

Memoriul de prezentare

„CONSTRUIREA UNEI CAPACITATI DE PROCESARE” SC PORKPROD SRL

I. Denumirea proiectului : „CONSTRUIREA UNEI CAPACITATI DE PROCESARE”

II. Titular

- Numele companiei SC PORKPROD SRL
- Adresa poștală - Iratosu, nr. FN, Jud. Arad,
- Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet email: calin.musca@porkprod.ro, mobil 0728181707, www.porkprod.ro
- Numele persoanelor de contact:
 - director/manager/administrator - Calin Musca
 - responsabil pentru protecția mediului – Bogdan Boci

III. Descrierea proiectului

- **un rezumat al proiectului** - Porkprod S.R.L. și-a propus înființarea unei unități de procesare destinate fabricării preparatelor pentru hrana animalelor de companie, în sat Variașu Mare, comuna Iratoșu, în contextul în care o astfel de inițiativă se află în acord cu sprijinul acordat prin intermediul submăsurii 4.2. „Sprijin pentru investiții în procesarea/marketingul produselor agricole”.

Investiția are ca scop înființarea unei unități de procesare preparate pentru hrana animalelor de companie. Unitatea propusă prin prezentul proiect se va realiza pe un teren, proprietate a solicitantului, situat în sat Variașu Mare, comuna Iratoșu.

Investiția vizează realizarea unei clădiri cu funcțiunea de fabrică de preparate pentru hrana animalelor, precum și construirea unor padocuri și extinderea liniei de abatorizare deja existente. Proiectul presupune și crearea de drumuri și platforme necesare pentru accesul materiilor prime și auxiliare cât și livrarea produselor finite realizate. Platformele și aleile vor face posibilă intrarea și manevrarea autovehiculelor destinate recepției materiei prime și livrării de produse.

Astfel, pe lângă extinderile propuse, se propune și realizarea unei clădiri complet funcționale de producție nouă, utilată conform celor mai noi standarde specifice. Noua capacitate de procesare va completa lanțul alimentar, care este veriga cu cea mai mare valoare adăugată: abatorizare – procesare – depozitare – comercializare. Ultima verigă a lanțului alimentar va fi asigurată prin magazinul on-line propus în proiect, magazin ce va beneficia de o logistică proprie funcțională, utilajele de transport fiind achiziționate tot prin prezentul proiect, iar depozitarea este asigurată prin depozitele și camerele frigorifice prevăzute în proiect.

Introducerea în fluxul tehnologic al solicitantului a verigii de procesare va conduce la optimizarea utilizării resurselor materiale și umane existente, optimizare coroborată cu valoarea adăugată mai mare specifică verigii de procesare conduce la o productivitate a muncii mult îmbunătățită față de cea actuală.

Investiția nouă propusă prin proiect va fi realizată la cele mai noi standarde comunitare generale și specifice.

Proiectul propune realizarea următoarelor obiective care presupun lucrări de construcții:

- Obiect 1 – Construire și utilare corp de producție
- Obiect 2 – Investiții în creșterea capacității de producție a materiilor prime
- Obiect 4 – Construire și utilare stație de epurare
- Obiect 5 – Alimentarea cu energie electrică
- Obiect 6 – Alimentarea cu apă și canalizare
- Obiect 7 – Circulații în incintă și amenajări exterioare

- **justificarea necesității proiectului** - Noua capacitate de procesare va completa lanțul alimentar, care este veriga cu cea mai mare valoare adăugată: abatorizare – procesare – depozitare – comercializare. Ultima verigă a lanțului alimentar va fi asigurată prin magazinul on-line propus în proiect, magazin ce va beneficia de o logistică proprie funcțională, utilajele de transport fiind achiziționate tot prin prezentul proiect, iar depozitarea este asigurată prin depozitele și camerele frigorifice prevăzute în proiect.

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

- anexat

- **formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)** - anexat

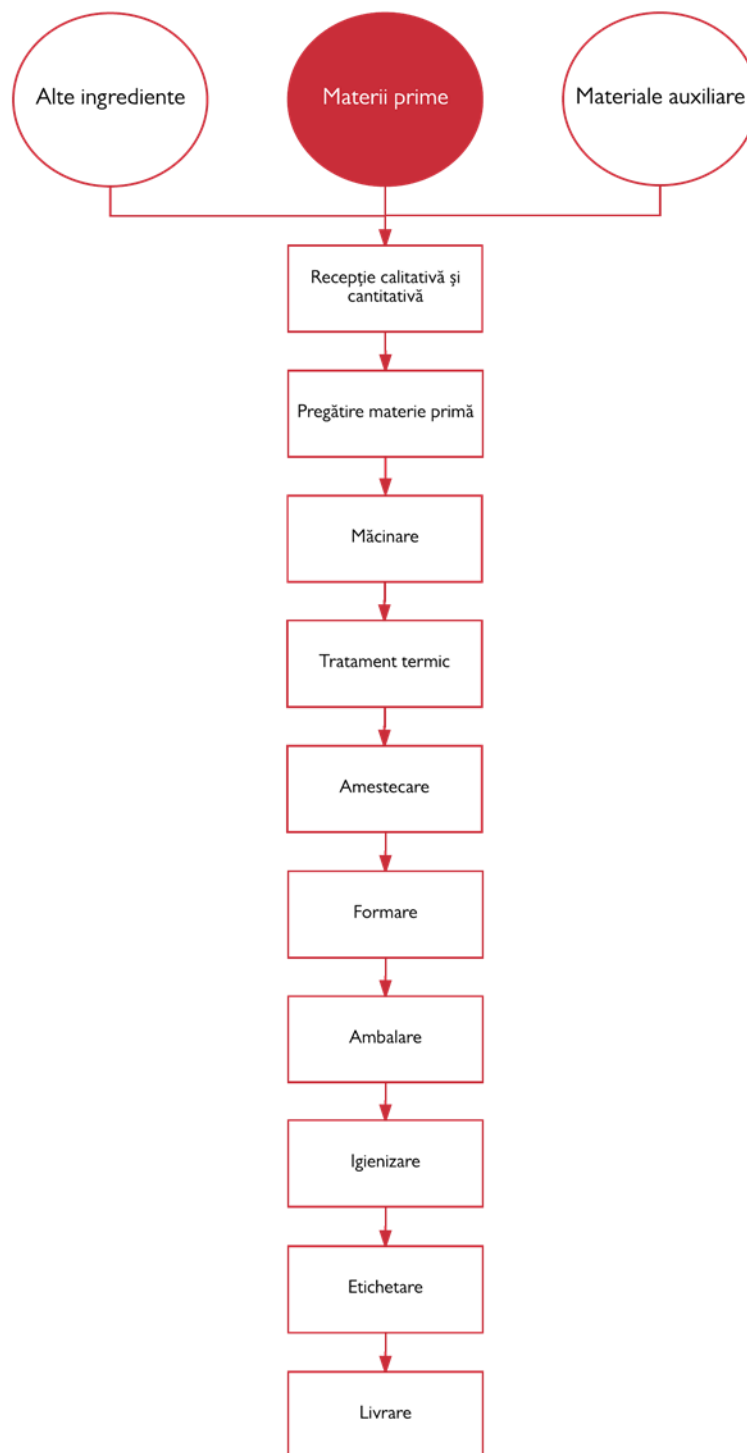
Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- **profilul și capacitățile de producție** - Solicitantul va realiza o nouă unitate de procesare a cărnii. Capacitatea de procesare va fi de cca. 2.520 tone anual de materie primă (echivalent carne), din care vor rezulta cca. 2.600 tone anual produse finite. Capacitatea de producție și mixul de produse sunt prezentate detaliat mai jos.

Gama de produse principale	Pondere in mixul de produse	Consum unitar echivalent carne kg/kg produs finit	Necesar anual echivalent carne t	Cantitate produs finit rezultat t
1 Salam pentru animale pachet 250g	7,5%	0,950	185,3	195,0
2 Salam pentru animale pachet 500g	7,5%	0,950	185,3	195,0
3 Salam pentru animale pachet 750g	9,5%	0,950	234,7	247,0
4 Salam pentru animale pachet 1kg	9,5%	0,950	234,7	247,0
5 Chftele pentru animale pachet 250g	10,0%	0,950	247,0	260,0
6 Chftele pentru animale pachet 500g	10,0%	0,950	247,0	260,0
7 Chftele pentru animale pachet 750g	13,5%	0,950	333,5	351,0
8 Chftele pentru animale pachet 1kg	13,5%	0,950	333,5	351,0
9 Oase pasteurizate 500g	9,0%	1,050	245,7	234,0
10 Oase pasteurizate 750g	6,0%	1,050	163,8	156,0
11 Oase pasteurizate 1kg	4,0%	1,050	109,2	104,0
Total	100,0%		2.519,4	2.600,0

- **descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz); descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în**

funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;



Descrierea
fluxului
tehnologic

Cu excepția ingredientelor utilizate, procesul de producție al hranei pentru animale de companie este similar cu cel al mâncării procesate. Materia primă principală folosită în fabricarea hranei pentru animalele de companie va fi mai întâi prelucrată pentru a separa conținutul de apă, grăsime și proteină, inclusiv rămășițele moi (organe interne) și rămășițele tari (oase,

	<p>copite). Materia primă este apoi folosită împreună cu restul ingredientelor pentru producerea mâncării pentru animalele de companie.</p> <p>Procesul de fabricație implică măcinarea și tratamentul termic al cărnii și al produselor secundare. Mai apoi, carnea este amestecată cu celelalte ingrediente necesare și în funcție de rețetă, amestecul este modelat în formele corespunzătoare. Produsul finit este apoi ambalat și pregătit pentru vânzare.</p> <p>Inovările din domeniul procesării și ambalării hranei au condus la o calitate crescută a produselor, cu un termen de valabilitate mai lung. Hrana ambalată pentru animalele de companie poate fi utilizată pe o perioadă mai lungă de timp și este foarte stabilă, cu pierderi mici sau chiar inexistente ale valorii nutriționale.</p>
Colectarea și pregătirea materiei prime	<p>Colectarea și recepția materiei prime este prima etapă din fluxul tehnologic al noii capacități de procesare.</p> <p>În general, pregătirea materiei prime se realizează cu ajutorul utilajelor pentru procesarea cărnii. Acest lucru presupune spargerea celulelor de grăsime, care se poate realiza fie prin tratament termic, fie prin extragerea enzimatică sau cu ajutorul solvenților.</p>
Măcinarea și tratamentul termic al materiei prime	<p>Produsele din carne sunt măcinate conform texturii finale din rețeta aferentă. Pentru a facilita procesarea ulterioară, carnea măcinată este tratată termic într-un utilaj pentru fierberea materiei prime sau cu abur la temperatura corespunzătoare rețetei de fabricație. Produsele rezultate sunt din nou măcinate pentru a asigura o consistență cât mai uniformă. În funcție de rețetă, unele loturi sunt preparate în mod deliberat cu o textură neuniformă pentru a crea granulația grosieră preferată de unele animale de companie.</p>
Amestecarea și formarea	<p>Compoziția este apoi amestecată cu alte ingrediente, cum ar fi boabe de cereale, vitamine sau minerale. Hrana semiumedă este de obicei încălzită în așa fel încât compoziția se va întări parțial. De asemenea, hrana semiumedă va trebui stabilizată pentru a reține cantitatea necesară de umiditate. În funcție de produsul ce urmează a fi preparat, compoziția va fi supusă unui proces de extrudare sau formare pentru a obține forma și dimensiunea corespunzătoare fiecărui tip de produs.</p>
Ambalarea	<p>Cantitatea cântărită din fiecare tip de produs va fi apoi ambalată în recipientul corespunzător. Produsele semiumede vor fi vidate pentru a reduce conținutul de oxigen și a preveni alterarea grăsimilor din hrană.</p>
Igienizarea și etichetarea	<p>Produsele sunt igienizate prin trecerea acestora prin stația sau ecluzele de igienizare, unde sunt încălzite la o temperatură corespunzătoare tipului de produs fabricat. Ulterior produsele sunt răcite până la o temperatură de cca. 38°C și apoi uscate și etichetate, fiind pregătite pentru vânzare.</p>
Vânzare și livrare	<p>Produsele vor fi comercializate prin intermediul magazinului online, propus de asemenea spre realizare prin prezentul proiect, și vor fi livrate prin logistică proprie.</p>

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

Consumurile specifice de materii prime principale și auxiliare sunt prezentate detaliat mai jos, pentru fiecare produs din mixul de produse prezentat.

Gama de produse principale	Materii prime										Materiale auxiliare		
	Gramaj	Carne de lucru porc	Carne de lucru vită	Carne de lucru pui și curcan	Organe și conținut gastro-intestinal	Oase de vită și porc	Conservanți pentru uz animal	Uleiuri vegetale și grăsimi	Componente fibră și proteină brută	Substanță uscată (cenușă, minerale)	Aditivi alimentari (vitamina A, D3, Zn, Fe, Cu)	Etichete, ambalaje, membrane, clipsuri, slinguri	Apă tehnologică
	kg	kg/buc.	kg/buc.	kg/buc.	kg/buc.	kg/buc.	kg/buc.	kg/buc.	kg/buc.	kg/buc.	kg/buc.	lei/buc.	l/buc.
1 Salam pentru animale pachet 250g	0,250	0,1425	0,0356	0,0356	0,0238		0,0019	0,0242	0,0333	0,0119	0,0081	1,0550	0,1449
2 Salam pentru animale pachet 500g	0,500	0,2850	0,0713	0,0713	0,0475		0,0037	0,0485	0,0665	0,0238	0,0162	2,1100	0,2898
3 Salam pentru animale pachet 750g	0,750	0,4275	0,1069	0,1069	0,0713		0,0056	0,0727	0,0998	0,0356	0,0242	3,1650	0,4346
4 Salam pentru animale pachet 1kg	1,000	0,5700	0,1425	0,1425	0,0950		0,0074	0,0969	0,1330	0,0475	0,0323	4,2200	0,5795
5 Chiftele pentru animale pachet 250g	0,250	0,1544	0,0238	0,0297	0,0297		0,0015	0,0242	0,0333	0,0119	0,0081	0,9200	0,1639
6 Chiftele pentru animale pachet 500g	0,500	0,3088	0,0475	0,0594	0,0594		0,0031	0,0485	0,0665	0,0238	0,0162	1,8400	0,3278
7 Chiftele pentru animale pachet 750g	0,750	0,4631	0,0713	0,0891	0,0891		0,0046	0,0727	0,0998	0,0356	0,0242	2,7600	0,4916
8 Chiftele pentru animale pachet 1kg	1,000	0,6175	0,0950	0,1188	0,1188		0,0062	0,0969	0,1330	0,0475	0,0323	3,6800	0,6555
9 Oase pasteurizate 500g	0,500					0,5250	0,0063					1,1300	0,1050
10 Oase pasteurizate 750g	0,750					0,7875	0,0095					1,6950	0,1575
11 Oase pasteurizate 1kg	1,000					1,0500	0,0126					2,2600	0,2100

Consumurile totale de materii prime principale și auxiliare rezultă prin corelarea consumurilor specifice prezentate mai sus cu capacitățile de producție ale fiecărui produs, și sunt prezentate detaliat mai jos.

	Carne de lucru porc		Carne de lucru vită		Carne de lucru pui și curcan		Organe și conținut gastro-intestinal		Oase de vită și porc		Conservanți pentru uz animal		Uleiuri vegetale și grăsimi		Componente fibră și proteină brută		Substanță uscată (cenușă, minerale)		Aditivi alimentari (vitamina A, D3, Zn, Fe, Cu)		Etichete, ambalaje, membrane, clipsuri, slinguri		Apă tehnologică	
	t anual	t anual	t anual	t anual	t anual	t anual	t anual	t anual	t anual	t anual	t anual	t anual	t anual	t anual	t anual	t anual	t anual	t anual	t anual	t anual	t anual	lei	mc	
1 Salam pentru animale pachet 250g	111,2	27,8	27,8	18,5	-	1,4	18,9	25,9	9,3	6,3	822,9	113,0												
2 Salam pentru animale pachet 500g	111,2	27,8	27,8	18,5	-	1,4	18,9	25,9	9,3	6,3	822,9	113,0												
3 Salam pentru animale pachet 750g	140,8	35,2	35,2	23,5	-	1,8	23,9	32,9	11,7	8,0	1.042,3	143,1												
4 Salam pentru animale pachet 1kg	140,8	35,2	35,2	23,5	-	1,8	23,9	32,9	11,7	8,0	1.042,3	143,1												
5 Chiftele pentru animale pachet 250g	160,6	24,7	30,9	30,9	-	1,6	25,2	34,6	12,4	8,4	956,8	170,4												
6 Chiftele pentru animale pachet 500g	160,6	24,7	30,9	30,9	-	1,6	25,2	34,6	12,4	8,4	956,8	170,4												
7 Chiftele pentru animale pachet 750g	216,7	33,3	41,7	41,7	-	2,2	34,0	46,7	16,7	11,3	1.291,7	230,1												
8 Chiftele pentru animale pachet 1kg	216,7	33,3	41,7	41,7	-	2,2	34,0	46,7	16,7	11,3	1.291,7	230,1												
9 Oase pasteurizate 500g	-	-	-	-	245,7	2,9	-	-	-	-	528,8	49,1												
10 Oase pasteurizate 750g	-	-	-	-	163,8	2,0	-	-	-	-	352,6	32,8												
11 Oase pasteurizate 1kg	-	-	-	-	109,2	1,3	-	-	-	-	235,0	21,8												
Total	1.258,5	242,1	271,1	229,1	518,7	20,3	204,1	280,1	100,0	68,0	9.343,9	1.417,0												

- **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Instalația de alimentare cu apă

Alimentarea cu apă a gospodăriei de apă se va realiza din rețeaua proprie (put forat, în incinta unitarii), cu pompa submersibilă și o conductă PEHD, pozată sub limita maximă de îngheț. Din această conductă se va face o legătură, prin ocolirea pompelor de incendiu care să fie folosită pentru alimentarea cu apă a rețelei de hidranți pe timpul când rezervorul din beton este scos din funcțiune (pentru a fi spălat sau reparat).

Gospodăria de apă este formată dintr-un rezervor din beton semiîngropat ce conține rezerva de incendiu și rezerva de apă tehnologică și o cameră a pompelor.

În camera pompelor se vor amplasa: un grup de pompare pentru hidranții exteriori, un grup de pompare pentru alimentarea cu apă, un recipient de hidrofor cu membrana interschimbabilă și o pompă pentru golirea apelor accidentale apărute.

Se vor realiza 2 rețele exterioare de apă:

1. pentru alimentarea cu apă a corpurilor de clădiri din incinta unitarii

2. pentru combaterea incendiilor (rețeaua de hidranți exteriori)

Pentru ambele rețele se vor utiliza tevi PEHD, pozate sub limita maxima de inghet.

În interiorul clădirilor, din rețeaua exterioara de alimentare cu apa, se vor realiza rețele de alimentare cu apa rece menajera. Pentru interior se vor folosi țevi PP-R izolate cu tuburi din spuma PE.

Instalația de combatere a incendiilor

Hidranți exteriori

Se va realiza o rețea inelara din țeava PEHD si hidranți supraterani, alimentata din Gospodăria de apa de un grup de pompare incendiu (grup de pompare pt. hidranți exteriori). În incinta unitarii se va amplasa un pichet P.S.I., dotat cu cu chei pentru racord A, B, C; role furtun de refulare tip A si B (20 m lungime), țevi de refulare tip B, găleata de tabla, topor, ranga de fier, lopata, nisip etc.

Conform Scenariului si avizului realizat la faza PTH.

Hidranți interiori

Nu este cazul, conform NP-086-05, art. 4.1.

Sprinklere

Nu este cazul, conform NP-086-05, art. 7.1.

Pentru stingerea eventualelor incendii la interior se vor prevedea mijloace individuale – stingătoare portabile tip P6 amplasate pe căile de evacuare de incendiu.

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

Pentru protejarea mediului înconjurător se va interzice depozitarea materialelor de construcții în afara zonelor amenajate (în afara terenului aflat în proprietatea beneficiarului).

La terminarea lucrărilor si în timpul lucrărilor de construcție materialele reziduale vor fi transportate în depozite legal stabilite si pentru care s-au obținut aprobările legale. La sfârșitul execuției lucrărilor terenul se va elibera de resturile materiale si se va recondiționa conform planului de situație propus.

Pentru refacerea mediului în urma șantierului se propune decopertarea solului afectat de organizarea de șantier si înlocuirea acestuia cu un sol curat, realizat din decoperta de la zona de fundații si cuve, din prima etapa a construcției.

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

Accesul pe amplasament se va face din DC. 107C prin drumul de exploatare respectiv drumurile de incinta ale SC Excelent Feed SRL, accesul făcându-se pe terenul reglementat prin doua zone. Pentru realizarea caili de acces se va realiza o cale de acces de tip drum asfaltat/betonat/pietruit. În incinta obiectivului de investiții sunt prevăzute căi de circulație auto și pietonale, pentru facilitarea accesului la spațiul de producție. Căile de acces pietonale vor fi realizate înălțat, perimetral în jurul construcțiilor propuse, și vor fi pavate deasupra unui strat de nisip de cca. 4 cm, pietriș compactat cca 10 cm și piatră spartă compactată cca. 10 cm. Căile de acces auto vor fi realizate din beton rutier cu rosturi de dilatare în grosime de cca 15. Cm, turnat pe un strat de piatră spartă compactată de cca. 20 cm.

- **resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

În faza de constructive vor fi folosite nisip, ballast, apa.. În faza de functionare apa.

- **metode folosite în construcție**

Pentru realizarea obiectivului propus de către beneficiar se vor folosi metodele clasice de punere în opera a betonului, realizare cofraj, amplasarea armături și turnarea betonului prin pompă, vibrație.

Realizarea zidurilor de închidere și de compartimentare din BCA. se vor realiza pe sistemul clasic de tip zidărie de mortar cu sămburi din B.A. acestea urmând a fi tencuite cu mortar de ciment sau placate cu panouri din plastic.

Realizarea sistemului de învelitoare se face în sistem industrial cu tabla cutată fixată pe pană de tip de acoperiș ce sprijină structura metalică de rezistență, acesta se fixează cu șuruburi auto forante de structura de acoperiș.

Structurile prefabricate se dorește a fi aduse la fața locului unde se va face doar montajul, acestea fiind executate în fabrici cu acest domeniu de activitate, autorizate și acreditate pentru acest lucru.

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

Investiția propusă se va realiza în baza unui program de execuție aceste se prevede: premergător tuturor etapelor este organizarea de șantier care presupune realizarea de drum de acces și de platforme pentru depozitare, baracă pentru organizare de șantier și amplasare de toalete ecologice, realizarea bransamentului la energie electrică și apă, împrejmuire terenului și a șantierului

- **relația cu alte proiecte existente sau planificate**

La Nord zona studiată se învecinează cu teren privat, pe care a fost autorizat autorizare un proiect pentru construirea unui « Spațiu pentru depozitare și procesare Cereale (FNC) »- proprietate SC. EXCELENT FEED 2015 SRL

La Vest – se învecinează cu investiția autorizată și în curs de realizare “Spațiu Procesare și servicii(sacrificare și procesare animale)” –abator - proprietate a Porkprod

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu au fost luate în considerare alternative privind amplasamentul datorită faptului că acest proiect vine să completeze investiția aflată pe această parcelă la vest “Spațiu Procesare și servicii(sacrificare și procesare animale)” –abator - proprietate a Porkprod

- **alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (ex. extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport a energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor). – nu este cazul**

- **alte autorizații cerute pentru proiect.** - aviz Apele Române, aviz ANIF, ENEL, aviz PSI, aviz DSP, Aviz DSVSA

Localizarea proiectului

- **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.** - – nu face obiectul LEGE Nr. 289 pentru acceptarea celui de-al doilea amendament la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, ratificată de România prin Legea nr. 22/2001, adoptat prin Decizia III/7 a celei de-a treia Reuniuni a partilor la Cavtat din 1-4 iunie 2004

- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale cât și artificiale, și alte informații privind:
 - folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și pe zone adiacente acestuia; - teren arabil în intravilan conform PUZ aprobat
 - politici de zonare și de folosire a terenului; - nu este cazul
 - arealele sensibile; - nu este cazul

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare. – nu este cazul

Caracteristicile impactului potențial, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

O scurtă descriere a impactului potențial cu luarea în considerare a următorilor factori:

- impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural, și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ) – **nu este cazul – amplasamentul este situat la o distanță de aproximativ 640 m față de intravilanul celei mai apropiate localități Variasu Mare**
- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate) – nu este cazul
- magnitudinea și complexitatea impactului – nu este cazul
 - probabilitatea impactului - nu este cazul
 - durata, frecvența și reversibilitatea impactului - nu este cazul
 - măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului - nu este cazul
 - natura transfrontieră a impactului. - nu este cazul

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

1. Protecția calității apelor:

Principali poluanți rezultați din procesul tehnologic sunt: suspensiile, substanțe organice exprimate prin CBO-5 și grăsimi.

Apele uzate vor fi epurate prin intermediul unei stații de epurare de tip NTPA 001 (epurare mecanică și biologică) și are un debit de 150 mc/zi. Stația de epurare a apelor uzate din incintă va realiza îndeplinirea următoarelor aspecte:

- controlul și reducerea poluării apei și solului prin adoptarea unor tehnologii moderne, bazate pe epurarea biologică cu namol activ
- protecția resurselor naturale de apă;
- gestionarea deșeurilor, inclusiv a celor toxice și periculoase;
- protecția și conservarea biodiversității.

Caracteristicile apelor uzate brute :

PH/ alcalinitate : Apele au în general reacția pH neutră cuprinsă între 6,5 – 8, valorile de la limita inferioară fiind în perioadele de sacrificare. În perioadele de igienizare valoarea pH-ului poate crește datorită folosirii unor soluții puternic alcaline. Alcalinitatea temporară este întâmplătoare și nu reprezintă o caracteristică a acestor ape.

În proiectare se va lua în calcul valoarea de 6.5 - 8

Materii în suspensie : Apele uzate sunt caracterizate de concentrații mari de materii în suspensie (280 – 3400 mg/l) atât grosiere și fine cât și coloidale. Variația lor în cursul zilei este mare, în funcție de procesele de producție care au loc. Materiile în suspensie sunt de natură organică, procentul de substanțe volatile fiind de 80- 85%

În proiectare se va lua în considerare o concentrație medie a materiilor în suspensie din apa uzată brută de 800mg/l.

Consumul chimic de oxigen : Consumul chimic de oxigen, metoda cu bicromat, indică o

impurificare organica medie a efluentului total de circa 2000 mg/l, cu valori cuprinse intre 300 – 5000 mg/l. Valorile maxime apar datorita evacuării unor cantitati de sange si a continutului stomacal. Efluentii de la continutul stomacal, abatorul sanitar si topitoria de grasime sunt cei mai incarcati, valorile CCO ajungand pana la 9000mg/l.

In proiectare se va lua in considerare o concentratie medie a CCO din apa uzata bruta de 3600mg/l.

Consumul biochimic de oxigen :

Valorile CBO5 ale apelor de abator se inscriu in intervalul 100 – 3000 mg/l. In general apele de abator sunt caracterizate de un raport $CBO5/CCOCr = 0.4$ ceea ce arata ca aceste ape sunt usor degradabile in procesul de epurare biologica atata vreme cat nu exista alti inhibitori. In proiectare se va lua in considerare o concentratie medie a CBO5 din apa uzata bruta de 1800mg/l.

Clorurile : sarea adaugata in procesul de prelucrare a carnilor ajunge partial si in apele uzate. Astfel s-a constatat evacuarea unor concentratii de cloruri care pot ajunge pana la 7g/l la sectiile de preparate. In general efluentul acestor sectii are debite mici, incat prezenta sarilor nu poate prezenta dificultati in procesul de epurare. Continutul de sodiu este proportional cu sarea adaugata iar potasiul se gaseste in concentratii de cateva mg/l pana la 20 mg/l.

Azotul : Apele uzate de la abator au un continut ridicat de azot, explicabil prin prezenta proteinelor de origine animala. Valorile concentratiei de azot, cuprinse intre 18- 200 mg/l au o valoare medie de 90 mg/l. Se observa concentratii mai ridicate de azot la efluentul de la evacuarea continutului stomacal (250mg/l).

In proiectare se va lua in considerare o concentratie medie a azotului amoniacal din apa uzata bruta de 90 mg/l.

Fosforul : Apele uzate de abator contin in efluentul total 12-14 mg P/l in medie.

Grasimile : Concentratia de grasimi din apa uzata depinde direct de recuperarea produselor secundare. Concentratia grasimilor din efluentul total, in medie de 350 mg/l prezinta o variatie mare, atat in efluentul total cat si la diferite sectii.

Schema tehnologica a statiei de epurare

Luand in considerare pe de o parte calitatea apelor uzate brute si pe de alta parte calitatea necesara a efluentului, au rezultat eficiente de epurare ridicate fapt pentru care este necesar a se prevedea o schema tehnologica complexa cu epurare avansata care sa cuprinda :

-treapta de epurare mecanica cu reducerea cantitatii de materii in suspensie, grasimi si material grosier.

- treapta de epurare mecanochimica cu eliminarea grasimilor, a materiei in suspensie si reducerea incarcarii organice particulare. In acest sens pentru treapta mecanochimica s-a prevazut o tehnologie cu aeroflotatie in model DAF (dissolved air flotation).

-treapta de epurare biologica cu indepartarea substantei organice dizolvate , nitrificare si denitrificare, indepartarea fosforului. In acest sens pentru treapta biologica s-a prevazut o tehnologie cu epurare avansata cu namol activ in model SBR (sequential batch reactor).

In amonte de statia de epurare, evacuarea din sectiile productive trebuie facuta dupa retinerea si colectarea materialului grosier (par, resturi de carne, oase, bucati de grasime), chiar in incinta sectiilor. Pentru aceasta se vor folosi gratare, site, separatoare de grasimi.

Descrierea fluxului tehnologic pe obiecte :

Circuitul apei :

Gratare rare si gratare dese :

Pentru retinerea materiilor grosiere si a corpurilor plutitoare de mari dimensiuni, se va monta un echipament de tip transportor elicoidal cu curatare mecanica. Retinerile se vor incarca in mijloace de transport si vor fi trimise in depozitul de deseuri a localitatii sau catre firme abilitate pentru neutralizarea lor.

Functionarea transportorului elicoidal este automatizata, existand pe amplasament un tablou electric pentru comanda manuala a acestuia in cazul in care intervine o defectiune pe linia de automatizare. Snekul este montat sub un unghi fata de planul perpendicular pe radierul bazinului. Dat fiind specificul functional al acestuia , el retine materiile plutitoare si solidele cu dimensiuni mai mari de 2 cm.

Decantor primar / bazin omogenizare : este o constructie subterana din beton armat monolit, cu forma rectangulara in plan, care are ca si functiune tehnologica decantarea primara a solidelor in suspensie, preluarea si omogenizarea variatiilor de debit si incarcare organica.

Bazinul de omogenizare are: Volum util 160 m³, timp de retentie al apei 10.67 h

Pe radierul bazinului vor fi montate agregatele de pompare atat pentru apa uzata cat si pentru namolul primar.

Decantorul primar este prevazut cu un senzor de nivel. Atat pompele cat si senzorul de nivel sunt conectate la tabloul de automatizare si control. Functionarea electropompelor se face automatizat corelat cu necesitatile fluxului tehnologic

Unitate de aeroflotatie : Din bazinul de egalizare/omogenizare apa este pompata cu debit constant catre bazinul de floclulare. Bazinul de floclulare este dotat cu agitator mecanic. Debitul de apa uzata care intra in bazinul de floclulare este inregistrat de un debitmetru electromagnetic cuplat la tabloul de automatizare. In functie de valorile indicate de acest debitmetru se realizeaza dozajul de substante chimice, se opreste sau se porneste toata instalatia. In modul automat, instalatia porneste (dupa un timp prestabilit) daca debitul de apa este mai mare decat valoarea presetata si se opreste (dupa un timp prestabilit) daca debitul de apa este mai mic decat valoarea presetata.

Pentru a obtine o precipitare a materiilor in suspensie / grasimior, o cantitate de clorura ferica 40% va fi dozata din bazinul de stocare a clorurii cu ajutorul unei pompe dozatoare in conducta de legatura spre bazinul de floclulare. Dozarea clorurii ferice va fi facuta in functie de debitul de apa uzata.

Pentru a stabili suspensia precipitata, inainte de procesul de concentrare va fi dozat un floclulant. Modalitatea de dozare este identica cu cea a clorurii ferice. Dozarea floclulantului este controlata proportional in functie de debit.

Amestecul de apa uzata cu floclulant si coagulant este directionat catre concentrator. In interiorul acestuia amestecul de apa uzata va intra in contact cu un amestec de apa si bule de oxigen de dimensiuni foarte mici. Acestea din urma vor ajuta la flotarea precipitatului . Apa de flotatie este produsa in mod continuu.

Din bazinul de apa curata dotat cu regulator de nivel, apa este pompata cu ajutorul unei pompe de inalta presiune prin intermediul unui ejector in vasul de presiune. In interiorul ejectorului, aerul comprimat furnizat de catre un compresor este amestecat cu apa provenita de la pompa de inalta presiune. Vasul de presiune este dotat cu reguloare de nivel si reguloare de presiune. Presiunea de lucru este de aprox. 6 bar. Indepartarea precipitatului format la suprafata concentratorului de va face cu ajutorul unei lame racloare. Functionarea acesteia este automata, timpii de functionare putand fi setati din panoul de comanda si automatizare. La iesirea din concentrator se va realiza corectia de PH cu soda caustica. Nivelul PH-ului va fi citit in permanenta de un senzor. In functie de valorile indicate de acest senzor, o pompa dozator va doza cantitatea optima de soda caustica pentru a mentine valoarea PH-ului in intervalul 6.5 –7.5.

La iesirea din unitatea de flotatie apa va avea urmatoarele caracteristici :

kg/d mg/l

CBO5 45.00 300.00

TSo 12.00 80.00

TKN 13.50 90.00

P 5.25 35.00

Bazin de uniformizare : Este o constructie subterana din beton armat monolit, rectangulara in plan, care are ca si functiune tehnologica, preluarea si omogenizarea variatiilor de incarcare organica si stocarea apei pe perioada dintre doua cicluri de epurare succesive.

Pe radierul bazinului vor fi montate agregatele de pompare a apei catre treapta biologica.

Reactoare biologice (bazine de aerare) : 2 buc.

Sunt constructii subterane din beton armat monolit, cu forma circulara in plan, care au ca si functiune tehnologica epurarea biologica avansata a apelor uzate mai precis reducerea incarcarii organice, eliminarea compusilor azotului si ai fosforului.

Statia de epurare si intregul sistem de epurare, corespunde/se incadreaza normelor NTPA001.

2. Protecția aerului:

Sursele de poluanti pentru aer sunt constituite din fumul rezultat de la arderea din centrala termica, cantitatile rezultate de fum nefixat pe produs fiind mici. Din arderea acestei cantitati rezulta urmatoarele noxe: CO₂, CO, NO.

Toate gazele arse rezultate sunt dispersate in atmosfera prin cosuri de fum.

Nu sunt necesare instalatii pentru filtrarea gazelor rezultate.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Intreaga unitate productiva se desfasoara in spatiu inchis. Totodata utilajele folosite nu creeza zgomote peste limita admisa.

Nivelul de zgomot si vibratie la limita incintei si la cel mai apropiat receptor protejat va fi masurat si se va elibera un buletin de analiza de catre unitatile abilitate.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- nu este cazul

5. Protecția solului și a subsolului:

Pentru a controla emisiile pe sol vor fi luate in considerare urmatoarele: europubele pentru colectarea temporara a deseurilor menajere si asimilabile, in vederea eliminarii lor finale la groapa de gunoi oraseneasca; spatii special amenajate pentru depozitarea materialelor dezinfectante; depozite acoperite destinate stocarii materialelor auxiliare;

Constructia va beneficia de trotuare si platforme de beton, cu pante de scurgere si rigole pentru scurgerea apelor pluviale catre spatiul verde (se vor amenaja canale pentru drenarea apelor). In zonele de stationare ale autovehiculelor de transport se vor amplasa rigole cu gratar. retea separata de canalizare interioara pentru colectarea apelor uzate tehnologice si menajere ce vor fi ulterior dirijate catre statia de epurare ce va corespunde normei NTPA 001. activitati aferente instalatiei se desfasoara in spatii inchise.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- nu este cazul

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Nu este cazul – amplasamentul se afla la o distanta corespunzatoare conform OMS 119/2014 - si anume 640 ml fata de intravilanul celei ami apropiate localitati Variasu Mare

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

Deseuri nepericuloase

- deseurile menajere și asimilabile sunt depozitate temporar în europubele.
- Deseurile menajere (resturi de ambalaje, prosoape de unică folosință, mănuși de unică folosință, etc.) vor fi dirijate către rampa de gunoi special amenajată, de unde vor fi preluate periodic de către firmele autorizate pentru colectarea și transportul gunoierului..

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- Nu este cazul.

V. Prevederi pentru monitorizarea mediului

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu;

VI. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva Cadru Apă, Directiva Cadru Aer, Directiva Cadru a Deșeurilor etc.) – nu este cazul

VII. Lucrări necesare organizării de șantier

Se va amenaja o construcție provizorie (baracă din lemn sau metalică) cu o suprafață de maxim 15 mp. Depozitarea pământului și a deșeurilor rezultate în urma executării lucrărilor se va face în locuri special amenajate în limita proprietății iar transportul acestora se va efectua cu mijloace auto cu lada închisă etanș, depozitarea făcându-se în locurile indicate de către primăria Olari în condițiile legii. Se va amenaja un grup sanitar (toaletă ecologică). Pentru fluidizarea procesului de construcție și înlăturarea timpilor morți se va avea în permanentă în vedere asigurarea din timp cu materiale a șantierului pe faze de execuție (fier, beton, material lemnos, semifabricate) localizarea organizării de șantier - va fi amplasată pe terenul beneficiarului – SC PORKPROD SRL descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier; - impact nesemnificativ

VIII. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

- se vor executa lucrări de refacere și amenajare al perimetrului prin amenajarea de spații verzi, cai de acces, parcaje, etc.

IX. Anexe - piese desenate

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație cu modul de planificare a utilizării suprafețelor;

Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție

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

2. Schemele-flux pentru:

- procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

3. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului

Semnătură și ștampilă