

## MEMORIU JUSTIFICATIV

### MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA MĂDÂRJAC, JUDEȚUL IAȘI

I. Necesitatea și oportunitatea promovării investiției publice din categoria „drum/drumuri” din intravilanul localității, inclus/incluse în PNI „Anghel Saligny”:

În scopul clarificării situației existente memoriul include:

- **datele generale ale investiției;**

Investiția în modernizarea drumurile propuse la finanțare prin Programul National „Anghel Saligny” prevede modernizarea drumurilor: DCL 430 (990 m); DC 37A (2.810 m), din Comuna Mădârjac pe o lungime totală de 3.800 m.

Drumurile DCL 430, DC 37A, ce fac obiectul prezentei documentații, asigură legătura locuitorilor cu rețeaua de drumuri de categorie superioară.

Drumurile propuse spre modernizare se desprind din drumul județean DJ 282E, DJ 282D și traseul lor leagă reședința de comună Mădârjac, de satele componente Frumușica și Bojila.

Accesul la comuna Mădârjac și la satele componente se realizează prin drumul județean DJ 282D Podu Iloaie-Popești-Mădârjac, comuna fiind situată la 30 km de orașul Podu Iloaiei și prin drumul județean DJ 282E Lungani-Sinești-Mădârjac-Țibana și din acesta la drumul național DN 28 (E583) Iași-Podu Iloaiei-Târgu Frumos.

Drumurile propuse sunt singura cale de acces a locuitorilor cu drumurile principale din satele componente, prin urmare importanța lui este maximă.

Traseele drumurilor se desfășoară, astfel:

▲ DCL 430 fiind în proporție de 100% drum intravilan,

▲ DC 37A fiind în proporție de 50% drum extravilan,

Drumurile sunt slab pietruite, tema de proiectare solicită astfel realizarea unei modernizări a acestora, lungimea totală care urmează a fi modernizată fiind de 3.800 m, din care:

*Sat Mădârjac:*

× 990,00 m DCL 430;

*Sat Mădârjac și sat Frumușica:*

× 2.810,00 m DC 37A;

Traseele se prezintă într-o alternanță de aliniamente și curbe. Curbele cu raze mai mici de 225 m s-au tratat conform STAS 863/85. Se păstrează traseele actuale, fără a afecta proprietățile (conform Planurilor de situație).

Pe întreaga lungime a traseului se va putea circula cu o viteză de 40 Km/h (excepțional 25 km/h).

Rețeaua de drumuri are specificul așezărilor rurale, cu ulițe înguste și cu intersecții în unghiuri drepte sau foarte ascuțite. Acostamentele sunt din pământ, parțial acoperite cu iarbă. Drumurile sunt pline de gropi, șleauri.

Pe lungimea traseelor, se află rețeaua de alimentare cu energie electrică, inclusiv iluminat public, precum și rețele de curenți slabi (telecomunicații) pozate aerian pe stâlpi.

Rețelele de alimentare cu apă și de canalizare pe drumurile din prezenta investiție nu există întrucât nu sunt viabile din punct de vedere economic datorita faptului ca drumurile duc prin extravilan, peste dealuri, acesta fiind și motivul pentru care investiția în rețeaua de apă și de canalizare nu s-au realizat.

Perimetrul studiat aparține domeniului public al Comunei Mădârjac, județul Iași, conform inventarului bunurilor ce aparțin domeniului public al comunei Mădârjac.



- descrierea infrastructurii rutiere existente, pentru care se propune reabilitatea sau modernizarea prin program.

În prezent, circulația se desfășoară cu dificultate, elementele constructive caracteristice ale drumurilor fiind necorespunzătoare. Starea tehnică a fost evaluată prin expertiză tehnică și prin examinarea vizuală a traseului asupra:

- ▲ elementelor geometrice;
- ▲ stării suprafeței drumurilor și vitezei medii de parcurs;
- ▲ calității amenajărilor conexe, în special cele pentru evacuarea apelor de suprafață;

Starea de viabilitate existentă este necorespunzătoare pentru desfășurarea circulației rutiere în condiții de siguranță, drumurile analizate DCL 430, DC 37A, având defecte ale suprafeței de rulare și ale complexului rutier, îmbrăcămintea rutieră existentă nefiind conformă cu cerințele actuale de securitate și confort.

Starea actuală a drumurilor din comună este necorespunzătoare pentru desfășurarea circulației rutiere în condiții de siguranță. Totodată, străzile acoperite cu piatră prezintă defecte specifice drumurilor pietruite cum ar fi gropi, făgașe și șanțuri provocate de scurgerea apelor meteorice.

În profil transversal drumurile prezintă iregularități și deformări, pantele transversale nefiind asigurate, iar scurgerea apelor pluviale de pe partea carosabilă este greu realizabilă, fapt ce conduce la degradări ale suprafeței de rulare.

Situația precară a drumurilor din Comuna Mădârjac, au creat o serie de efecte negative, cele mai semnificative fiind:

- ▲ accesul îngreunat la principalele obiective economice, sociale, culturale;
- ▲ lipsa de interes din partea unor investitori în dezvoltarea activității economice în zonă;
- ▲ desfășurarea cu greutate a învățământului, educației, generând în foarte multe situații abandonul școlar și non frecvența la cursuri;
- ▲ lipsa legăturilor cu principalele căi rutiere și alte căi de transport;
- ▲ accesul îngreunat către agenții economici, zonele turistice, spre investițiile sociale și cele finanțate din fonduri europene;
- ▲ lipsa de interes în stabilirea în comună a personalului didactic, medical etc.;
- ▲ neatractivitate din partea locuitorilor de a se stabili și construi locuințe;
- ▲ acces dificil al mijloacelor de intervenție în caz de urgență: salvare, pompieri etc.

Drumurile pe care se va realiza modernizarea se află în proprietatea publică a comunei și în administrarea Consiliului Local al Comunei Mădârjac și au o lungime totală de **3.800 m**.

În prezent, pe drumurile studiate, circulația se desfășoară cu dificultate, platforma fiind degradată din cauza scurgerii deficitare a apelor de suprafață cauzată de:

- ▲ șanțurile colmatate sau inexistente;
- ▲ numărul insuficient de podețe și colmatarea celor existente;
- ▲ prezența unor zone de drum care au cota platformei la nivelul terenului înconjurător.

Aceste cauze conduc la stagnarea apelor pe platforma drumurilor și au ca efect diminuarea capacității portante a patului drumurilor, ducând la formarea de făgașe care fac drumurile impracticabile.

În anotimpul ploios și în perioadele de îngheț-dezghet, circulația pe aceste drumuri se desfășoară cu mare dificultate, accesul la autoutilitarelor de intervenție (pompieri, salvare, poliție) fiind practic imposibil.

În condițiile rețelei rutiere existente, cu drumuri de pământ sau cu pietruiri (executate în timp - prin eforturile Primăriei și prin contribuția în muncă a locuitorilor comunei) dar aflate în prezent în stare tehnică rea (gropi, făgașe longitudinale), cu elemente pentru colectarea - evacuarea apelor de suprafață (șanțuri, podețe) necorespunzătoare (secțiuni insuficiente / lipsa pantelor de scurgere la șanțuri, număr și amplasamente necorespunzătoare ale podețelor), se

înregistrează întreruperea circulației în perioadele ploioase (drumurile încadrându-se practic în categoria drumurilor sezoniere), accesibilitatea și mobilitatea nefiind asigurate.

Totodată lipsa sistematizării elementelor de colectarea - evacuarea apelor de suprafață conduce la scurgerea / descărcarea necontrolată a apelor pe terenuri agricole (impact defavorabil asupra mediului).

În condiții de timp uscat, intervine formarea prafului, cu poluarea atmosferei și a zonelor adiacente drumurilor, neîndeplinindu-se condițiile necesare pentru asigurarea stării de sănătate a riveranilor și utilizatorilor și afectând productivitatea suprafețelor de teren limitrofe zonelor drumurilor.

Bugetul local nu are fonduri necesare pentru refacerea acestor drumuri și eliminarea cauzelor producerii unor astfel de evenimente nedorite.

În acest sens, Comuna Mădârjac a făcut demersuri pentru a primi finanțare prin Programul Național Anghel Saligny. DCL 430, DC 37A, ce fac obiectul prezentei documentații, asigură legătura locuitorilor cu rețeaua de drumuri de categorie superioară.

**Obiectivele specifice** ce se propun a se atinge prin realizarea acestei investiții sunt următoarele:

**1. Crearea infrastructurii rutiere de interes local, care va contribui la diminuarea tendințelor de declin** social și economic și la îmbunătățirea nivelului de trai în comuna Mădârjac.

Atingerea acestui obiectiv se va realiza prin modernizarea, în lungime totală 3.800,00 ml, infrastructură rutieră care va facilita accesul persoanelor fizice și juridice către alte drumuri comunale, instituții de interes public și sociale. Infrastructura rutieră îmbunătățită va fi în deplină concordanță cu toate normele legislative naționale și europene, contribuind astfel la diminuarea tendințelor de declin social și economic din mediul rural.

**2. Creșterea gradului de accesibilitate la procesul de învățământ a elevilor**

Situația precară a drumurilor, improprie traficului auto și circulației pietonilor, conduce la desfășurarea cu greutate a învățământului, educației, generând în foarte multe situații abandonul școlar și non frecvența la cursuri.

**3. Reducerea cheltuielilor cu consumul de combustibil**

Infrastructura rutieră îmbunătățită va genera scăderea costurilor precum cele realizate cu mentenanța drumurilor sau combustibil și piese de schimb pentru autovehicule (efect direct asupra componentei economice a comunei Mădârjac) și va spori încrederea populației într-un trai decent și confortabil în mediul rural, contribuindu-se astfel la creșterea veniturilor bugetului local.

**4. Reducerea timpului de deplasare a locuitorilor către zonele de interes**

În prezent, drumurile din comuna Mădârjac, prezintă o parte carosabilă pietruită cu numeroase defecte, cum ar fi gropi, fâgașe, iar scurgerea apelor pluviale este necorespunzătoare, în perioadele ploioase circulația auto și pietonală devenind foarte greoaie. Această situație are ca efect îngreunarea deplasării spre centrul administrativ al comunei, precum și la rețeaua de drumuri naționale, județene și comunale.

Pentru îmbunătățirea infrastructurii rurale de transport la nivelul Comunei Mădârjac pentru a facilita mobilitatea populației, a bunurilor și serviciilor, este necesară modernizarea DCL 430, DC 37A.

**5. Reducerea noxelor poluante și a prafului**

Drumurile modernizate presupun un consum mai mic de combustibil la 100 km și implicit reducerea cantității de monoxid de azot, dioxid de sulf, plumb, pulberi, poluanți organici persistenți și scad cu aproximativ 23% conform specificațiilor tehnice preluate de la producătorii de autovehicule, precum și conținutului de substanțe poluante pe litru de combustibil conform Ordinului nr. 578 din 6 iunie 2006 pentru aprobarea metodologiei de calcul al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru mediu.

O problemă este praful care se ridică pe drumurile neamenajate corespunzător. Traficul de pe aceste drumuri contribuie în mod considerabil la mărirea concentrațiilor de particule de diferite dimensiuni în aer.

Aceste particule suspendate conțin plumb, benzo- $\alpha$ -pirină și posibil alți componenți cancerigeni emiși de mijloacele de transport care circulă mai ales prin localitățile urbane. Potrivit unui studiu efectuat anul trecut de la Agenția pentru Mediu privind calitatea aerului, fiecărui locuitor din mediul urban sau rural care locuiește sau circulă în apropierea drumurilor neamenajate corespunzător îi revin anual 18,6 grame de praf.

De asemenea, pe drumurile de piatră, nivelul zgomotului depășește nivelul de zgomot echivalent Lech de 60dB(A), conform SR 10009:2017 „Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant”. Nivelul de zgomot echivalent se calculează diferențiat pentru perioadele de zi și noapte conform SR 6161:1-2008, iar nivelul de zgomot de vârf L10 este de 70dB(A).

#### **6. Reducerea timpului de intervenție a pompierilor, poliției, salvării, etc**

Sub acțiunea traficului și a factorilor climatici, suprafețele drumurilor s-au degradat, prezentând defecțiuni grave (văluriri, gropi, făgașe, praf vara și noroi în perioadele ploioase), îngreunând circulația mai cu seama în anotimpul rece și în perioadele cu precipitații abundente.

Modernizarea drumurilor din comuna Mădârjac va determina îmbunătățirea circulației, reducerea timpului de intervenției a pompierilor, poliției, salvării, etc având ca efecte salvarea de vieți omenești și bunuri.

#### **7. Îmbunătățirea condițiilor de trai pentru populația din comuna Mădârjac, care va contribui la stoparea fenomenului de depopulare din mediul rural prin reducerea decalajelor rural-urban.**

Infrastructura rutieră îmbunătățită prin modernizarea drumurilor va conduce la îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației din comuna Mădârjac și implicit la scăderea tendinței de renunțare la traiul în mediul rural, datorită unui mai mare interes manifestat pentru investiții realizate în zonă și care vor crea noi locuri de muncă și plata de taxe și impozite locale, contribuind astfel la reducerea decalajelor rural-urban.

#### **Necesitatea promovării investiției**

În Strategia de dezvoltare locală a comunei Mădârjac, județul Iași pentru perioada 2021-2027, primul obiectiv general este *Dezvoltarea infrastructurii fizice prin modernizarea rețelei de drumuri și dezvoltarea infrastructurii de utilități*, astfel prin lucrările de modernizare a străzilor și de execuție a podețelor ne aliniem cerințelor și planului propus prin SDL. Mai mult, se încadrează și în prioritățile propuse de Consiliul Local Mădârjac prin Planul Urbanistic General, influențând în mod pozitiv, comunitatea rurală din zona prin:

- ▲ Preîntâmpinarea erodării solurilor, malurilor și a albiei;
- ▲ Atenuarea debitelor catastrofale de viitura și a transportului de aluviuni;
- ▲ Diminuarea impotmolirii căilor de comunicații;
- ▲ Prevenirea pierderilor de vieți omenești;
- ▲ Prevenirea blocării temporare a drumurilor, DJ 282E, DJ 282D și DC 37A.

Situația precară în care se regăsește DCL 430, DC 37A au creat și crează în continuare, efecte negative, cele mai semnificative fiind:

- ▲ accesul dificil la obiectivele economico - sociale, culturale, din centrul de comuna în satele componente;
- ▲ dezinteresul persoanelor cu studii superioare de a se stabili în comună și cu precădere în satele componente;
- ▲ dezinteresul investitorilor în dezvoltarea economică a comunei;
- ▲ accesul greu al mijloacelor de intervenție în caz de urgență;
- ▲ lipsa de interes a locuitorilor comunei de a se stabili în comună și de a construi locuințe;
- ▲ aglomerarea traficului pe drumurile de interes local datorita vitezelor de rulare foarte

mici;

- ▲ creșterea factorilor de poluare a mediului;
- ▲ neasigurarea circulației rutiere în condiții de confort și siguranță, în special în perioadele critice ale anului.

### **Oportunitatea investiției**

Avantajele implementării proiectului din punct de vedere economic, social și de mediu sunt:

- ▲ asigură o mai bună interconexiune și dezvoltare a localităților Mădârjac, Frumușica, Bojila și implicit a comunei;
- ▲ creșterea vitezei de transport;
- ▲ asigură o politică de amenajare durabilă a teritoriului prin dezvoltarea echilibrată a infrastructurii;
- ▲ susține dezvoltarea regională și contribuie la îmbunătățirea standardelor de viață ale populației;
- ▲ permite valorificarea potențialului economic și turistic al zonei;
- ▲ contribuie la creșterea eficienței activităților economice și sociale;
- ▲ asigură condiții pentru reducerea duratei de deplasare a persoanelor și mărfurilor prin creșterea vitezei de transport;
- ▲ se reduc emisiile de noxe în atmosferă cu posibilitatea încadrării în limitele admisibile;
- ▲ impact direct și indirect asupra dezvoltării economice, sociale și culturale a zonei;
- ▲ atragerea și stabilirea specialiștilor din domenii cheie, cum ar fi: zootehnie, agricultură, etc.

*Luând în considerare cele menționate anterior se impune intervenția de urgență asupra îmbunătățirii stării tehnice a drumurilor, deoarece, dacă nu se intervine, se poate ajunge, datorită continuării și extinderii degradărilor, la îngreunarea traficului sau la închiderea parțială a circulației autovehiculelor.*

### **1. Potențialul economic existent la nivel local/regional (zone turistice, resurse exploatabile existente în zonă etc.), corelat cu oportunități de dezvoltare locală concrete care ar rezulta din atragerea de investiții private pentru care este necesară infrastructura rutieră:**

Potențialul economic al comunei Mădârjac este strâns legat de resursele naturale.

Localitatea Mădârjac este așezată în partea de sud-vest a județului Iași.

Mădârjac este o comună în județul Iași, Moldova, România, formată din satele Bojila, Frumușica și Mădârjac (reședință).

Județul Iași se caracterizează printr-un relief înalt și masiv, cu multe suprafețe structurale, care se aseamănă destul de mult cu cel al Dealului Mare al Hârlăului. Această subunitate de relief este cunoscută sub numele de Podișul Central Moldovenesc și reprezintă partea cea mai nordică a Podișului Bârladului.

Relieful are un aspect deluros, fiind protejat la partea superioară de plăci calcaroase și grezoase. Altitudinile celor mai multe interfluvii oscilează între 300 și 350 m, deși există și numeroase suprafețe care depășesc 400 m - dealul Tansa 466 m, dealul Șanțurilor (est de Mădârjac) 450 m, dealul Șuhuleț 449 m, dealul Cheia Domniței 438 m, dealul Crasnei (vest de Moșna) 417 m.

Din punct de vedere geomorfologic, geologico-tectonic și climato-morfologic, zona se încadrează în marea unitate geomorfologică „Podișul Moldovenesc”, subunitatea „Podișul Central Moldovenesc”, subdistrictul platourile structurale Tansa-Repedea, făcând parte componentă din Coasta Iașilor- Coasta Repedea - Mogoșești - Vulpășești.

Coasta Repedea - Mogoșești - Vulpășești reprezintă un puternic plan de racord, cu pante cât mai accentuate, ori abia înclinate, legând cele două mari regiuni naturale: a dealurilor teșite din Depresiunea Prutului mijlociu, al căror plafon nu se ridică în toată zona inferioară a Jijiei peste 250

m, și a Podișului Sarmatic moldovenesc, cu reprezentanță atât de sugestivă în platforma structurală a Repedei, și a cărei altitudine medie ne indică 400 m.

Atât coasta Mogoșeștilor cât și cea a Voineștilor se ridică cu pante foarte puternice deasupra așezărilor care le definesc, apărând ca cele mai tipice forme de coastă. Pe creasta cornișei de la Mogoșești - Budești - Voinești - Horlești s-a fixat linia de despărțire a apelor Bahluiului de cele ale Bârladului. Înălțimile cele mai mari nu se găsesc pe această linie de demarcare. Ele se găsesc spre interiorul Podișului Sarmatic redată prin înălțimea de peste 400m a frunții platformelor celor mai vechi (pontice și sarmatică) de la Dealul Comorei, Cheia Domniței, Măgura Gârbeștilor, de care stau alipite puternice depozite neotiene.

Trăsăturile structurale ale reliefului sunt asemănătoare cu ale Podișului Sucevei prin punerea în evidență a orizonturilor mai dure grezo- calcaroase, ambele unități fiind reprezentate prin „podșuri - structurale”.

Atacat puternic dinspre sud de o rețea hidrografică activă, relieful este alcătuit dintr-un ansamblu de platouri larg bombate, dispuse în semicerc spre periferia nordică, cu înălțimi ce depășesc 400m (Dealul Cetatea 467m; Dealul Tansa 466m; Dealul Bourului 455 m) și care coboară spre valea Bârladului până la 100m. Energia maximă a reliefului depășește 350m iar cea medie oscilează între 150 - 200m.

Pe teritoriul comunei Mădârjac nu au fost descoperite bogății ale subsolului cu potențial economic de valorificare. Totuși semnalăm prezența pe teritoriul comunei a unor izvoare care ar trebui analizate pentru a se evalua posibilitatea valorificării lor.

Principala resursă naturală o reprezintă terenul agricol și suprafața mare a fondului forestier, în mare parte de bună calitate, pretabil pentru dezvoltarea activităților agricole, precum și potențialul turistic din zonă.

Pe raza comunei Mădârjac se întâlnesc suprafețe mari de zone verzi - aprox. 70% pădure - care necesită însă lucrări de amenajare și reamenajare. Zone reduse cu suprafață, cu funcțiuni de spații verzi sunt amenajate în apropierea clădirilor administrative, a unităților școlare și în cadrul gospodăriilor populației. Un potențial important din acest punct de vedere îl reprezintă zona lacului de acumulare.

Zone turistice: Padurea Frumusea SIT NATURA 2000;

Biserica de lemn monument istoric Adormirea Maicii Domnului din Mădârjac a fost construită anterior anului 1785;

Conservarea mediului natural reprezintă unul din principiile de bază al dezvoltării durabile fiind un indicator al gradului de preocupare pentru identificarea căilor pentru asigurarea echilibrului între progresul economic și conservarea habitatului natural.

Caracterul preponderent tradițional al activităților agricole, lipsa marilor unități economice poluatoare din economia comunei au contribuit la un grad ridicat de conservare a mediului natural.

Pădurea reprezintă o importanță resursă naturală a comunei, atât pentru produsele pe care le oferă (resurse forestiere, cinegetice) cât și pentru rolul complex pe care îl are în ameliorarea climatului și regimului hidrologic al apelor, protecția solului precum și pentru potențialul turistic și de agrement.

Pârâurile de pe teritoriul comunei constituie mediul natural pentru bogata floră și faună locală.

Sunt necesare măsuri de protejare prin stabilirea unor reguli clare pentru delimitarea și protecția acestor habitate naturale astfel încât să se minimizeze efectele negative al factorilor antropici asupra naturii.

Rețeaua hidrografică de pe teritoriul comunei Mădârjac aparține bazinului hidrografic al pârâului Sacovat.

Sacovatul, un afluent al Bârladului, străbate comuna de la nord la sud, pe un teren prielnic agriculturii.

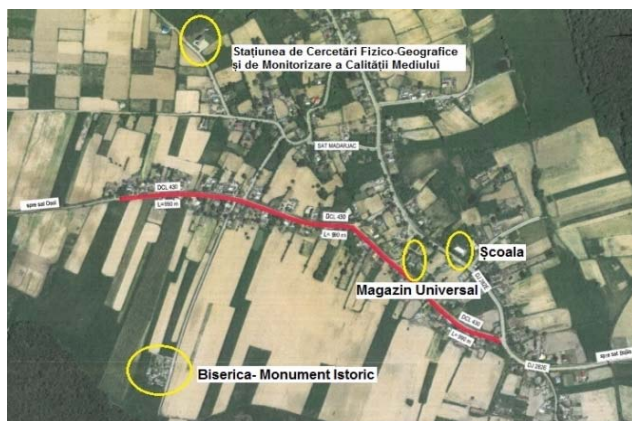
La partea de sud a comunei la baza acestui afluent se află o întinsă suprafață de apă ce formează un baraj.

Regiunea Nord Est are un potențial balnear bun, putând constitui o destinație turistică important în orice anotimp. Resursele disponibile și climatul sunt adecvate pentru diferite tratamente terapeutice.

Regiunea Nord Est deține 3996 monumente de interes internațional, național și local conform listei de patrimoniu a Ministerului Culturii și Cultelor din 2010, care cuprinde: situri arheologice, clădiri de interes istoric și arheologic, case memoriale, monumente funerare sau for public, monumente religioase.

Zonele etnografice se remarcă prin frumusețe, valoare și autenticitate, artă populară - olărit, țesături, încondeiat, împletituri.

Infrastructura de agrement este vitală în contextul dezvoltării turismului, calitatea acesteia influențând durata de ședere a turiștilor. O infrastructură de agrement diversificată mărește atractivitatea zonei, se extind grupurile țintă de turiști și implicit, crește numărul turiștilor. Pe lângă diversitatea zonele de agrement, un punct important în atragerea unui număr cât mai mare de turiști este dat de calitatea serviciilor de cazare și masă.



*Plan cu poziționare școală/cămin/primărie/sit arheologic, etc, după caz*



- descrierea și denumirea drumurilor care sunt conectate de drumurile ce sunt propuse a fi reabilitate/modernizate prin program.

Comuna Mădârjac este o comună în județul Iași, Regiunea Istorică Moldova, România.

În prezent, Comuna Mădârjac, ca unitate administrativ - teritorială, are în componența sa satele Frumușica, Bojila și Mădârjac cu reședința în satul Mădârjac.

Comuna se află la marginea sud-vestică a județului, la limita cu județul Neamț, pe malurile prâului Sacovăț.

Este străbătută de șoseaua județeană DJ282E, se intersectează cu DJ 282D în localitatea Frumușica, același drum face legătura satului Mădârjac de comuna Sinești, Lungani și Bălțați (unde se termină în DN28) și spre sud de Țibana.

La Mădârjac, din acest drum se ramifică șoseaua județeană DJ282D, care duce spre nord la Popești și Podu Iloaiei (unde se termină tot în DN28), având următoarele limite teritoriale:

- Nord - comuna Popești și comuna Sinești, situate la cca. 15 km;
- Est - comuna Voinești situată la cca. 27 km, comuna Horlești situată la cca. 20 km și comuna Dumești;
- Sud - comuna Țibana situată la cca. 12 km;
- Vest - comuna Sinești și județul Neamț.

Pe raza comunei există o rețea de drumuri sătești în fiecare localitate componenta a comunei.

Amplasamentul studiat prin prezentul proiect este situat în intravilanul și extravilanul comunei Mădârjac, satele Mădârjac și Frumușica fiind delimitat pe laturi de proprietăți private și de stat.

Perimetrul studiat aparține domeniului public al Comunei Mădârjac, județul Iași, conform inventarului bunurilor ce aparțin domeniului public al comunei Mădârjac.

Investiția prevede modernizarea drumurilor de interes local din comuna Mădârjac, satele Mădârjac și Frumușica, pe o lungime de 3.800,00 m, denumite astfel: DCL 430 și DC 37A.

Folosința actuală a terenului: drumuri sătești și comunale.

## 2. Existența unor comunități izolate pentru care nu există acces la serviciile esențiale (sănătate, învățământ, servicii administrative etc.) sau acesta este atât de dificil încât fără o intervenție imediată se afectează dreptul la sănătate, educație și/sau exercitarea altor drepturi fundamentale:

- numărul de gospodării/persoane din comunitățile izolate care vor beneficia de acces la serviciile esențiale de la pct. 2 prin reabilitarea/modernizarea drumului prin program și marcarea amplasamentului acestora pe același plan cu drumurile.

Comuna Mădârjac se întinde pe o suprafață de 5.257 ha, respectiv 52,63 km<sup>2</sup>.

În prezent, pe raza comunei, predomină ca și domeniu de activitate, domeniul comerțului cu amanuntul, în special comerțul cu amanuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse alimentare, băuturi și tutun.

Reabilitarea infrastructurii rutiere din zonă reprezintă o oportunitate pentru dezvoltarea economică a comunei Mădârjac. Existența unei infrastructurii rutiere în zona înseamnă posibilitatea de transport materii prime respectiv produse finite în zona înseamnă posibilitatea de transport materii prime respectiv produse finite în cazul produselor agricole, a celor industriale, respectiv a domeniului prestărilor de servicii. De asemenea, în categoria avantajelor acestei comune am putea menționa oferta de terenuri existente în comună, poziționarea bună în cadrul zonei, acces la transportul aerian prin aeroportul Iași.

Comuna Mădârjac are un număr de 590 de gospodării, 560 de locuințe și 1.658 locuitori.

Ca încadrare în teritoriu, localități componente și intravilan existent, în prezent, comuna Mădârjac se caracterizează prin următoarele aspecte:

Densitatea generală pe teritoriul comunei Mădârjac este de 31 locuitori / km<sup>2</sup>. Prin comparație, densitatea la nivel de județ este de 177 loc locuitori / km<sup>2</sup> iar a României este de 84,4 locuitori / km<sup>2</sup>.

De-a lungul anilor, datorită schimbărilor în suprafața totală, dar și schimbării numărului de populație, densitatea s-a modificat și ea.

Forța de muncă din comuna Mădârjac exercită în general mișcări pendulatorii zilnice. Sunt multe persoane ce fac naveta în localitățile și orașele învecinate. Mulți dintre locuitorii comunei se ocupă cu activități ce țin de domeniul agro-zootehnic iar o altă parte sunt înglobați în activități ce țin de administrația publică, învățământ și diverse societăți comerciale locale.

După numărul populației, comuna Mădârjac este o comună de mărime medie a județului Iași.

Pentru a folosi resursele umane existente este necesar ca în următorii ani să se dezvolte într-un ritm accentuat, atât activitățile agricole cât și cele neagricole și să se asigure condiții mai bune pentru populația comunei de a se deplasa la lucru în alte localități.

Populația comunei Mădârjac a ajuns la un număr de 1.658 locuitori, din care:

- Populație: 1658
- Gospodarii: 590

În comuna Mădârjac sunt amplasate următoarele obiective:

- Sediul administrativ al Primăriei și Consiliul Local este amplasat în clădire proprie, cu regim de înălțime parter, în zona centrală a satului, zonă care concentrează mai multe obiective de interes public. Starea fizică bună.

- Școala gimnazială, sat Mădârjac;
- Școala primară, sat Frumușica;
- Școala primară, sat Bojila;
- Școala primară, sat Mădârjac;
- Patru Grădinițe;
- Creșă;
- Un cabinet stomatologic;
- Dispensar uman, localitatea Mădârjac;
- Dispensar sanitar-veterinar;
- O farmacie;
- Cămin Cultural;
- Bibliotecă comunală;
- Biserica din lemn "Adormirea Maicii Domnului" sat Mădârjac - Monument istoric;
- Biserica din lemn "Sf. Grigore Bogoslavul" sat Mădârjac.

De asemenea, locuitorii din sat Mădârjac, sat Frumușica, sat Bojila, își vor realiza accesul la serviciile administrative (primăria Mădârjac fiind amplasată în satul Mădârjac) prin intermediul drumurilor propuse în proiect, la fel fiind și în cazul accesului la unitățile de învățământ, la biserici, la dispensarul uman, cămin cultural, la farmacie.

Personal medico-sanitar

Din punct de vedere medical, comuna Mădârjac beneficiază de un Dispensar Medical proaspăt reabilitat și dotat cu aparatură nouă și este deservită de 2 medici la o populație de 1658 locuitori, ceea ce este insuficient. Prin comparație, media națională este de 23.4 medici/10.000 locuitori.

Per ansamblu, având în vedere cele anterior prezentate, este impetuos necesară realizarea modernizării drumurilor prin realizarea lucrărilor de modernizare a drumurilor DCL 430 și DC 37A, în acest mod neexistând posibilitatea de a priva locuitorii comunei de accesul la serviciile medicale.

**II. Nefezabilitatea realizării sistemelor de alimentare cu apă/canalizare pe amplasamentul drumului/drumurilor din intravilanul localității, inclus/incluse în PNI „Anghel Saligny”:**

Rețelele de alimentare cu apă și canalizare nu există întrucât nu sunt viabile din punct de vedere economic datorită faptului că drumurile DCL 430 și DC 37A, duc prin extravilan, către sate nu foarte numeroase, acesta fiind și motivul pentru care investițiile în rețeaua de canalizare nu s-a realizat. Lipsa viabilității investiției în rețeaua de alimentare cu apă și rețeaua de canalizare este demonstrată și în analiza cost-beneficiu atașată în prezentul memoriu.

Proiectul **MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA MĂDĂRJAC, JUDEȚUL IAȘI** vizează:

NR CRT	DENUMIRE DRUM	POZITIE KM PE CARE SE APLICA PROIECTUL	LUNGIME (ml)	CARTE FUNCIIAR NR.	PVTRL APA Nr/Data	PVTRL CANAL Nr/Data
1	DC 37A	km 0+000 - km 2+810	2.810,00	CF 60363 CF 60353	nu se justifica investitia	nu se justifica investitia
2	DCL 430	km 0+000 - km 0+990	990,00	CF 60360	nu se justifica investitia	nu se justifica investitia

**1. imposibilitatea de realizare din motive economice**

Analiza financiara a fost estimata la un total de 3.800 metri, pentru 131 de gospodarii, respectiv un nr. cca. 304 de locuitori.

**DATE GENERALE**

Denumire obiectiv de investiții	<b>MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA MĂDĂRJAC, JUDEȚUL IAȘI</b>
U.A.T.	<b>MĂDĂRJAC</b>
Județ	<b>IAȘI</b>

**A. ALIMENTARE CU APA**

Regiunea Nord-EST	
Rata inflație	3,0%
Curs euro (lei)	4,9488
Creștere demografică	-1,19%
Salariu mediu brut lunar	5.857
Venit mediu net pe gospodărie/persoană	1.506
Preț energie electrică (valoare locală)	3,0
Suportabilitate factură apa/canalizare	3,5%
Rata de actualizare	5,6%
Orizont de timp (ani)	25

Date caracteristice investiție	Alimentare cu apă
Număr de beneficiari	304
Procent populație racordată inițial	40,00%
Procent populație racordată la final	55,00%
Consum apă (l/om/zi)	120
Cotă finanțare de la bugetul local	5,0%
Cotă mentenanță anuală	0,5%
Cotă consumabile	0,5%
Cotă cheltuieli conexe de operare	10,0%
Consum energie electrică anual pentru 1 stație pompare (kWh/an)	6500
Consum energie electrică stație tratare și alte echipamente (kWh/beneficiar/an)	35
Beneficiari/angajat	750
Cotă reparații capitale	15,0%
Preț mediu apă	8,00
Preț mediu apă uzată	7,00
Pondere preț canalizare din prețul apă+canal	53,33%

Valoare investiție (lei)	7.374.105,97
Valoare cofinanțare (lei)	368.705,30
Valoare investiția de bază (lei)	5.918.223,09

Venit apă (lei/beneficiar/an)	350,40
-------------------------------	--------

Cost energie electrică (lei/an)	51.420,00
Cost salarii angajați (lei/an)	70.284,00
Cost mentenanță (lei/an)	29.591,12
Cost consumabile (lei/an)	29.591,12
Cost reparații capitale (lei)	887.733,46

<b>Valoarea actualizată netă</b>	<b>-4.235.424,73</b>
Număr ani flux numerar pozitiv	0
Număr ani flux numerar negativ	25
Preț apă VAN = 0 (lei cu TVA)	43,07
Raport preț apă calculat/mediu local	4,94

Preț maxim apă criteriu suportabilitate (lei cu TVA)	7,70
Raport preț apă calculat/suportabilitate	5,13

	Indici ajustare prețuri			
	General	Salarii	Energie	Construcții
Diferență față de inflație	0,00%	0,50%	-0,50%	2,00%
Valoare	3,00%	3,50%	2,50%	5,00%
Coeficient multiplicare an 0-2	3,0	3,0	5,0	2,0

## VALOAREA ESTIMATA

Curs euro	4,9488
Locuitori	304

A	Cheltuieli pentru investiția de bază	U.M.	Cantitate	Preț unitar	Valoare
1	Captare	buc.	3	437.221,33	1.311.663,98
2	Aducțiune	ml	500	113,66	56.830,82
3	Stație de tratare	buc.	1	355.363,91	355.363,91
4	Rezervor	buc.	2	765.182,19	1.530.364,38
5	Rețea de distribuție	ml	3800	550,00	2.090.000,00
6	Racorduri individuale	buc.	131	4.000,00	524.000,00
7	Stații de pompare	buc.	1	50.000,00	50.000,00
<b>Total investiție de bază</b>					<b>5.918.223,09</b>
B	Cheltuieli conexe	U.M.	Cantitate	Cotă/Preț unitar	Valoare
1	Proiectare			5,0%	295.911,15
2	Consultanță			1,5%	88.773,35
3	Asistență tehnică			1,5%	88.773,35
4	Organizare de santier			2,5%	147.955,58
5	Diverse și neprevăzute			10,0%	591.822,31
6	Alte cheltuieli			20,0%	242.647,15
<b>Total cheltuieli conexe</b>					<b>1.455.882,88</b>
<b>Total investiție (lei fără TVA)</b>					<b>7.374.105,97</b>
<b>Total investiție (euro fără TVA)</b>					<b>1.490.079,61</b>
<b>Valoare unitară (euro)</b>					<b>4.901,58</b>
<b>Standard de cost</b>					<b>1250,00</b>

## FLUXUL DE NUMERAR

### Alimentare cu apă

An	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Valoare investiție</b>	<b>368.705,30</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cost energie electrică	0,00	57.847,50	65.078,44	66.705,40	68.373,03	70.082,36	71.834,42	73.630,28	75.471,04	77.357,81	79.291,76
Cost salarii angajați	0,00	77.663,82	85.818,52	88.822,17	91.930,95	95.148,53	98.478,73	101.925,48	105.492,87	109.185,12	113.006,60
Cost mentenanță	0,00	32.550,23	35.805,25	37.595,51	39.475,29	41.449,05	43.521,50	45.697,58	47.982,46	50.381,58	52.900,66
Cost consumabile	0,00	32.254,32	35.157,20	36.211,92	37.298,28	38.417,23	39.569,74	40.756,84	41.979,54	43.238,93	44.536,09
Cheltuieli conexe operare	0,00	20.031,59	22.185,94	22.933,50	23.707,75	24.509,72	25.340,44	26.201,02	27.092,59	28.016,34	28.973,51
<b>Cheltuieli operare</b>	<b>0,00</b>	<b>220.347,45</b>	<b>244.045,35</b>	<b>252.268,50</b>	<b>260.785,30</b>	<b>269.606,88</b>	<b>278.744,83</b>	<b>288.211,19</b>	<b>298.018,50</b>	<b>308.179,79</b>	<b>318.708,63</b>
Populație racordată	0,00	121	121	121	122	122	123	123	123	123	124
<b>Venituri</b>	<b>0,00</b>	<b>46.214,26</b>	<b>50.373,54</b>	<b>51.884,75</b>	<b>53.882,95</b>	<b>55.499,44</b>	<b>57.632,98</b>	<b>59.361,97</b>	<b>61.142,83</b>	<b>62.977,12</b>	<b>65.393,80</b>
<b>Flux</b>	<b>-368.705,30</b>	<b>-174.133,19</b>	<b>-193.671,81</b>	<b>-200.383,76</b>	<b>-206.902,35</b>	<b>-214.107,44</b>	<b>-221.111,85</b>	<b>-228.849,22</b>	<b>-236.875,67</b>	<b>-245.202,67</b>	<b>-253.314,83</b>

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>887.733,46</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81.274,05	83.305,90	85.388,55	87.523,26	89.711,34	91.954,13	94.252,98	96.609,31	99.024,54	101.500,15	104.037,66	106.638,60	109.304,56	112.037,18	114.838,11
116.961,84	121.055,50	125.292,44	129.677,68	134.216,40	138.913,97	143.775,96	148.808,12	154.016,40	159.406,98	164.986,22	170.760,74	176.737,36	182.923,17	189.325,48
55.545,69	58.322,98	61.239,13	64.301,08	67.516,14	70.891,95	74.436,54	78.158,37	82.066,29	86.169,60	90.478,08	95.001,99	99.752,09	104.739,69	109.976,68
45.872,18	47.248,34	48.665,79	50.125,77	51.629,54	53.178,43	54.773,78	56.416,99	58.109,50	59.852,79	61.648,37	63.497,82	65.402,76	67.364,84	69.385,78
29.965,38	30.993,27	32.058,59	33.162,78	34.307,34	35.493,85	36.723,93	37.999,28	39.321,67	40.692,95	42.115,03	43.589,91	45.119,68	46.706,49	48.352,60
<b>329.619,13</b>	<b>340.926,00</b>	<b>352.644,50</b>	<b>364.790,57</b>	<b>377.380,76</b>	<b>390.432,32</b>	<b>403.963,19</b>	<b>417.992,06</b>	<b>432.538,40</b>	<b>447.622,47</b>	<b>463.265,36</b>	<b>479.489,06</b>	<b>496.316,45</b>	<b>513.771,36</b>	<b>531.878,65</b>
124	124	124	124	124	124	125	125	125	125	125	125	125	125	124
<b>67.355,61</b>	<b>69.376,28</b>	<b>71.457,57</b>	<b>73.601,30</b>	<b>75.809,34</b>	<b>78.083,62</b>	<b>81.074,72</b>	<b>83.506,97</b>	<b>86.012,17</b>	<b>88.592,54</b>	<b>91.250,32</b>	<b>93.987,83</b>	<b>96.807,46</b>	<b>99.711,68</b>	<b>101.881,41</b>
<b>-262.263,52</b>	<b>-271.549,71</b>	<b>-281.186,93</b>	<b>-291.189,27</b>	<b>-301.571,42</b>	<b>-1.200.082,16</b>	<b>-322.888,46</b>	<b>-334.485,10</b>	<b>-346.526,23</b>	<b>-359.029,93</b>	<b>-372.015,05</b>	<b>-385.501,23</b>	<b>-399.508,99</b>	<b>-414.059,68</b>	<b>-429.997,24</b>

## B. CANALIZARE

Regiunea Nord-Est	
Rata inflație	3,00%
Curs euro (lei)	4,9488
Creștere demografică	-0,65%
Salariu mediu brut lunar	5857
Venit mediu net pe gospodărie/persoană	1506
Preț energie electrică (valoare locală)	4,00
Suportabilitate factură apă/canalizare	3,5%
Rata de actualizare	5,6%
Orizont de timp (ani)	25

Date caracteristice investiție	Canalizare
Număr de beneficiari	304
Procent populație racordată inițial	40%
Procent populație racordată la final	55%
Consum apă (l/om/zi)	120
Cotă finanțare de la bugetul local	5,0%
Cotă mentenanță	0,5%
Cotă consumabile	1,0%
Cotă cheltuieli conexe întreținere	10,0%
Consum energie electrică anual pentru 1 stație pompare (kWh/an)	9000
Consum energie electrică stație tratare și alte echipamente (kWh/beneficiar/an)	45
Beneficiari/angajat	750
Cotă reparații capitale	15,0%
Preț mediu apă uzată	8,00
Preț mediu apă	7,00
Pondere preț canalizare din prețul apă+canal	53,33%

Valoare investiție (lei)	10.415.937,00
Valoare cofinanțare (lei)	520.796,85
Valoare investiția de bază (lei)	8.359.500,00

Venit (lei/beneficiar/an)	350,40
---------------------------	--------

Cost energie electrică (lei/an)	198.720,00
Cost salarii angajați (lei/an)	70.284,00
Cost mentenanță (lei/an)	41.797,50

Cost consumabile (lei/an)	83.595,00
Cost reparații capitale (lei)	1.253.925,00

Valoarea actualizată netă	<b>-9.027.891,50</b>
Număr ani flux numerar pozitiv	<b>0</b>
Număr ani flux numerar negativ	<b>25</b>
Preț apă VAN = 0 (lei cu TVA)	<b>1.052,83</b>
Raport preț apă calculat/mediu local	120,74
Preț maxim apă criteriu suportabilitate (lei cu TVA)	7,70
Raport preț apă calculat/suportabilitate	125,41

	Indici ajustare prețuri			
	General	Salarii	Energie	Construcții
Diferență față de inflație	0,0%	0,5%	-0,5%	2,0%
Valoare	3,0%	3,5%	2,5%	5,0%
Coeficient multiplicare an 0-2	1,0	1,0	1,0	1,0

#### VALOAREA ESTIMATA

Curs euro	4,9488
Locuitori echivalenți	304

A	Cheltuieli pentru investiția de bază	U.M.	Cantitate	Preț unitar	Valoare
1	Stație de epurare	buc.	1	3.500.000,00	3.500.000,00
2	Stații de pompare/repompare	buc.	4	290.000,00	1.160.000,00
3	Rețea de canalizare	m	3800	850,00	3.230.000,00
4	Evacuare în emisar	buc.	1	11.000,00	11.000,00
5	Racorduri individuale	buc.	131	3.500,00	458.500,00
<b>Total investiție de bază</b>					<b>8.359.500,00</b>
B	Cheltuieli conexe	U.M.	Cantitate	Cotă/Preț unitar	Valoare
1	Proiectare			5,0%	417.975,00
2	Consultanță			1,5%	125.392,50
3	Asistență tehnică			1,5%	125.392,50
4	Organizare de santier			2,5%	208.987,50
5	Diverse și neprevăzute			10,0%	835.950,00
6	Alte cheltuieli			20,0%	342.739,50
<b>Total cheltuieli conexe</b>					<b>2.056.437,00</b>
<b>Total investiție (lei fără TVA)</b>					<b>10.415.937,00</b>
<b>Total investiție (euro fără TVA)</b>					<b>2.104.739,94</b>
<b>Valoare unitară (euro/locuitori echivalenți)</b>					<b>6.923,49</b>
<b>Standard de cost</b>					<b>2.500,00</b>



## FLUX NUMERAR

### Canalizare

An	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Valoare investiție</b>	<b>520.796,85</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cost energie electrică	0,00	203.688,00	208.780,20	213.999,71	219.349,70	224.833,44	230.454,28	236.215,63	242.121,02	248.174,05	254.378,40
Cost salarii angajați	0,00	72.743,94	75.289,98	77.925,13	80.652,51	83.475,34	86.396,98	89.420,88	92.550,61	95.789,88	99.142,52
Cost mentenanță	0,00	43.887,38	46.081,74	48.385,83	50.805,12	53.345,38	56.012,65	58.813,28	61.753,94	64.841,64	68.083,72
Cost consumabile	0,00	86.102,85	88.685,94	91.346,51	94.086,91	96.909,52	99.816,80	102.811,31	105.895,64	109.072,51	112.344,69
Cheltuieli conexe operare	0,00	40.642,22	41.883,79	43.165,72	44.489,42	45.856,37	47.268,07	48.726,11	50.232,12	51.787,81	53.394,93
<b>Cheltuieli operare</b>	<b>0,00</b>	<b>447.064,38</b>	<b>460.721,64</b>	<b>474.822,89</b>	<b>489.383,66</b>	<b>504.420,05</b>	<b>519.948,78</b>	<b>535.987,20</b>	<b>552.553,34</b>	<b>569.665,89</b>	<b>587.344,27</b>
<b>Total cheltuieli</b>	<b>520.796,85</b>	<b>447.064,38</b>	<b>460.721,64</b>	<b>474.822,89</b>	<b>489.383,66</b>	<b>504.420,05</b>	<b>519.948,78</b>	<b>535.987,20</b>	<b>552.553,34</b>	<b>569.665,89</b>	<b>587.344,27</b>
Populație racordată	0,00	1	4	6	6	6	7	8	8	8	9
<b>Venituri</b>	<b>0,00</b>	<b>360,91</b>	<b>1.486,96</b>	<b>2.297,35</b>	<b>2.366,27</b>	<b>2.437,26</b>	<b>2.928,77</b>	<b>3.447,58</b>	<b>3.551,01</b>	<b>3.657,54</b>	<b>4.238,17</b>
<b>Flux</b>	<b>-520.796,85</b>	<b>-446.703,47</b>	<b>-459.234,69</b>	<b>-472.525,55</b>	<b>-487.017,39</b>	<b>-501.982,79</b>	<b>-517.020,01</b>	<b>-532.539,62</b>	<b>-549.002,33</b>	<b>-566.008,35</b>	<b>-583.106,10</b>

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>1.253.925,00</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
260.737,86	267.256,31	273.937,71	280.786,16	287.805,81	295.000,96	302.375,98	309.935,38	317.683,76	325.625,86	333.766,51	342.110,67	350.663,43	359.430,02	368.415,77
102.612,51	106.203,95	109.921,09	113.768,33	117.750,22	121.871,47	126.136,98	130.551,77	135.121,08	139.850,32	144.745,08	149.811,16	155.054,55	160.481,46	166.098,31
71.487,91	75.062,30	78.815,42	82.756,19	86.894,00	91.238,70	95.800,64	100.590,67	105.620,20	110.901,21	116.446,27	122.268,58	128.382,01	134.801,11	141.541,17
115.715,03	119.186,48	122.762,08	126.444,94	130.238,29	134.145,43	138.169,80	142.314,89	146.584,34	150.981,87	155.511,32	160.176,66	164.981,96	169.931,42	175.029,37
55.055,33	56.770,90	58.543,63	60.375,56	62.268,83	64.225,66	66.248,34	68.339,27	70.500,94	72.735,93	75.046,92	77.436,71	79.908,20	82.464,40	85.108,46
<b>605.608,64</b>	<b>624.479,95</b>	<b>643.979,93</b>	<b>664.131,17</b>	<b>684.957,15</b>	<b>706.482,22</b>	<b>728.731,73</b>	<b>751.731,98</b>	<b>775.510,33</b>	<b>800.095,18</b>	<b>825.516,10</b>	<b>851.803,78</b>	<b>878.990,16</b>	<b>907.108,42</b>	<b>936.193,08</b>
<b>605.608,64</b>	<b>624.479,95</b>	<b>643.979,93</b>	<b>664.131,17</b>	<b>684.957,15</b>	<b>1.960.407,22</b>	<b>728.731,73</b>	<b>751.731,98</b>	<b>775.510,33</b>	<b>800.095,18</b>	<b>825.516,10</b>	<b>851.803,78</b>	<b>878.990,16</b>	<b>907.108,42</b>	<b>936.193,08</b>
10	12	12	14	14	16	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<b>4.850,36</b>	<b>5.995,04</b>	<b>6.174,89</b>	<b>7.420,16</b>	<b>7.642,76</b>	<b>8.996,63</b>	<b>9.266,52</b>	<b>10.141,05</b>	<b>11.059,71</b>	<b>12.024,37</b>	<b>13.036,94</b>	<b>14.099,46</b>	<b>15.213,98</b>	<b>16.382,69</b>	<b>17.607,83</b>
<b>-600.758,29</b>	<b>-618.484,91</b>	<b>-637.805,04</b>	<b>-656.711,01</b>	<b>-677.314,38</b>	<b>-1.951.410,60</b>	<b>-719.465,20</b>	<b>-741.590,93</b>	<b>-764.450,61</b>	<b>-788.070,82</b>	<b>-812.479,16</b>	<b>-837.704,33</b>	<b>-863.776,18</b>	<b>-890.725,73</b>	<b>-918.585,25</b>

## 2. imposibilitatea de realizare din motive de natură tehnică, precum:

### a) particularitățile amplasamentului:

- lipsa unei surse de apă care să asigure alimentarea în sistem centralizat;
- lipsa emisarului pentru evacuarea apei uzate epurate;

În aceste situații, nefezabilitatea realizării sistemelor de apă și de canalizare s-a demonstrat prin aplicarea modelului de analiză de mai sus, luând în considerare scenariul conectării la alte rețele existente în zonă sau utilizarea celor mai apropiate surse de apă/emisari disponibile/disponibili.

### b) alte motive temeinic justificate prin utilizarea unui nivel de detaliere similar celui descris mai sus.

Față de situația existentă în teren, reiteram:

- lipsa unei surse de apă care să asigure alimentarea în sistem centralizat

Inexistența unei rețele de alimentare cu apă pe drumurile cuprinse în prezenta investiție nu este fiabilă întrucât localitățile sunt la distanțe mari una de alta, cu număr redus de gospodării, iar zonele studiate sunt delimitate de un lanț de dealuri ceea ce implică folosirea de stații de pompare intermediare de rezervoare pentru înmagazinarea apei care să transporte apele uzate peste dealuri, care ar genera costuri de exploatare foarte mari.

- lipsa emisarului pentru evacuarea apei uzate epurate;

Comuna Mădârjac nu a realizat până acum un proiect de canalizare pe aceste drumuri, întrucât localitățile sunt la distanțe mari una de alta, iar zonele studiate sunt delimitate de un lanț de dealuri ceea ce implică folosirea de stații de pompare ape uzate intermediare care să transporte apele uzate peste dealuri, care ar genera costuri de exploatare foarte mari.

Din punct de vedere fizico-geografic, amplasamentul studiat aparține părții sudice a județului Iași, cu un relief frământat, cu altitudini cuprinse între 200 și 400 m. Acesta este format din dealuri și platouri mici, mărginite de versanți abrupti.

Comuna se află într-o zonă de deal și podiș, în mijlocul unui masiv păduros de peste 15.000 ha, așezarea fiind de fapt o poiană mai mare înconjurată de păduri.

Teritoriul comunei este închis de un lanț de dealuri, cel mai înalt dintre acestea fiind Dealul Mare, în partea de nord a comunei, la o altitudine de cca. 400 m, continuându-se spre sud - est, apoi lanțul de dealuri este orientat spre sud, făcând legătura cu dealurile mai mici ca înălțime, care apară satele componente ale comunei de vânturile puternice din nord.

Primar,  
**DAN GHEBUȚĂ**

Semnătura,  
.....