizare refulare sub presiune	
	S(mp)	L (m)	S(mp)	L(m)	S(mp)
Poenita	25	6272	6272	1155	1155
Sanisor	10	4818	4818	502	502
Ivanesti	10	3493	3493	165	165
Total	45	14583	14583	1822	1822

- politici de zonare și de folosire a terenului;

Amplasamentul obiectelor proiectate se află în intravilanul și extravilanul comunei Livezeni, satele Poienita, Sanisor, Ivanesti, respectiv pe proprietatea publică a comunei.

Din punct de vedere juridic, terenul care urmează a fi ocupat de obiectele proiectate face parte din domeniul public a comunei Livezeni.

- arealele sensibile;

Cea mai apropiată zonă naturală protejată este ROSCI0342 Padurea Targu Mures, situată la cca.3km

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Coordonate STEREO70 :

Pct.1 (Ivanesti) – X :560645; Y:472848

Pct.2 (Sanisor) - X:559795; Y:476722

Pct.3 (Polenita) – X:561453; Y:473563

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu a fost luată în considerare o altă variantă de amplasament

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

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

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Pe parcursul execuției:

- Pentru a evita poluarea în vecinătatea lucrărilor, utilajele vor fi stocate la sfârșitul zilei de lucru într-o parcare betonată special amenajată într-o zonă mai înaltă, prevăzută cu o pantă astfel încât apele pluviale și eventualele scăpări de carburanți să fie reținute într-un separator de produse ușoare. Impurificarea apelor poate apărea și în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la mașinile și utilajele din timpul execuției, aceste scurgeri fiind cantități mici nu pot infecta apa subterană.

În timpul execuției lucrărilor, dacă se respectă tehnologia de lucru, nu se emit substanțe care să afecteze calitatea apelor din pânza freatică și a celor de suprafață. Se poate aprecia că impactul acestei activități asupra apelor de suprafață și subterană este nesemnificativă.

Materialele folosite nu conțin elemente agresive sau care se pot dizolva în apele pluviale care se scurg de pe platforma drumurilor.

Atât pe durata execuției lucrărilor, cât și la finalizarea acestora, se va asigura curgerea normală a apei.

Dupa execuție:

Nu este cazul

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Receptorul apelor uzate:

- o Apele uzate colectate se vor dirija către rețeaua de canalizare din localitatea Livezeni, de aici prin Stația de pompare SP3 Livezeni se vor dirija în canalizarea municipală a localității Targu Mures

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

- Poluarea factorului de mediu AER este de scurtă durată și limitată în timp (perioada de execuție).
- Eventualele particule de praf care pot să apară în timpul execuției se pot stopa prin întreținerea corespunzătoare a șantierului. Cele mai importante noxe evacuate în atmosferă sunt gazele de

eșapament de la mașini și utilaje. Acestea sunt verificate periodic prin unități de service auto, fiind admise în circulație doar cele corespunzătoare normelor în vigoare.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

- Nu sunt prevăzute instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

- Sursele de zgomot și vibrații se produc în perioada execuției de la utilajele de execuție și de la traficul auto. Nivelul de zgomot la sursă este cca. 85+95 dBA, în unele cazuri 110 dBA. Caracterul zgomotului este de joasă frecvență și durata este cca. 8-10 ore/zi. Nivelul total de zgomot este prevăzut în STAS de a nu depăși 70 dBA la limita perimetrului construit și sub 50dBA la cel mai apropiat receptor protejat.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

- Nu este cazul

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

- Proiectul nu implică surse de radiații

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

- Nu presupune amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime;

- Prezenta investiție nu aduce surse de poluare a solului.
- Pe parcursul execuției lucrărilor se vor lua măsuri prin care să nu se afecteze calitatea solului în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la mașinile și utilajele din timpul execuției, aceste scurgeri fiind în cantități mici nu pot infecta solul.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

- Se vor realiza puncte special amenajate în vederea colectării și depozitării temporare a deșeurilor și se va implementa sistemul de colectare selectivă a deșeurilor. Serviciul de colectare a deșeurilor va fi realizat printr-un operator de salubritate autorizat potrivit legii.
- Depozitarea deșeurilor se va face doar în locurile special amenajate, nicidecum pe rampe neautorizate.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

- Proiectul nu are impact asupra arealelor sensibile

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și arilor protejate;

- Nu sunt necesare măsuri de protecție din condiția mai sus menționată

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

Reteaua de canalizare va fi amplasată de-a lungul străzilor astfel: de-a lungul drumurilor locale și a drumului județean DJ135.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

- Obiectivul nu generează factori care să perturbe activitatea așezărilor umane sau a altor obiective de interes public.
- Pe parcursul realizării investiției executantul va lua măsuri care să nu perturbe accesul populației, programul de liniște în zonele locuite. Se vor delimita corespunzător zonele de lucru pentru a evita accidentele.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate;

În urma lucrărilor de realizare a investiției pot rezulta următoarele deșuri:

- Pământ și pietre rezultate din săpături – cat. 17 05 04 – se vor utiliza la umpluturi în zone autorizate
- deșuri din construcții- cat. 17 02 (lemn, sticlă, plastic): se vor sorta pe categorii, materialele și se vor preda centrelor de valorificare sau se va valorifica pe plan local (lemnul)
- materiale rezultate de la ambalaje (inclusiv deșeurile de ambalaje municipale colectate separat) – cat. 15 01, se vor sorta pe categorii și se va preda centrelor de valorificare

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate;

- Pe durata execuției investiției se vor respecta toate normele în vigoare de protecția mediului.
- Deșeurile rezultate în urma execuției vor fi reciclate (cele care se pot recicla: lemn, metal, plastic, hârtie) sau vor fi transportate în locuri special amenajate (pământul rezultat în urma săpăturilor, care nu este necesar umpluturilor etc).
- Pe amplasament va fi construit un punct gospodăresc de colectare temporară a deșeurilor menajere, care va deservei construcția.
- Gestionarea tuturor deșeurilor va fi realizată atât în perioada execuției cât și în perioada de exploatare, de firme specializate.

- planul de gestionare a deșeurilor;

Evidența gestionării deșeurilor se va face, de către titular, conform HG 856/2002, Anexele nr. 1 (cap. 1 generarea deșeurilor, cap. 2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap. 3 valorificarea deșeurilor, cap. 4 eliminarea deșeurilor), titularul având obligația ținerii acestor evidente, precum și raportarea acestora.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

- Nu există substanțe și preparate chimice periculoase.

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

- Nu este cazul

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

- Se apreciază că în perioada de execuție a lucrărilor specifice se poate genera un impact negativ asupra populației din imediata vecinătate a lucrărilor respective.
- Impactul asupra așezărilor umane în perioada de execuție se manifestă prin:
 - zgomotul și noxele generate de transportul materialelor, precum și de activitatea utilajelor de construcții;
 - eventualele conflicte de circulație datorită autovehiculelor care aprovizionează șantierul;
 - prezența șantierului care provoacă un disconfort populației, marcat prin zgomot, concentrații de pulberi, prezența utilajelor de construcții în mișcare;
 - deseuri solide generate de activitățile de construcții, care, dacă nu sunt evacuate la timp, provoacă dezagrement locuitorilor.
- La proiectare s-au respectat Normele de igienă și prevederile Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.
- În concluzie, activitățile desfășurate în perioada de execuție a lucrărilor proiectate, au un potențial impact asupra populației, dar care poate fi redus prin măsurile de protecție și organizatorice adecvate.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

- Nu este cazul. Impact local, pe perioada execuției

- magnitudinea și complexitatea impactului;

- Impact redus pe perioada execuției proiectului și a funcționării obiectivului

- probabilitatea impactului;

- Redusă, pe perioada execuției proiectului și a funcționării obiectivului

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

- Durată redusă, pe perioada execuției proiectului și a funcționării obiectivului
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- Respectarea normelor generale de protecția muncii, precum și cele specifice lucrărilor de construcții-montaj.
 - În perioada de execuție, datorită volumului redus de lucrări necesare realizării investiției, nu vor fi necesare măsuri speciale pentru protecția așezărilor umane sau a altor obiective protejate și/sau de interes public.
 - Evacuarea periodică, de câte ori este cazul, a deșeurilor rezultate în urma epurării apelor uzate, la depozite autorizate
- natura transfrontalieră a impactului.
- Execuția lucrărilor de construcție și funcționarea obiectivului nu au efecte transfrontieră

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

- Nu este cazul

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

- Nu este cazul

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

- Nu este cazul

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

- Pe tot parcursul desfășurării lucrărilor de execuție întreaga proprietate pe a cărei suprafață se intervine va fi împrejmuită. Pe limita de proprietate, ca delimitare, va fi folosit provizoriu un panouri de protecție agrementate în acest scop.

- Pentru accesul auto se va folosi drumurile de acces auto existente. Nu se vor efectua modificări auto de nici un fel asupra modului de organizare a circulației auto în zonă.
 - Organizarea de santier se va face cu protejarea zonei verzi. La finalizarea lucrărilor suprafața ocupată temporar de obiectele și utilajele necesare desfășurării lucrărilor va fi amenajată și tratată conform Planului de situație întocmit la începerea lucrărilor.
- localizarea organizării de santier;
- Pe proprietatea beneficiarului
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de santier;
- Atât pe parcursul executiei investitiei, cât și după terminarea acesteia, mediul înconjurător nu va fi afectat în nici un fel. Prin respectarea normelor, impactul asupra mediului va fi minim. Din punct de vedere al protecției mediului înconjurător menționăm că funcționarea unui asemenea obiectiv nu afectează mediul înconjurător cu degajări de gaze toxice, radiații periculoase și nu contaminează apa și solul.
 - Lucrările subterane și supraterane propuse nu afectează în nici un fel echilibrul ecologic, nu dăunează sănătății, liniștii sau stării de confort a oamenilor prin modificarea factorilor naturali.
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de santier;
- Nu este cazul
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.
- Nu sunt necesare

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
 - nivelere teren și inierbare
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- lucrările se vor limita la zona afectată de proiect, astfel încât impactul asupra solului să fie unul minim;
 - materialele folosite pentru lucrările de construire vor fi depozitate în spații îngradite și acoperite, fără depozitarea directă pe sol;
 - scurgerile accidentale de uleiuri și carburanți vor fi localizate prin împrăștierea unui strat de nisip absorbant, după care vor fi eliminate prin depozitarea în container special amenajat și vor fi eliminate de pe amplasament, prin firma specializată;
 - alimentarea cu combustibili a utilajelor se va realiza de la stațiile locale prin intermediul autocisternelor speciale;
 - întreținerea corespunzătoare a utilajelor și a vehiculelor din dotare;
 - mijloacele de transport vor fi curățate corespunzător la ieșirea din santier;

- depozitarea temporară a deșeurilor în spații special amenajate, pe platforme betonate;
- eliminarea periodică a deșeurilor rezultate prin intermediul operatorilor economici autorizați din punct de vedere al mediului pentru activitățile de colectare, transport și eliminare deșeuri.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

- După executarea lucrărilor de construcții se vor desființa toate construcțiile provizorii ce constituie organizarea de șantier.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

- După execuția rețelelor terenul se va aduce la starea inițială (trotuar, zonă verde, drum, etc)

XII. Anexe - piese desenate:

- AC0 – Plan încadrare în zonă
- AC00 – Plan coordonator

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stere 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

..... nu este cazul

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

..... nu este cazul

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

..... nu este cazul

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

..... nu are legătura directă

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

..... nu este cazul

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

..... nu este cazul

XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, memoriul va fi completat cu următoarele informații preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

Bazinul hidrografic: Mures

Curs de apă: pr. Saivari (Sanisor) cod cadastral IV-1.063.02.00.00

Corp de apă suprațeran : Saivari (Sanisor) și Labu (beu) cod corp RORW4.63.2_B1

Corp apă subțeran: Corpul de apă subțerană ROMU03 - Lunca și terasele Mureșului superior

Localități: Ivanesti și Sanisor

2. Indicarea stării ecologice/potentialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprațafata; pentru corpul de apă subțeran se vor indica starea chimică a corpului de apă.

CORP APA SUPRAFATA - Saivari (Sanisor) și Labul (Beu), cod corp RORW4.1.63.2_B1

- Categoria corpului de apă: corp de apă puternic modificat
- Tipologia corpului de apă: RO18a
- Starea ecologică/potentialul ecologic: M
- Stare/potențial: S
- Stare chimică: 2

CORP APA SUBTERAN, cod corp ROMU03

- Stare cantitativă: bună
- Stare chimică: slabă

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

CORP APA SUBTERAN, cod corp ROMU03

- Obiectiv de mediu:
 - o Stare cantitativă: bună
 - o Stare chimică: bună
- Termenul de atingere a obiectivului de mediu
 - o Stare chimică: 2027
- Tip excepție: art 4(4) Fezabilitate tehnică

CORP APA SUPRAFATA - Saivari (Sanisor) și Labul (Beu), cod corp RORW4.1.63.2_B1

- Obiectiv de mediu:
 - o stare ecologică: potențial ecologic bun
 - o stare chimică: stare chimică bună
- Termenul de atingere al obiectivului de mediu:
 - o potențial ecologic: 2022-2027
- Tip excepție de la obiectivul de mediu – stare ecologică – art 4(4) costuri disproportionat
- Justificare aplicare excepții - Realizare sisteme de colectare și epurare în aglomerările umane

