

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului

“ÎNFIINȚARE UNITATE DE PROCESARE ÎN COMUNA TUDOR VLADIMIRESCU, JUDEȚUL GALAȚI”

II. Titular:

Nume: KALPANA AGRICULTURA COOPERATIVA AGRICOLA

Adresă poștală: sat Pîscu, comuna Pîscu, Nr. 190, județul Galați.

Adresă amplasament proiect: intravilan comuna Tudor Vladimirescu, județul Galați

Persoană de contact (reprezentant de proiect): Năstase Claudiu

Telefon: 0742.223.897

e-mail: nastase.claudiu@yahoo.com

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a) Un rezumat al proiectului

Situația existentă

Pe terenul care face obiectul proiectului există în prezent 15 construcții cu $S_{c\ totala} = 1863$ mp și diferite funcțiuni, construcții identificate C1-C15 pe planșa A02-Plan de situație atașată. Dintre acestea, construcțiile C3, C4, C5, C7, C8, C11, C12, C13, C15 se vor demola în cadrul unui proiect separat, pentru care Primăria com Tudor Vladimirescu a emis certificatul de urbanism nr. 11344 din 07.11.2018 și Autorizația de deființare nr.7772 din 03.07.2019.

Situația propusă

Scopul proiectului

Prin proiect se propune construirea unui FNC (*fabrică de nutrețuri combinate*) și a unui laborator de analize pentru determinarea parametrilor calitativi ai materiei prime (cereale) utilizate pentru FNC. Cerealele mărunțite în FNC se vor amesteca cu premixuri, vitamine, se vor granula, se vor ambala în saci din hârtie inscripționați cu numele cooperativei și se vor comercializa ca furaj combinat pentru animale.

Obiectivele proiectului:

Denumire	Parametrii tehnici
----------	--------------------

Ob.1 – Hala depozitare/ procesare cereale	Dimensiuni maxime 26,4 x 51,4 ml Regimul de inaltime proiectat este parter: Sc = Sd = 1357 mp.; Su = 1188.05 mp.; V = 12.440 mc.; H max = +12.53 ml.;(fata de cota ±0.00). H min = +3.00 ml.; (fata de cota ±0.00).
Ob.2 – Laborator analize cereale	Dimensiuni maxime 4,8 x 6,09 ml Regimul de inaltime proiectat este parter: Sc = Sd = 29,2 mp.; Su = 26,3 mp.; V = 74,1 mc.; H max = +2.77 ml.;(fata de cota ±0.00). H min = +2.60 ml.; (fata de cota ±0.00).
Ob.3 – Platforme betonate	Sc = Sd = 791.60 mp
- Drumuri, Alei	Sc = Sd = 2.381.21 mp.
- Teren liber	Sc = Sd = 2.969.01 mp.
- Parcare	10 locuri cu S=125 mp, pe platforma betonată propusă, în vecinătatea micro FNC
Ob.4 Retele exterioare	
Ob.5 Retea de alimentare cu apa	L=60.m
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Retea de canalizare menajera /pluviala ○ Bazin vidanjabil 1 ○ Bazin vidanjabil 2 	<p>Dimensiuni maxime constructive: 2,00 x 2,00 ml Regim de inaltime : subteran Sc = Sd = 4,00 mp.; Su = 3.24 mp.; V = 8 mc.;</p> <p>Dimensiuni maxime constructive : 1,00 x 1,00 ml Regim de inaltime : subteran Sc = Sd = 1,00 mp.; Su = 0.64 mp.; V = 1 mc.;</p>
Ob.6 Retea alimentare cu energie electrica	Lungimea retelei de alimentare cu energie electrica a iluminatului exterior din incinta va fi de aproximativ 109 ml. Lungimea retelei de alimentare cu energie electrica a obiectivelor propuse din incinta va fi de aproximativ 320 ml.
Ob.7 Retea de stins incendiu,Bazin PSI	Reteaua exterioara de stins incendii prevazuta se va compune din:

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conducte de alimentare cu apa si fittinguri din PEHD izolate si montate ingropat in pamant sub adancimea de inghet; ▪ 3 hidranti exteriori supraterani Dn100, pe o retea cu diametrul DN150. ▪ Statie de pompare hidranti exteriori si interiori; ▪ Rezerva intangibila de apa, necesara functionarii instalatiilor de stins incendii cu V=120 mc. <p>Lungimea retelei de stins incendiu din incinta va fi de aproximativ 95 ml.</p>
Ob.8 Separator de hidrocarburi (SPH)	Separator de hidrocarburi cu V=1 mc și Q=3 l/s, amplasat in partea de vest a terenului
Ob.9 Achizitia de utilaje și echipamente	Prin proiect se vor achiziționa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Linie de precurățire și uscarea compusă din buncăr recepție cu capacitatea de 20 t/h, precurățitor, transportoare cu lanț, ciclon cu ecluză, ventilator ciclon și uscător cu debit max. 20t/ h, alimentat cu GPL; ▪ Linie producție granule cu însăcuire cu capacitatea de 400 kg/oră ▪ Micro FNC tip PERUZZO cu capacitatea de 1 t/oră
SPECIFICE ACTIVITATII DE FNC	

Detalierea obiectivelor proiectului:

Hala depozitare/procesare cereale

Denumire	Parametrii tehnici
C1 – Hala depozitare/procesare cereale	Dimensiuni maxime 26,4 x 51,4 ml Regimul de inaltime proiectat: parter $S_c = S_d = 1357 \text{ mp.};$ $S_u = 1188.05 \text{ mp.};$ $V = 12.440 \text{ mc.};$ $H_{\text{max}} = +12.53 \text{ ml.};$ (fata de cota +0.00). $H_{\text{min}} = +3.00 \text{ ml.};$ (fata de cota +0.00).

Hala Depozitare/Procesare va fi o constructie cu regim de inaltime parter cu dimensiunile in plan de 26,4m x 51,4 m. Cladirca va avea functiunea principala de depozitare și procesare cereale (micro FNC).

Hala depozitare și procesare cereale va cuprinde:

- Hala depozit cereale ; S=965 mp;
- Spatiu procesare (FNC) ; S=116.5 mp;

- Grup sanitar ; S=9.7 mp;
- Vestiar ; S=11.9 mp;
- Spatiu pentru servirea mesei; S=27.5 mp; *Nu se vor prepara mâncăruri pe amplasament*, spațiul va servi doar ca loc de luat masa
- Hol ; S=8.25 mp;
- Receptie/Așteptare; S=20.7 mp;
- Spatiu tehnic; S=1.7 mp;
- Birou șef unitate depozitare/procesare; S=26.8 mp

Procesarea se va realiza în cadrul unui micro FNC cu capacitatea de 1 t/oră (160 t/lună), (**capacitate moară:1.t/oră**) având dotările descrise la pct f.2.

Cerealele care constituie materia primă se vor asigura atât din producția proprie a cooperativei cât și de la terți, iar produsul finit obținut (**furajele pentru animale**) se va comercializa în saci de hârtie etichetați cu numele cooperativei.

Laborator analize cereale

Denumire	Parametrii tehnici
C2 – Laborator analize cereale	Dimensiuni maxime 4,8 x 6,09 ml Regimul de înălțime proiectat: parter $S_c = S_d = 29,2$ mp.; $S_u = 26,3$ mp.; $V = 74,1$ mc.; $H_{max} = +2.77$ ml.;(fata de cota ± 0.00). $H_{min} = +2.60$ ml.; (fata de cota ± 0.00).

O construcție prefabricată locuibilă (tip container), cu dimensiunile în plan de 4.8 m x 6.09 m cu destinația de laborator analize cereale care va cuprinde :

- Laborator analize cereale ; S=13.3 mp;
- Oficiu ; S=5.5 mp;
- Hol ; S = 2.9 mp.;
- Grup sanitar femei ; S=2.3 mp;
- Grup sanitar barbati ; S=2.3 mp

Platforme, drumuri, alei și împrejurimi

Denumire	Propus	
	Suprafața construită	Suprafața desfasurată
C3 – Platforme betonate	791,60 mp	791,60 mp
– Drumuri, Alei	2.381,21 mp.	2.381,21 mp.
– Teren liber	2.969,01 mp.	2.969,01 mp.

Platformele vor avea o structură constructivă betonată care să asigure traficul rutier de la nivelul unității de procesare, urmând ca drumurile să aibă o structură constructivă din balast, iar aleile vor fi amenajate cu iarbă sau pământ.

Rețele exterioare, utilități și rezervă PSI

Utilitățile necesare pentru implementarea proiectului propus se vor asigura astfel:

- **Alimentare cu energie electrică** a obiectivelor va fi asigurată de un post de transformare amplasat la limita de proprietate, conform studiului de soluție implementat de operatorul de distribuție din zonă. De la BMPT se va alimenta tabloul electric general TEG amplasat în incinta fermei printr-un cablu tip CYAbY -F pozat în pământ la adâncimea de 0.8m protejat în tub de protecție gofrat. Tabloul electric va fi metalic cu grad de protecție IP54 specific mediului de amplasare.
- Alimentarea cu apă se va realiza prin **racordarea la rețeaua de distribuție de alimentare cu apă a comunei Tudor Vladimirescu** și de unde se va alimenta și **bazinul PSI** ce va avea un volum de **120 mc**. Racordarea instalației de apă pentru consumatorii menajeri din cadrul halei de depozitare/procesare se va face prin intermediul unei conducte tip PEHD (De63, SDR11, PN10), care va alimenta cu apă grupurile sanitare. Racordarea instalației de apă pentru consumatorii menajeri din cadrul laboratorului de analize se va face prin intermediul unei conducte tip PEHD (De63, SDR11, PN10), care va alimenta cu apă grupurile sanitare.
- colectarea apelor uzate menajere de la hala de depozitare/procesare se va face prin **rețeaua de canalizare de incintă cu L=60m**, apele uzate fiind stocate într-un **bazin vidanjabil cu V=8 mc** de unde vor fi evacuate cu ajutorul firmelor specializate prin vidanjare periodică; colectarea apelor uzate menajere de la laboratorul de analize se va face prin **rețeaua de canalizare de incintă cu L=60m**, apele uzate fiind stocate într-un **bazin vidanjabil cu V=1mc**. Nu se va utiliza apă în procesul tehnologic și implicit nu vor rezulta ape uzate tehnologice
- **Instalațiile de canalizare a apelor meteorice (pluviale)** asigură preluarea acestor ape printr-o rețea separată care va prelua apele pluviale de pe platforma betonată și parcare din zona secției de procesare. Apele meteorice de pe acoperișul clădirilor vor fi preluate de burlane și deversate în spațiul verde. Apele pluviale colectate de pe platforma betonată și **parcarea** din zona secției de procesare se preiau prin intermediul gurilor de scurgere și sunt preepurate într-un **separator de nămol și hidrocarburi**, cu V=1 mc și Q=3 l/s, înainte de descărcarea în rigola deschisă aflată pe marginea drumului comunal; Parcarea se va realiza pe platforma betonată care se va amenaja prin proiect. Numărul de locuri de parcare propus: 10.
- **asigurarea agentului termic**. Soluția adoptată pentru încălzirea spațiului administrativ este cu centrala termică electrică la care se vor conecta corpurile statice (radiatoare). Necesarul de apă caldă menajeră va fi asigurat prin intermediul unui boiler electric cu capacitatea de 200 litri.

Descrierea funcțională

Hala depozitare/procesare va cuprinde următoarele zone funcționale:

- Hala Depozit Cereale ; S=965 mp;
- Spatiu Procesare (FNC) ; S=116.5 mp;
- Grup sanitar ; S=9.7 mp;
- Vestiar ; S=11.9 mp;
- Spatiu pentru servirea mesei; S=27.5 mp; Nu se va pregăti mâncare pe amplasament
- Hol ; S=8.25 mp;
- Recepție/Așteptare; S=20.7 mp;
- Spatiu tehnic; S=1.7 mp;
- Birou scf unitate depozitare/procesare; S=26.8 mp

Laboratorul de analize cereale va cuprinde următoarele zone funcționale :

- Laborator analize cereale ; S=13.3 mp;
- Oficiu ; S=5.5 mp;
- Hol ; S = 2.9 mp.;
- Grup sanitar femei ; S=2.3 mp;
- Grup sanitar barbati ; S=2.3 mp

Vecinătățile amplasamentului

N: drum de acces

S: teren proprietate privata (teren liber de construcții)

E: drum de acces.

V: teren proprietate privata (livadă și solar)

Incadrarea în planurile de urbanism/amenajarea teritoriului aprobate/adoptate, în zonele de protecție prevăzute în acestea și/sau alte scheme /planuri/programe

Obiectivele proiectului este compatibil cu funcțiunea dominantă a zonei și se încadrează conform P.U.G. comuna Tudor Vladimirescu în trup 1, U.T.R 3-Zonă pentru unități agricole

* *regimul juridic:* terenul se află în intravilanul satului Tudor Vladimirescu, comuna Tudor Vladimirescu și este proprietatea SC CEREAL COMPAGRA SRL, cu drept de suprafață și uzufruct pe o perioadă de 15 ani pentru KALPANA AGRICULTURA COOPERATIVA AGRICOLA

* *regimul economic:*

- **folosința actuală:** curți construcții
- **destinația admisă:** înființare unitate de procesare

Bilanțul teritorial - suprafața totală, suprafața construită (clădiri, accese), suprafață spații verzi, număr de locuri de parcare (dacă este cazul)

	SITUATIA EXISTENTA	SITUATIA PROPUSA PRIN PROIECT	SITUATIA IN URMA REALIZARII INVESTITIEI
S totala teren aflat in supraficie	8.983,00 mp.		
Se – Sd	1.863,00 mp.	1.386,2mp.	2.841,2 mp.
POT	20,7%	31,63 %	31,63 %
CUT	0,21	0,32	0,32
Platforme betonate	0,00 mp.	791,60 mp.	791,60 mp.
Drumuri, Alei și Imprejmuire	0,00 mp.	2.381,21 mp.	2.381,21 mp.
Teren liber	7.337,00 mp.	2.969,01 mp.	2.969,01 mp.

b) **Justificarea necesității proiectului.** Proiectul a fost gândit ca o necesitate având în vedere creșterea solicitării de furaje pentru animale pe piață și pentru a îmbunătăți valorificarea cerealelor rezultate din activitatea agricolă a cooperativei. Prin acest proiect se va diversifica domeniul de activitate, cu un sector nou și anume cel de comerț. Proiectul va fi finanțat din fonduri PNDR 2014-2020, submăsura 4.2

c) **Valoarea investiției:** cca 1.334.590 euro

d) **Perioada de realizare:** 36 luni de la obținerea autorizației de construire

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente); S-au anexat următoarele planșe: Plan de încadrare în zonă; Plan de situație; plan rețele utilități

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

Hala depozitare/procesare cereale

Corpul de clădire propus va presupune o structură de rezistență metalică autoportantă cu acoperiș semirotund care se va rezema pe diafragmele din beton armat de 3m înălțime și 30 cm grosime. Diafragmele vor fi prevăzute cu bulbi din beton armat, având secțiuni variabile. Fundațiile se vor realiza în varianta de fundații continue.

Sistemul Constructiv. Infrastructura+Suprastructura. Rezistența Infrastructura

Conform studiului geotehnic întocmit de S.C GEOPROIECT S.R.L. BRAILA terenul de fundare interceptat în zona amplasamentului studiat, cuprinde sub stratul superficial de sol vegetal și umpluturi, în grosime de 0,9...1,3 m, un pachet loessoid slab umezit,

alcătuit din praf argilos loessoid și argilă prăfoasă loessoidă, plastic vârtos, plastic moale, până la peste 8,0 m adâncime de la cota terenului natural.

Nivelul hidrostatic al apelor freatice este situat la adâncimea de 6,8 m de la cota terenului, ușor ascensional, oscilant sezonier.

Aceste caracteristici încadrează terenul de fundare din amplasamentul studiat, în grupa terenurilor de fundare slabe.

În conformitate cu prevederile „Normativului privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului”, indicativ NP 074-2014, obiectivul preconizat a se realiza se încadrează în categoria **geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat**.

Având în vedere cele menționate, proiectantul recomandă fundarea directă, pe stratul de loess galben, la adâncimea de minimum 1,5 m de la cota terenului sistematizat. În amplasamentul construcțiilor preconizate, se vor realiza excavații în șanțuri perimetrare realizate pe traseul fundațiilor, excavații generale sau săpături izolate, după caz, până la cota prevăzută în proiect. Eventualele zone cu umpluturi sau pământ vegetal depistate la execuție, sub cota excavației prevăzute, vor fi decapate local, iar gropile rezultate se vor umple cu loess compactat pe strate subțiri.

Umpluturile sub pardoseală, se vor realiza din loess compactat pe strate subțiri, pentru a se realiza o platformă stabilă în timp. Condiția de calitate a compactării umpluturilor, este realizarea unui grad de compactare $D_{min}=95\%$ și $D_{med}=98\%$ pentru fiecare strat de loess compactat, de maximum 25 cm grosime în stare afănată.

Descrierea structurii

Structura de rezistență va presupune o structură de rezistență metalică autoportantă cu acoperis semirotund care se va rezema pe diafragmele din beton armat de 3m înălțime și 30 cm grosime.

Forma în plan va fi dreptunghiulară, regulată, având următoarele dimensiuni de 26,4m x 51,4 m iar în elevație, structura este parter (P), astfel:

- Înălțimea la coama: +12.35 m;
- Înălțimea la streșină: +3.00 m

Infrastructura

Infrastructura va fi compusă din elemente structurale de fundare: fundații continue.

Suprastructura

Suprastructura va fi alcătuită dintr-o structură de rezistență metalică autoportantă cu acoperis semirotund care se va rezema pe diafragmele din beton armat de 3m înălțime și 30 cm grosime.

Instalații utilitare aferente clădirii hală depozitare/procesare

RETEA DE ALIMENTARE CU APA SI INSTALATII SANITARE INTERIOARE:

- **Alimentarea cu apă rece:**

Sursa de alimentare cu apă rece o constituie racordarea la rețeaua de distribuție comunala existentă. Racordarea instalației de apă pentru consumatorii menajeri din cadrul obiectivului se va face prin intermediul unei conducte tip PEHD (De63, SDR11, PN10), care va alimenta cu apă grupurile sanitare și rețeaua interioară tehnologică.

1. NECESARUL DE APĂ MENAJER

Necesarul de apă s-a determinat în baza STAS 1343-1:2006 "Alimentari cu apă. Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități urbane și rurale".

Debitele specifice avute în vedere pentru dimensionarea surselor sunt:

- 70 l/om, zi pentru angajați
- apă potabilă:
- angajați: 10 persoane x 70 l/om, zi = 700 l/zi ; 1.000 = 0,70 mc/zi .

2. BREVIAR DE CALCUL :

1.1 BREVIAR CALCUL

Debitele necesarului de apă rece se stabilesc conform STAS1343/1-95, astfel:

Debitul zilnic mediu

$$Q_{nzi\text{ mediu}} = \sum \frac{q_{sp} \cdot N_i}{1000} \quad [m^3 / zi]$$

Debitul zilnic maxim

$$Q_{nzi\text{ max}} = \sum \frac{k_{zi} \cdot q_{sp} \cdot N_i}{1000} \quad [m^3 / zi]$$

Debitul orar maxim

$$Q_{orar\text{ max}} = \sum \frac{k_o \cdot k_{zi} \cdot q_{sp} \cdot N_i}{24 \cdot 1000} \quad [m^3 / h]$$

q_{sp} - debitul zilnic mediu specific al necesarului de apă rece, pentru o persoană pe zi (conform STAS 1478 – 90),

pentru personal (angajați x2schimburi)

$$q_{sp} = 70 \text{ l/om, zi}$$

N_i - numărul de angajați :

$$N_i = 2$$

k_{zi} - coeficient de neuniformitate a debitului zilnic

$$k_{zi} = 1,30$$

k_o - coeficient de neuniformitate a debitului orar

$$k_o = 2,00$$

$$Q_{nzi\text{ mediu}} = \frac{70 \cdot 2}{1000} = 0,14 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{nzi\text{ max}} = \frac{1,3 \cdot 70 \cdot 2}{1000} = 0,182 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{orar\text{ max}} = \frac{2 \cdot 1,3 \cdot 70 \cdot 2}{24 \cdot 1000} = 0,015 \text{ m}^3/\text{h}$$

1.2 Necesari de apă rece total

Debit total de apă rece necesar:

$$Q_{nzi\text{ mediu}} = 0,14 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{nzi\text{ max}} = 0,182 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{a\text{ rece max}} = 0.015 \text{ m}^3/\text{h}$$

Debitul de calcul pentru instalația de apă rece:

Debitul de calcul pentru hala de depozitare/procesare cereale este calculat folosind valorile pentru echivalenți de debit conform STAS 1478-90, art. 3.1.1.1, tabel 3:

Denumire obiecte	Nr.	E	Nr.x E1	Nr.x E2
Lavoar	2	0.35	0.70	
Clozel	2	0.50		1.00
Spalator	1	1.00	1.00	
Pisoare	0	0.20		0.00
Cadita Dus	1	1.00	1.00	
Robinet portfurtun 1/2"	1	0.50		1.00
Robinet portfurtun 3/4"	1	1.00		1.00
			2.70	3.00
TOTAL			5.70	

Debitul de calcul pentru apă rece se determină cu ajutorul echivalenților, conform STAS 1478-90, aplicând formula de calcul:

$$Q_c = a \times b \times c \times \sqrt{E}$$

unde a = coeficient adimensional care ține seama de regimul de furnizare al apei în rețea (a=0,15)

b = coeficient care ține seama de temperatura apei (b=1 pentru apă rece);

c = coeficient care ține seama de destinația clădirii (c = 1,5);

E = E₁ + E₂ unde E reprezintă suma echivalenților de debit.

E = 5.70

Pentru numărul de obiecte sanitare utilizate rezultă un debit de calcul menajer apă rece:

$$Q_{c\text{ consum menajer}} = 0.54 \text{ l/s.}$$

Conductele de apă au fost dimensionate în funcție de numărul și tipul obiectelor sanitare, de debitele specifice de apă caldă și rece, în conformitate cu nomograma pentru dimensionarea conductelor PPR.

⇒ Instalația interioară de apă rece și apă caldă pentru consum menajer

Distributia pe verticală și orizontală a rețelei de apă rece va fi realizată prin intermediul conductelor executate din țevă tip PP-R (SDR 11, PN 10).

Soluția adoptată este aceea de alimentare a consumatorilor de apă rece din cadrul grupurilor sanitare prin intermediul unei rețele ramificate alcătuită din țevi tip PP-R sau cupru (SDR 11, PN 10).

Prepararea apei calde de consum se va face local prin intermediul unui boiler electric capacitate 200l care va deservi grupurile sanitare, respectiv dusurile.

Pentru preluarea dilatarilor, boilerul electric se va prevedea cu un vas de expansiune inchis capacitate 12 litri.

Pozarea conductelor si montarea tuturor echipamentelor se va face in stricta coreborare cu instructiunile de montaj ale furnizorului/producerului.

☉ **Instalatia interioara de canalizare menajera**

Colectarea apelor uzate menajere de la grupul sanitar se va realiza prin conducte de canalizare orizontale, executate din tuburi de scurgere tip PP si PVC-KG sub pardoscala

Racordarea obiectelor sanitare la coloanle de canalizare se realizeaza prin tuburi de scurgere din polipropilena, imbinate prin mufe cu garnitura de cauciuc

Din caminul de canalizare menajera, apa menajera va fi deversata prin intermediul conductelor de PVC-KG in bazinul vidanjabil cu $V=8$ mc. (*bazinul nr.1*).

☉ **Instalatia exterioara de canalizare menajera**

Apele uzate colectate in retea de canalizare s-au determinat conform STAS 1846-1:2007. Procentul de restitutie se considera de 100% din necesarul de apa calculat pentru nevoi igienico – sanitare:

Debitele evacuate vor fi:

Q U ZI MED = 0,17 mc/zi

Q U ZI MAX = 0.17 mc/zi

Q U ORAR MAX = 0,015 mc/h

La executia retelelor de canalizare se va folosi tubulatura din PVC-KG,SN8, culoare portocalie, cu mufe si garnituri de cauciuc.

Apa menajera se va colecta printr-o retea de 3 camine de canalizare din beton DN800 si se va deversa intr-un bazin vidanjabil (*bazinul nr.1*) montaj ingropat capacitate 8mc.

☉ **Instalatia exterioara de canalizare pluviala**

Apele meteorice de pe acoperisul halei de procesare/depozitare vor fi colectate prin intermediul sistemului tip jgheab-burlan. De aici vor fi deversate catre teren.

➤ **INSTALATIA DE INCALZIRE**

Necesarul de căldură pentru spațiile interioare, s-a determinat în conformitate cu prevederile standardelor SR 1907-1:2014 și a SR 1907-2:2014. Calculul aporturilor de caldura din exterior s-a determinat in conformitate cu prevederile standardelor SR 6648-1:2014 si a SR 6648-2:2014.

Solutia adoptata pentru incalzirea spatiului administrativ va fi centrală termică electrică la care se vor conecta corpurile statice (radiatoare). Necesarul de apa calda menajera va fi asigurat prin intermediul unui boiler electric cu capacitatea de 200 litri.

➤ **INSTALATIA DE VENTILATIE**

Instalatia de ventilatie va fi prevazuta cu baterie de incalzire pe timp de iarna.

Pentru spatiile de lucru cu temperaturi de +10...+12 C, racirea aerului proaspat pe timp de vara va fi asigurat de vaporizatorul din camera, el fiind dimensionat pentru a asigura si racirea aerului proaspat.

Sistemul de climatizare va fi capabil sa furnizeze aer rece si la temperaturi exterioare scazute (-15°C).

Instalații electrice de iluminat

Instalațiile de iluminat normal

Nivelurile de iluminare conform NP061 sunt:

Tipul localului	Nivel de iluminare (lux)	Înălțimea planului util
Spații de producție	300	0.8m
Depozit	100	0.0m
Birouri	500	0.8m

Se va prevedea o instalație de iluminat cu corpuri de iluminat cu două surse fluorescente 2x58W cu grad de protecție IP54 pentru iluminat normal; corpuri de iluminat liniar fluorescente 1x36W și corpuri de iluminat cu două surse fluorescente 2x58W echipate cu kit de urgență 1h pentru iluminat de securitate împotriva panicii.

Laborator analize cereale

Corpul de clădire propus va fi o construcție parter tip container cu dimensiunile în plan de 4,8 m x 6,09 m formată din cadre transversale, curente, alcătuite din stalpi metalici și panouri sandwich. Construcția prefabricată va fi amplasată pe o platformă betonată. Acoperișul va fi tip terasă realizat din panouri sandwich cu miez din spuma poliuretanică.

Suprastructura

Suprastructura va fi o structură de rezistență metalică.

Instalații utilitare aferente clădirii

RETEA DE ALIMENTARE CU APA ȘI INSTALAȚII SANITARE INTERIOARE:

➤ Alimentarea cu apă rece:

Sursa de alimentare cu apă rece o constituie racordarea la rețeaua de distribuție comună existentă. Racordarea instalației de apă pentru consumatorii menajeri din cadrul obiectivului se va face prin intermediul unei conducte tip PEHD (De63, SDR11, PN10), care va alimenta cu apă grupurile sanitare și rețeaua interioară tehnologică.

1. NECESARUL DE APĂ MENAJER

Necesarul de apă s-a determinat în baza STAS 1343-1:2006 "Alimentari cu apă. Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități urbane și rurale".

Debitele specifice avute în vedere pentru dimensionarea surselor sunt:

- 70 l/om, zi pentru angajați

- apă potabilă:

- angajați: 10 persoane x 70 l/om, zi = 700 l/zi : 1.000 = 0.70 mc/zi .

2. BREVIAR DE CALCUL :

1.1 BREVIAR CALCUL

Debitele necesarului de apă rece se stabilesc conform STAS 1343/1-95, astfel:

Debitul zilnic mediu

$$Q_{n\text{ zi med}} = \sum \frac{q_{sp} \cdot N_i}{1000} \quad [m^3 / zi]$$

Debitul zilnic maxim

$$Q_{n\text{ zi max}} = \sum \frac{k_{zi} \cdot q_{sp} \cdot N_i}{1000} \quad [m^3 / zi]$$

Debitul orar maxim

$$Q_{n\text{ orar max}} = \sum \frac{k_o \cdot k_{zi} \cdot q_{sp} \cdot N_i}{24 \cdot 1000} \quad [m^3 / h]$$

q_{sp} - debitul zilnic mediu specific al necesarului de apă rece, pentru o persoană pe zi (conform STAS 1478 – 90), pentru personal (angajați x2schimburi) $q_{sp} = 70 \text{ l/cm, zi}$

N_i - numărul de angajați : $N_i = 2$

k_{zi} - coeficient de neuniformitate a debitului zilnic $k_{zi} = 1,30$

k_o - coeficient de neuniformitate a debitului orar $k_o = 2,00$

$$Q_{n\text{ zi med}} = \frac{70 \cdot 2}{1000} = 0,14 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{n\text{ zi max}} = \frac{1,3 \cdot 70 \cdot 2}{1000} = 0,182 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{n\text{ orar max}} = \frac{2 \cdot 1,3 \cdot 70 \cdot 2}{24 \cdot 1000} = 0,015 \text{ m}^3/\text{h}$$

1.2 Necesari de apă rece total

Debit total de apă rece necesar:

$$Q_{n\text{ zi mediu}} = 0,14 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{n\text{ zi max}} = 0,182 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{n\text{ orar max}} = 0,015 \text{ m}^3/\text{h}$$

Debitul de calcul pentru instalația de apă rece:

Debitul de calcul pentru hala de depozitare/procesare cereale este calculat folosind valorile pentru echivalenți de debit conform STAS 1478-90, art. 3.1.1.1, tabel 3:

Denumire obiecte	Nr.	E	Nr.x E1	Nr.x E2
Lavoar	2	0.35	0.70	
Closec	2	0.50		1.00
Spalator	1	1.00	1.00	
Pisoare	0	0.20		0.00
Cadita Dus	0	1.00	0.00	
Robinet portfurtun 1/2"	1	0.50		1.00
Robinet portfurtun 3/4"	1	1.00		1.00
			1.70	3.00
TOTAL			4.70	

Debitul de calcul pentru apă rece se determină cu ajutorul echivalenților, conform STAS 1478-90, aplicând formula de calcul:

$$Q_c = a \times b \times c \times \sqrt{E}$$

unde a = coeficient adimensional care ține seama de regimul de furnizare al apei în rețea ($a=0,15$)

b = coeficient care ține seama de temperatura apei ($b=1$ pentru apa rece);

c = coeficient care ține seama de destinația clădirii ($c = 1,5$);

$E = E_1 + E_2$ unde E reprezintă suma echivalenților de debit.

$E = 4,70$

Pentru numărul de obiecte sanitare utilizate rezulta un debit de calcul menajer apă rece:

$$Q_c \text{ consum menajer} = 0,54 \text{ l/s.}$$

Conductele de apă au fost dimensionate în funcție de numărul și tipul obiectelor sanitare, de debitele specifice de apă caldă și rece, în conformitate cu nomograma pentru dimensionarea conductelor PPR.

⇒ **Instalația interioară de apă rece și apă caldă pentru consum menajer**

Distributia pe verticală și orizontală a rețelei de apă rece va fi realizată prin intermediul conductelor executate din țevă tip PP-R (SDR 11, PN 10).

Soluția adoptată este aceea de alimentare a consumatorilor de apă rece din cadrul grupurilor sanitare prin intermediul unei rețele ramificate alcătuită din țevi tip PP-R sau cupru (SDR 11, PN 10).

Prepararea apei calde de consum se va face local prin intermediul unui boiler electric capacitate 100 l care va deservi grupurile sanitare. Pentru preluarea dilatațiilor, boilerul electric se va prevedea cu un vas de expansiune închis capacitate 12 litri.

⇒ **Instalația interioară de canalizare menajeră**

Colectarea apelor uzate menajere de la grupul sanitar se va realiza prin conducte de canalizare orizontale, executate din tuburi de scurgere tip PP și PVC-KG sub pardoscula. Racordarea obiectelor sanitare la coloanele de canalizare se va realiza prin tuburi de scurgere din polipropilena, îmbinate prin mufe cu garnitura de cauciuc. Din caminul de canalizare menajeră, apa menajeră va fi deversată prin intermediul conductelor de PVC-KG într-un bazin vidanjabil cu $V=1$ mc (*bazinul vidanjabil nr.2.*).

⇒ **Instalația exterioară de canalizare menajeră**

Apele colectate în rețeaua de canalizare s-au determinat conform STAS 1846-1:2007. Procentul de restituție se consideră de 100% din necesarul de apă calculat pentru nevoi igienico – sanitare:

Debitele evacuate :

$$Q_{U \text{ ZI MED}} = 0,17 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{U \text{ ZI MAX}} = 0,17 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{U \text{ ORAR MAX}} = 0,015 \text{ mc/h}$$

La execuția rețelelor de canalizare se va folosi tubulatura din PVC-KG, SN8, culoare portocalie, cu mufe și garnituri de cauciuc.

Apă menajeră se va colecta printr-o rețea de 3 camine de canalizare din beton DN800 și se va deversa într-un bazin vidanjabil montaj îngropat capacitate 1 mc.

☉ **Instalatiia exterioara de canalizare pluviala**

Apele meteorice de pe acoperisul laboratorului vor fi colectate prin intermediul sistemului tip jgheab-hurlan. De aici vor fi deversate catre teren.

➤ **INSTALATIA DE INCALZIRE**

Instalatiia interioara de incalzire a fost calculata conform prevederilor SR 1907/1,2-1997, pentru o temperatura exterioara a iernii $t_e = -15^{\circ}\text{C}$, zona II-a termica a Romaniei, zona II-a eoliana, amplasare in localitate, functionare fara intrerupere.

Necesarul de caldura pentru spatiile interioare, s-a determinat in conformitate cu prevederile standardelor SR 1907-1:2014 si a SR 1907-2:2014. Calculul apurturilor de caldura din exterior s-a determinat in conformitate cu prevederile standardelor SR 6648-1:2014 si a SR 6648-2:2014.

Solutia adoptata pentru incalzirea laboratorului ; echiparea acestuia cu radiatoare electrice.

➤ **INSTALATIA DE VENTILATIE**

Instalatiia de ventilatie va fi prevazuta cu baterie de incalzire pe timp de iarna.

Pentru spatiile de lucru cu temperaturi de $+10...+12^{\circ}\text{C}$, racirea aerului proaspat pe timp de vara va fi asigurat de vaporizatorul din camera, el fiind dimensionat pentru a asigura si racirea aerului proaspat.

La instalarea aparatelor de aer conditionat se verifica regimul de presiuni al freonului din sistem

➤ **INSTALATIILE ELECTRICE :**

Alimentarea obiectivului din Sistemul Energetic National se va realiza de la un BMPT amplasat la limita de proprietate. Racordul electric se va realiza conform studiului de solutie ce se va intoarni de "SDEE Murtenia Nord",

Bilantul energetic pentru laboratorul de anize cereale rezultat din proiect este urmatorul:

Denumirea	UM	Cantitate
Putere instalata P_i	kW	9.87
Putere absorbita P_a	kW	5.92

Instalatii electrice de iluminat

Se va prevedea o instalatie de iluminat cu corpuri de iluminat cu doua surse fluorescente 2x58W cu grad de protectie IP54 pentru iluminat normal; corpuri de iluminat liniar fluorescente 1x36W si corpuri de iluminat cu doua surse fluorescente 2x58W echipate cu kit de emergenta 1h pentru iluminat de securitate impotriva panicii.

Platforme, drumuri, alei si imprejmuire

Denumire	Propus	
	Suprafata construita	Suprafata desfasurate
C3 – Platforme betonate	791,60 mp	791,60 mp
– Drumuri, Alei	2.381,21 mp.	2.381,21 mp.
– Teren liber	2.969,01 mp.	2.969,01 mp.

Platformele vor avea o structură constructivă betonată care să asigure traficul rutier de la nivelul unității de procesare, urmând ca drumurile să aibă o structură constructivă din balast, iar aleile vor fi amenajate cu iarbă sau pământ.

f.1 Profilul și capacitățile de producție;

După implementarea proiectului se vor desfășura activitățile cod CAEN rev.2:

- 1091-Fabricarea preparatelor pentru hrana animalelor de fermă.
- 5210-Depozitări (cereale și GPL)

Capacitate de producție (FNC): 1 t/oră, 160 t/lună, capacitate moară: 1 t/oră

Capacitate maximă depozitare GPL: 15.000 L (3 rezervoare x 5000 l/rezervor)

f.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz); nu este cazul; pe amplasament nu se desfășoară în prezent activități de producție

f.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;
Activitatea de fabricare a preparatelor pentru hrana animalelor de fermă va consta în:

- recepția cantitativă și calitativă a cerealelor
- ✓ analiza parametrilor calitativi ai cerealelor (umiditate, greutate hectolitrică) în cadrul laboratorului
- ✓ precurățarea, uscarea și depozitarea cerealelor;
- depozitarea cerealelor condiționate în 4 silozuri cu $V = 1,5$ t/buc., amplasate în incinta FNC;
- fabricarea nutrețurilor combinate prin următoarele operații: măcinare în moara cu ciocănele, amestecare cu premixuri, vitamine și ulei în mixerul orizontal, depozitarea furajului în silozul pentru produs finit cu $V=1$ t.

Capacitate moară: 1 toh;

- ✓ însăcuirea granulelor în saci din hârtie de 10 kg/sac, gata etichetați cu numele cooperativei
- ✓ depozitarea sacilor într-un spațiu limitrof FNC, pe paleti din lemn
- ✓ livrarea sacilor cu mijloacele de transport ale clienților

Activitatea de depozitare va consta în depozitarea de cereale în 4 silozuri cu capacitatea totală de 6 t, un siloz cu capacitatea de 1 t pentru produs finit și depozitarea de GPL utilizat ca și combustibil pentru uscătorul de cereale

Dotări propuse:

Hală depozitare și procesare

- ✓ **Micro FNC tip PERUZZO** compus din 4 silozuri metalice de materie primă (cereale) cu capacitatea de 1,5 t fiecare, prevăzute cu câte un șnec de transport materie primă, rezervor cereale boabe cu capacitatea de 2500 l dotat cu sistem de măsurare automată a greutății (computer cu display) cu capacitatea de 1000 kg/oră, moară cu

ciocănele cu capacitatea de 1 t/oră, șnec transport, malaxor orizontal dotat opțional cu sistem de pulverizare ulei cu capacitatea de 1000 kg, șnec transport produs finit și siloz depozitare produs finit cu V=1 t.

✓ **Linie de precurățire și uscare** compusă din buncăr recepție cu capacitatea de 20 t/h, precurățitor, transportoare cu lanț, ciclon cu ecluză, ventilator ciclon și uscător cu debit max. 20t/h, alimentat cu GPL;

✓ **Linie producție granule cu însăcuire** compusă din granulator cu capacitatea de 400 kg/oră.

Laborator analize

✓ Sondă prelevare

✓ Sită cu ochiuri alungite-5 buc

✓ Sită cu ochiuri rotunde-6 buc

✓ Divizor 3 l cu 10 fante-1 buc

✓ Sită infestare-2 buc

✓ Taler

✓ Balanță

✓ Aparat pentru determinarea umidității și greutateii hectolitrică

Alte dotări:

-3 rezervoare GPL cu V=5000 l/buc, amplasate pe platform betonată, utilizate pentru uscătorul de cereale

-un încărcător frontal pe motorină cu capacitatea de 7 l

-mașini de transport proprii:3

f.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Materii prime: cereale, premixuri, vitamine și ulei. Cerealele provin din producția proprie a cooperativei și de la terți. Se aprovizionează vrac cu mijloacele de transport proprii sau închiriate. Premixurile și vitaminele sunt aprovizionate în cantitățile necesare, fără a fi create stocuri, în ambalajele originale (saci din hârtie-carton/plastic cu capacitatea de 10 kg/buc) cu mijloacele de transport ale furnizorilor.

Uleiul se aprovizionează cu mijloacele de transport ale furnizorilor, în ambalaje din plastic tip IBC cu V=0,2 mc

Materii auxiliare: ambalaje-saci din hârtie cu capacitatea de 10 kg/sac, utilizați pentru ambalarea granulelor comercializate, paletă din lemn pentru depozitarea sacilor cu granule și a premixurilor, sfoară. Ambalajele vor fi comandate direct inscripționate cu marca și datele cooperativei.

Combustibili utilizați: motorină pentru încărcătorul frontal cu capacitatea de 7 l. Se aprovizionează cu canistra de la stații PECO autorizate. Benzina/motorina pentru mijloacele de transport proprii se va aproviziona de la stații PECO autorizate.

f.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Alimentarea cu energie electrică se va face de la rețeaua existentă în zonă. Consumul estimat este de cca. 3000 kwh/an.

Iluminatul interior se va realiza atât artificial cât și natural prin ferestre.

Alimentarea cu apă racordarea construcțiilor propuse la rețeaua de distribuție comunala existentă în zonă. Consum estimat pentru hala depozitare/procesare și laboratorul de analize: $Q_{n\text{ și mediu}} = 0,14 \text{ m}^3/\text{zi}$

Evacuarea apelor uzate menajere: un bazin betonat vidanjabil (BV1 pe planul de situație), situat în partea de vest a terenului, cu $V=8 \text{ mc}$ pentru colectarea apelor uzate provenite de la hala depozitare și procesare și un bazin betonat vidanjabil, situat în partea de sud a terenului cu $V=1 \text{ mc}$ (BV2 pe planul de situație) pentru colectarea apelor uzate de la laboratorul de analize.

Încălzirea spațiului-centrală termică electrică cu $P=24 \text{ kW}$. Uscătorul de cereale va utiliza drept combustibil GPL.

Breviar de calcul pentru separatorul de hidrocarburi

Suprafața de calcul: 125 mp (10 locuri de parcare descoperite)

$Q = (\text{suprafața de calcul}) \times (\text{debitul pentru suprafețe descoperite})$

$S_{\text{calcul}} = 125 \text{ mp}$

Debitul pentru suprafețe descoperite = 45 l/h/mp

$Q = 125 \times 45 = 5,625 \text{ l/h} \rightarrow 1,562 \text{ l/s}$

Se va instala un separator de hidrocarburi cu $Q=3 \text{ l/s}$ cu:

$D_{\text{exterior bazin}} = 1,24 \text{ m}$; $H_{\text{bazin}} = 1,75 \text{ m}$

$D_{\text{conducta intrare/iesire}} = 110 \text{ mm}$

$V_{\text{decanor normal}} = 500 \text{ l}$; $V_{\text{stocare hidrocarburi}} = 350 \text{ l}$

$V_{\text{total}} = 1200 \text{ l}$

Masa $2,6 \text{ t}$

f.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

La finalizarea investiției sunt necesare următoarele lucrări pentru refacerea amplasamentului:

- volumul de pământ rezultat în urma excavarilor va fi utilizat pentru umpluturi și sistematizarea verticală a terenului din incintă;
 - deșeurile provenite de la cofrajele din lemn vor fi valorificate prin societăți specializate autorizate;
 - deșeurile de materiale de construcție vor fi eliminate de către firma constructoare;
- Gestionarea deșeurilor rezultate în perioada de execuție a lucrărilor de construcții proiectate va fi realizată în conformitate cu reglementările naționale și locale.

f.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente; Accesul auto și pietonal la amplasament se va realiza din drumurile de exploatare existente în partea de est și în partea de vest a amplasamentului proiectului. Prin proiect se prevăd platforme betonate, drumuri și alei în incinta terenului cu suprafețele menționate în tabelul "Obiectivele proiectului", obiectiv nr.3.

f.8 resursele naturale folosite în construcție și funcționare:

* în construcție: sol din categoria teren curți construcții, energie electrică, nisip, beton umed gata preparat.

* în funcționare: apă din rețeaua comunei Tudor Vladimirescu și energie electrică-racord la rețeaua existentă în zonă

f.9 metode folosite în construcție;

Având în vedere natura și complexitatea relativ mică a acestui tip de construcție, se vor utiliza metode convenționale și tradiționale de lucru: săpături mecanizate pentru fundare, turnare beton armat în fundații, execuție structură metalică și închideri, lucrări de instalații sanitare, electrice.

f.10 planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

- ✓ Imprejmuirea perimetrală a organizării de șantier
- ✓ Trasarea perimetrelor în care se vor realiza săpăturile
- ✓ Săparea șanțurilor pentru fundații;
- ✓ Amenajarea cofrajelor
- ✓ Turnarea betonului;
- ✓ Montarea armăturilor prevăzute în fundații;
- ✓ Turnarea betonului în fundații;
- ✓ Montarea armăturilor în stâlpi;
- ✓ Turnarea betonului în stâlpi;
- ✓ Montarea armăturilor în centuri și grinzi;
- ✓ Turnarea betonului în centură pe o înălțime de 30 cm și lățime cât cea a zidurilor;
- ✓ Executarea planșeului din beton armat peste parter;
- ✓ Sistematizarea verticală a terenului pentru colectarea apelor din precipitații;

f.11 Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Pentru terenul care face obiectul proiectului există un proiect de desființare a unui număr de 9 construcții, identificate pe planșa A02 atașată. Pentru proiectul de deființare a fost emisă Autorizația de desființare nr.7772 din 03.07.2019.

f.12 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Alternativa de amplasament

Nu au fost luate în calcul alte alternative de amplasament.

f.13 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Pe viitor se poate desfășura activitatea de comerț cu ridicata sau cu amănuntul a furajelor pentru animale, într-un spațiu special amenajat pe amplasament sau se pot crește animale.

f.14 Alte autorizații cerute pentru proiect prin Certificatul de urbanism:

Prin Certificatul de urbanism nr.11343/05.11.2018 emis de Primăria com Tudor Vladimirescu au fost solicitate:

- ✓ *Alimentare cu energie electrică;*
- ✓ *Punct de vedere/Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului;*
- ✓ *telefonizare*
- ✓ *alimentare cu apă*
- ✓ *Avizul de securitate la incendiu*

- ✓ *Avizul DSP*
- ✓ *studiu geotehnic*

IV Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului.

Nu este cazul. Proiectul nu implică demolare. Lucrarile de demolare sunt prevăzute în alt proiect

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Nu este cazul. Proiectul nu implică demolare

Metode folosite în demolare

Nu este cazul. Proiectul nu implică demolare

Detalii privind alternativele luate în considerare

Nu este cazul. Proiectul nu implică demolare

Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii

Nu este cazul. Proiectul nu implică demolare

V Descrierea amplasării proiectului

Amplasamentul studiat, în suprafață de 8983,00 mp, se află întravilanul comunei Tudor Vladimirescu, fiind constituit cu titlu gratuit un drept de suprafață și uzufruct pe o durată de 15 ani KAI.PANA AGRICULTURA COOPERATIVA AGRICOLA. Terenul se află situat într-o zonă parțial echipată edilitar.

Regimul economic al terenului conform certificatului de urbanism nr. 11343/05.11.2018 emis de Primăria comunei Tudor Vladimirescu este teren curți construcții.

V.1 Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu completările ulterioare;
Nu este cazul

V.2 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimonial cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizata, aprobată prin Ordinul ministrului cultelor nr.2314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriul arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată cu modificările și completările ulterioare

Potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată și publicată în Monitorul Oficial și Repertoriul Arheologic National, pe teritoriul administrativ al comunei Tudor Vladimirescu nu există monumete istorice sau arheologice.

V.3. Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

- folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia: teren curți construcții
- politici de zonare și de folosire a terenului: conform Planului Urbanistic General al comunei Tudor Vladimirescu destinația admisă: zonă pentru unități agricole
- arealele sensibile: nu este cazul; proiectul nu se află în arie naturală protejată de interes comunitar;

V.4 Coordonatele topogeodezice ale perimetrului (în sistem Stereografic 1970)

Nr.pct	X(m)	Y(m)
1	455970	706390
2	456070	706390

V.5. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare. Nu s-au studiat alte alternative

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

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

a) Protecția calității apelor

In perioada de construire

Principalele surse de poluare a apelor în faza de construcție a proiectului:

- tehnologiile de execuție propriu-zise;
- evacuarea apelor uzate menajere aferente organizării de șantier,
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor din construcție
- eventuale pierderi de carburant/ulei de la mijloacele de transport sau utilajele utilizate în construcție

Lucrarile de execuție prevazute în proiect, vor fi principalele activități cu posibil impact asupra apelor de suprafață și subterane.

Asigurarea unui management corespunzător al deșeurilor și utilizarea betonului gata preparat, vor face ca riscul poluării apelor de suprafață/ subterane să fie minim.

Alimentarea cu apă în perioada de execuție se va realiza din rețeaua de alimentare existentă în zonă.

Apele uzate menajere aferente organizării de șantier, vor fi evacuate într-o toaletă ecologică. Calitatea apelor uzate evacuate din zonele de lucru ale organizării de șantier va respecta indicatorii prevăzuți în normativul NTPA 002/2002 „Normativul privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare” aprobat prin H.G. nr. 188/2002, modificat și completat de H.G. nr. 352/2005.

Prin măsurile pe care beneficiarul le va lua atât în perioada organizării de șantier nu se vor genera efecte asupra apelor de suprafață/subterane. Platformele betonate propuse, separatorul de hidrocarburi, amenajarea unui spațiu corespunzător pentru depozitarea deșeurilor generate din activitate și bazinele vidanjabile sunt măsurile luate de beneficiar pentru protecția calității apei în perioada de funcționare. Acestea fac ca impactul prognozat asupra factorului de mediu apă să fie nesemnificativ.

In perioada de funcționare sursele de poluare a apei pot fi:

- deteriorarea rețelei interioare de canalizare și a bazinelor betonate vidanjabile
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor

Măsuri de reducere a impactului:

- verificarea periodică a stării tehnice a rețelei de canalizare și a stării de impermeabilizare a bazinelor betonate vidanjabile
- depozitarea în recipiente separate, într-un spațiu special amenajat, cu platforma betonată, a deșeurilor generate
- montarea unui separator de hidrocarburi cu $V=1 \text{ mc} / Q=3 \text{ l/s}$, pentru colectarea apelor pluviale de pe platforma betonată și *parcurea* din zona secției de procesare

b) Protecția calității aerului

In faza de construcție sursele mobile de poluare ale aerului vor fi emisiile difuze de pulberi provenite de la manipularca materialelor de construcție și gazele de eșapament de la mijloacele de transport și utilajele utilizate. Impact prognozat: indirect, de scurtă durată, local și reversibil.

Măsuri de reducere a impactului în perioada de execuție:

- utilizarea mijloacelor auto cu prelată pentru transportul materialelor pulverulente
- împrejmuirea perimetrului organizării de șantier cu plasă pentru reținerea pulberilor
- îgienizarea roților autovehiculelor la părăsirea șantierului

Sursele de poluare a aerului **în perioada de funcționare** vor fi reprezentate de:

- emisiile difuze de gaze de eșapament de la motoarele autovehiculelor care vor tranzita amplasamentul.
- pulberile rezultate din procesul de fabricare a nutrețurilor combinate

Impactul produs asupra atmosferei nu va aduce un aport suplimentar față de cel existent, datorat traficului auto de pe drumul cu care se învecinează amplasamentul, datorită următoarelor măsuri luate de beneficiar:

- linia de uscare/ precurățire a cerealelor va fi dotată cu ciclon și vană ecluză
- filtru de desprăfuire pentru moară cu randament de reținere a pulberilor de 99 %
- tubulaturi de transport din cadrul FNC închise. Din sistemul constructiv, moara este concepută special cu emisii de zgomot și praf reduse.

Impactul estimat al activității va fi direct, local, nesemnificativ.

c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

In perioada de construire sursele de zgomot si vibrații vor fi reprezentate de echipamentele si mijloacele de transport utilizate. Impact prognozat: redus, local, de scurtă durată.

După implementarea proiectului sursele de zgomot sau vibrații vor fi reprezentate de:

- operatiunile de descărcare a cerealelor
- traficul datorat mijloacelor de transport care vor tranzita amplasamentul
- funcționarea utilajelor utilizate in activitatea de producere a nutrețurilor combinate (moară, ciclon, linie de granulare, linia de însăcuire). Deoarece activitatea se va desfășura în hală, FNC achiziționat este proiectat cu nivel de zgomot și emisii de pulberi reduse, iar distanța până la prima locuință este de cca.80 m se poate aprecia că impactul va fi redus, local și reversibil.

d) Protectia impotriva radiatiilor

Nu este cazul.

e) Protectia solului si subsolului

Principalele surse de poluare a solului si subsolului **in faza de constructie** a proiectului analizat vor fi reprezentate de depozitarea necontrolată a deșeurilor și eventuale pierderi de carburant de la utilajele și echipamentele utilizate.

Măsuri de reducere:

-alimentarea mijloacelor de transport, utilajelor și echipamentelor numai de la stații PECO autorizate

-evitarea depozitării de combustibil pe amplasament

-asigurarea de material absorbant, pentru preluarea eventualelor pierderi de carburant

-asigurarea unui management corespunzător al deșeurilor generate, prin colectarea selectivă și valorificarea/eliminarea cu societăți autorizate

Molozul/pământul care va rezulta din lucrările de construire se va utiliza pentru aplatizarea și nivelarea terenului.

Deseurile reciclabile vor fi colectate selectiv și vor fi ridicate, prin contract, de către o firmă specializată de salubritate.

In perioada de functionare sursele de poluare ale solului si subsolului vor fi reprezentate de:

- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.

- fisurarea rețelei de canalizare și a bazinelor betonate vidanjabile

Măsuri de reducere:

-deșeurile rezultate din activitate se vor colecta selectiv, se vor depozita in recipiente speciale și vor fi ridicate, prin contract, de către o firmă specializată.

-inspecția periodică și asigurarea mentenanței rețelei de canalizare și a bazinelor betonate vidanjabile

- montarea unui separator de hidrocarburi cu $V=1mc$ / $Q=3$ l/s, pentru colectarea apelor pluviale de pe platforma betonata si *parcarea* din zona sectiei de procesare

f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Nu este cazul. Amplasamentul proiectului nu este situat in interiorul sau in vecinatatea unei arii naturale protejate.

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

In perioada de executie sursele de disconfort asupra populatiei vor fi:

- traficul si zgomotul generate de mijloacele de transport ale materialelor de constructie si ale utilajelor utilizate.

- emisiile de praf si gaze de esapament

Măsurile de reducere:

- alegerea unui traseu optim care sa evite pe cat posibil zona rezidentiala

- respectarea orelor de odihna si a sarbatorilor legale

In perioada de functionare sursele de disconfort asupra populatiei vor fi:

- traficul si zgomotul generate de mijloacele de transport.

- emisiile de gaze de esapament provenite de la mijloacele de transport.

Distanța până la prima locuință este de cca.80 m.

Terenul proiectului nu este situat in vecinatatea unor obiective de interes public. Pe teritoriul administrative al comunei Tudor Vladimirescu nu exista monumnte istorice sau arheologice aflate pe Lista monumentelor actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului cultelor nr.2314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriul arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr.43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata cu modificarile si completarile ulterioare

Riscurile pentru sanatatea umana

In etapa de executie riscurile pentru sanatatea umana sunt reprezentate de emisiile difuze de pulberi sedimentabile si gaze de ardere provenite de la mijloacele de transport si utilajele utilizate. Datorita perioadei relativ reduse de executie a proiectului se poate aprecia ca riscurile pentru sanatatea umana sunt minime.

h) Prevenirea si gestionarea deșeurilor generate pe amplasament in timpul realizării proiectului/in timpul exploatarii, inclusiv eliminarea;

h.1. Lista deșeurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deșeurile), cantitati de deșeuri generate;

In perioada de executie a lucrarilor vor fi generate urmatoarele tipuri de deșeuri:

-deșeuri din beton, cărămizi, BCA: cod 17.01.01-cca 0,01 t;

-pământ si pietre: cod 17.05.04-cca.2 mc;

-metalice (fier si oțel): cod 17.04.05-cca. 0,001 t;

-deșeuri din lemn, cod 17.02.01-cca.0.03 t

-deșeuri municipale amestecate: cod 20.03.01-cca.0,002 t;

-deșeuri reciclabile (hârtie-carton, plastic): cod 15.01.01 si 15.01.02-cca. 0,001 t;

Deșeurile generate in perioada de executie lucrării vor fi predate de constructor la societăți specializate autorizate in vederea valorificării/eliminării.

Deșeurile de ambalaje vor fi colectate, stocate temporar, pe tipuri, în recipiente speciale, în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate.

Deșeurile din construcții (beton, pământ, moloz) vor fi colectate, stocate temporar pe tipuri, în recipiente speciale, în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate. Pământul excavat va fi utilizat pentru sistematizarea terenului.

Deșeurile metalice vor fi depozitate în spații special amenajate în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate.

Deșeurile municipale amestecate vor fi colectate și stocate temporar în pubele amplasate în spații special amenajate și eliminate prin societăți autorizate specializate.

Deșeurile rezultate în perioada de execuție a lucrărilor vor fi gestionate conform prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor și HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase cu modificările ulterioare. Transportul deșeurilor se va realiza conform prevederilor HG nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Gospodărirea deșeurilor în *perioada de funcționare*

Deșeuri generate în perioada de funcționare:

-deșeuri menajere cod 20 03 01-cca.10 mc/an

-deșeuri de ambalaje de hârtie și carton cod 15 01 01-cca.2 t/an

-deșeuri de ambalaje din plastic cod 15 01 02-cca.2 t/an

-nămoluri de la separatoarele ulei/apă, cod 13 05 02*

Deșeurile municipale amestecate vor fi colectate și stocate temporar în pubele amplasate în spații special amenajate și eliminate prin societăți autorizate specializate.

Deșeurile de ambalaje reciclabile (hârtie carton și plastic) vor fi colectate, stocate temporar, pe tipuri, în recipiente speciale, în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate.

Nămolul de la bazinele vidanjabile se va stoca în bazine și se va vidanja cu apă uzată

h.2 Planul de gestionare al deșeurilor

Deșeurile menajere se vor colecta în pubele din plastic, așezate pe platforma betonată, în vederea eliminării cu societatea de salubritate comunală.

Deșeurile de ambalaje de hartie și carton și ambalajele din plastic, se vor colecta separat în recipiente din plastic așezate pe platforma betonată, și se vor valorifica prin societăți specializate, autorizate în vederea valorificării acestor tipuri de deșeuri.

h.3 Fluxul de gestionare a deșeurilor cuprinde următoarele etape: producerea deșeurilor, colectarea selectivă a deșeurilor generate (în recipiente separate, pe platforma betonată proiectată), depozitarea temporară a deșeurilor generate (în spațiul special amenajat pe platforma betonată) și eliminarea/ valorificarea deșeurilor generate.

i)Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

In perioada de execuție nu se vor utiliza substanțe și preparate chimice periculoase
Substanțele și preparatele chimice utilizate în perioada de funcționare:

-GPL-3 rezervoare cu V=5000 l/buc

-motorină pentru alimentarea încărcătorului frontal

Modul de gospodărire al substanțelor chimice periculoase:

-GPL in rezervoarele cu capacitatea de 5000 l/fiecare. Se va aproviziona de la furnizori autorizați

-motorina-in canistră metalică de 20 l-se va aproviziona de la stații PECO autorizate

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

• *Resurse naturale*

In perioada de construire se vor utiliza următoarele materiale:

-sol din categoria de folosință teren curți construcții

-lemn pentru cofraje, șarpantă, coamă, popi, console, pane și cofraje;

-oțel beton pentru armăturile de rezistență;

- profile metalice pentru pane și ferme;

In urma procesului de construire va rezulta pământ, pietre și moloz care vor fi împrăștiate în incinta, pentru aplatizarea și nivelarea terenului.

In perioada de funcționare se vor utiliza:

-energie electrică-din rețeaua existentă în zonă

-apă- din rețeaua com Tudor Vladimirescu existent in zona

• *Sol*

Atât in perioada de construcție cât și in perioada de funcționare se va utiliza sol din categoria teren curți construcții, conform C.U nr.11343/05.11.2018 emis de Primăria com Tudor Vladimirescu

• *Terenuri*

Teren curți construcții-8983,00 mp

• *Apă și a biodiversitate*

Atât in perioada de construcție cât și in perioada de funcționare se va utiliza apă din rețeaua de alimentare cu apă existent in zonă. Amplasamentul proiectului nu este situat în arie naturală protejată, deci nu va utiliza nici in construire și nici in timpul funcționării specii de floră sau faună din arie naturală protejată.

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

Impactul asupra populației

Impactul asupra populației în perioada de execuție a lucrărilor proiectate va fi temporar; local și reversibil. Impactul va fi redus atât prin măsurile luate de constructor, cât și prin alegerea traseului optim de circulație al mijloacelor auto și utilajelor folosite in construcție și respectarea orarului de lucru în timpul zilei, înafara zilelor de sărbătoare

legală și religioasă. Implementarea proiectului nu va avea impact negativ asupra condițiilor de viață ale locuitorilor din zonă, având în vedere că nu se va desfășura o activitate poluatoare.

Impactul asupra sănătății umane

În perioada de execuție redus, datorită amplitudinii proiectului și a duratei de reducere de execuție

După implementarea proiectului impact nesemnificativ datorită faptului că activitățile se vor desfășura în spații închise, iar distanța până la prima locuință este de cca.80 m.

Impactul asupra florei și faunei

Nu este cazul, terenul pe care se va realiza investiția are folosința actuală de teren curți –construcții. Flora și fauna existentă pe terenul proiectului este formată din specii comune. Proiectul nu este situat în perimetrul sau în vecinătatea unei arii naturale protejate de interes comunitar.

Impactul asupra solului și subsolului

În perioada de construire, impactul asupra solului va fi redus, datorită măsurilor care vor fi luate de către constructor (evacuare ape uzate menajere în toaletă ecologică, depozitare temporară a deșeurilor în spații special amenajate în incinta organizării de șantier)

După implementarea proiectului impactul va fi redus datorită următoarelor măsuri:

- bazine vidanjabile pentru colectarea apelor uzate
- separator de hidrocarburi pentru colectarea apelor pluviale de pe suprafața parcarii
- amenajarea unui spațiu corespunzător pentru colectarea deșeurilor.

Impactul asupra calitatii aerului

În faza de realizare a proiectului, sursele mobile de poluare ale aerului vor fi emisiile difuze de pulberi provenite de la manipularea materialelor de construcție, precum și emisiile de gaze de eșapament provenite de la utilajele și mijloacele de transport ale materialelor. Impactul prognozat: redus, local, reversibil și de scurtă durată.

Activitatea care se va desfășura după implementarea proiectului nu va aduce un aport suplimentar de poluare a aerului, datorită echipamentelor de poluare ale liniei de precurățire și FNC. a tubulaturilor închise de transport din cadrul FNC. Din sistemul constructiv, moara este concepută special cu emisii de zgomot și praf reduse.

Impactul asupra calitatii apei

În faza de execuție a lucrărilor de construcții proiectate, sursele de poluare a apei sunt reprezentate de :

-posibile scurgeri de carburant/ulei de la mijloacele de transport/utilajele utilizate in execuție

-evacuarea apei uzate menajere

-depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor

Impact prognozat: redus, datorită măsurilor luate de constructor

Prin activitatea care se va desfășura pe amplasament nu va fi afectată pânza de apă freatică sau sursa de apă subterană. Apa potabilă va fi asigurată din rețeaua com. Tudor Vladimirescu existentă în zona.

Impactul asupra zgomotului și vibrațiilor

În faza de execuție a lucrărilor de construcții proiectate, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport materiale de construcții. Impactul produs de zgomot și vibrații va fi de scurtă durată, redus și reversibil.

După implementarea proiectului sursele de zgomot vor fi reprezentate de motoarele autovehiculelor care vor tranzita amplasamentul și echipamentele FNC, instalației de însăcuire. Impact prognozat-reduc, de scurtă durată și reversibil, având în vedere că utilajele și echipamentele și activitatea se vor desfășura în hală acoperită, iar FNC –ul va fi prevăzut din construcție cu un nivel redus de zgomot și vibrații.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Nu este cazul. Construcția se va încadra în peisajul local.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată și publicată în Monitorul Oficial și Repertoriul Arheologic National, pe teritoriul administrativ al comunei Tudor Vladimirescu nu există monumente istorice, arhitecturale sau de patrimoniu cultural.

Riscurile de accidente majore și/sau dezastre naturale relevante pentru proiect, inclusiv cele cauzate de schimbări climatice

-riscuri de accidente majore: nu este cazul, după implementarea proiectului nu se vor utiliza sau depozita substanțe care intră sub incidența Directivei SEVESO

-riscurile de dezastre naturale.

-riscurile cauzate de schimbări climatice: nu este cazul

Natura impactului (impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ):

Factori de mediu	Natura impactului			
	Direct/ Indirect	Secundar/ Cumulativ	Pe termen scurt, mediu	Permanent/ Temporar

			sau lung	
Populație	D	S	M	T
Sănătate umană	I	S	S	T
Flora și fauna	I	S	S	T
Sol	D	S	M	T
Bunurile materiale	-	-	-	-
Apa	D	S	S	T
Aer	D	S	S	T
Clima	-	-	-	-
Zgomot și vibrații	I	S	S	T
Peisaj și mediu vizual	I	-	M	T
Patrimoniul istoric și cultural	-	-	-	-

Notă: C-cumulativ; D-direct; I-indirect; M-mediu; P-permanent; T-temporar

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/ habitatelor/ speciilor afectate): local, numai în zona de lucru pe perioada de realizare a lucrărilor prevăzute în proiect; impactul va fi redus și reversibil;

- magnitudinea și complexitatea impactului: impactul asupra factorilor de mediu generat în perioada de execuție a proiectului prin lucrările de construcție, utilaje, mijloacele de transport și organizarea de șantier este minim; impact redus, pe perioada funcționării;

- probabilitatea impactului: mică;

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului: local, în zona de lucru, pe perioada lucrărilor de construcție și vor avea caracter temporar; redus, pe perioada funcționării;

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului: nu este cazul;

- natura transfrontieră a impactului: nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Pentru factorul de mediu apă: valorile indicatorilor de calitate ai apelor uzate menajere vidanjate (pH, materii în suspensie, CBO₅, CCOCr, detergenți sintetici biodegradabili, substanțe extractibile cu solvenți organici, azot amoniacal, sulfuri și hidrogen sulfurat, reziduu filtrat) se vor încadra în limitele admise prevăzute în N1PA002/2002 aprobat prin HG nr. 188/2002, cu modificările ulterioare.

Pentru factorul de mediu aer: indicatorii de calitate se vor încadra în limitele stabilite prin Ordinul

MAPPM nr. 462/1993 Condiții de calitate privind protecția atmosferei și Legea nr. 104/2014 privind calitatea aerului înconjurător.

Pentru factorul de mediu zgomot și vibrații se vor respecta condițiile impuse prin HG nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, STAS 10009/2017 Acustica urbană – limitele admisibile ale nivelului de zgomot, STAS 6156/1986 Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social-culturale admisibile și parametrii de izolare acustică, Ordinul MS nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației

Monitorizarea deșeurilor

Evidența gestiunii deșeurilor va fi ținută lunar conform prevederilor HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare și va conține următoarele informații: tipul deșeurilor, codul deșeurilor, sursa de proveniență, cantitatea produsă, data evacuării deșeurilor din instalație, modul de stocare, date privind expedițiile respinse, data predării deșeurilor.

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

Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene Directiva 2010/75/UE(IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și a unui aer mai curat în Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive și altele.

Proiectul se încadrează în Anexa nr.2, pct10, lit b din Legea nr.292/2018.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier include delimitarea suprafeței amplasamentului, a căilor de acces, a zonelor de depozitare a materialelor și se va realiza în baza proiectului de organizare de șantier inclus în proiectul de execuție conform Legii nr.50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții cu modificările și completările ulterioare.

Materialele de construcție vor fi depozitate în locuri special amenajate.

• Organizarea de șantier se va realiza în interiorul amplasamentului, pe toată durata execuției lucrărilor, astfel încât impactul generat asupra factorilor de mediu în timpul executării lucrărilor de construcții proiectate să fie cât mai redus; organizarea de șantier

va fi amenajată astfel încât să asigure facilitățile de bază conform prevederilor Legii nr.50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare (alimentare cu energie electrică, alimentarea cu apă pentru asigurarea necesităților igienico-sanitare, facilități pentru depozitarea temporară a materialelor, facilități pentru personal (modul tip container-birou, modul tip container-vestiar muncitori, punct PSI, toalete ecologică), împrejmuire cu gard din panouri metalice și plasă pentru protecția organizării de șantier și a vecinătăților), după caz; încălzirea modulelor tip container se va realiza electric; asigurarea utilităților: alimentarea cu apă:cisternă/fântâna existentă, evacuarea apelor uzate menajere-toaletă ecologică, deșeurile generate vor fi colectate selective în pubele;

- întreținerea mijloacelor de transport în vederea evitării scurgerilor de combustibili și uleiuri uzate pe sol;

- se va evita stocarea carburanților pe amplasament; alimentarea mijloacelor de transport și a utilajelor se va face în stații PECO autorizate

- Se interzice executantului să efectueze depanarea mijloacelor de transport sau repararea și întreținerea utilajelor în amplasament;

- Se interzice executantului să execute conectări și deconectări care necesită întreruperea surselor de alimentare cu energie electrică și a altor utilități sau modificarea de trasee sau rețele de utilități fără avizul scris al beneficiarului.

- Utilajele/mijloacele de transport nu se vor spăla în zona aferentă amplasamentului.

- Depozitarea materialelor de construcții se va face în locuri amenajate corespunzător;

- La finalizarea lucrărilor, terenurile afectate prin realizarea lucrărilor vor fi aduse la stadiul inițial de funcționalitate;

Personalul executantului va fi instruit cu privire la răspunderile ce revin executantului cu privire la depozitarea și eliminarea deșeurilor, măsurilor de protecție și prim ajutor etc. Deșeurile municipale amestecate generate vor fi colectate, stocate temporar în pubele și transportate în locurile indicate de Primăria comunci Tudor Vladimirescu.

În perioada de realizare a proiectului:

- deșeurile rezultate vor fi colectate separat și vor fi preluate de firma care realizează lucrările prevăzute prin proiect;

- constructorul are obligația să respecte nivelul maxim de zgomot admis. În acest sens activitatea se va desfășura numai în timpul zilei și în intervalul orar permis, cu respectarea orelor de odihnă;

Impactul asupra factorilor de mediu produs de organizarea de șantier

Factorul de mediu – apa

Impactul poate fi reprezentat de tehnologiile de execuție propriu-zise; activitatea umana, apele uzate menajere.

Dotările și măsurile de reducere a impactului asupra factorului de mediu apă:

- asigurarea unei cantități suficiente de material absorbant astfel încât să se intervină în timp util pentru diminuarea sau eliminarea pagubelor în cazul producerii unor poluări accidentale;

- alimentarea mijloacelor de transport se va face numai la statiile de distributie a carburantilor
 - depozitarea corespunzatoare a deseurilor si a materialelor de constructie, in conformitate cu prevederile legislatiei de mediu in vigoare
 - utilizarea toaletelor ecologice pentru evacuarea apelor uzate menajere
- In condițiile respectării măsurilor de reducere și a legislației de mediu in vigoare impact prognozat asupra apei va fi nesemnificativ
- Instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor
- materiale absorbante pentru diminuarea poluării accidentale
 - plan de prevenire si combatere a poluării accidentale

Factorul de mediu aer

Principalele surse de poluare pentru aer sunt reprezentate de emisiile difuze de la mijloacele auto si utilajele in miscare si eventualele pulberi de la materialele de constructie transportate și depozitate.

Dotarile si masurile de diminuare a impactului:

- evitarea functionarii in gol a utilajelor;
- acoperirea depozitelor de materiale de constructie ce pot genera pulberi mai ales in perioadele cu vanturi puternice;
- impreuna cu constructorul beneficiarul va alege trasee optime pentru vehicule ce deserve scantierul, mai ales pentru cele care transporta materiale de constructie ce pot elibera in atmosfera particule fine; transportul acestor materiale se va face sub prelată;
- intretinerea corespunzatoare a utilajelor/mijloacelor de transport utilizate in lucrarile prevazute in proiect in vederea mentinerii in stare perfecta de functionare
- verificarea tehnica a utilajelor si mijloacelor de transport
- stropirea periodica a drumurilor de acces
- imprejmuirea amplasamentului organizării de șantier cu plasă cu ochiuri mici pentru reținerea prafului

Impactul asupra factorului de mediu aer va fi local, temporar, reversibil si redus.

Instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor

- mijloace pentru prevenirea si stingerea incendiilor.
- sisteme de acoperire a materialelor pulverulente depozitate

Factorul de mediu - sol/subsol

Sursele de poluare sunt eventualele pierderi de ulei sau combustibil ale utilajelor si mijloacelor de transport si depozitarea necorespunzatoare a deseurilor.

Dotarile si masurile de reducere a impactului

- depozitarea deseurilor se va face numai in recipienti speciali și vor fi eliminate periodic către societăți autorizate să preia aceste deșeuri
- interzicerea efectuării de interventii la mijloacele de transport si echipamente la locul lucrării, pentru a se evita eventuale scapari accidentale de produs petrolier;

Impactul asupra factorului de mediu sol/subsol va fi nesemnificativ, de scurtă durată.

Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților

- mijloace pentru prevenirea și stingerea incendiilor,
- sisteme de acoperire a materialelor pulverulente depozitate

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele generatoare de zgomot sunt utilajele și mijloacele de transport folosite.

Pentru limitarea nivelului de zgomot utilajele nu vor fi lasate să funcționeze în gol.

În zona amplasamentului mijloacele auto vor circula cu viteză redusă.

Zona fiind limitată de drum de acces și activitate antropică nu se preconizează o amplificare semnificativă a nivelului de zgomot.

XI. 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

Refacerea amplasamentului după încetarea activității va consta doar în eliminarea materialelor de construcție, care în momentul respectiv vor deveni deșeuri sau deșeuri reciclabile. Stratul de sol afectat prin executarea lucrărilor de construcții proiectate se reface prin nivelarea și reabilitarea covorului vegetal pe terenurile afectate prin excavația lucrărilor.

Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

- întocmirea unui plan de intervenții și alarmare în caz de accident/poluări accidentale; acesta va fi pus la dispoziția personalului de întreținere, prelucrat și actualizat zilnic.

Aspecte referitoare la finalizarea lucrărilor: la recepția finală a lucrărilor constructorul trebuie să predea construcția prevăzută în proiect, fără deșeuri specifice rezultate din activitatea de construcții și fără resturi de materiale de construcție care au fost folosite în realizarea proiectului. Toate dotările tehnice specifice folosite în realizarea proiectului vor fi de asemenea preluate în totalitate de constructor.

Riscul de accident în perioada de execuție a lucrărilor prevăzute prin proiect ținându-se seama în special de substanțele și tehnologiile utilizate: nu este cazul.

Riscul de accident în perioada de funcționare ținându-se seama în special de substanțele și tehnologiile utilizate: se vor respecta prevederile reglementărilor în vigoare privind organizarea activității de prevenire și stingere a incendiilor.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale; Titularul va acționa în baza Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale. Măsurile cuprinse în acest plan vor fi menționate în contractul de execuție a lucrărilor de construcții proiectate, cu respectarea Legislației românești privind Securitatea și Sănătatea Muncii (SSM), Paza contra incendiilor, Paza și

Protecția Civilă, Regimul deșeurilor și altele. Se vor respecta prevederile Proiectelor de execuție, a Caietelor de sarcini, a Legilor și normativelor privind calitatea în construcții.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea construcției; Beneficiarul va solicita acordul de mediu pentru proiectul de dezafectare a construcției. Dezafectarea, postutilizarea și refacerea amplasamentului se vor face conform normativelor în vigoare. Datorită faptului că sunt probabilități foarte mici să se producă o poluare a factorilor de mediu (apă, aer, sol, subsol), refacerea amplasamentului după încetarea activității va consta doar în eliminarea materialelor de construcție, care în momentul respectiv vor deveni deșeuri sau deșeuri reciclabile și evacuarea tuturor deșeurilor de pe amplasament.

- modalități de refacere a stării inițiale/rcabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului. Aceste modalități se vor stabili, dacă va fi cazul, de către autoritatea competentă pentru protecția mediului,

Intocmit:

KALPANA AGRICULTURA COOPERATIVA AGRICOLA

