

MEMORIU DE PREZENTARE AL PROIECTULUI

EXTINDERE REȚELE DE APĂ - CANALIZARE IN COMUNA PIANU, JUD. ALBA

Conform anexa nr. **5E** la Legea **292/2018**

Denumirea proiectului:

EXTINDERE REȚELE DE APĂ - CANALIZARE IN COMUNA PIANU, JUD. ALBA

Titular:

a) *numele titularului*

COMUNA PIANU

b) *adresa poștală; numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet*

Pianu de Sus, Strada Principala nr. 94

PIANU, ALBA, ROMÂNIA

Telefon/ Fax: 0258-761111 / 0258 - 761112

Primar: Petrus Marin - Ioan

c) *numele persoanelor de contact:*

ing. Petrus Marin – Ioan, tel. 0258-761111

Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) *un rezumat al proiectului*

Situația existentă

În prezent în comuna Pianu, localitatea Pianu de Sus, există rețeaua de distribuție apă spre locuitorii situați pe strada Principala și zona Gruiete, apa fiind asigurată din gospodăria de apă Pianu de Sus (existentă). Totuși, pe strada Macui din localitate (strada adiacentă străzii Principale) nu există rețeaua de alimentare cu apă, acestea făcând obiectul prezentei documentații prin extinderea rețelei din str. Principala.

Gospodăria de apă Pianu de Sus existentă este alimentată cu apă din "sistemul microregional de alimentare cu apă al județului Alba" – având ca sursă lacul de acumulare de la Obreji de Capalna județul Alba.

În ce privește canalizarea, în localitatea Pianu de Sus, pe strada Principala există o rețeauă de canalizare – investiție finalizată, aceasta fiind racordată printr-o rețeauă existentă la rețeaua de canalizare din localitatea Pianu de Jos. Din această rețeauă existentă, apele sunt duse spre stația de epurare existentă situată în extravilanul localității Pianu de Jos, pe un teren neproductiv, aparținând comunei Pianu, pe malul stâng al Văii Pianului.

Pe strada Macui a localității Pianu de Sus, nu există rețeauă de canalizare, apele fiind absorbite în sol sau evacuate direct în rigolele de colectare, aceasta situație conduce la infestarea solului și a pânzei freatice de mică adâncime din zona populată, cât și din vecinătatea acesteia, precum și la degradarea calității cursurilor de apă de suprafață ce traversează zona în aval.

În concluzie apa de consum preluată din puturile existente nu îndeplinește condițiile de calitate și sanitate pentru locuitorii acestei străzi (conf. Lege 458/02 privind calitatea apei potabile).

În zona Gruiete (cartier generic denumit Gruiete a localității Pianu de Sus), deși există o alimentare cu apă nu există canalizare, fiind în aceeași situație cu strada Macui definită mai sus, adică apele fiind absorbite în sol sau evacuate direct în rigolele de colectare, aceasta situație conduce la infestarea solului și a pânzei freatice de mică adâncime din zona populată, cât și din vecinătatea acesteia, precum și la degradarea calității cursurilor de apă de suprafață ce traversează zona în aval.

Având în vedere cele de mai sus se propune extinderea sistemului centralizat de alimentare cu apă și canalizare actual.

Schema generală a lucrărilor

Extinderea rețelei de alimentare cu apă și canalizare a comunei Pianu, localitatea Pianu de Sus, se va realiza prin următoarea schemă generală:

- sursa de apă se va asigura din rețeaua de alimentare cu apă potabilă a localității Pianu de Sus;
- conducta de distribuție apă potabilă din polietilenă de înaltă densitate PEID, PE80, PN6, De 110 mm pe o lungime de 1285 m, echipată cu 2 buc. cămine de vane;
- branșamentele vor fi executate din conductă de polietilenă de înaltă densitate PEID, PE80, PN6, De 25mm în lungime de 49 m și 35 buc. cămine de branșament complet echipate;
- echiparea rețelei de apă potabilă cu hidranți de incendiu DN80, complet echipați;
- extinderea rețelei de canalizare din conductă PVC-KGEM SN 4, Dn 200 - 250mm, în lungime de 4798 m pe care se vor amplasa 143 buc. cămine de vizitare;
- racordurile de canalizare vor fi executate din conductă PVC-KGEM SN 4, Dn 125 - 160mm în lungime de 1162 m și 81 buc. cămine de racord, pentru 169 buc. beneficiari

b) *justificarea necesității proiectului*

Principalele obiective ale realizării investiției sunt:

- asigurarea apei potabile în regim de funcționare permanent(24 h/zi);
- extinderea rețelelor de alimentare cu apă potabilă;
- asigurarea evacuării apelor uzate menajere în stația de epurare existentă;
- extinderea rețelelor de canalizare; reducerea poluării solului, aerului și apei.

c) valoarea investiției

4.394.528,57 lei, inclusiv T.V.A

d) perioada de implementare propusă

Durata de implementare, respectiv execuție a obiectivului de investiții:

Se prelimină la 24 de luni, după cum urmează:

- Organizarea licitației pentru proiectare 1 luna
- Obținere avize și acorduri 3 luni
- Proiectare la faza PT+DTAC 3 luni
- Organizarea licitației 1 luna
- Realizarea infrastructurilor impuse de proiect 16 luni

Graficul de implementare a investiției

Activitate	Eape premergătoare investitei de baza												Etapе pentru investitia de baza											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
Organizarea licitației pentru proiectare	X																							
Obținerea avize acorduri autorizatii		X	X	X																				
Proiectare la faza PT+DTAC					X	X	X																	
Organizarea licitației pentru execuție								X																
Realizarea infrastructurilor impuse de proiect										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

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

Piesele desenate sunt anexate prezentei documentatii.

f) caracteristici fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

- profilul și capacitățile de producție:

Comuna Șugag	Capacități	Suprafața ocupată (mp)			
		temporar-intravilan	definitiv-intravilan	temporar-extravilan	definitiv-extravilan
<i>proprietate publică</i>					
Strada Măcui – Extindere rețea	1285 m - PEID De 110 mm PN 6 49 m - PEHD De 25 mm PN 6	1947	66.33	-	-

apă și canalizare	1260 m - PVC KGEM Dn 200 mm 121 m - PVC KGEM Dn125 mm 27 buc - cămine de canalizare 2 buc - cămin de vane 35 buc – bransament canalizare 35 buc - cămine de bransament 3 hidrant exterior				
Strada Gruiețe – Extindere rețea de canalizare	2518 m - PVC KGEM Dn 200 mm 1020 m - PVC KGEM Dn 250 mm 783 m - PVC KGEM Dn125 mm 258 m - PVC KGEM Dn160 mm 116 buc - cămine de canalizare 81 buc - cămine de racord 134 buc - bransamente	3152	261	-	-
Total	1285 m - PEID De 110 mm PN 6 49 m - PEHD De 25 mm PN 6 3778 m - PVC KGEM Dn 200 mm 1020 m - PVC KGEM Dn 250 mm 904 m - PVC KGEM Dn125 mm 258 m - PVC KGEM Dn160 mm 143 buc - cămine de canalizare 81 buc – cămin de racord 169 buc – bransamente canalizare 2 buc - cămin de vane 35 buc - cămine de bransament apa 3 buc - hidrant exterior	5099	327.33	-	-

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz):

Se dorește realizarea unei extinderi a rețelei de apă potabilă și a rețelei de canalizare în comuna Pianu, localitatea Pianu de Sus, strazile Măcui și Gruiețe.

Conducta de alimentare cu apă potabilă :

Traseul conductei de alimentare cu apă potabilă s-a stabilit având în vedere următoarele criterii:

- configurația tramei stradale existente;
- analiza făcută pe teren;

Lungimea totală a conductei de alimentare cu apă este **1285 ml**.

Lungimea totală a conductei de bransament este **49ml**.

Conducta se va poza pe cât posibil în acostamentul drumului sau sub trotuare și zone verzi acolo unde acestea există, conform planurilor de situație anexate.

Pe traseul conductei care urmează a fi executată prin prezentul proiect au fost prevăzute:

- 2 buc – cămin de vane propuse: CV1, CV2, cu racord din strada Principala în căminul existent CVE
- 3 buc – hidrant de incendiu subteran Dn80;
- 35 buc – cămine de bransament.

Căminele de vane vor fi beton în care se vor monta instalațiile aferente, iar căminele de apometru vor fi din PE preechipate. Dimensiunile căminelor sunt în funcție de numărul/mărimea vanelor care urmează a fi montate în cămine și adâncimile de pozare a conductelor.

Rețea de canalizare :

Se propune extinderea rețelelor de canalizare existente în localitatea Pianu de Sus, com. Pianu, cu conductă PVC KG Dn 200-250mm, SN 4, conform planurilor de situație anexate, având lungimea totală de **4798 ml** realizată din :

- 3778 m - conductă de PVC Dn 200 mm, SN4;
- 1020 m - conductă de PVC Dn 250 mm, SN4;
- 904 m - conductă de PVC Dn 125 mm, SN4;
- 258 m - conductă de PVC Dn 160 mm, SN4;
- 143 buc - cămine de canalizare;
- 81 buc - cămine de racord;
- 169 buc – bransamente canalizare.

- *descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și sub-produse obținute, mărimea, capacitatea:*

Pentru realizarea investiției se vor parcurge următoarele etape:

- predarea amplasamentului
- emiterea ordinului de începere a lucrărilor
- realizarea lucrărilor conform proiectului
- respectarea fazelor de control a calității lucrărilor
- urmărirea execuției prin inspectori de șantier atestați
- recepția lucrărilor
- urmărirea comportării acestora pe durata de garanție și executarea remedierilor necesare

- *materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:*

Principalele materiale și materii prime necesare realizării lucrării publice:

- PVC KG – conducte de canalizare
- PEID – conducte de alimentare cu apă potabilă
- fontă și fontă ductilă – armături, piese de legătură, instalații hidraulice
- ciment – betoane
- agregate naturale de râu – betoane, pat de pozare, umpluturi
- material lemnos – cofraje, sprijiniri de mal.

Energia necesară transportării apei uzate menajere:

- transportul apei potabile se va realiza prin curgere gravitațională

- *racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:*

Tronsoanele rețelei de apă potabilă nou proiectate pe strada Macui s-au propus din PEID, De 110mm, PN6 și se vor brânșa la rețeaua existentă de pe strada Principala a localității Pianu de Sus .

Tronsoanele rețelei de canalizare nou proiectate din PVC KG, Dn 200 - 250 mm vor deversa apa uzată menajeră în rețeaua de canalizare existentă în localitatea Pianu de Sus, apoi spre stația de epurare existentă și funcțională a localității Pianu de Jos, comuna Pianu.

- *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției:*

La finalizarea lucrărilor de construcții, terenurile vor fi aduse la starea inițială de dinainte de începerea etapei de construcție, inclusiv refacerea corespunzătoare a carosabilului și a spațiilor verzi afectate.

- *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:*

Nu este cazul.

- *resursele naturale folosite în construcție și funcționare:*

Principalele resurse naturale folosite, în cantități limitate, în faza de execuția a investițiilor sunt: nisip (utilizat pentru pozarea conductelor de alimentare cu apă), pământ rezultat din excavații și utilizat pentru umplerea săpăturilor, apă și alte materiale de construcție specifice preluate de la societăți comerciale specializate.

Utilizarea resurselor naturale se va limita pe cât posibil, atât în faza de construcție, cât și în cea de funcționare.

- *metode folosite în construcție/demolare:*

În cea mai mare parte, lucrările de construcții constau în:

➤ lucrări de terasamente:

- cu mijloace mecanice – săpături (excavator de capacitate mică) și umpluturi (fadroma, buldo-excavator, mai mecanic)
- cu mijloace manuale - săpături, sprijiniri, așternere pat de pozare, umpluturi

➤ lucrări de instalare corp conducte din țevi de PVC KGEM și PEID.

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

Execuția obiectivului va fi realizată respectând caietele de sarcini anexate, precum și proiectului tehnic, respectând tehnologiile furnizorilor de materiale. După efectuarea probelor de presiune se va trece la punerea în funcțiune a instalației și recepția lucrării urmând ca aceasta să fie apoi dată în exploatare.

- *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:*
Au fost obținute toate celelalte avize și autorizații solicitate prin Certificatul de Urbanism nr. 39 din 14.12.2021.

Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- *planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului:*
În cadrul proiectului nu sunt prevăzute acțiuni de demolare, doar local spargeri ale drumurilor, trotuarelor și/sau rigolelor pentru execuția gropilor de forare și a racordurilor. La terminarea lucrărilor suprafețele vor fi aduse la starea inițială.
- *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului:*
La finalizarea lucrărilor de construcții, terenurile vor fi aduse la starea inițială de dinainte de începerea etapei de construcție.
- *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):*
Prin HG nr.155/ martie 1999 pentru „Introducerea evidenței gestiunii deșeurilor și a Catalogului European al Deșeurilor” se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice de a ține evidența gestiunii deșeurilor. Antreprenorul are obligația, conform HG. menționate mai sus să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

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:*
Proiectul propus are ca obiect realizarea primei componente a utilității publice de canalizare apă uzată menajeră – și **nu cade** 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.
- *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:*
Terenul afectat de lucrări nu este inclus pe lista monumentelor istorice și/sau ale naturii ori în zona de protecție a acestora.
- *hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:*

Investiția ce face obiectul prezentei documentații se încadrează în perimetrul administrativ-teritorial al comunei Pianu, în intravilanul satului Pianu de Sus.

Vecinătățile teritoriului administrativ al comunei Pianu sunt:

- N: comuna Vintu de Jos;
- S: comuna Sasciori;
- E: municipiul Sebes și comuna Sasciori;
- V: orașul Cugir și comuna Salistea

Comuna Pianu este situată în S-V județului și se compune din următoarele sate: Pianu de Jos, Pianu de Sus, Strungari, Purcareți și Plaiuri. Distanța până la reședința de județ Alba Iulia este de 25 km și la 15 km de Sebeș.

Comuna, cu o suprafață de 11507 km, este așezată de-a lungul văii râului Pian care curge de la Sud spre Nord și se varsă în Mureș pe teritoriul administrativ al comunei Vintu de Jos. În partea de Nord a comunei este o zonă de ses, pe măsura ce se înaintează spre Sud de la ieșirea din satul Pianu de Jos până la satul Strungari zona este colinară acoperită de păduri de foioase. Satele Purcareți și Plaiuri sunt într-o zonă mai înaltă, punctele culminante fiind Magura și Tomnatec care ajung la poalele masivului Surianu la cota de aproximativ 1500-1700m.

Accesul spre comuna se face pe soselele E81, E68 și DJ107C. Teritoriul comunei este străbătut de autostrada A1.

o *folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia:*

➤ nu este cazul

o *politici de zonare și de folosire a terenului:*

➤ conform PUG și RLU aprobate ale comunei Pianu, terenul este amplasat în intravilan

o *arealele sensibile:*

➤ nu sunt alte prevederi rezultate din hotărâri ale consiliului local sau județean cu privire la zona în care se află terenul.

- *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:*

Coordonatele plane și de nivelment ale obiectelor tehnologice, ale punctelor și nodurilor hidrotehnice caracteristice ale sistemului de alimentare cu apă propus a se realiza în această etapă investițională se prezintă în tabelul de mai jos:

amplasamentul obiect	caracteristic	X	Y
Localitatea Pianu de Sus Comuna Pianu	Cămin de vane existent CVE	489601	382360
	Cămin de vane CV1	489251	382025
	Cămin de vane CV2	488916	381622

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

Traseul rețelei de alimentare cu apă și canalizare, se va realiza în acostamentul drumurilor comunale asfaltate, dar și a celor neasfaltate.

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*

Lucrările propuse pentru extinderea rețelei de alimentare cu apă și canalizare nu reprezintă potențiale surse de poluare a apelor nici în perioada de execuție nici în cea de exploatare deoarece nu sunt afectate rețelele subterane existente. Interacțiunea cu apele de suprafață sau subterane este numai accidentală, în caz de defecțiune prin spargerea conductelor și nu are influență negativă asupra indicatorilor de calitate ai acestora.

În cadrul lucrărilor ce se vor desfășura pentru realizarea obiectivului propus, nu vor rezulta ape uzate.

În ceea ce privește punctele de lucru de pe tronsoane, este necesar ca în aceste zone, temporar pentru personalul șantierului, să fie prevăzute grupuri sanitare ecologice.

Condiții de calitate pentru apa potabilă conform Legii 458/2002 cu completările și modificările din Legea 311/2004.

b) Protecția aerului

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activității care va avea loc în amplasament sunt surse libere, deschise, desemnate pe suprafețe mari de teren, având cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare. Sursele de poluare se regasesc la manipularea materiilor prime și la transportul lor.

Pentru a preveni impurificarea aerului cu pulberi și gaze rezultate de la utilajele de construcție, cu pulberi și gaze rezultate de la vehiculele de transport se vor lua toate măsurile de menținere corespunzătoare a utilajelor și vehiculelor precum și dotarea lor cu motoare performante, nepoluante.

CMA pentru emisiile în atmosferă: Substanțele poluante se vor încadra în limitele STAS 12574/1997.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Nivelul de zgomot admis la limita perimetrului funcțional, conform STAS 10009/1988 nu va depăși valoarea admisă de 65 dB (CZ 45).

Măsurile de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor sunt următoarele: se vor monta panouri pentru protecție fonoabsorbante pe toată lungimea afectată de montare a conductelor de canalizare.

d) Protecția împotriva radiațiilor

Nu sunt utilizate substanțe și materiale radioactive.

e) Protecția solului și subsolului

Suprafața de teren ocupată provizoriu va fi readată la categoria de folosință și fertilitate inițială. Alimentarea cu carburanți a autovehiculelor se va face în stații de alimentare cu carburanți, pentru a preveni scăpările accidentale pe sol.

Pentru protecția solului și subsolului: colectarea, depozitarea și eliminarea tuturor categoriilor de deșeuri, amplasarea în siguranța a tuturor categoriilor de carburanți; înierbarea categoriilor de sol neacoperite de vegetație.

Străzile vor fi redat circulației în cel mai scurt timp.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Nu există surse posibile de afectare a ecosistemului

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

La execuția lucrărilor proiectate se va ține cont de SR 8591 /1977 privind condițiile de amplasare a rețelelor edilitare în localități, precum și normativele specifice în vigoare PE 104/95 ; PE 106/93 ; PE 107/94.

Se vor monta panouri fonoabsorbabile pentru protejarea așezărilor umane împotriva eventualelor accidente produse de utilaje.

Vor fi prevăzute toate lucrările necesare privind protecția muncii în execuție și exploatare și anume: parapete și podețe metalice, sprijiniri, semnalizare și iluminare pe timp de noapte și devierea circulației.

Lucrările de execuție se vor executa doar în timpul zilei și într-un timp tehnic posibil cât mai scurt pentru a evita stresul prelungit cauzat de zgomot.

Terenul afectat temporar de lucrările propuse se va readuce la starea inițială de folosință și se va reface vegetația.

La finalizarea lucrărilor întreaga zonă afectată va fi amenajată din punct de vedere peisagistic.

h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploataării, inclusiv eliminarea

Pământul rezultat în urma săpăturilor se va transporta în spații special amenajate propuse de primărie la momentul execuției, pământul vegetal se va depozita separat pentru a se putea realcătuți stratul respectiv.

Cantitatea de moloz și pământ excedentar, eventualele resturi de materiale ce rezulta de la execuția lucrărilor proiectate vor fi transportate la rampa de gunoi a mun. Sebes sau în zona unde există nevoia de umpluturi.

Pentru a asigura managementul deșeurilor în conformitate cu legislația națională, antreprenorul general al lucrărilor va încheia contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea depozitării deșeurilor.

O atenție deosebită și exigență trebuie să manifeste beneficiarul la recepția finală pentru a obliga constructorul să efectueze corespunzător lucrările de refacere a terenului ocupat temporar de șantier.

Deșeurile menajere provenite de la personalul de întreținere și exploatare a lucrării vor fi colectate în pubele și evacuate periodic la rampa de gunoi a orașului.

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Pentru protecția solului și subsolului, stocarea și manipularea carburanților se va face numai în incinte specializate.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.

Schimbarea lubrifianților și întreținerea acumulatorilor se vor executa în ateliere specializate.

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

Principalele resurse naturale folosite, în cantități limitate, în faza de execuția a investițiilor sunt: nisip (utilizate pentru pozarea conductelor de alimentare și canalizare), pământ rezultat din excavații și utilizat pentru umplerea săpăturilor, apă și alte materiale de construcție specifice preluate de la societăți comerciale specializate.

Utilizarea resurselor naturale se va limita pe cât posibil, atât în faza de construcție, cât și în cea de funcționare.

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 amplitudinea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor 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):*

Impactul potențial asupra populației, folosințelor, bunurilor materiale și a sănătății umane, considerând și impactul potențial generat de zgomot și vibrații va fi negativ numai pe perioada de execuție a lucrărilor. Însă ca urmare a aplicării măsurilor propuse, impactul potențial este diminuat.

În faza de operare impactul investițiilor prevăzute prin proiect asupra populației și sănătății umane este unul pozitiv.

Impactul potențial asupra solului este negativ, însă local și numai pe perioada de realizare a lucrărilor ca urmare a ocupării temporare a unor suprafețe de teren cu organizarea platformei de lucru, a depozitelor de materiale și a parcului de utilaje.

- *extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate):*
Impactul se limitează la granițele terenului unde se realizează investițiile.
- *magnitudinea și complexitatea impactului:*
Magnitudinea impactului va fi scăzută: funcțiile și procesele naturale nu sunt afectate.
- *probabilitatea impactului:*
 - impactul în perioada de execuție va fi negativ dar se va manifesta pe o arie restrânsă și pe o perioadă de timp limitată;
 - impactul în perioada de operare va fi pozitiv în cazul realizării lucrărilor, prin reducerea emisiilor de poluanți evacuați în atmosferă și implicit a concentrațiilor de poluare în aer, apă de suprafață și subterană, eliminarea pericolului de inundații, sol, impact manifestat pe termen lung.
- *durata, frecvența și reversibilitatea impactului:*
Impactul în perioada de execuție va fi negativ dar se va manifesta pe o arie restrânsă și pe o perioadă de timp limitată.
- *măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:*

Măsurile preventive de diminuare a impactului activităților desfășurate, precum și rezultatele acestora sunt prezentate în tabelul următor:

Măsuri cu caracter preventiv/corectiv	Rezultate scontate privind starea mediului		
	Fizic	Biologic	Uman

Alegerea materialelor optime de execuție	Reducerea cantității de poluanți	-	Asigurarea securității personalului
Alegerea judicioasă a surselor de aprovizionare cu materiale și/sau a modalităților de circulație a materialelor	Evitarea creerii inutile de noi cariere Reducerea consumului de combustibil	Evitarea impactului asupra faunei și florei datorită deschiderii de noi balastiere	Evitarea creerii inutile de noi cariere dăunătoare peisajului
Alegerea unui program de lucru ținând cont de clima, caracteristicile zonei, factorului uman	Reducere consum energie	Evitarea compromiterii florei	Evitarea perturbării activității turistice
Controlul strict al calității apelor uzate evacuate în mediul natural, provenite din instalațiile din șantier	Evitarea poluării apelor de suprafață și subterane	Evitarea compromiterii vieții acvatice	Evitarea poluării surselor de alimentare cu apă
Prevenirea deversării pe sol a hidrocarburilor	Evitarea poluării solului și apelor	Evitarea compromiterii vieții acvatice	-
Informarea publicului asupra naturii și duratei lucrărilor pe șantier	-	-	Evitarea reclamațiilor din partea riveranilor
Stocarea pământului obținut din săpături	Evitarea poluării solului	-	Facilitarea reinsertiei peisagistice

În vederea reducerii la minim a posibilului impact asupra mediului al activităților de construcții se au în vedere următoarele:

- utilajele tehnologice vor respecta prevederile HG nr. 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobil 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;
- se vor utiliza vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic;
- se vor utiliza mijloace de transport acoperite pentru materialele și deșeurile ce pot produce emisii de praf;
- pe șantier vor fi luate în considerare toate cerințele referitoare la limitarea substanțelor și emisiilor fugitive periculoase;
- prevederea de toalete ecologice pentru personalul din șantier și din punctele de lucru;
- evitarea degradării zonelor învecinate amplasamentului și a vegetației existente, din perimetrele adiacente, prin staționarea utilajelor, efectuare de reparații, depozitarea de materiale etc.
- colectarea și evacuarea tuturor deșeurilor rezultate din activitatea de construcții, eventual compartimentate astfel încât odată cu această colectare să se realizeze și sortarea deșeurilor pe categorii;
- evitarea pierderilor de carburanți la staționarea utilajelor de construcții din rezervoarele sau din conductele de legătură ale acestora; în acest sens toate utilajele de construcții și transport folosite vor fi mai întâi atent verificate;
- întreținerea permanentă a drumurilor contribuie la reducerea impactului sonor;
- la sfârșitul lucrărilor se va efectua refacerea ecologică a suprafețelor de teren ocupate temporar și redarea acestora folosințelor inițiale;
- refacerea ecologică trebuie să fie însoțită de proiecte pentru amenajări peisagistice - dacă este cazul;
- interzicerea depozitării materialelor sau deșeurilor în afara perimetrului șantierului;
- interzicerea accesului utilajelor mobile și a staționării vehiculelor în afara perimetrului șantierului;
- instruirea și responsabilizarea personalului cu privire la protejarea terenurilor din vecinătate;
- în cazul folosirii drumurilor publice pentru transportul materialelor de construcție, se vor prevedea puncte de curățire neanuală sau mecanizată a pneurilor de pământ sau a altor reziduuri din șantier;
- se va exercita un control sever la transportul de beton din ciment cu autobetoniere pentru a se elimina în totalitate descărcări accidentale pe traseu sau spălarea tobelor și aruncarea apei cu lapte de ciment în parcursul din șantier sau drumurile publice.

- *natura transfrontalieră a impactului:*
Nu este cazul.

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.

Antreprenorul va lua toate măsurile necesare pentru protecția mediului înconjurător din șantier și din jurul acestuia, în sensul de a evita poluarea (în condiții normale sau accidentale), pentru limitarea daunelor sau afectării populației și a proprietăților ca urmare a poluării, a zgomotului și a altor consecințe ale activității sale. Pentru poluările accidentale care pot genera situații de urgență antreprenorul va prezenta „planuri pentru situații de urgență și capacitate de răspuns”.

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):*

Proiectul propus:

- **nu se încadrează** în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva **2010/75/UE** (IED), Directiva **2012/18/UE** și ulterior de abrogare a Directivei **96/82/CE**, Directiva **2000/60/CE**, Directiva-cadru aer 2008/50/CE, Directiva **2008/98/CE**;
- **intră** sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrate în anexa nr. 2, punctul 13, lit. a) “proiecte de dezvoltare urbană”;
- **nu intră** sub incidența articolului 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 modificările și completările prin Legea nr. 49/2011 cu modificările și completările ulterioare;
- **intră** sub incidența prevederilor art. nr. 48 și art. nr. 54 din Legea apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

- b) *planul/ programul/ strategia/ documentul de programare/ planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.*

Lucrările de investiție propuse se vor executa din fondurile comunei Pianu.

Lucrări necesare organizării de șantier:

Lucrările de organizare de șantier, în cazul de față, nu necesită un volum prea mare de lucrări. Materialele necesare investiției, vor fi depozitate pentru o scurtă perioadă de timp (câteva ore) lângă locul unde vor fi puse în operă și în spații puse la dispoziție de către beneficiari.

Pentru realizarea organizării de șantier se vor respecta următoarele:

- în incinta șantierului se va amenaja un punct de spălare a roților pentru ca la ieșirea din șantier să nu afecteze străzile (în anotimpul ploios);
- betoanele se vor prelua de la stațiile de preparare betoane specifice și autorizate;
- mijloacele de transport vor fi asigurate astfel încât să nu existe pierderi de material, autovehiculele folosite la construcții vor avea inspecția tehnică efectuată prin Stații de Inspecție Tehnică autorizate;
- depozitarea materialelor de construcție și a solului vegetal decopertat se va face în zone special amenajate;
- pământul excavat va fi folosit ca material de umplutură;

- deșeurile rezultate din execuția proiectului (materiale de construcții) vor fi colectate selectiv pe categorii de deșeu și depozitate în locuri special amenajate, până la depozitarea finală a acestora - la depozitul de deșeurii a localității a celor nevalorificabile sau până la predarea către societăți specializate în valorificarea acestora (deșeurii metalice, lemn, etc.) a celor valorificabile;
- după încheierea lucrărilor se va face curățarea terenului de pământ, betoane, praf ciment, nisip, agregate minerale (pietriș, balast), transportarea acestora în locuri indicate de către Primărie.

Materialele de construcție se vor procura gradual, funcție de etapa din graficul de execuție a lucrărilor care se derulează. Betonul se va aduce de la stația de betoane. Zona în care se vor desfășura lucrările propuse permite accesul mijloacelor de transport, camioane și betoniere, fără întreruperea traficului în zonă.

Accesele la punctele de lucru se va face pe trasee prestabilite de comun acord cu autoritățile locale.

Antreprenorul trebuie să aibă în dotare obligatoriu materiale și mijloace de inventar pentru semnalizarea corespunzătoare și împrejmuirea zonelor de lucru.

Lucrările necesare organizării de șantier vor fi de mică amploare, fără impact negativ semnificativ asupra mediului.

După dezafectarea punctelor de organizare a șantierului amplasamentele vor fi readuse la starea inițială prin grija Antreprenorului și sub supravegherea Administrației publice locale.

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:*

Umpluturile se vor executa în straturi de 10-20 cm de pământ la umiditatea optimă de compactare (dacă este necesar se va executa udarea fiecărui strat) după care se va face compactarea cu maiul de mână sau maiul mecanic.

Înainte de realizarea umpluturii, se va realiza ridicarea topografică detaliată a conductelor (plan de situație și profile longitudinale), în vederea elaborării cărții construcției.

Traseul conductelor va fi marcat în vederea protejării pe durata unor lucrări hidro-edilitare viitoare, conform STAS 9570-1/1989 *Marcarea și reperarea rețelelor de conducte și cabluri în localități*.

De regulă umpluturile se vor executa cu materiale locale, respectiv pământurile rezultate din lucrările de săpătura. Materialul de umplură nu va conține resturi de lemn, rădăcini, bolovani, moloz, fragmente de rocă sau alte fragmente dure mai mari de 50 mm. Materialele utilizate pentru umpluturi vor fi formate din bucăți nu mai mari de 100 mm material excavat.

Materialul de umplură va fi selectat cu grijă, manevrat, depus, dispersat și compactat în așa fel încât să se evite segregarea umpluturii și să se obțină o structură compactă, omogenă și stabilă.

În cazul umpluturilor în șanțuri la conducte executate cu balast se va folosi balast nespălat de râu, mai puțin stratul ce face parte din fundația drumului care va respecta amestecul optimal 0-63 mm și toate condițiile din STAS 6400-84 *Lucrări de drumuri. Straturi de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate*, SR EN 13242:2013 *Agregate pentru amestecuri bituminoase și pentru finisarea suprafețelor, utilizate la construcția șoselelor, a aeroporturilor și a altor zone cu trafic* și SR EN 12620:2013 *Agregate pentru beton*.

Gradul de compactare ce trebuie obținut în zona drumului va fi conform STAS 2914-84 *Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții tehnice generale de calitate*, iar după compactare va fi verificat conform STAS 9850-89 *Lucrări de îmbunătățiri funciare. Verificarea compactării terasamentelor*.

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

Antreprenorul va lua toate măsurile necesare pentru protecția mediului înconjurător din șantier și din jurul acestuia, în sensul de a evita poluarea (în condiții normale sau accidentale), pentru limitarea daunelor sau afectării populației și a proprietăților ca urmare a poluării, a zgomotului și a altor consecințe ale activității sale. Pentru poluările accidentale care pot genera situații de urgență antreprenorul va prezenta „planuri pentru situații de urgență și capacitate de răspuns”.

- *aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației:*

Nu este cazul.

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

Realizarea lucrării presupune ocuparea temporară a terenului, urmând ca după terminarea execuției acesta să fie redat circuitului inițial. Suprafața terenului afectată de execuția rețelei, trebuie să fie refăcută în mod identic cu destinația inițială (teren agricol, drumuri, trotuare etc.). Refacerea carosabilului se va face ținând cont de situația existentă la începutul lucrărilor și de condițiile specificate în avizele administratorilor drumurilor.

Anexe - piese desenate:

- *planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație.*

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 (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;*

Proiectul propus **nu intră** sub incidența articolului 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 modificările și completările prin Legea nr. 49/2011 cu modificările și completările ulterioare.

- 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) *precizarea dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar:*

Nu este cazul.

- e) *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.

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:

- a) *Localizarea proiectului:*

- Localitatea Pianu de Sus este asezată de-a lungul văii râului Pian care curge de la Sud spre Nord și se varsă în Mureș pe teritoriul administrativ al comunei Vintu de Jos.
- cursul de apă: RÂUL Pian. Lucrările de extindere a rețelelor de apă și canalizare nu se realizează pe ape și nici nu au legătura cu râul Pian care străbate comuna.
- *corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.*

- b) *Indicarea stării ecologice/potențialului 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.*

Nu este cazul

- c) *Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.*

Nu este cazul.

Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la lege privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV :

Nu este cazul.

Întocmit,
ing. Ioan Roșiu