

SC EUROSPATIAL SRL

1. Compararea BAT privind gestionarea dejețiilor.

Așa cum s-a prezentat în Formularul de solicitare, dejețiile sunt stocate în fose de unde sunt pompate prin intermediul unor pompe tocător în bazinul final. De aici sunt pompate la stația de biogaz aparținând SC Arman Construction SRL.

Documentul de Referință asupra Celor mai bune tehnici disponibile în creșterea intensiva a pasărilor și porcilor indică următoarele cerințe pentru stocarea dejețiilor:

| Cerințe BAT | SC EUROSPAȚIAL SRL |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un rezervor de beton sau oțel stabil capabil să reziste influențelor mecanice, termice și chimice | Un rezervor de beton stabil, capabil să reziste influențelor mecanice, termice și chimice |
| Baza și pereții rezervorului sunt impermeabile și protejate împotriva coroziunii | Fundatia este de tip radier, din beton armat. Pereții sunt realizați de asemenea din beton armat. Betonul folosit este din clasa C30/37-T3-II/S42.5RO16. Gradul de impermeabilitate este dat atât de clasa de rezistență a betonului (C30/37), având în vedere că betoanele de clasa C30/37 sunt considerate deja a fi betoane impermeabile, cât și de utilizarea aditivilor pentru obținerea unui grad de impermeabilitate P10. Impermeabilitatea rosturilor de turnare a fost asigurată prin folosirea de fasii de etansare de tip SIKA, din PVC. Atât oțelul beton, cât și plasa sudată folosite la armături au următoarele caracteristici: 1. oțel beton B500 2. plasa sudată SM 385/385 cu diametrul barelor de 7 mm și dimensiunea ochiurilor de 10/10 cm. 3. plasa sudată AQ82 cu diametrul barelor de 8,2 mm și dimensiunea ochiurilor de 10 cm. |
| Depozitul este golit regulat pentru inspecție și mentenanță, de preferat în fiecare an | Depozitul este golit regulat pentru inspecție și mentenanță |
| Supape duble sunt utilizate la fiecare ieșire prevăzută cu supapă a depozitului | Neaplicabil, fosele nu au supape |
| Namolul este agitat doar înainte de a goli rezervorul pentru aplicarea pe teren | Namolul este agitat doar înainte de a goli rezervorul pentru pomparea în bazinul final |
| BAT este acoperirea rezervoarelor de namol utilizând una din următoarele opțiuni: • un capac rigid, o acoperiș sau o structură de cort; • un acoperiș flexibil; | Soluțiile care se vor adopta: - capac rigid la bazinul de la incinerator; - acoperiș flexibil la fosele de la îngrășătoria nouă, veche, tineret; - utilizarea aditivilor la fosa de la |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • un acoperis plutitor precum paiele tocate, crusta naturala, panza, folia, turba si argila usor expandata (LECA) sau polistirenul expandat (EPS). | gestație; - - bazinul final nu se poate acoperi (vezi pct.nr.3) |
| Tratarea dejecțiilor: - Separarea mecanică a dejecțiilor - Aerarea fracției lichide; - Compostarea dejecțiilor solide; - Tratatamentul anaerobic al dejecțiilor în instalații de biogaz; - Evaporarea și uscarea dejecțiilor; | - Tratatamentul anaerobic al dejecțiilor în instalația de biogaz (în afara amplasamentului) |

2.Descrierea detaliată a foselor de preluare ape uzate și dejecții.

| Nr.crt | Locatie | Date tehnice | Date constructive |
|--------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Fosa pentru hale gestație | Construcție din beton, semiîngropată ,ovală cu V=1500mc ;S=350m ² , H=4,3m; | Fundatia este de tip radier, din beton armat. Peretii sunt realizati de asemenea din beton armat. Betonul folosit este din clasa C30/37-T3-II/S42.5RO16. Gradul de impermeabilitate este dat atat de clasa de rezistenta a betonului (C30/37), avand in vedere ca betoanele de clasa C30/37 sunt considerate deja a fi betoane impermeabile, cat si de utilizarea aditivilor pentru obtinerea unui grad de impermeabilitate P10. Impermeabilitatea rosturilor de turnare a fost asigurata prin folosirea de fasii de etansare detip SIKA, din PVC. Atat otelul beton, cat si plasa sudata folosite la armaturi au urmatoarele caracteristici: 1. otel beton B500 2. plasa sudata SM 385/385 cu diametrul barelor de 7 mm si dimensiunea ochiurilor de 10/10 cm. 3. plasa sudata AQ82 cu diametrul barelor de 8,2 mm si dimensiunea ochiurilor de 10 cm. |
| 2 | Fosa îngrășătoaria nouă | Construcție din beton, semiîngropată cu V=300mc; Dn=10m; H = 3,90m); | |
| 3 | Fosa îngrășătoaria veche | Construcție din beton, îngropată 131, 6mc la îngrășătoaria veche; S=47mp (10x4,7); H=2,80m | |
| 4 | Fosa tineret | Construcție din beton, semiîngropată cu V=50mc ; S=16mp (4mx4m) ; H=3,20m | |
| 5 | Fosa incinerator | Construcție din beton, semi îngropată cu V=50mc S=16mp; H=3,20m | |
| 6 | Bazin final | Construcție din beton, supraterană cu V=4800mc, H=6m, Dn=32m | |

2. Descrierea metodelor BAT pentru reducerea emisiilor din stocarea dejecțiilor precum și analiza cost beneficiu pentru metoda aleasă.

Documentul de Referinta asupra Celor mai bune tehnici disponibile in cresterea intensiva a pasarilor si porcilor indică următoarele cerințe pentru reducerea emisiilor la stocarea dejecțiilor (5.2.5):

| Cerințe BAT | SC EUROSPAȚIAL SRL |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Reducerea raportului dintre suprafața și volumul rezervorului. | Nu poate fi aplicabilă rezervoarelor existente. |
| 2. Reducerea vitezei vântului și schimbul de aer pe suprafața rezervorului prin operarea la un nivel redus de umplutura | În general depozitarea dejecțiilor se face până la 80% din volumul foselor. |
| 3.Acoperirea rezervoarelor de nămol | |
| a. Capac rigid. | Nu poate fi aplicabil instalațiilor existente din considerente economice și structurale - există limitări pentru a rezista la sarcina suplimentară.Din analiza efectuată rezultă că acest tip este posibil de aplicat la bazinul incineratorului de cadavre. Bazinul de la incinerator se va acoperi cu o placă de beton prevăzută cu gură de vizitare pentru preluarea apelor uzate cu o pompă submersibilă. |
| b.Acoperișurile flexibile | Acoperișurile flexibile nu sunt aplicabile în zonele în care condițiile meteorologice pot compromite structura lor (fiind zonă de câmpie vântul este prezent mare parte din an). În aceste condiții SC Eurospațial SRL va adopta următoarele măsuri pentru reducerea emisiilor: - bazinele de dimensiuni mici de la îngrășătoaria veche, nouă, tineret se vor acoperi cu folie (prelată); - bazinul final nu se poate acoperi din considerente tehnice și economice. Suprafața fiind foarte mare , analiza cost - beneficiu indică ca necesară o sumă de 150000 E. D.p.d.v. tehnic presupune golirea completă și menținerea în această stare un timp îndelungat pentru montarea prelatei ceea ce este imposibil având în vedere că ferma este în funcțiune. De asemenea tehnic, se consideră că nu este necesar având în vedere modul de exploatare - dejecțiile se preiau pe la partea de jos (la cca 0,04m), la suprafață formându-se o crustă naturală. - fosa de la gestație ridică probleme în ceea ce privește suprafața mare (320mp) și geometria prelatei (este ovală). Pentru aceasta în cazul în care nu se va putea monta prelata se vor utiliza aditivi (BREF pct. 2.6.6 și 4.9.10)- care leagă amoniacul (Viscolight, Odor control) și <i>reduc implicit</i> |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <i>mirosul .</i> |
| c. Acoperisurile plutitoare, cum ar fi: crusta naturală, pânză, folie, turbă și argilă ușor expandată, polistiren expandat. Toate aceste acoperisuri sunt aplicate dar își au limitările lor tehnice și operaționale. Acestea înseamnă ca decizia asupra tipului de acoperis de preferat se ia doar de la caz la caz.”. | Soluția nu este aplicabilă deoarece turba și argila ușor expandată, polistiren expandat etc nu pot fi utilizate, umplerea și golirea foselor se face pe la partea superioară ceea ce determină perturbarea stratului acoperitor. Utilizarea materialelor flotante poate provoca sedimentarea, blocaje în pompe; de asemenea poate inhiba /reduce procesul de fermentare din stația de biogaz. |

Analiza cost / beneficiu pentru soluțiile adoptate:

| Soluția adoptată | Costuri | Beneficii |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acoperirea cu prelată/folie a foselor de la îngrășătoarea veche, nouă, tineret | 25470 E | - reducerea emisiilor de amoniac cu cca. 90% |
| Acoperirea cu placă de beton a bazinului de la incineratorul de cadavre | 500E | - reducerea mirosului |
| Utilizarea de aditivi pentru dejecțiile rezultate de la gestație și maternitate (Viscolight, Odor control) | 700- 1600E/ an | - reducerea emisiilor de amoniac și a mirosului ; - reducerea consumului de apă pentru spălarea halelor; - reducerea consumului de energie |

4. Soluția alternativă ce se adoptă în cazul renunțării la contractul cu stația de biogaz.

Stația de biogaz aparținând S.C. Arman Construction a fost construită special pentru dejecțiile rezultate de la SC Eurospațial SRL, cunoscând faptul că alimentarea cu dejecții trebuie să se facă direct și fără întreruperi (pe amplasamentul SC Arman Construction nu există un spațiu de depozitare temporară a dejecțiilor, deci acestea nu pot fi aduse din alte surse). *Pentru a preveni situația încetării contractului cu SC Arman Construction SRL , SC Eurospațial și-a propus cumpărarea stației de biogaz în anul 2017.*

5. Prezentarea modului de gestionare a deșeurilor rezultate de la incinerator și alternativa privind gestionarea deșeurilor animaliere în cazul nefuncționării incineratorului.

Cenușa rezultată de la incineratorul de cadavre are caracter nepericulos, este colectată și transportată în fose de unde se amestecă cu dejecțiile și este pompată în bazinul final Cantitatea de cenușă rezultată într-un an este sub 1% (cca 0,56 %) din cantitatea dejecțiilor.

În cazul întreruperii funcționării incineratorului deșeurile de țesuturi animaliere se stochează în camera frigorifică și vor fi preluate de societăți autorizate pe bază de contract.

6. Întocmirea programului de monitorizare pentru factorii de mediu posibil afectați. Se anexează programul de monitorizare.

7 Alte acte de reglementare solicitate:

Autorizație DSVSA - se anexează

Autorizația ISU- se anexează;

Autorizația de Gospodărire a Apelor – este în procedură;

Autorizația de deratizare , dezinfecție, dezinsecție - se anexează

S.C.EUROSPATIAL S.R.L.

Director Administrativ

Rodica ROMANESCU

Evaluator

E.Dumitriu



S.C.EUROSPATIAL S.R.L.
 DIRECTOR ADMINISTRATIV
RODICA ROMANESCU

SE APROBĂ

A.P.M. OLT
 DIRECTOR EXECUTIV
Ec. DOREL STEOMLEGA

**SERVICIU MONITORIZARE
 RESPONSABIL LABORATOARE**

Program de monitorizare

| Factor de mediu | Punct de prelevare | Parametru | Frecvența de monitorizare | Metoda de măsurare |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Aer | La limita societății pe direcția halelor și a lagunei , la prima casă din Tufeni și la prima casă din Floru | Amoniac, mg/mc | Semestrial și la reclamații | STAS 10812-76 |
| | | Hidrogen sulfurat, mg/mc | | STAS 10814-76 |
| | | Pulberi sedimentabile, mg/mc | | STAS 10813-76 |
| | Coș centrală termică REKA | Pulberi totale, mg/Nmc | Anual și la reclamații | SR EN 13284-1:2008 |
| | | CO mg/Nmc | | SR EN 15058; SR ISO 10396 |
| | | Oxizi de sulf (SOx) exprimați în SO ₂ , mg/Nmc | | SR EN 14212:2005 |
| | | Oxizi de azot (NOx) exprimați în NO ₂ , mg/Nmc | | SR EN 14211:2005 |
| | | Substanțe organice exprimate în COT, | | SR EN 12619; SR EN 13526 |

| | | | | |
|---------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------|
| | Coș centrală termică ERENSAN | mg/Nmc | Anual și la reclamații | |
| | | Pulberi totale, mg/Nmc | | SR EN 13284-1:2008 |
| | | CO mg/Nmc | | SR EN 15058; SR ISO 10396 |
| | | Oxizi de sulf (SO _x) exprimați în SO ₂ , mg/Nmc | | SR EN 14212:2005 |
| | | Oxizi de azot (NO _x) exprimați în NO ₂ , mg/Nmc | | SR EN 14211:2005 |
| | | Substanțe organice exprimate în COT, mg/Nmc | | SR EN 12619; SR EN 13526 |
| Ape uzate | Bazine vidanjabile | pH, unit.pH | La cererea prestatorului de servicii de vidanjare | SR.ISO10523-97 |
| | | CCO-Cr, mg O ₂ /l | | SR ISO 6060-96 |
| | | Subst.extractibile , mg/l | | SR – 7587-96 |
| | | Fenoli, mg/l | | SR ISO 6439:2001 |
| | | Materii în suspensie, mg/l | | STAS 6953-81 |
| | | Azotați, mg/l | | Metoda 355 |
| | | Amoniu. mg/l | | SR:ISO7150-2001 |
| Apa freatică | Forajele de observație FM nr.1,2,3 | pH, unit.pH | Anual | SR ISO10523-2009 |
| | | CCO-Cr, mg O ₂ /l | | SR ISO6060-1996 |
| | | CBO5, mg O ₂ /l | | SR EN1899/1,2-2003 |
| | | Amoniu. mg/l | | SR ISO7150-2001 |
| | | Azotați, mg/l | | SR ISO7890/3-2000 |
| | | Azotiți, mg/l | | SR ISO26777/C91-2006 |
| | | Fosfor total, mg/l | | SR ISO 6878-2005 |
| Apa subterană | Forajele de alimentare cu apă potabilă nr.1 și nr.2 | pH, unit.pH | Semestrial | SR ISO10523-2009 |
| | | CCO-Cr, mg O ₂ /l | | SR ISO6060-1996 |
| | | CBO5, , mg O ₂ /l | | SR EN1899/1,2-2003 |
| | | Amoniu. mg/l | | SR ISO7150-2001 |
| | | Azotați, mg/l | | SR ISO7890/3-2000 |
| | | Azotiți, mg/l | | SR ISO26777/C91-2006 |

