

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:
EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN SATUL DÂMBĂU, COMUNA ADĂMUȘ, JUDEȚUL MUREȘ

II. Titular:

- **numele;** COMUNA ADAMUS CIF 4436844
- **adresa poștală;** Adamus, str.Livezilor, nr. 78 ,
- **numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;**
Telefon 0265 450112
- **numele persoanelor de contact:** MIKLOS TIBOR LASZLO - primar

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

- **Finanțare în cadrul PNRR – componenta 1 - INVESTIȚIA 1 - Extinderea sistemelor de apă și canalizare în aglomerări mai mari de 2 000 de locuitori echivalenți, prioritizate prin Planul accelerat de conformare cu directivele europene.**
- **Agglomerarea umana Tarnaveni cu localitățile Dambau, Tarnaveni, Custelnic, Botorca, Bobohalma intra Conform anexei 6 din Ghidul specific PNRR- C1 in planul accelerat de conformare cu directivele europene din domeniul apei si apeii uzate .**

Obiectivul acestei investiții este creșterea gradului de conectare al celor peste 1000 de locuitori din localitatea Dâmbău la un serviciu public de canalizare, serviciu public conform cu cerințele legislației naționale și ale Uniunii Europene precum și asigurarea accesului tuturor categoriilor sociale la acest serviciu.

Situația existentă

Comuna Adămuș, formată din satele* Adămuș, Dâmbău, Cornești și Crăiești, înregistrează o populație totală de peste 5.000 locuitori, iar pentru aceștia se asigură servicii de alimentare cu apă potabilă în 95% din gospodării, iar rețeaua de canalizare menajeră se află într-un stadiu avansat de execuție în satele Cornești și Crăiești, urmând ca pentru localitatea Dambau lucrările de proiectare și execuție să fie demarate în anul 2023, în baza unui contract de finanțare semnat între comună și MDLAP prin Programul Național de Investiții, aprobat prin OUG 95/2021.

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ A OBIECTIVULUI

Clasa și categoria de importanță a construcției:

În conformitate cu HG 766/97, categoria de importanță este “C” – construcție de importanță normală.

DESCRIERE TEHNICĂ A LUCRĂRILOR

Rețea de canalizare în localitatea Dâmbău

Lungimea totală a lucrărilor de înființare rețea de canalizare, care se va executa în cadrul acestui proiect, este de **Ltotală = 8.740 m**, din care **L = 8.685 m** amplasați pe trama stradala și **L = 55 m** în traversări.

Pe străzile Mică și Mare, rețeaua de canalizare menajeră va fi executată în proporție de 90% pe ambele părți ale străzilor, pentru a preveni spargeri ale infrastructurii rutiere modernizate.

Lucrările de înființare a rețelei de canalizare menajera gravitațională sunt repartizate astfel:

Diametru (mm)	Lungime (m)	Material
250	8.740	PVC-U, SN8
Lungime toata	8.740	

Pe toata lungimea rețelei de canalizare s-au evaluat un număr de **270 cămine de vizitare din beton, respectiv 304 racorduri** care vor fi realizate din PVC-U compact, SN8 cu diametrul **Dn 160 mm**. (de la căminele de vizitare de pe traseul rețelei până la limita de proprietate), unde se va monta cate un cămin de inspecție din PE (complet echipat) având Dn 400 mm si va fi prevăzut cu 2 racorduri având fiecare Dn 160 mm. Căminele de inspecție sunt prevăzute cu capace din fontă, clasa B125. Capacele se vor așeza pe o placă de beton (inel de susținere).

Lucrări speciale

Pe traseul rețelei de canalizare extinse aferente localității Dâmbău, pentru evacuarea apelor uzate menajere către colectorul de canalizare din Municipiul Târnăveni si mai departe spre stația de epurare Târnăveni, a rezultat ca fiind necesare **4 subtraversări**.

Drum /rau /CF/canal/parau	Lungime subtraversare cu foraj orizontal L - (m)	Diametru conducta cu curgere cu nivel liber (mm)	Tip conducta cu nivel liber	Diametru conducta de protecție din Otel, Dn (mm)
Canal transversal strada Mare (nr. adm 102)	25	PVC 250	apa uzata	400
Parau Dâmbău	15	PVC 250	apa uzata	400
Drum DJ107	14	PVC 250	apa uzata	400
Drum DJ107	14	PEID 90	refulare	200

Stații de pompare in localitatea Dâmbău

Având in vedere structura reliefului din zona extinderii rețelei de canalizare din localitatea Dâmbău s-a stabilit un număr de 2 stații de pompare.

Nr. Crt	Stația de pompare	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	Diametru cond. intrare SPAU	Diametru cond. refulare
1	SPAU 1	1+1	3,00	18	250	90
2	SPAU 2	1+1	3,67	30	250	110

Conducte de refulare aferente SPAU-uri Dâmbău

Conductele de refulare vor transporta apa uzata de la statiile de pompare propuse in zona de extindere la rețeaua de canalizare menajera gravitațională. In localitatea Dâmbău, conductele de refulare au o lungime totala de **L= 188 m**

Nr. crt.	SPAU	Diametru propus (mm)	Lungime (m)
1	SPAU 1	90	178
2	SPAU 2	110	10
Total			188

Conductele de refulare vor fi prevăzute din tuburi de PEID PE100RC, cu protecție antiexfoliere din polipilena.

Pana la căminul de deversare, conducta de refulare se va poza la 1,2 m (cota axului). Pe traseul conductelor de refulare s-au prevăzut cămine de curățire si golire, funcție de cerințele profilului in lung, pentru a permite lucrări de întreținere si exploatare.

Conducta de refulare aferenta SPAU 2 va descarca într-un cămin de canalizare executat de către UAT Adămuș (in baza contractului de execuție a canalizării menajere din loc Cornești si Crăiești), la limita dintre UAT Adămuș si UAT Târnăveni. **Din stația de pompare ape uzate SPAU nr. 2, apele vor fi refulate in rețeaua de canalizare menajera a municipiului Târnăveni, in căminul de vizitare existente CVex**

PARAMETRII DE PROIECTARE

Rețelele de canalizare menajera au fost proiectate astfel încât sa poată transporta debitul de ape menajere uzate provenite de la consumatori si ținând cont de STAS 1846-1/2006 in care se specifica faptul ca debitul apelor uzate menajere sunt egale cu debitul de apa potabila (Quzat = Q apa potabila).

Lungimea totala a lucrărilor - rețea de canalizare, care se va executa in cadrul acestui proiect, este de $L_{totala} = 8.740$ m, din care 3735 ml din PVC Ø 250 si 5005 ml PEHD Ø 250

Conducte de refulare aferente SPAU-uri Dâmbău

Conductele de refulare vor transporta apa uzata de la statiile de pompare propuse in zona de extindere la rețeaua de canalizare menajera gravitațională. In localitatea Dâmbău, conductele de refulare au o lungime totala de $L = 188$ m

Nr. crt.	SPAU	Diametru propus (mm)	Lungime (m)
1	SPAU 1	90	178
2	SPAU 2	110	10

Conducta de refulare aferenta SPAU 2 va descarca într-un cămin de canalizare executat de către UAT Adămuș (in baza contractului de execuție a canalizării menajere din loc Cornești si Crăiești), la limita dintre UAT Adămuș si UAT Târnăveni. Din stația de pompare ape uzate SPAU nr. 2, apele vor fi refulate in rețeaua de canalizare menajera a municipiului Târnăveni, in căminul de vizitare existente CVex. Am anexat Detaliul SPAU 2 .

Restituția de apă uzată, se prezintă astfel:

$$Q_{uzat\ zi\ max} = 590,0\ mc/zi = 6,8\ l/s$$

$$Q_{uzatzi\ med} = 460,0\ mc/zi = 5,3\ l/s$$

$$Q_{uzat\ orar\ max} = 54,0\ mc/h = 15,0\ l/s$$

Realizarea tronsoanelor de conducte **Dn 250 mm** se va face respectând următoarea tehnologie:

Executarea săpăturii **numai cu sprijinirea malurilor cu panouri metalice**;

Nivelarea fundului traseului (se va face manual) pentru obținerea pantelor de montaj impus prin proiect;

Așezarea unui pat de nisip de 15 cm in vederea lansării conductei;

Lansarea conductei in tranșee si executarea îmbinărilor;

Efectuarea probei de etanșeitate;

Acoperirea conductei cu un pat de nisip de 15 cm;

- Săpăturile vor fi 0.70 m si 1,00 m, pozarea tuburilor efectuându-se in conformitate cu proiectul tehnic care urmează a fi realizat. Condițiile din teren permit săpătura sa se realizeze mecanizat in procent de 70% si manual 30%.
- Deasupra conductei de canalizare menajera, la cca. 0,5 m fata de generatoarea superioara a tubului se prevede grila de avertizare din polietilena de culoare maro.
- Amenajarea șanțului de pozare se va realiza sub cota determinata de profilul longitudinal si va respecta panta prevăzută in proiect.
- Volumul de pământ excedentar rezultat în urma săpăturilor, se va transporta și depozita în locul stabilit de administrația locală. La finalizarea lucrărilor, terenul va fi adus la starea inițială.
- Orice lucrare care va afecta structura rutiera modernizata a străzilor va impune refacerea stratului de fundație, stratului de baza si straturilor de mixturi asfaltice.

CĂMINELE DE VIZITARE DE PE REȚEA

Căminele de vizitare se vor executa din elemente de beton cu îmbinare cu garnituri de cauciuc, montajul făcându-se conform STAS 2448 - 82 , fiind compuse din:

- a) **camere de lucru cu radier inclus si canal de drenaj (baza cămin)**, din beton prevăzute pentru îmbinare cu garnituri din cauciuc si inele de etanșare din cauciuc, înglobate pentru conductele din Pvc Dn 250 mm. Camerele de lucru vor fi prevăzute cu garnituri de cauciuc si cu 2 piese de trecere etanșe pentru conducte din PVC Dn 250 mm, având diametrul de Dn 100 mm si înălțimea de 500 mm;

- b) **coșuri de acces din beton cu garnituri de cauciuc**, inclusiv scări de acces având diametrul Dn 1000 mm cu înălțimi cuprinse între (500, 700 și 1000 mm);
- c) **piese tronconice excentrice din beton cu garnituri de cauciuc**, inclusiv scări de acces având diametrul Dn 1000/625 mm cu înălțimi de 600 și 700 mm;
- d) **aduceri la cota cu piese circulare din beton îmbinate cu garnituri de cauciuc**, diametrul Dn 600 mm cu grosimi de 50 și 100 mm;
- e) **capace și rame conform STAS de acoperire carosabile tip IIB (cu orificii de aerisire) și IV –trafic greu**, diametrul Dn 600 mm.
- f) **căminele se vor amplasa pe un pat format din pietriș nisipos având grosimea de minim 30 cm.**

Pe traseul rețelei de canalizare se vor amplasa cămine de vizitare, în punctele de schimbare a direcției și la distanțe care să nu depășească 60 ml. Căminele de vizitare se vor executa conform STAS 2448-82, din beton. Capacele peste cămine vor fi de tip carosabil.

Se va urmări amplasarea căminelor pentru rețeaua de canalizare menajera pe cât posibil în dreptul grupurilor de case pentru evitarea realizării de cămine suplimentare în momentul realizării bransamentelor de canalizare.

Stație de pompare pentru ape uzate menajere „SPAU” - 2 buc.

Stațiile de pompare vor fi construcții prefabricate subterane, complet utilizate, în construcție monobloc (PEID/PVC/PA/ABS/PTFE), cu perețele în construcție dubla de tip “fagure” în 3 straturi exterior – fagure – interior, compatibile pentru instalări în soluri cu panza freatică aproape de suprafață și care în cazul deteriorării unuia dintre pereți să rămână în continuare complet etanșă evitându-se infestarea apei din panza freatică sau apariția infiltrațiilor. În conformitate cu Hotărârea nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică, amplasarea cele două stații de pompare va fi realizată cu respectarea perimetrului de protecție sanitară, la o distanță de 10 m de la zidurile exterioare ale clădirilor;

Instalații electrice pentru stația de pompare ape uzate

Alimentarea cu energie electrică a stațiilor de pompare ape uzate se face din rețeaua electrică de distribuție publică conform **avizului tehnic de racordare** care va fi obținut de către beneficiar de la distribuitorul de energie electrică înainte de începerea lucrărilor de execuție.

Racorduri de la imobilele

Pentru fiecare gospodărie, se prevede câte un racord la rețeaua de canalizare proiectată, din PVC S_n 4 Dn 160 mm. Racordurile se vor executa concomitent cu rețeaua de canalizare menajeră. Căminele de racord se vor monta cu precădere în exterior, în spațiul verde la 1-2 metri de limita de proprietate. Conductele de racord vor însuma o lungime de 2.432 ml.

Durata de realizare a lucrărilor de execuție este de 24 luni.

Surse de finanțare potențială.

Localitatea Dâmbău face parte integrantă din aglomerația **Dâmbău-Târnăveni**, aglomerație care este prioritizată prin Planul accelerat de conformare cu directivele europene, iar lipsa infrastructurii de canalizare în localitatea Dâmbău face imposibilă conformarea aglomerației conform reglementărilor în vigoare. Astfel, prezenta investiție poate fi eligibilă spre finanțare în cadrul PNRR – componenta 1 - INVESTIȚIA 1 - Extinderea sistemelor de apă și canalizare în aglomerații mai mari de 2 000 de locuitori echivalenți, prioritizate prin Planul accelerat de conformare cu directivele europene.

b) justificarea necesității proiectului;

Concret, soluțiile propuse pentru înființarea sistemului de canalizare menajeră sunt avantajoase datorită următoarelor considerente:

- sistemul de canalizare centralizat reduce riscul infestării apelor freatice, solului și subsolului, afectate în prezent datorită existenței în gospodăriile particulare a latrinelor, foselor septice sau puturilor absorbante;
- durata de viață ridicată (minim 50 de ani în condiții normale de exploatare);
- etanșeitate totală față de apele freatice și de rădăcinile plantelor;
- proprietăți mecanice superioare;
- rezistență la coroziune (conducele și inelele de etanșare sunt rezistente la substanțele chimice conținute în mod normal în apele uzate menajere, respectiv solurile corozive; de asemenea conductele sunt rezistente la efectele microbiologice și la acțiunea animalelor subterane);
- rezistență la uzură;
- perete interior neted (nu permite formarea depunerilor sau dezvoltarea coloniilor de alge).
- Îmbunătățirea condițiilor de viață și sanitare ale locuitorilor comunei;
- protecția mediului prin stoparea poluării apelor freatice din zonă;
- creșterea zestrei edilitare a localităților din comuna și implicit a nivelului de trai;
- crearea unei premize, privind dezvoltarea economică și comercială în zonă;

Toate aceste argumente demonstrează **necesitatea** realizării investiției.

c) **valoarea investiției:**

VALORI

exclusiv TVA

Valoare C+M

8.148.949,78

d) **perioada de implementare propusă;**

SURSELE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI

- **Finanțare în cadrul PNRR – componenta 1 - INVESTIȚIA 1 - Extinderea sistemelor de apă și canalizare în aglomerări mai mari de 2 000 de locuitori echivalenți, prioritizate prin Planul accelerat de conformare cu directivele europene.**
- **Aglomerarea umană Tarnaveni cu localitățile Dambau, Tarnaveni, Custelnic, Botorca, Bobohalma intra Conform anexei 6 din Ghidul specific PNRR- C1 in planul accelerat de conformare cu directivele europene din domeniul apei și apele uzate .**

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

- sunt anexate documentației

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

Pe toată lungimea rețelei de canalizare s-au evaluat un număr de **270 cămine de vizitare din beton, respectiv 304 racorduri** care vor fi realizate din PVC-U compact, SN8 cu diametrul **Dn 160 mm**. (de la căminele de vizitare de pe traseul rețelei până la limita de proprietate), unde se va monta câte un cămin de inspecție din PE (complet echipat) având Dn 400 mm și va fi prevăzut cu 2 racorduri având fiecare Dn 160 mm. Căminele de inspecție sunt prevăzute cu capace din fontă, clasa B125. Capacele se vor așeza pe o placă de beton (inel de susținere).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- **profilul și capacitățile de producție;**

Lungimea totala a lucrărilor de înființare rețea de canalizare, care se va executa in cadrul acestui proiect, este de **Ltotala = 8.740 m**, conductele de refulare au o lungime totala de **L= 188 m**, respectiv **304 racorduri**

- **descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**
 - **materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**
 - PVC-U, SN8
 - Conductele de refulare vor fi prevăzute din tuburi de PEID PE100RC, cu protecție antiexfoliere din polipropilena.
 - PVC 250 la subtraversari
 - **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**
 - Nu este cazul
 - **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**
 - refacerea zonei verzi ocupate temporar de lucrarile de santierul de constructii
 - Se va raporta la APM Mureș orice incident sau modificări intervenite din punct de vedere al protecției mediului.
 - În cazul apariției unui incident se vor lua măsuri imediate pentru eliminarea cauzelor și limitarea efectelor asupra factorilor de mediu
 - **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**
 - Nu este cazul
 - **resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**
 - **metode folosite în construcție/demolare;**
 - sapatari manuale si mecanice cu utilaje adecvate;
 - **planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**
 - sunt anexate documentatiei
 - **relația cu alte proiecte existente sau planificate;**
 - Nu este cazul
 - **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**
 - Nu este cazul
 - **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);**
 - Nu este cazul
 - **alte autorizații cerute pentru proiect.**
 - Nu este cazul
- IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**
- **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**
 - Nu este cazul
 - **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**
 - Nu este cazul
 - **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**
 - Nu este cazul
 - **metode folosite în demolare;**
 - Nu este cazul
 - **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**
 - Nu este cazul
 - **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**
 - Nu este cazul

V. Descrierea amplasării proiectului:

Amplasamentul proiectului se află în sat Dâmbău, rețea stradală intravilan, comuna Adămuș, jud. Mureș

Terenurile aferente construirii rețelei de canalizare menajară se află situate în intravilanul satului Dâmbău, comuna Adămuș, fiind în totalitate intabulate și cu drept de proprietate UAT Comuna Adămuș.

Cărțile funciare aferente terenurile ce urmează a fi afectate de ocupările temporare și definitive pentru realizarea rețelei de canalizare:

Nr. crt	Nr. carte funciară	Suprafață (mp)	Strada	Proprietate
1.	55100	4.529	Morii	Comuna Adămuș
2.	55101 / 55105	34.819	Mică	Comuna Adămuș
3.	55103	1.863	Viilor	Comuna Adămuș
4.	55104	5.584	Cimitirului	Comuna Adămuș
5.	55105	2.651	Mică	Comuna Adămuș
6.	55171	13.176	Herepei	Comuna Adămuș
7.	55172	7.060	Păcii	Comuna Adămuș
8.	55180	26.002	Mare	Comuna Adămuș
		Total 95.684 mp (9,5 ha)		

De asemenea, se vor executa lucrări pe o suprafață de aproximativ 800 de mp din marginea străzii Gării (DJ107 – în afara zonei de protecție a drumului județean), până la limită cu UAT Târnaveni. Strada Gării este identificată în domeniul public al comunei aprobat prin HG.

- **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;**

- Nu este cazul

- **hărți, fotografii 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;

politici de zonare și de folosire a terenului;

arealele sensibile;

- Nu este cazul

- **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 stereo 70 : X=440727 ; Y=538073

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

- Nu este cazul

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;**

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

In perioada executării lucrărilor preconizate, modul de asigurare a utilitatilor va fi :

- apa potabila necesara muncitorilor este asigurata de firma de constructii, in butelii de plastic din comert;

- apa necesara spalarii pe maini inainte de servirea mesei de pranz si la terminarea lucrului in fiecare zi, este asigurata prin organizarea santierului.

- pentru nevoile muncitorilor se va utiliza W.C. ecologic asigurat pe amplasament

- deseurile de natura menajera (resturi de mancare, hartii etc.) vor fi colectate intr-o pubela ecologica din dotarea firmei, fiind apoi evacuate odata cu celelalte deseuri de natura solida.

b) protecția aerului:

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

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

- Din procesul tehnologic nu rezultă gaze sau pulberi

Obiectivul, în sine, la darea lui în folosință, nu va produce noxe care ar putea polua aerul. Nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția calității aerului.

Noxele ce pot polua aerul sunt produse în timpul lucrărilor de execuție: cele rezultate din executia stratului de beton rutier, din realizarea săpăturii și aturnării betoanelor. Se recomandă utilizarea unor instalatii de realizare a betonului rutier și folosirea unor statii de betoane ale căror emisii să se încadreze în valorile stabilite în Ordinul nr. 592/2002. La transportul și depozitarea materialelor granulare care pot elibera particule fine, se vor lua măsuri de acoperire a acestora cu prelate.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

- Surse de zgomot si vibratii nu sunt

Carosabilul a fost prevăzut cu o îmbrăcăminte din beton asfaltic, care duce la o circulație cu un nivel de zgomot scăzut fata de nivelul zgomotului din prezent.

Zgomote și vibrații vor apărea în perioada de execuție, datorită utilajelor, dar durata acestora este limitată la perioada de lucru de zi.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

- Nu este cazul

e) protecția solului și a subsolului:

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

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

În perioada de execuție, sursele de poluare a solului pot fi cele provenite de la traficul de utilaje și vehicule grele desfășurat, prin pierderi de accidentale de ulei sau combustibil, de la manipularea unor substanțe potențial poluatoare (vopsele, carburanți, solvenți, bitum etc.).

Deșeurile rămase nu se vor lăsa sau împrăști pe terenul din jur, ci se vor depozita în recipiente și se vor duce la o groapă de gunoi autorizată. Constructorul va urmări realizarea unor cofraje etanșe astfel încât să se evite scurgeri intense de lapte de ciment.

Apa folosită la diferite procese tehnologice (curățarea suprafețelor, udarea suprafețelor ș.a.) va fi apă curată conform SR EN 1008:2003 și nu reprezintă sursă de poluare în urma folosirii ei la respectivele lucrări.

În perioada de operare, sursele de poluare sunt doar accidentale (pierderi de substanțe toxice, produse petroliere). Nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția solului.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

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

- Nu sunt afectate monumente ale naturii și nici arii protejate;

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;

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

- Nu este cazul ;lucrarile propuse nu afecteaza asezarile umane si vor contribui la protejarea solului ,subsolului si a apelor de suprafata si subterane.

- Aprovizionarea cu materiale , evacuarea deșeurilor și a altor materiale se vor efectua fără a deranja vecinătățile, circulația pietonală,sau a autovehiculelor

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

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

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

- planul de gestionare a deșeurilor;

Gospodărirea deșeurilor

Pe strazi și în zona învecinată nu pot apărea deșeuri decât la executarea lucrărilor. În această situație, constructorul va avea în vedere ca pe tot parcursul executării lucrărilor să păstreze zona în perfectă stare de curățenie. Această sarcină cade în seama executantului, deoarece la terminarea lucrărilor zona va fi predată la beneficiar curată.

Deșeuri diverse (solide-balast, pietriș, metal, lemn etc.) vâscoase (bitum, grăsimi, uleiuri etc.) în cantități modeste, se vor neutraliza sau se vor depozita în locuri special amenajate conform H.G. 865/2002.

Deșeurile rezultate în urma executării lucrărilor de terasamente, pietrișul, pământul, elemente de beton degradate se încarcă și se transportă în locurile special amenajate, indicate de autoritatea contractantă.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

- 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);

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

- magnitudinea și complexitatea impactului;

- probabilitatea impactului;

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

- natura transfrontalieră a impactului.

Concluzii privind impactul asupra mediului

Impactul în urma realizării investiției este unul pozitiv, având influențe favorabile asupra mediului prin reducerea poluării fonice, a noxelor, reducerea consumului de combustibil, creșterea siguranței traficului etc.

Studiul proiectului propus, nu a scos în evidență existența în viitor a unor efecte semnificative asupra factorilor de mediu, care s-ar putea întâmpla datorită realizării pe amplasamentul menționat, a lucrărilor propuse; toate lucrările propuse se vor realiza cu protejarea factorilor de mediu din zona obiectivului, iar exploatarea va ține cont de asemeni de acest lucru.

Pe perioada execuției constructorul este obligat să respecte normele de protecție a mediului pentru a evita în totalitate poluarea mediului înconjurător.

Prin lucrările care fac obiectul prezentei documentații nu se evacuează în mediul ambient substanțe reziduale sau toxice .

Lucrările proiectate ce urmează a se realiza nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, peisajului sau din punct de vedere al nivelului de zgomot.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

Prin lucrările propuse nu se afectează mediul deoarece:

- lucrările se vor efectua pe o suprafață de teren construită, neafectând alte terenuri (agricole, forestiere, etc.);
- lucrările de drumuri și poduri presupun procese tehnologice fără impact asupra factorilor de mediu, acestea neafectând aerul, apa, solul sau subsolul;
- materialele care se vor utiliza vor trebui să aibă agremente de folosire în condiții de nepoluare;
- utilajele care se vor utiliza nu vor produce poluare fonică, nivelul poluării fonice se include în valorile prevăzute de normele în vigoare, ele trebuind să facă parte din gama uzuală a utilajelor de construcții de drumuri și poduri;

Trebuie menționat faptul că, în general, aceste tipuri de lucrări schimbă favorabil impactul asupra mediului.

Odată cu îmbunătățirea fluxului de trafic al autoturismelor, consumul de combustibil se reduce și în mod direct și emisiile de poluanți.

Riscul accidentelor de trafic și a poluării accidentale se reduce în zona analizată, datorită circulației îmbunătățite, precum și a semnalizării corespunzătoare.

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.

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 proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Durata de realizare a lucrărilor de execuție este de 18 luni

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- **descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**
- **localizarea organizării de șantier;**

Pentru executarea obiectului de investiție sus menționat, organizarea de șantier se va amplasa pe teritoriul administrativ al Comunei Adamus, în apropierea obiectivului de investiție, în funcție de:

- căile de acces
- rețelele de alimentare cu apă
- rețelele de alimentare cu energie electrică
- rețeaua de telecomunicații

Organizarea de șantier va include lucrări care să asigure sursele de apă, energie electrică și telefon.

- **descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**
- **surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;**
- **dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

Lucrările de Organizare de șantier necesare execuției lucrărilor vor cuprinde construcții și instalații ale constructorului, echipate cu mijloace la alegerea lui și care să-i permită satisfacerea obligațiilor și relațiilor cu beneficiarul, precum și cele privind controlul și calitatea execuției.

Aceste mijloace trebuie să-i permită antreprenorului să realizeze planul de asigurare a calității astfel ca toate materialele, instalațiile, dispozitivele și sistemele de control necesare execuției să fie în conformitate cu prevederile din proiect, din caietul de sarcini și din legile, normele și normativele în vigoare.

Constructorul va asigura pentru beneficiar un spațiu, pentru a permite personalului de urmărire a lucrărilor, păstrarea în siguranța a tuturor actelor de constatare și procesele verbale. (recepții pe faze, lucrări ascunse, etc.)

După terminarea lucrărilor organizarea de șantier se va desființa iar terenul liber de orice sarcina va fi redat proprietarului.

Organizarea de șantier va cuprinde:

- Împrejmuire
- Toalete ecologice
- Construcție provizorie (baracă) cu rol de: Vestiar – va conține piese de mobilier și echipamente caracteristice.
- Construcție provizorie (baraca) cu rol de: Birou – va conține piese de mobilier și echipamente caracteristice care să permită urmărirea și coordonarea lucrărilor.

Curățenia pe șantier

În vederea asigurării unui flux normal al lucrărilor, antreprenorul general al lucrării va asigura ordinea și curățenia, atât în incinta organizării de șantier cât și în zona lucrărilor. Se vor respecta condițiile din avize.

La terminarea lucrărilor se vor demonta toate lucrările de organizare de șantier și se va curata terenul din zonă.

Servicii sanitare

Organizarea de șantier va include și dotarea cu un post de prim ajutor prevăzut cu medicamentele și instrumentele necesare intervențiilor de prim ajutor.

Personalul de pe șantier va fi instruit din punct de vedere al măsurilor sanitare.

Se vor asigura mijloace de comunicare rapidă în incinta șantierului pentru cazuri de necesitate.

Constructorul va răspunde de protecția tuturor bunurilor mobile și imobile aflate în zona de lucru împotriva fumului, efectului substanțelor chimice, materialelor bituminoase, a combustibililor și lubrifianților. Constructorul va trebui să respecte, la toate instalațiile și utilajele folosite, limitele noxelor prevăzute în normativele în vigoare la data execuției. Nivelul de zgomot pentru utilaje nu trebuie să depășească 55 dB.

În cazul producerii unor daune la diverse instalații sau bunuri, constructorul trebuie să anunțe beneficiarii acestor instalații și va lua măsuri pentru repararea de urgență pe cheltuiala

sa a daunelor produse. Semnalizarea șantierului se va realiza conform normelor în vigoare ținând cont de condițiile în care se realizează lucrările de reparații și consolidări.

Execuția lucrărilor se va face cu respectarea exigențelor de calitate prevăzute în caietele de sarcini și în standardele și normativele în vigoare în România.

Alte facilități pentru organizare de șantier

Nu sunt necesare surse suplimentare pentru realizarea utilităților cerute de organizarea de șantier.

Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Pe durata execuției lucrărilor construcțiile vor fi protejate conform tehnologiei din caietele de sarcini și solicitărilor beneficiarului.

Executantul se va îngriji de menținerea curățeniei pe șantier, de adunarea zilnică a resturilor de materiale, de depozitarea materialelor în condiții corespunzătoare și spații special amenajate în acest scop .

Se va urmări ca desfășurarea activității zilnice a locuitorilor precum și accesul lor la proprietăți să fie cât mai puțin perturbată de executarea lucrărilor.

Impactul investiției asupra mediului

Pe perioada execuției constructorul este obligat să respecte normele de protecție a mediului pentru a evita în totalitate poluarea mediului înconjurător.

Prin lucrările care fac obiectul prezentei documentații nu se evacuează în mediul ambient substanțe reziduale sau toxice .

Lucrările proiectate ce urmează a se realiza nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, peisajului sau din punct de vedere al nivelului de zgomot.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

Prin lucrările propuse nu se afectează mediul deoarece:

- lucrările se vor efectua pe o suprafață de teren construită, neafectând alte terenuri (agricole, forestiere, etc.);
- lucrările presupun procese tehnologice fără impact asupra factorilor de mediu, acestea neafectând aerul, apa, solul sau subsolul;
- materialele care se vor utiliza vor trebui să aibă agremente de folosire în condiții de nepoluare;
- utilajele care se vor utiliza nu vor produce poluare fonică, nivelul poluării fonice se include în valorile prevăzute de normele în vigoare, ele trebuind să facă parte din gama uzuală a utilajelor de construcții de drumuri;

Considerăm că prin intervențiile propuse se vor îmbunătăți condițiile de mediu.

La terminarea lucrărilor se vor demonta toate lucrările de organizare de șantier și se va curăța terenul din zonă.

Lucrările de execuție se vor face prin firme de specialitate de către personal calificat. Executantul lucrărilor va organiza și va dota fiecare post de lucru conform specificului lucrării executate , cu respectarea tuturor normelor și normativelor de protecția muncii , atât cele generale cât și cele specifice fiecărei operațiuni în parte , în vederea evitării accidentelor de muncă.

Se interzice depozitarea ambalajelor, molozului și deșeurilor pe spațiul carosabil în vederea evacuării acestora executantul va încheia contract cu societatea de salubritate.

Se va monta un panou cuprinzând datele de identificare ale construcției: Beneficiar, proiectant, constructor, nr. autorizație de construcție, data începerii și data terminării.

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

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

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

- refacerea zonei verzi ocupate temporar de lucrările de santierul de construcții
- Se va raporta la APM Mureș orice incident sau modificări intervenite din punct de vedere al protecției mediului.
- În cazul apariției unui incident se vor lua măsuri imediate pentru eliminarea cauzelor și limitarea efectelor asupra factorilor de mediu

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

- sunt anexate documentației

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

- Predare – primire amplasament, verificare panou de identificare
- trasare lucrare
- sapaturi
- montare
- Recepția preliminară a lucrării
- Recepția finală a lucrării

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

- Nu este cazul

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

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

- Nu este cazul

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 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

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:

- Curs de apă- Dambau- necadastrat

Semnătura și ștampila titularului

