

S.C.



T
PROIECT
.C.H

S. C. T.C.H. PROIECT S.R.L.

Piatra Neamt Str. Aurel Dumitrascu Nr. 13 tel-fax 0233/

229185-0744/500978 e-mail marcu_boca@yahoo.com

R.C. J 27/26/1997 / C.F. 9168157 / Cont 1063754 Raiffeisen Bank. P. Neamt



Nr. certificat : 4968
ISO 9001:2015



Nr. certificat : 2983
ISO 14001:2015

PROIECT 21/2018
**CONSTRUIRE LAGUNA DEPOZITARE DEJECTII
LICHIDE SI RIGOLA DE COLECTARE APE
PLUVIALE STATIA DEPOZITARE MOTORINA**

**Beneficiar : S.C. C.G.C. AGRIA S.R.L.
COMUNA GIROV JUDETUL NEAMT**

MEMORIU TEHNIC

intocmit cf.

**LEGEA nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor
proiecte publice și private asupra mediului - ANEXA nr. 5E**

I Denumirea Proiectului

**”CONSTRUIRE LAGUNA DEPOZITARE DEJECTII LICHIDE
SI RIGOLA DE COLECTARE APE PLUVIALE STATIA DEPOZITARE MOTORINA”**

II Titular

- numele : S.C. C.G.C. AGRIA S.R.L.
- adresa poștală : Piatra Neamt Str. Fermelor Nr. 20
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet
: Tel/Fax : 0722/474622 / office@apaserv.eu
- numele persoanelor de contact : Economist MIRELA REVENT
- director/manager/administrator : Administrator unitate : COCEA CONSTANIN
- responsabil pentru protecția mediului :

III Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

III.a. Descrierea Investitiei (rezumat) :

Descrierea lucrarilor de investitie propuse :

Conform Autorizatiei de G.A. s-au stabilit urmatoarele masuri :

- Executia unei noi Lagune pentru depozitare dejectii lichide
- Executia unei Rigole colectoare pe perimetrul platformei betonate a statiei de motorina.

In prezent unitatea se incadreaza in categoria obiectivelor ce intra sub incidenta OUG 152/2005 : Conform Anexei 1 : pct. 6.6.b : instalatii pentru cresterea intensiva a porcilor, avind o capacitate mai mare de 2000 locuri pentru porci de productie (cu o greutate de peste 30 Kg).

Ca urmare s-a solicitat si s-a emis Autorizatia Integrata de Mediu Nr. 3/25.11.2013, cu valabilitate 25.XI.2013 – 25.XI.2023.

elemente privind profilul si capacitatile investitiei,

- Profilul investitiei : Laguna de depozitare dejectii lichide si Rigola de colectare ape pluviale statia depozitare motorina
- Regim de Functionare : permanent
- Capacitati :
 - o Laguna depozitare dejectii lichide
 - Suprafata construita $Sc = 3.843,80$ mp
 - Volumul util $V = 4.500$ mc (H util = 2,63 m)
 - Volumul maxim de exploatare $V = 4.653$ mc (H = 2,70 m)
 - Volumul total $V = 5.802$ mc (H mediu de la coronament = 3,20 m)
 - Dimensiuni in plan : 72,80 m x 52,80 m
 - Inaltimea maxima $H_{max} = - 3,30$ m de la cota coronament
 - Inaltimea de siguranta $H_{sig} = - 0,50$ m de la cota coronament
 - o Rigola de colectare ape pluviale statia depozitare motorina
 - Platforma betonata $Sc = 11,30 \times 5,00$ m = 56,50 mp
 - Rigola de preluare a apelor pluviale $L = 10,00$ m ; model pentru trafic greu tip BGZ-S SV G LN150 (sectiune utila 150x150mm), echipata cu gratar din fonta clasa de sarcini D400.
 - Separator hidrocarburi LO Alfa 3-1 B, circular din beton amplasat ingropat $D_{ext} = 1,5$ m, $H = 2,00$ m
 - Bazin vidanjabil tip AN Alfa $V = 5$ mc circular din beton amplasat ingropat $D_{ext} = 2,5$ m, $H = 2,00$ m

III.b. Justificarea Necesitatii Proiectului :

Proiectul este necesar pentru a realiza masurile impuse prin Autorizatia de Gospodarire a Apelor si pentru a implementa cele mai bune tehnologii disponibile conform Codurilor de bune practici in domeniu.

III.c. Valoarea investitiei :

Valoarea proiectului (cu TVA) _____ : 259.434,3 Lei

Valoarea proiectului (fara TVA) _____ : 218.012,0 Lei

III.d. Perioada de implementare propusă : anul 2019

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

- H 0 : Plan de Incadrare in Zona - Sc 1 : 10.000
- H 00 : Plan de Situatie General - Sc 1 :500
- H1_01 : Plan de Situatie Laguna Dejectii Lichide - Sc 1 : 200
- H2_01 : Plan de Situatie Rigola Statia Depozitare motorina - Sc 1 : 200

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

Pentru indeplinirea masurilor stabilite prin Autorizatia de Gospodarire a Apelor, s-au proiectat urmatoarele lucrari :

1. CONSTRUIRE LAGUNA DEPOZITARE DEJECTII LICHIDE

Conform Codurilor de buna practica agricola, dejectiile animale lichide vor fi inmagazinate timp de 4,5 luni in bazine de stocare inainte de a fi imprastiate pe cimp.

Conform proiectului tehnologic din activitatea Halei de crestere a porcilor cu circuit inchis, rezulta un volum zilnic de ape uzate + dejectii de 57,23 mc/zi, din acesta 49,82 mc/zi reprezinta parte lichida si 7,41 mc/zi partea solida.

Dejectii lichide :

Total parte lichida = 49,82 mc/zi x 30 = 1494,60 ~ 1500 mc/luna.

In prezent exista un bazin de depozitare dejectii lichide cu 2 compartimente cu volumul total $V = 2.250$ mc.

Conform practicilor agricole este necesara inmagazinarea dejectiilor lichide pentru o perioada de minim 4,5 luni.

Volum total de inmagazinat : $V = 1.500 \times 4,5 = 6.750$ mc > 2.250 mc.

Rezulta :

Volum necesar laguna depozitare dejectii lichide $V_{necesar} = 6.750 - 2.250 - 4.500$ mc.

Descrierea Obiectului de investitii - Laguna de depozitare dejectii lichide :

Caracteristici ale acumularii proiectata :

Cota mdMN	H [m]	Nivel caracteristic	S luciu apa		V [mc]
			[mp]	[Ha]	
321.40	(3.20)	Nivel maxim Diguri	2.400	0,240	5.802
320.90	2.70	N maxim Exploatare	2.204	0,220	4.653
320.83	2.63	N Normal de Acumulare NNA	2.177	0,218	4.500
320.40	2.20	N mediu Exploatare	2.016	0,202	3.600
319.90	1.70		1.836	0,184	2.638
319.40	1.20		1.664	0,166	1.764
318.90	0.70		1.500	0,150	973
318.40	0.20	N minim Exploatare	1.344	0,134	263
318.20	0.00	N minim	1.284	0,128	128
318.10	-0.10	N Golire	70,80	0,007	0

Pe terenul proprietate NCP 51379 pe care este amplasata si Hala de crestere a porcilor cu circuit inchis se propune amplasarea unei lagune de depozitare dejectii lichide avind urmatoarea structura constructiva :

- Bazin de pamint realizat in saptura cu diguri perimetrare,
- Dimensiuni in plan : $72,80 \times 52,80 = 3.843,84$ mp (cu taluze),

- Diguri perimetrare din pamint $H_{\text{mediu}} = 2,00$ m, (+1,70 m de la C.T.N.), cu panta taluze $m = 1 : 2$ interior si $m = 1 : 1,2$ exterior , si coronament carosabil pt. intretinere $b = 3,00$ m,
- Cuva bazin avind adincimea maxima $H_{\text{maxim}} = - 3,30$ m, medie $H_{\text{mediu}} = - 3,20$ m si minima $H_{\text{minim}} = - 3,10$ m, de la cota coronamentului,
- Sistem de etansare cuva bazin si taluze interioare diguri perimetrare cu folie HPDE $g = 2\text{mm}$,
- Etansare pat de baza cuva si taluze interioare diguri perimetrare cu argila compactata 25 cm,
- Camine din beton de alimentare si de evacuare in cisterna.

Pentru buna functionare a lagunei se vor mai construi :

- Acces carosabil din balast spre caminul de evacuare exterior
- Conducta de alimentare din teava AL cu imbinari demontabile

Stratul vegetal in grosime de 0,30 – 0,40 m se decoperteaza si se indeparteaza din amplasament. Acest strat va fi refolosit pentru inierbarea taluzelor exterioare ale acumularii.

Sapaturile se continua in adincime, conform cotelor din profilele anexate proiectului tehnic, cu depozitarea in depozite separate a straturilor de praf argilos cafeniu, intilnit intre 0,40 – 1,30 – 1,60 m, si a stratului de argila nisipoasa cenusiu cafenie, ce se intilneste in continuare pina la adincimea de 1,90 m.

Pentru folosirea pamintului disponibil la executia digurilor se aplica tehnologia de imbunatatire a calitatii terenului cel mai defavorabil, respectind urmatoarele cerinte :

Digurile perimetrare se realizeaza cu materialul rezultat din sapatura ce satisface urmatoarele cerinte geotehnice minime :

- amestec omogen minim 70% argila nisipoasa cenusiu cafenie + maxim 30% praf argilos cafeniu
- $\gamma = 16,5 - 17,9$ KN/mc (1650 – 1790 Kg/mc)
- $c = \text{minim } 12$ KPa
- $\phi = \text{minim } 17$ g

Suprafata totala construita a acumularii este de : $72,80 \times 52,80 = 3.843,84$ mp (cu taluze, din care luciul de apa la nivel maxim de exploatare (NME) va avea o suprafata de 2.204 mp.

Volumul maxim acumulat la NME = 4.653 mc (H apa = 2,70 m)

Volumul mediu acumulat la NNA = 4.500 mc (H apa = 2,63 m)
(NNA = Nivel Normal de Acumulare)

Acumularea este prevazuta cu camine de alimentare, si camin de evacuare din beton, cu vane.

Etansarea acumularii se realizeaza cu folie sudata din PEHD, asezata pe strat de geotextil.

Golirea acumularii se realizeaza prin caminul de evacuare din beton, care este prevazut cu vana de racordare la cisterna.

Masuri specifice pentru executia Terasamentelor :

- Sapaturile, se executa cu mijloace de mecanizate, si manual pe ultimii 20 cm.
- La realizarea sapaturilor se va indeparta stratul vegetal, urmind a se folosi pentru umpluturi numai pamint omogen, fara resturi vegetale;
- Umpluturile se realizeaza in straturi de 20 – max. 30 cm, ce se compacteaza cu maiul mecanic de min. 250 Kg, pina la un grad de compactare PROCTOR 98%.

- La finalizarea lucrarilor se reface stratul vegetal afectat, si se realizeaza readucerea terenului de pe taluzele exterioare la starea initiala.
- Coronamentul va fi amenajat circulabil pentru intretinere prin asternere un strat de balast compactat cca. 20 cm grosime.

Masuri specifice pentru Turnarea betoanelor :

- Elementele turnate se realizeaza din beton monolit C25/30 – clasa structurala XF3, cu gelivitatea G150;
- Armaturile folosite : plasa sudata SPPB, $\emptyset = 6 - 8$ mm, cu ochiuri de 100 – 200 mm, si bare OB 37 si PC 52. Acoperirea minima a armaturilor : a = 50 mm.
- Rosturile de turnare pe conturul caminelor sint prevazute cu etansare cu banda elastica Mape band 150 mm, si se inchid cu mastic bituminos.
- Rosturile de lucru dintre elemente se etanseaza cu mastic bituminos pe toata inaltimea.

Lucrari de Etansare si Protectie :

- Etansare cuva si taluze interioare bazin : Folie HPDE g = 2 mm
- Etansare pat de baza cuva si taluze interioare bazin : argila compactata 25 cm
 - Protectia coronamentului : strat de pietris 20 cm grosime – compactat min 98 %,
 - Protectia taluzului exterior al digurilor : inierbare.

Structura constructiva :

- Digurile de pamint se realizeaza din pamint rezultat prin realizarea excavatiilor din cuva lagunei, si dupa caz prin aducerea pamintului din amplasamente exterioare, cu avizul detinatorului terenului;
 - La realizarea sapaturilor se va indeparta stratul vegetal, urmind a se folosi pentru umpluturi numai pamint omogen, fara resturi vegetale;
 - Stratul vegetal se va folosi pentru protectia taluzelor exterioare.;
 - Umpluturile se realizeaza in straturi de 30 cm, ce se compacteaza cu maiul mecanic de min. 250 Kg, pina la un grad de compactare PROCTOR 98%.
 - Dupa formarea pantei taluzurilor, acestea vor fi prevazute cu protectie din dale de beton pe taluzul amonte si prin inierbare pentru taluzul aval.

2. RIGOLA DE COLECTARE APE PLUVIALE STATIA DEPOZITARE MOTORINA

Pentru colectarea apelor pluviale care pot fi contaminate accidental cu hidrocarburi s-au proiectat urmatoarele lucrari :

- Construirea unei platforme betonate avind dimensiunile in plan : 11,30x5,00 m = 56,50 mp, cu Rigola de preluare a apelor pluviale in lungime de cca. 10,00 m ; model pentru trafic greu tip BGZ-S SV G LN150 (sectiune utila 150x150mm), echipata cu gratar din fonta clasa de sarcini D400.
- Amplasarea unui separator hidrocarburi LO Alfa 3-1 B, circular din beton amplasat ingropat Dext = 1,5 m, H = 2,00 m
- Amplasarea unui Bazin vidanjabil tip AN Alfa V = 5mc circular din beton amplasat ingropat Dext = 2,5 m, H = 2,00 m

Suprafete de teren ocupate :

- 72,80 x 52,80 = 3.843,80 mp teren in interior NCP 51379, S.C. C.G.C. AGRIA S.R.L., pentru construire Laguna depozitare dejectii lichide;
- 32,00 mp teren in interior NCP 51379, S.C. C.G.C. AGRIA S.R.L., pentru construire acces carosabil din balast spre caminul de evacuare cisterna;
- 6,00 x 0,50 = 30,00 mp teren in interior NCP 51379, S.C. C.G.C. AGRIA S.R.L., pentru construire Conducta de alimentare din teava AL cu imbinari demontabile;

- 11,30 x 5,00 = 56,50 mp teren in interior NCP 51379, S.C. C.G.C. AGRIA S.R.L., pentru construire Platforma betonata cu rigola de colectare Statia de depozitare motorina;
- 10,00 x 1,00 = 10,00 mp teren in interior NCP 51379, S.C. C.G.C. AGRIA S.R.L., pentru construire Rigola de canalizare platforma betonata Statia de depozitare motorina;
- 9 mp teren in interior NCP 51379, S.C. C.G.C. AGRIA S.R.L., pentru construire separator de hidrocarburi de tip prefabricat din beton;
- 9 mp teren in interior NCP 51379, S.C. C.G.C. AGRIA S.R.L., pentru construire bazin vidanjabil de tip prefabricat din beton;

Total suprafata de teren ocupat de lucrarile propuse S = 3.990,30 mp.

Total suprafata de teren proprietate NCP 51379 S = 32930 mp.

Descrierea instalatiei si a Fluxurilor Tehnologice existente :

Situatia Existenta

Activitati existente in amplasament :

1. Creșterea porcinelor

2. Fabricarea nutrețurilor combinate

Fabricarea preparatelor pentru hrana animalelor de fermă (CAEN 1091) se realizează într-un FNC propriu.

FNC-ul este situat în imediata apropiere a halelor zootehnice, într-o hală cu suprafața de 280 mp construită pe fundație de beton, cu pereți și acoperiș din panouri tip sandwich.

3. Activitatea de producție vegetală

Profilul de activitate secundar al Fermei este *Cultivarea cerealelor, plantelor leguminoase și a plantelor producătoare de semințe oleaginoase (CAEN 0111)*.

Activitatea productivă din sectorul vegetal constă în producerea de cereale și semințe specifice culturii de câmp: grâu, orz și alte păioase, porumb, soia, floarea soarelui, rapiță.

Producția este valorificată fie prin vânzare către terți, fie în vederea producerii furajelor necesare în cadrul fermei zootehnice, în FNC-ul propriu.

Activitatea de cultivare a cerealelor, plantelor leguminoase și a plantelor producătoare de semințe oleaginoase se desfășoară în afara amplasamentului Fermei, pe suprafețe de teren agricol arendate sau în proprietate, pe raza județului Neamț, în comunele: Girov, Dochia, Săvinești, Moldoveni, Bârgăuani, Făurei, Mărgineni, Romani, Secuieni și Ștefan cel Mare.

Activitatea principală :

Activitatea principală desfășurată în Fermă este cea de creștere a porcinelor (CAEN 0146). Producția zootehnică constă în următoarele produse finite:

- Scrofițe de prăsilă – se livrează la terți în scopuri de reproducție;
- Purcei de îngrășat – se livrează fermelor de îngrășare;
- Porci grași – se livrează abatoarelor în scopul valorificării.

Ferma a fost populată în 2008 cu 300 capete scrofițe de prăsilă și 10 vieri pentru colectarea materialului seminal. În perioada 2008 – 2012, efectivele s-au mărit, ajungând în anul 2012 la 2000 capete.

În prezent capacitatea de cazare maximă la un moment dat a Fermei este de 5000 capete, cu următoarea componenta :

Nr. Crt.	Categoria de Porcine	Efectiv mediu Zilnic / capete
1.	Scroafe in repaos si monta	75
2.	Scroafe in gestatie 1-42 zile	75
3.	Scroafe in gestatie 43-112 zile	100
4.	Scroafe lactante	100
5.	Purcei sugari	700
6.	Tineret in cresa	1.600
7.	Porci la ingrasat 30-100 Kg	2.150 > 2.000 capete/zi
8.	Scrofite prasila	200
9.	TOTAL	5.000

Scrofițele sunt însămânțate artificial. Produsele obținute (purcei) sunt împărțite în 2 categorii:

- Masculii și ceea ce cade de la prăsilă – merg la îngrășare sau la vânzare;
- Scrofițe de prăsilă (aprox. 40% din total purcei) – sunt scoase la vânzare sau reintră în ciclul de producție.

În cadrul procesului de producție se folosesc rețete furajere obținute în FNC-ul propriu, din cereale obținute tot din producție proprie.

Instalația de adăpare este alimentată din sursa de apă proprie (puț forat cu hidrofor).

Activitatea zootehnică se desfășoară în 2 hale (notate C1 și C2) cu suprafețele construite de 2167 mp și respectiv 2165 mp. Compartimentarea halelor este:

- Hala C1:
 - 5 compartimente de **maternitate** cu o suprafață totală de 640 mp și 90 locuri de cazare;
 - 2 compartimente de **îngrășare** cu o suprafață totală de 1380 mp și 750 locuri de cazare;
- Hala C2:
 - **Filtru sanitar** cu suprafața de 132 mp;
 - 5 compartimente **creșă** cu o suprafață totală de 850 mp și 900 locuri de cazare;
 - **Laborator** cu suprafața de 116 mp;
 - 1 compartiment **vieri** cu o suprafață de 116 mp și 10 locuri de cazare;
 - 1 compartiment **gestație** cu suprafața de 852 mp și 210 locuri de cazare.

Ferma mai dispune de o hală carantină și o hală tampon pentru cazarea porcilor înainte de livrare cu capacitatea de 200 locuri cazare.

- Capacitatea maximă de cazare la un moment dat (capete) – 5000 de capete, numărul maxim de serii pe an fiind de 5.
- Numărul de purcei este de 5 serii a câte 900 de capete în medie și cu o greutate de 20 – 25 kg / cap.
- Numărul de capete din categoria porc gras este de 5 serii a câte 864 de capete în medie și cu o greutate de 90 – 110 kg / cap.
- Numărul de scrofițe de prăsilă este de 5 serii a câte 20 de capete, de unde rezultă o medie anuală de 100 de capete, cu o greutate de 120 – 140 kg/cap.

Flux tehnologic:

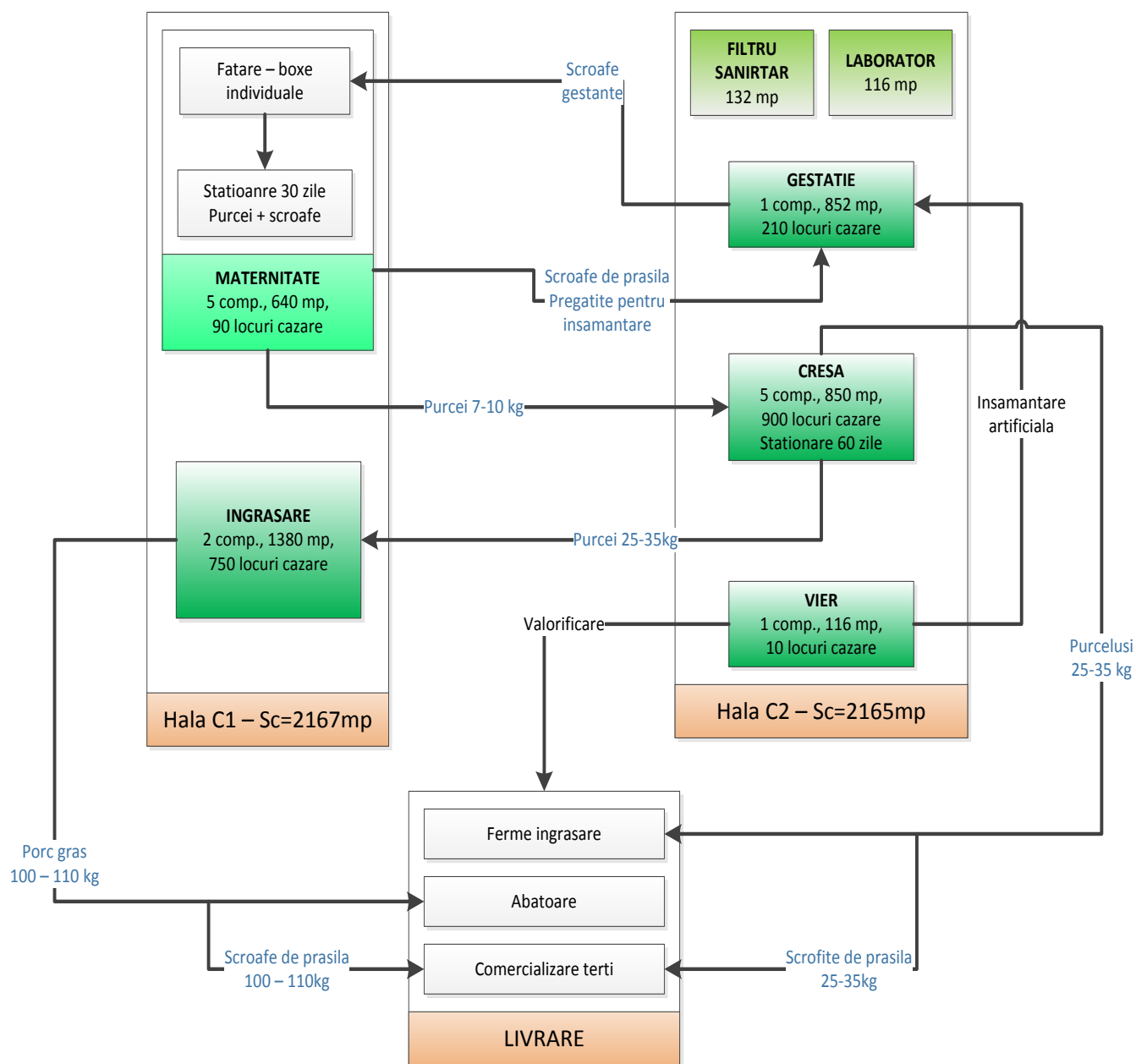
Fluxul tehnologic se desfășoară în felul următor : la fătare, scroafele sunt cazate în boxele individuale din maternitate, unde rămân timp de 30 de zile, până când purceii ating o greutate de 7 – 10 kg. În acel moment, purceii sunt transferați în compartimentele de creșă din hala 2, unde rămân pentru o perioadă de 60 de zile, timp în care vor atinge 25 – 35 kg.

O parte din acești produși sunt livrați ca atare (ca purcei de îngrășat sau scrofițe de prăsilă), restul fiind transferați în compartimentele de porc gras din hala 1, unde vor rămâne

până la atingerea unei greutate de 100 – 110 kg. La această greutate, porcii sunt livrați spre abatorizare iar scroafele sunt oferite spre vânzare, ca scroafe de prăsilă.

După repaosul din maternitate, scroafele sunt transferate în compartimentul de inseminare și gestație din hala 2, unde se va relua ciclul de înșămânțări.

Figura 1. Schema fluxului tehnologic a activității de creștere porcine



Amplasamentul Fermei este localizat în intravilanul și extravilanul loc. Girov, jud. Neamț, pe partea stângă a râului Cracău, la cca. 600 m de acesta.

Accesul se face pe un drum de exploatare ce pleacă din drumul județean 157 H, Girov-Dochia.

Suprafața totală de teren în proprietatea Titularului este de 32930 mp.

Activitatea de cultivare a cerealelor, plantelor leguminoase și a plantelor producătoare de semințe oleaginoase se desfășoară în afara amplasamentului Fermei, pe suprafețe de teren agricol arendate sau în proprietate, pe raza județului, în comunele: Girov, Dochia, Săvinești, Moldoveni, Bârgăuani, Făurei, Mărgineni, Romani, Secuieni și Ștefan cel Mare.

Alimentarea cu apă

Ferma se alimentează cu apă potabilă și industrială din sursa subterană Cracău printr-un puț forat cu adâncimea de 9 m și diametrul Dn 300 mm, prevăzut cu instalație de clorinare în puț și cu stație hidrofor.

Sursa de apă are zonă de protecție sanitară împrejmuită în suprafață de 5059 mp. Sursa de apă (puțul forat), conductele de aducțiune, rezervorul de înmagazinare, stația hidrofor și sistemul de distribuție al apei la consumatori sunt în prezent în stare bună. Au fost modernizate în perioada 2002 – 2005.

Evacuarea apelor uzate :

Din activitatea unitatii se disting urmatoarele categorii de ape uzate, dupa cum urmeaza :

- ape uzate menajere,
- ape uzate tehnologice si dejectii de la cresterea porcilor,
- ape pluviale de pe suprafata halelor si suprafata betonata dintre acestea.

Apele uzate menajere colectate de la grupurile sanitare existente in incinta fermei, sint preluate din instalatiile interioare de canalizare spre retea exterioara si conduse la 4 fose septice vidanjabile :

FSV1 ce deservește filtrul sanitar din pavilionul administrativ – (8 mc utili)

FSV2 ce deservește filtrul sanitar din halele de producție – (8 mc utili)

FSV3 ce deservește filtrul sanitar din FNC – (8 mc utili)

FSV4 ce deservește zona necropsie (cabina frigorifică) – (8 mc utili)

Apele uzate si dejectiile colectate de la cresterea porcilor sint colectate si tratate separat, fata de apele uzate menajere, cu urmatorul flux :

- Dejectiile sint adunate intr-un canal cu gratare in interiorul halelor, realizat astfel incit toate boxele sa fie amplasate pe cca. 40 % din suprafata deasupra acestuia, din acest canal dejectiile sint conduse printr-o conducta PVC 250 spre canalul exterior de colectare. Evacuarea dejectiilor se face controlat, conducta PVC 250 este prevazuta cu un dop amplasat central sub gratare, in acest fel nu exista curent de aer rece sub animale si se evacueaza pe rind dejectiile din fiecare boxa, in functie de gradul de umplere a spatiului de sub gratare. Evacuarea dejectiilor se face de regula o data la 3 saptamini – 1 luna, fara spalare cu jet. In fiecare boxa se afla in medie 14 porci. Compozitia dejectiilor adunate sub gratare este fluida, acest fapt asigurand o curgere gravitacionala. Evacuarea intregului volum de dejectii din boxa creaza o unda de evacuare in conducta, pina in canalul exterior.

- Din canalul cu gratare din interior, prin conductele de PVC 250, dejectiile sint conduse in exterior, intr-o noua retea de canalizare realizata intre cele doua hale, din teava PVC 300 L = 150 m, ce are o curgere cu panta de 0,7% catre punctul de descarcare, respectiv Statia de pompare echipata cu o electropompa cu rotor tocat, avind $Q = 5 \text{ mc/h}$, $H = 15 \text{ McA}$.

Electropompa tip Bauer este echipata cu un dispozitiv tip centrifuga care permite separarea dejectiilor solide cu uminitatea de 60 – 70% fata de partea lichida, solutie ce prezinta urmatoarele avantaje :

- se reduce volumul dejectiilor lichide trimise catre bazinele de decantare
- partea solida este incarcata direct in remorca tractata si trimisa pe cimp sau pe platforma de uscare tip cuva betonata $V = 4.500 \text{ mc}$.

- Dejectiile lichide : Din Statia de pompare dejectiile lichide sint pompate catre 2 Bazine de decantare, fiecare avind dimensiunile $L = 45\text{m}$, $B = 12,5\text{m}$ si inaltimea totala a cuvei $H = 2,70 \text{ m}$, din care inaltimea utila de depunere este $H = 2 \text{ m}$.

Volum existent bazine dejectii lichide $V = 12,50 \times 45 \times 2 = 1125 \times 2 \text{ buc} = 2.250 \text{ mc}$.

- In bazinele de decantare are loc deshidratarea naturala a dejectiilor lichide si fermentarea anaeroba a acestora in mod natural, in vederea reducerii incarcarii organice, astfel incit apa din acest bazin sa poata fi folosita pentru irigatii.

- Dejectiile solide : sunt preluate de remorci din statia de pompare si sunt fie transportate pe cimp daca programul de aplicare permite aceasta, fie depozitate pe platforma de uscare tip cuva betonata $V = 4.500 \text{ mc}$, $S = 1135 \text{ mp}$, (minim 6 luni),

Apele pluviale colectate de pe suprafata halelor si suprafata betonata dintre acestea, care pot intra in contact cu dejectiile sunt preluate de canalul cu gratar dintre hale, colectate intr-o fosa septica vidanjabila din beton $V = 10 \text{ mc}$, si deversate in bazinele de stocare dejectii lichide.

Descrierea proceselor de productie a proiectului propus :

Prin proiectul propus se realizeaza lucrarile de investitie pentru fluxul dejectiilor lichide si pentru colectarea apelor pluviale.

Nu se modifica procesele de productie.

Materii prime, energia si combustibilii utilizati :

Principalele materiale folosite sunt :

Lagune pentru depozitare dejectii lichide

- Digurile de pamint se realizeaza din pamint rezultat prin realizarea excavatiilor din cuva lagunei, si dupa caz prin aducerea pamintului din amplasamente exterioare, cu avizul detinatorului terenului;

- La realizarea sapaturilor se va indeparta stratul vegetal, urmind a se folosi pentru umpluturi numai pamint omogen, fara resturi vegetale;

- Stratul vegetal se va folosi pentru protectia taluzelor exterioare.;

- Umpluturile se realizeaza in straturi de 30 cm, ce se compacteaza cu maiul mecanic de min. 250 Kg, pina la un grad de compactare PROCTOR 98%.

- Dupa formarea pantei taluzurilor, acestea vor fi prevazute cu protectie din dale de beton pe taluzul amonte si prin inierbare pentru taluzul aval.

Rigola colectoare pe perimetrul platformei betonate a statiei de motorina

- Platforma betonata carosabila din beton C25/30

- separator hidrocarburi LO Alfa 3-1 B, circular din beton amplasat ingropat

- Bazin vidanjabil tip AN Alfa V = 5mc circular din beton amplasat ingropat.

Racordarea la retelele utilitare existente in zona : Nu este cazul.

Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata :

- La finalizarea lucrarilor se reface stratul vegetal afectat, si se realizeaza readucerea terenului de pe taluzele exterioare la starea initiala.

Cai noi de acces, sau schimbari ale celor existente : Nu este cazul.

Resursele naturale folosite in constructie si functionare : Nu este cazul.

Planul de Executie cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosirea ulterioara :

Faza de executie : este descrisa anterior.

Punerea in functiune : Punerea in functiune se va face la finalul Fazei de Constructie, de catre Unitatea de Constructii.

Refacerea si folosirea ulterioara : Lucrarile propuse sunt realizate cu scopul de a functiona, pentru o perioada lunga de timp, minim 50 de ani

Alte autorizatii cerute pentru proiect :

Se anexeaza Avizele si Acordurile obtinute cf. Certificatului de Urbanism.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare : Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului :

S.C. C.G.C. Agria S.R.L., Comuna Girov este un obiectiv existent care funcționează în baza Autorizației Integrate de mediu Nr. 3/25.11.2013 – valabilitate 25.11.2023 și a Autorizației de Gospodărire a Apelor Nr. 132/10.07.2018, cu valabilitate 10.07.2019.

Amplasamentul Fermei este localizat în intravilanul și extravilanul loc. Girov, jud. Neamț, pe partea stângă a râului Cracău, la cca. 600 m de acesta.

Accesul se face pe un drum de exploatare ce pleacă din drumul județean 157 H, Girov-Dochia.

În zona există construcții de locuințe la o distanță mai mică de 1000 m.

Pentru analiza impactului asupra acestora s-a comandat de către beneficiar și se află în curs de elaborare Studiul de Impact ; Elaborator D.S.P. Iasi.

Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind Evaluarea impactului asupra Mediului, în context transfrontieră (Legea 22/2001) :

Nu este cazul.

Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural

Nu este cazul.

Hărți, fotografii ale amplasamentului :

Se prezintă :

- H 0 : Plan de Incadrare în Zona - Sc 1 : 10.000
- H 00 : Plan de Situație General - Sc 1 : 500
- H1_01 : Plan de Situație Laguna Dejecții Lichide - Sc 1 : 200
- H2_01 : Plan de Situație Rigola Stația Depozitare motorină - Sc 1 : 200

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

Caracteristicile impactului potențial

Lucrările propuse nu au impact asupra mediului, respecta legislația de mediu, și legislația specifică din domeniu :

- Legea protecției mediului 137/1995, cu modificările și completările ulterioare
- Ord. M.S. 119/2014.
- Legea apelor 107/1996, cu modificările și completările ulterioare

Descrierea impactului potențial :

Lucrările propuse pot avea impact asupra : populației, a calității și a regimului cantitativ al apei, asupra solului și a peisajului și mediului vizual.

Natura impactului este :

- neutru sau ușor negativ,
- indirect,
- pe termen mediu și lung.
- permanent.

Lucrările nu au impact asupra faunei și florei, a folosinței bunurilor materiale, a climei, zgomotelor, vibrațiilor și a patrimoniului istoric și cultural.

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

a. Protectia calitatii apelor

Lucrarile proiectate nu au influenta negativa asupra regimului apelor de suprafata sau subterane si nici asupra obiectivelor existente sau programate a fi executate in zona.

S-au prevazut lucrari de etansare care sa impiedice afectarea solului, subsolului si a calitatii apelor subterane.

Lucrari de Etansare si Protectie :

- Etansare cuva si taluze interioare bazin : Folie HPDE g = 2 mm
- Etansare pat de baza cuva si taluze interioare bazin : argila compactata 25 cm.
- Protectia coronamentului : strat de pietris 20 cm grosime – compactat min 98 %,
- Protectia taluzului exterior al digurilor : inierbare.

b. Protectia aerului

Prin Exploatarea lucrarilor proiectate pentru Laguna de dejectii se dispersezeaza in aer produse specifice de fermentatie a dejectiilor lichide.

Proiectarea lucrarilor s-a facut cu respectarea Standardelor si a Normativelor de specialitate din domeniu.

De asemenea s-au respectat prevederile Manualului : "Sisteme pentru depozitarea dejectiilor. Standarde de fermă". Manualul „Sisteme pentru depozitarea dejectiilor. Standarde de fermă” prezintă o serie de recomandări pentru realizarea construcțiilor și instalațiilor destinate depozitării dejectiilor.

Manualul cuprinde tehnici moderne pentru construcții, pornind de la cerințele legislative europene și naționale.

Manualul a fost elaborat în cadrul contractului "Asistență tehnică pentru dezvoltarea Standardelor de Fermă pentru România", UMP MAKIS – MAPDR 04/QCBS/2008 – nr. 3166, finanțat de Banca Mondială.

Dejectiile lichide sunt supuse unei procesări aerobe. La suprafata lagunei se formeaza un strat natural plutitor la pentru a reduce sau a preveni emisiile de amoniac de la dejectiile lichide.

c. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Sursele de zgomot si de vibratii : Sursele de zgomot si vibratii din faza de executie.

In faza de executie sursele de zgomot si vibratiile provin din utilajele de constructii, zgomotul si vibratiile produse de utilajele de constructii se încadreaza in limitele maxime admise pentru lucrari de constructii in incinta santierelor.

In faza de exploatare nu exista surse de zgomot exterior.

d. Protectia împotriva radiatiilor.

Nu este cazul.

e. Protectia solului si subsolului

In faza de execuție pot aparea ca surse de mici dimensiuni scapari de carburanti sau lichide hidraulice, precum si piese uzate de la utilajele de constructii

Pentru Faza de Executie se vor utiliza utilaje care sunt in perioada de exploatare, si care indeplinesc cerintele tehnice de utilizare in siguranta.

Personalul de executie va fi instruit cu privire la respectarea cerintelor de mediu.

Pentru faza de Exploatare s-au prevazut lucrari de etansare si protectie.

f. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Lucrarile proiectate nu afecteaza negativ ecosistemele din zona.

Dupa realizarea lucrarilor de constructie, terenul afectat va fi readus la starea initiala.

g. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

In zona nu exista obiective de interes public.

Privitor la amplasarea locuintelor din zona se vor respecta masurile stabilite prin Studiul de impact asupra sanatatii populatiei.

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

Tipurile si cantitatile de deseuri rezultate : Dejectii solide si lichide din activitatea de crestere a porcinelor :

Total dejectii = 57,23 mc/zi,

din acesta 49,82 mc/zi reprezinta parte lichida si 7,41 mc/zi partea solida.

Dejectiile lichide : Conform Codurilor de buna practica agricola, dejectiile animale lichide vor fi inmagazinate timp de 4,5 luni in bazine de stocare inainte de a fi imprastiate pe cimp.

Dejectiile solide : sunt preluate de remorci din statia de pompare si sunt fie transportate pe cimp daca programul de aplicare permite aceasta, fie depozitate pe platforma de uscare tip cuva betonata $V = 4.500$ mc, $S = 1135$ mp, (cca. 6 luni).

i. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase :Nu este cazul.

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

Lucrarile propuse nu au impact asupra mediului, respecta legislatia de mediu, si legislatia specifica din domeniu :

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Personalul de exploatare va fi periodic instruit cu privire la masurile de protectia mediului.

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

Proiectul este necesar si se justifica conform urmatoarele Principale acte normative :

- Legea protectiei mediului 137/1995, cu modificarile si completarile ulterioare
- Ord. M.S. 119/2014.
- Legea apelor 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare

X. Lucrari necesare Organizarii de Santier

Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier :

Pentru organizarea de Santier se va amplasa un container metalic, si se va imprejmui un depozit de materiale $S = 20$ mp, in interiorul suprafetei proprietate a beneficiarului.

Localizarea organizarii de santier : in interiorul suprafetei proprietate a beneficiarului

Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier :

Lucrarile de organizare a santierului nu produc efecte negative asupra factorilor de mediu.

La incheierea fiecărei zi de lucru uneltele si materialele folosite sunt transportate la sediul unitatii de constructii.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei

Lucrarile propuse : La finalizarea lucrarilor de constructie se va reface starea terenului afectat la stadiul initial.

Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluare accidentale : in situatia aparitiei unor poluare accidentale dupa finalizarea investitiei se

acționează de către personalul tehnic al beneficiarului, prin Personalul angajat care are ca atribuțiune urmărirea în exploatare a Investiției în baza Planului de Prevenire și Combatere a Poluărilor Accidentale, aprobat la nivelul conducerii unității.

Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației : Nu este cazul.

Modalități de refacere a stării inițiale în vederea utilizării ulterioare a terenului : Nu este cazul.

XII. Anexe : Piese desenate

- H 0 : Plan de Incadrare în zona Sc. 1 : 10.000
- H 00 : Plan de Situație General - Sc 1 : 500
- H1_01 : Plan de Situație Laguna Dejectii Sc 1 : 200
- H2_01 : Plan de Situație Rigola Stația de depozitare motorina Sc 1 : 200
- H1_02 : Profil Longitudinal B – B' Laguna Dejectii Sc 1 : 200 / 1 : 50
- H1_03 : Profil Longitudinal C – C' Laguna Dejectii Sc 1 : 200 / 1 : 50
- H1_04 : Profil Longitudinal D – D' Laguna Dejectii Sc 1 : 200 / 1 : 50
- H1_05 : Profil Transversal 2 – 2' Laguna Dejectii Sc 1 : 200 / 1 : 50
- H1_06 : Profil Transversal 3 – 3' Laguna Dejectii Sc 1 : 200 / 1 : 50
- H1_07 : Profil Transversal 4 – 4' Laguna Dejectii Sc 1 : 200 / 1 : 50
- H1_08 : Secțiuni diguri Laguna Dejectii Sc 1 : 50
- H2_02 : Detalii Bazin Vidanjabil și Separator St. de depozitare motorina Sc 1 : 100 / 1 : 50
- H2_03 : Detalii Rigola St. de depozitare motorina Sc 1 : 100 / 1 : 50

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

Nu este cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

Lucrările aferente proiectului sunt situate în intravilanul și extravilanul Satului Girov, Comuna Girov, Județul Neamț.

Lucrările sunt amplasate în bazinul hidrografic SIRET, pe riul :
Riul Cracau : Cod Cadastral : XII.I.053.60.00.0.

S-a obținut Avizul de Gospodărire a Apelor Nr. 124/29.05.2019, anexat.

2. 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.

Din punct de vedere ecologic, bazinul hidrologic Cracau este încadrat într-o stare ecologică moderată.

Raul nu este supus unei surse de poluare majoră, fiind influențat doar de către micile localități din zonă.

Concentrațiile medii anuale ponderate cu debitul, înregistrate pentru grupele de indicatori RO, N(nutrienti), GM(gradul de mineralizare) se înscriu în valorile tinta specifice pentru clasa a II –a de calitate.

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

Nu este cazul.

Intocmit ing. Marcu Boca