



ROMÂNIA
Comuna Vorona, Județul Botoșani
Telefon / Fax: 0231 588 604
E-mail: uat@comunavorona.ro
Site: www.comunavorona.ro
C.I.F: 3672049



ANEXA nr 1 la HCLdin 26.10.2023

NOTA CONCEPTUALA

Privind necesitatea si oportunitatea obiectivului de investitii:
SISTEM INTEGRAT DE COLECTARE SI VALORIFICARE A GUNOIULUI DE
GRAJD IN COMUNA VORONA JUDETUL BOTOSANI, in cadrul PNRR apelul
de proiecte PNRR/2023/C3/S/.I.2 A-B

INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

Denumirea obiectivului de investiții SISTEM INTEGRAT DE COLECTARE SI
VALORIFICARE A GUNOIULUI DE GRAJD IN COMUNA VORONA JUDETUL
BOTOSANI

**Ordonator principal de credite: UAT COMUNA VORONA, JUDETUL
BOTOSANI**

Beneficiarul investiției :UAT COMUNA VORONA, JUDETUL BOTOSANI

NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Scurtă prezentare privind:

a) Deficiențe ale situației actuale

Comuna Vorona este situată în partea de sud-vest a județului Botoșani, în apropierea confluenței Râului Siret cu Râul Suceava. Situată în zonă de deal, această comună se află localizată la o distanță de aproximativ 22 km față de capitala de județ, orașul Botoșani. Comunitatea rurală are o bună accesibilitate, atât rutieră cât și feroviară prin gara situată la 14 km distanță în Liteni (județul Suceava).

Comuna Vorona se învecinează:

- la nord – cu comuna Corni,
- la sud – cu comuna Tudora,
- la est – cu comuna Cristești,
- la vest – cu județul Suceava și râul Siret.

Suprafața totală a **UAT** este de 8.656 .ha, din care:

- Agricolă TOTAL – 5340 ha;
- Din care Arabilă - .4923..ha;
- Neagricolă+intravilan 156 ha
+1632,7ha.

Numărul de gospodării individuale și/sau ferme până la **40 UVM**, deținătoare de animale pe raza **UAT** este de 12 , iar numărul de ferme până la **100 UVM** este de 16

În ceea ce privește numărul de animale din gospodării /ferme până la **100 UVM**, situația, bazată pe datele din registrul agricol este ilustrată în tabelul următor:

Localitatea	Gospodarii/ Ferme	ANIMALE				
		Bovine	Porcine	Ovine și caprine	Cabaline	Păsări
Vorona	5	96	1	-	-	46
Vorona Mare	1	26	-	-	-	12
Joldesti	3	114	26	348	2	29
Icuseeni	1	49	-	60	2	16
Poiana	7	125	17	1446	3	53
TOTAL	17	410	44	1854	7	156

Colectarea gunoiului menajer se face prin externalizare a Serviciului public de salubritate

Uneori, gunoiul de grajd este amestecat cu resturi menajere nedegradabile, ceea ce face improprie utilizarea pe terenurile agricole.

Principalele deficiențe ale actualului sistem de gospodărire a gunoiului de grajd sunt:

- Nu există un control al modului de depozitare / compostare a gunoiului de grajd, acesta fiind împrăștiat în mod neconform pe terenurile agricole, fără o compostare corectă;

- Apele pluviale și levigatul rezultat, care spală masa de gunoi de grajd, se scurg necontrolat în sol și apele de suprafață, existând astfel un risc mare de poluare a cursurilor de apă. Dejecțiile lichide, semi-lichide și solide din fermele de animale, precum și efluenții din silozuri conțin cantități mari de nitrați, iar pătrunderea în corpurile de apă chiar a unor cantități mici din aceste substanțe poate avea consecințe grave asupra calității apei și poate duce la apariția fenomenului de eutrofizare;
- Depășirile limitelor admisibile de nitrați în apa din fântâni, și/sau cursuri de apă au efecte negative asupra sănătății populației (îmbonăviri și chiar decese în rândul populației cauzate de intoxicațiile cu nitrați);
- Depozitarea necontrolată a gunoiului de grajd are impact negativ asupra mediului înconjurător, în ceea ce privește în special apa (subterană, de suprafață) și solul, dar și calitatea aerului (mirosuri);
- Neutilizarea gunoiului de grajd compostat în mod corespunzător conduce la o productivitate scăzută a terenurilor agricole, ajungându-se la costuri ridicate pentru fermieri, privind exploatarea terenurilor agricole.

b) Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții

Este necesară aplicarea unui sistem durabil privind gestionarea gunoiului de grajd, care va asigura respectarea cerințelor reglementărilor naționale și europene.

În acest sens, investiția propusă vizează organizarea de sisteme integrate de management al gunoiului de grajd la nivel de UAT, pentru producerea de compost și aplicarea pe terenurile agricole a gunoiului de grajd compostat, ceea ce va contribui la reducerea depozitării necontrolate a acestuia și la reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile care ajung la depozitele de deșeuri menajere definitive.

Principalele efecte pozitive identificate pot fi grupate în următoarele categorii:

- protejarea sănătății populației;
- reducerea poluării surselor de apă și evitarea degradării terenurilor agricole prin utilizarea necontrolată a nitraților, având ca efect reducerea pierderilor economice la nivelul fermierilor și a administrației locale;
- respectarea cerințelor impuse prin legislația națională și europeană, respectiv a cerințelor Programului de Acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, inclusiv a condiționalităților legate de efectuarea plăților directe de către APIA.

c) Impactul negativ în cazul nerealizării obiectivului de investiții

În cazul nerealizării proiectului, impactul negativ se va concretiza în:

- creșterea riscului de îmbolnăvire a populației, deoarece în zona rurală se utilizează frecvent apa din fântâni, atât pentru consum direct cât și pentru prepararea hranei;
- creșterea poluării cu nitrați a apelor și solului, ceea ce va afecta și viața animalelor și a peștilor;
- degradarea calității terenurilor agricole, ceea ce conduce la scăderea productivității în agricultură și reducerea calității produselor agricole;
- risc de pierdere a subvențiilor de la APIA și imposibilitatea accesării de fonduri europene pentru investiții din cauza nerespectării prevederilor legislative referitoare la gestionarea gunoiului de grajd.

Prezentarea, după caz, a obiectivelor de investiții cu aceleași funcțiuni sau funcțiuni similare cu obiectivul de investiții propus, existente în zonă, în vederea justificării necesității realizării obiectivului de investiții propus

Nu există obiective similare în cadrul UAT Comuna Vorona

Existența, după caz a unei strategii, a unui master plan ori a unor planuri similare, aprobate prin acte normative, în cadrul cărora se poate încadra obiectivul de investiții propus

-Nu există prevederi în strategii sau master planuri care să facă referire la astfel de obiectiv de investiții.

- Există prevederi în Strategia de Dezvoltare Locală aprobată prin HCL nr.70 din 12.11.2021

Existența, după caz, a unor acorduri internaționale ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de investiții

- Ordinul nr 333/165/2021 privind aprobarea Codului de Bune Practici Agricole (20 iulie 2021) pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, precum și a Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole;
- Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- Hotărârea Guvernului nr. 964 din 13 octombrie 2000 privind aprobarea Planului de Acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare, care asigură aplicarea în România a Directivei 91/676/CEE pentru protejarea calității apei în Europa prin prevenirea poluării apelor cauzată de nutrienți proveniți din surse agricole;
- HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnicoeconomice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Conform Directivei 91/676/CEE, art.5, alin.1 fiecare stat membru al UE trebuie să stabilească un Program de Acțiune prin care să prevină poluarea apelor subterane și de suprafață cauzată de nitrații proveniți din sursele agricole și să prevină orice nouă poluare de acest tip.

În România, ultimul Program de Acțiune a fost aprobat în 20 Iulie 2021, și publicat în Monitorul Oficial nr. 754 bis/ 03.08.2021, asigurându-se aplicarea în România a Directivei 91/676/CEE pentru protejarea calității apei în Europa, prin prevenirea poluării apelor cauzată de nitrații proveniți din surse agricole.

Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiției

Obiectivele generale care se propun a fi atinse sunt:

- Îmbunătățirea modului de gestionare a gunoierului de grajd prin construirea unei platforme de depozitare pentru **4000 mc/an** gunoi de grajd și reducerea astfel a cantității de gunoi depozitată necorespunzător /neconform;
- Reducerea poluării cu nitrați a apelor de suprafață și freatice de pe raza UAT-ului;
- Îmbunătățirea condițiilor pentru sănătatea populației și a condițiilor de mediu;
- Fertilizarea eficientă și modernă a terenurilor folosind utilajele specifice din dotare.

ESTIMAREA SUPORTABILITĂȚII PUBLICE A INVESTIȚIEI

Estimarea cheltuielilor pentru execuția obiectivului de investiții:

Estimarea cheltuielilor pentru proiectarea pe faze a documentației tehnico-economice aferente obiectivului de investiție, precum și pentru elaborarea altor studii de specialitate în funcție de specificul obiectivului de investiții, inclusiv cheltuielile necesare pentru obținerea avizelor, autorizațiilor și acordurilor prevăzute de lege.

În cazul platformei comunale **TIP PC 4**, valoarea cheltuielilor necesare pentru **adaptarea** Proiectului TIP, la teren, pe **faze**, și a cheltuielilor necesare pentru pregătirea documentațiilor pentru obținere avize/acorduri este estimată, după cum urmează:

- Studii de teren (topografice+geotehnice) – 10.000 lei;
- Proiect Tehnic _adaptare la teren – 140.000 lei;
- Documentații - suport și cheltuieli pentru obținere avize/acorduri – 30.000 lei;
- Documentații tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/ autorizațiilor – 10.000 lei;

- Verificare tehnică proiect – 10.000 lei.
- Studiu de fezabilitate- 50.000 lei
- Asistența tehnică din partea proiectantului- 20.000 lei
- Servicii de consultanță/management proiect- 30.000 lei

SUMELE SUNT FARA TVA

Surse identificate pentru finanțarea cheltuielilor estimate

Sursele de finanțare pentru această investiție vor fi: fonduri nerambursabile disponibile prin Programul National de Redresare și Reziliență (PNRR) și bugetul local, care va acoperi cheltuielile ce intră în sarcina Beneficiarului, conform Ghidului Solicitantului.

INFORMATII PRIVIND REGIMUL JURIDIC, ECONOMIC ȘI TEHNIC AL TERENULUI ȘI/SAU AL CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

Obiectivul de investiții se va realiza pe un teren din domeniul public al UAT, situat în localitatea Icuseni, comuna Vorona, județul Botosani.

Conform Certificatului de Urbanism care se va întocmi terenul este situat în extravilanul UAT comuna Vorona .

Terenul face parte la aceasta data din domeniul privat , dar ulterior se va înscrie în domeniul public al UAT
Terenul nu prezintă interdicție temporară sau definitivă.

Regimul economic al terenului: în prezent este folosit ca. pasune. Terenul este situat la mai mult de 500 m de ultima locuință.

Regimul tehnic: terenul are o suprafață de , și are acces la drumul (comunal, județean, național etc).

Precizați existența unor utilități: -nu există utilități în zona stabilită pentru amplasarea obiectivului de investiție.

În urma prezentării documentației privind obiectivul în cauza se vor obține următoarele avize, conform prevederilor Certificatului de Urbanism: *Acord de Mediu; Aviz de Gospodărire a Apelor; Notificare de la Ministerul Sănătății privind conformitatea cu normele de Igiena și Sănătate Publică*; Se va iniția procedura de scoatere a terenului din circuitul agricol, în acest sens urmînd să se depună documentația necesară la ANIF și apoi la OCPI.

PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI PROPUȘ PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

a) Descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus (e) (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan):

Terenul de amplasament alocat pentru construirea Platformei Comunale **TIP PC 4** este situat în satul Icuseni, în extravilanul comunei Vorona

Terenul pe care se va construi platforma are o suprafață de maxim 5000 mp (la nivel de estimare).

b) Relațiile cu zonele învecinate, accesuri existente și /sau căi de acces posibile:

Terenul aferent platformei este înconjurat de: pasune și pomi, drum de exploatare iar accesul la platformă se va face de pe DE

Terenul face parte din domeniul privat la aceasta data si ulterior el va fi inregistrat in domeniul public dupa ce va fi intabulat; Terenul nu este situat în zona cu riscuri naturale, nu este în zona inundabilă, nu este situat în zona de protecție specială, nu este afectat de alunecări, nu este un fost depozit de gunoi menajer, nu este într-o zonă de protecție hidrogeologică și nu se află în nicio altă situație incompatibilă cu construirea platformei de gunoi de grajd.

Platforma de gunoi de grajd nu se află la o distanță mai mare de 5 km față de furnizorii gunoiului de grajd. Se anexează harta cu aria de colectare și distanța maximă până la ultima gospodarie

Terenul se afla la o distanță de aproximativ m față de ultima locuință și de aproximativ ... m de cel mai apropiat corp de apă de suprafață. (minim 500m de ultima locuinta si minim 100m de un corp de apa de suprafata)

c) Surse de poluare existente în zonă:

Nu există /

d) Particularități de relief:

e) Nivel de echipare tehnico - edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților:

Energia electrică pentru iluminat poate fi asigurată cu ajutorul unor panouri fotovoltaice. Pentru activitățile tehnologice necesare pe platformă se poate folosi un generator electric.

Racordarea la o rețea de apă și canalizare nu este posibilă, colectarea apelor uzate și alimentarea cu apă urmând a se asigura prin bazin de colectare și vidanjare, respectiv un rezervor conform, de apă potabilă.

f) Existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare protejare în măsura în care pot fi identificate: Nu este cazul.

g) Posibile obligații de servitute: Nu este cazul.

h) Condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasamente, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz: Nu este cazul.

i) Reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate – plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent:

Terenul face parte din extravilanul comunei având destinația [pășune/arabil/....].

Din punct de vedere urbanistic nu există nicio interdicție pentru construirea obiectivului în cauză. Utilizarea pentru construcții a terenului în cauză se va face cu respectarea prevederilor Legii nr.50/1991, cu modificările și completările ulterioare, precum și ale Legii 18/1991, cu modificările și completările ulterioare.

j) Existența de monumente istorice /de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate: Nu este cazul.

DESCRIEREA SUCCINTĂ A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII PROPUȘ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC ȘI FUNCȚIONAL

d) destinație și funcțiuni:

Platforma Comunală **TIP PC 4** este destinată depozitării conforme și managementului gunoiului de grajd în scopul transformării acestuia în gunoi compostat .

Platforma va fi dotată cu echipamente de transport, manipulare pe platformă, compostare, transport gunoi compostat pe terenurile agricole, transport fracție lichidă/levigat din bazinul/rezervorul platformei pe terenul agricol.

e) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate:

Platforma Comunală TIP PC 4

Platforma de depozitare și management a gunoiului de grajd va fi dimensionată pentru o capacitate netă de depozitare de **4000 mc/anual**. Dimensiunile platformei vor permite efectuarea lucrărilor mecanizate de depozitare și aerare a gunoiului de grajd în vederea accelerării și eficientizării procesului de compostare a gunoiului.

La dimensionarea platformei s-au avut în vedere criteriile, după cum urmează:

- tipuri de animale;
- sisteme de creștere/întreținere ale animalelor (intensive/extensive cu stabulație legată, liberă și / sau mixtă) care conduc la generarea de gunoi de grajd în anumite cantități, conform cu tehnologiile aplicate. Conform surselor tehnice pentru estimarea capacității de depozitare necesare, pentru o gamă largă de situații, s-au utilizat datele de productivitate, extrase din documentele cunoscute ale domeniului - Programul de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse Agricole; Ghidul Bunelor Practici de Gestionare a Dejecțiilor Animale - Ghid practic pentru producătorii agricoli-emis de UCIP IFAD; Ghidul "Sistem pentru depozitarea dejecțiilor, Standarde de fermă"; SF elaborate, anterior, pentru câteva comune; modelul de calcul al capacității platformelor de depozitare gunoi animalier/bovine -site:<https://apanoastră.ro/calculatoare>]; au rezultat, ca producții estimate de gunoi de grajd produs de bovine – vaci cu lapte - valori de la 11 to/an/UVM până la 18 to/an/UVM; desigur că valoarea cantităților diferă în funcție de variantele sistemelor utilizate pentru întreținere, hrănire, odihnă, etc.; dimensiunea platformei ar trebui stabilită în funcție de cantitatea de bălegar animalier și alte tipuri de reziduuri organice ce urmează a fi produse, și desigur că nu pot fi acoperite cu exactitate diversele situații de volum de gunoi de grajd, care trebuie depozitat. În mod obișnuit, gunoiul de grajd va fi depozitat pe o grosime maximă de 1,5 – 2,0 m, cu un spațiu între ele de cca 0,5 m, ceea ce înseamnă că pentru fiecare mc de material trebuie prevăzută o suprafață necesară pentru mutarea gramezilor de material în timpul procesului de compostare _rezultă că suprafața totală ar trebui să fie de 1,5 – 2 ori mai mare (medie -1,75), decât suprafața netă. Ca urmare, în cazul platformei comunale TIP PC 4, rezultă următoarea situație: **V = 4.000 mc**; Supraf.netă/utilă=1.600 mp; h=2,5 m; L=64 m; l=25 m; aplicând principiul de mai sus se multiplică suprafața netă cu 2, rezultând – 3.200 mp. DAR, se ia în considerare și premisa că numai cca 40 % din volumul preconizat s-ar putea colecta (datorită variației numărului de animale); ca urmare, în această ipoteză se ajunge la o suprafață necesară de cca 1.280 mp. Punând în balanță ipotezele de mai sus, se propune ca suprafața(utilă) pentru execuție să fie 1.600 mp (se au în vedere situații anterioare când beneficiarul și proiectantul, în ciuda ipotezelor de calcul, au luat astfel de decizii, deoarece producția de gunoi de grajd nu poate fi stabilită cu exactitate, dar dimensiunile platformelor de depozitare trebuie să fie acoperitoare și pentru situații neanticipate);
- alte particularități în funcție de zone, obiceiuri, etc.;
- s-a luat în considerare faptul că terenul alocat amplasamentului platformei să nu prezinte un anume risc geotehnic care în funcție de clasificare va impune măsuri în timpul execuției;

Ca urmare, platforma propusă va avea următoarele caracteristici, parametri și date tehnice constructive, inclusiv dotări cu echipamente:

Capacitatea de depozitare: 4.000 mc/an;

Suprafața platformei(utilă): 1.600 mp cu dimensiunile în plan -L=64 m; l = 25 m;

- Platforma de gunoi - **Zona betonată** – va consta în zid de sprijin (H=2,5 m), pe trei laturi, din beton armat monolit și placă simplă rezemată (pe talpa zidului de sprijin și teren) din beton armat monolit;
- Lângă platforma de depozitare se construiește o **platformă de incintă** necesară accesului utilajelor la platforma pentru descarcare, sau manipulare gunoi în cadrul procesului de compostare; are lățimea 4 m și lungimea egală cu latura liberă a platformei; cele două platforme sunt separate de rigola de colectare a fracției lichide;
- Se va executa **canal de colectare fracție lichidă**, pe latura liberă, cu secțiune dreptunghiulară și prevăzut cu plăcuțe carosabile și hidroizolat; este necesar pentru preluarea scurgerilor de fracție lichidă (levigat) de pe platformă;
- Fracția lichidă din canal se va descărca într-un bazin de colectare, îngropat; bazinul va avea capacitatea de **160 mc**;
- Se propun **două piezometre** (amonte și aval) necesare pentru monitorizarea nivelului și calității apei freactice;
- Pentru activitățile administrative se propune **cabina tip container** și **toaleta ecologică** (separat);

- Pentru iluminat se propun **2 stâlpi cu panouri fotovoltaice**, așezați în cele 2 colțuri ale perimetrului platformei de formă dreptunghiulară; totodată se va achiziționa un **generator electric** necesar pentru activități tehnologice, care se vor derula în cadrul platformei;
- Se propun **camere video** pentru monitorizare - 24 x 24 ore;
- Pentru asigurarea securității se propune gard de împrejmuire (inclusiv porți de acces) constituit din panouri de plasă bordurată, așezată pe stâlpi metalici;

Echipamentele propuse ca necesare pentru manipularea gunoiului de grajd și aplicarea gunoiului compostat pe terenurile agricole, care vor fi achiziționate în cadrul proiectului sunt următoarele: buldoexcavator -1 mc/90 CP; tractor – 75/102 CP; braț încărcător atașat - 0,6 mc; remorcă- 8 to; împrăștiator gunoi de grajd -8/10 to; vidană – 5.000 l.

Toate componentele obiectivului de investiții trebuie să respecte principiul DNSH prevăzut în PNRR (de “a nu prejudicia semnificativ” mediul) pentru Componenta C3.

f) durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse:

Se estimează o durată de operare normală a platformei, în medie, **10 ani**.

g) nevoi/solicitări funcționale specifice: Nu este cazul.

JUSTIFICAREA NECESITĂȚII ELABORĂRII, DUPĂ CAZ, A ALTOR STUDII/DOCUMENTAȚII

- ☐ Studiului de fezabilitate, în cazul obiectivelor/proiectelor majore de investiții: Nu este cazul.
- ☐ Expertizei tehnice și, după caz, a auditului energetic ori a altor studii de specialitate, audituri sau analize relevante, inclusiv analiza diagnostic, în cazul intervențiilor la construcții existente: Nu este cazul.
- ☐ Unui studiu de fundamentare a valorii resursei culturale referitoare la restricțiile și permisivitățile asociate cu obiectivul de investiții, în cazul intervențiilor pe monumente istorice sau în zone protejate: Nu este cazul.

Intocmit

Timofte Daniela -CONSILIER
URBANISM SI AMENAJAREA

Presedinte de sedinta
Consilier

Contrasemneaza
Secretar General
Laurentiu Marian Anicai