

## MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului: **"ÎNFIINȚARE PLANTAȚIE DE MUR ȘI ZMEUR, CONDIȚIONARE, PROCESARE ȘI VÂNZARE PRODUSE FINITE"**

II. Titular:

– numele: **VALEA OLPRETULUI COOPERATIVA AGRICOLA**

– adresa poștală: Comuna Bobîlna, sat Răzbuneni, nr. 21, județul Cluj;

– numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: 0741 90 80 36, arh.raluca.ratiu@gmail.com ;

– numele persoanelor de contact: **Kantor Karina-Blanca – Președinte, Raluca Ratiu-Proiectant.**

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) *un rezumat al proiectului;*

Prin proiect se propune înființarea unei rețele locale de colectare, recepție, depozitare, condiționare, sortare și ambalare și crearea unei noi unități de producție, construirea și dotarea cu utilaje de condiționare și procesare, comercializarea la poarta fabricii și prin lanțul scurt, prin achiziția de la producători locali care provin din zone HNV și atestați BIO, a fructelor de pădure provenite din plantații de mur, zmeur, coacaz, care nu pot fi valorificate în stare proaspătă.

Activitatea de colectare se va realiza prin achiziția unui mijloc de transport frigorific care va prelua materia primă de la furnizorii din proximitate.

Depozitarea se va realiza prin achiziția unor containere frigotermice la temperaturi diferite în funcție de nevoile de procesare imediată sau planificată ulterior.

Condiționarea și procesarea se vor realiza prin construcția unei hale de condiționare și procesare, o linie tehnologică foarte performantă în vederea obținerii de produse finite cu înaltă valoare adăugată, bazată pe rezultatele unor cercetări în domeniu, și realizarea unui magazin cu acces separat de cel spre fabrica, a unui mijloc de transport specializat pentru distribuția produselor finite și a activității de promovare în scopul valorificării produselor prin lanțul scurt și piața locală. Având în vedere că terenul

din proximitatea fabricii este generos, cooperativa și-a propus ca amenajarea pentru protecția mediului să fie făcută cu plantații de fructe de pădure, pe o suprafață de aproximativ 1 ha, din surse proprii, autorizată în acest sens, motiv pentru care și denumirea proiectului prevede acest aspect, care va contribui la imaginea cooperativei.

Unul dintre mijloacele de transport va asigura colectarea materiei prime în stare propaspătă de la producătorii din zonă și altul va fi utilizat pentru transportul în condiții de securitate alimentară a produselor către magazine specializate, supermarketuri, patiserii, restaurante, HORECA.

Cantitatea de materie primă folosită este de aproximativ 200 t de fructe de pădure/an provenită de la producători din Huedin care dețin 14 ha de mur, din Recea Cristur care dețin o exploatare de 4 ha de mur, zmeur, coacaz, județul Cluj și din Rus jud. Salaj care deține 1 ha coacaz. Toți producătorii sunt înregistrați BIO și provin din zone HNV. Randamentul va fi de 100% deoarece prin tehnologia prevăzută în proiect se valorifică și cojile, pentru coloranții naturali și semințele pentru ulei.

Prin investiția propusă, se propune achiziționarea de utilaje noi și performante, în vederea asigurării și respectării condițiilor de mediu.

Achizițiile care urmează a fi efectuate prin intermediul proiectului sunt strict necesare pentru asigurarea unei rentabilități crescute în exploatarea, cu reducerea la minim a poluării, prin utilizarea unor mașini și utilaje agricole performante și prin reducerea costurilor serviciilor prestate de terți. Astfel, achizițiile propuse au parametri de funcționare performanți, sunt nesemnificativ poluante, nu produc emisii sau scurgeri poluante care ar putea afecta aerul, solul sau apa, fiind asigurată în acest fel protejarea mediului prin prevenirea și controlul integrat al poluării. Utilajele propuse a fi achiziționate prin prezentul proiect sunt noi și înglobează o tehnologie modernă. Aceste aspecte se vor reflecta într-un impact minim asupra mediului prin reducerea consumului de combustibili și lubrifianți, dar și utilizarea rațională și dozarea potrivită a fertilizatorilor care vor fi specifici producției bio.

*b) justificarea necesității proiectului;*

Pomicultura, ca ramură a agriculturii, are o influență benefică în primul rând asupra sănătății umane, murele și zmeura asigurând necesarul de vitamine și proteine corpului uman.

Analizând situația pomiculturii din România, inclusiv din județul Cluj unde există aproximativ 7000 ha de plantații pomicole și faptul că cea mai mare parte a proprietarilor de plantații nu dețin condiții de păstrare, condiționare sau procesare a fructelor, beneficiarul a ajuns la concluzia că este necesar și oportun să înființeze o rețea de colectare, recepție, depozitare, condiționare, sortare și ambalare și o unitate de procesare.

Investiția propusă este necesară și oportună din următoarele considerente:

- cooperativa deține prin contract de suprafață terenuri cu suprafața totală de 41,41 ha, amplasate în intravilanul și extravilanul Comunei Bobîlna, Județul Cluj, iar prin investiția în utilaje de sortare-procesare-ambalare se va crește valoarea adăugată a producției agricole, oferind posibilitatea comercializării acestora direct sau prin intermediul unui intermediar către consumatorii finali, adică lanțul scurt.
- investiția în linia de procesare oferă posibilitatea valorificării integrale prin prepararea acestora sub formă de suc concentrat la 25%, coloranți naturali și ulei din semințele fructelor procesate.
- amplasarea fermei în proximitatea drumului european DN 109 B, dar și poziționarea la jumătatea distanței dintre orasele Cluj, Zalău, Oradea, asigură accesul rapid pe piața celor 3 județe (Cluj, Sălaj și Bihor).

Având în vedere cele de mai sus, se poate concluziona că realizarea proiectului va însemna pentru solicitant valorificarea unui șir întreg de oportunități, cu efecte favorabile în dezvoltarea economiei locale, precum și în creșterea veniturilor la bugetul local.

*c) valoarea investiției;*

VALOAREA INVESTIȚIEI FĂRĂ TVA: 4.978.469 LEI, din care C+M 849.308 LEI  
VALOAREA INVESTIȚIEI CU TVA: 5.924.379 LEI, din care C+M 1.010.676 LEI

d) *perioada de implementare propusă:*

Perioada de implementare este de 36 de luni din care cea de execuție a investiției este de 30 de luni.

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

-Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație

-Plan de amplasament și delimitare a imobilului.

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

*Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:*

- *profilul și capacitățile de producție;*
- *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;*
- *materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;*
- *racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;*
- *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;*
- *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;*
- *resursele naturale folosite în construcție și funcționare;*
- *metode folosite în construcție/demolare;*
- *planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;*
- *relația cu alte proiecte existente sau planificate;*
- *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;*
- *alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);*
- *alte autorizații cerute pentru proiect.*

### **Caracteristicile construcției propuse**

Funcțiunea: *hală procesare*

Dimensiunile maxime și minime ale halei: *31.369 / 17.92 m*

Suprafața terenului: *Nr. Cad. 50319 – 54.544 mp*

Regim de înălțime: *P*

$H_{Max}$  cornișă (streașină) = *4.512 m*,  $H_{Max}$  coamă = *10.089 m*

Suprafața construită –  $Sc$  *hala* = *562.132 mp*; P.O.T. = *1.03 %*

Suprafața desfășurată –  $Sc$  *hala* = *562.132 mp*; C.U.T. = *0,010*

Construcția proiectată se încadrează la:

- Categoria de importanță - C - (conform HGR nr. 766/1997)

- Clasa de importanță - III - (conform Codului de proiectare seismică P100/1 – 2013)

### DESCRIEREA FUNCȚIONALĂ

<b>Parter</b>	<b>507.20 mp</b>
01. SPATIU TEHNIC	S = 8.704 mp
02. TEG	S = 3.74 mp
03. BIROU	S = 8.423 mp
04. DEPOZIT AMBALARE SECUNDARE	S = 3.643 mp
05. MAGAZIN	S = 15.368 mp
06. DEPOZIT MATERIALE DE CURATENIE	S = 4.459 mp
07. CAMERA FRIGORIFICA	S = 43.193 mp
08. CAMERA FRIGORIFICA	S = 21.817 mp
09. HOL CIRCULATIE	S = 21.556 mp
10. AMBALARE PREGATIRE LIVRARE MARFA	S = 19.210 mp
11. LIVRARE MARFA	S = 15.473 mp
12. DEPOZITARE	S = 7.074 mp
13. VESTIAR+GS BARBATI	S = 16.433 mp
14. VESTIAR+GS FEMEI	S = 16.433 mp
15. SALA DE MESE ANGAJATI+ECS	S = 11.753 mp
16. RECEPTIE MARFA	S = 13.460 mp
17. DEPOZIT AMBALAJE	S = 10.070 mp
18. DEPOZIT MATERIALE CURATENIE	S = 7.729 mp
19. HALA DE PROCESARE	S = 258.662 mp

Caracteristici tehnice propuse:

Funcțiune	Construcții aferente fermei pomicole
Regim de înălțime	P
Suprafața construită	562.132 mp
Suprafața desfășurată totală	562.132 mp
Suprafața utilă totală	507.20 mp
Suprafață teren	54 544 mp
P.O.T.	1.03 %
C.U.T.	0.010

### Sistemul constructiv

Imobilul este conceput la partea de infrastructură pe o combinație de materiale de tip clasic și anume: fundații izolate din beton armat la talpă și cuzinet, placă de beton. Partea de suprastructură este realizată din cadre metalice transversale alcătuite din stâlpi cu zăbrele și ferme metalice, șarpanta de asemenea se va realiza din ferme

metalice, iar pentru învelitoare se folosesc panouri tip sandwich și tablă cutată. Închiderile perimetrice se vor realiza și ele din panouri tip sandwich.

Descrierea de ansamblu a structurii de rezistență și a părților acesteia (precizări de ansamblu):

**Infrastructura (fundații și substructura – elevații):**

Conform studiului geotehnic nr.277/2019 elaborat de ANDREKA ANETA ALEXANDRA P.F.A. întocmit conform SR EN 1997-1/2007; SR EN 1997-2/2007; SR EN ISO 14688-1/2002; SR EN ISO 9001/2008; NP074/2007, au rezultat următoarele informații pentru dimensionarea fundațiilor clădirii:

- Categoria geotehnică 1; Riscul geotehnic – redus conform NP 074/2007 și Tabelul A1; Anexa A
- Adâncimea de îngheț a fost stabilită la -0.80 m conform STAS 6054/77.
- Pe amplasament nu s-au constatat modificări structurale s-au excavații. Seismele majore nu și-au pus amprenta asupra terenului din zonă și nu s-au identificat fenomene care să afecteze terenul de fundare (inundații, alunecări de teren, incendii, etc).
- Concluzia studiului geotehnic este că terenul de fundare este format din argilă nisipoasă prăfoasă care la adâncimea de fundare recomandată de -1.10 m față de cota terenul natural are capacitatea portantă  $p_{conv.baza} = 300,00kPa$ .

Fundațiile clădirii sunt de tip fundații izolate.

Fundațiile izolate sunt alcătuite din bloc de beton C16/20 - X0/XC2(RO) - Cl 0,10 - Dmax 32 - S3 armat la talpa și cuzinet din beton armat C20/25 - X0/XC2(RO) - Cl 0,10 - Dmax 16 - S3

și au dimensiunea în plan de 1.40x1.60m; 1.20x1.20m respectiv 1.00x1.40m.

Ancorajele stâlpilor sunt proiectate din tije filetate gr.8.8, M18 înglobate în betonul din cuzineti.

Pe conturul clădirii se vor realiza trotuare etanșe de minim 1,00 m lățime cu panta spre exterior de minim 2% din asfalt, beton slab armat, turnat monolit sau dale de beton simplu, cu mastic bitum turnat în rosturi și în rostul longitudinal în zona de separație între trotuar și rebord iar sub trotuare se recomandă realizarea de drenuri pentru colectarea apelor din infiltrații și conducerea lor în rețeaua de canalizare a apelor meteorice.

**Suprastructura:**

Prin tema de proiectare s-a solicitat proiectarea elementor de structura a unei hale având dimensiunile interax de 31.369 x 17.92 m cu traveele dispuse la un interax de 4.92 m și înălțimea la streașină de 4.512 m.

Structura metalică este realizată din cadre metalice transversale alcătuite din stâlpi cu zăbrele și ferme metalice. Pe direcție longitudinală stâlpii și fermele transversale sunt legate între ele cu grinzi cu zăbrele.

Stâlpii cu zăbrele sunt proiectate din profile C140x1.50mm și C190x1.50mm.

Grosimea cordoanelor de sudură va fi de 0.7 din grosimea minimă a elementelor care se îmbină, folosindu-se electrozi e38t sau e38a. Calitatea de material o137, pentru care constructorul va prezenta certificat de calitate. Toate elementele metalice se vor proteja anticoroziv.

Șarpanta metalică este proiectată din ferme metalice din profile C140x1.50mm și C90x1.50mm și din pane de acoperiș tip „z” cu secțiunea de Z200x1.50mm.

Închiderile se vor realiza din panouri de tip sandwich .

Fermele metalice transversale sunt proiectate din profile C140x1.50mm și C90x1.50mm. Îmbinarea fermelor cu stâlpii de cadru respectiv continuizarea tălpii de sus a fermelor și rigidizarea nodurilor se va realiza cu eclise metalice din oțel S235JR cu grosimea de 5 mm și șuruburi metrice gr.8.8.

Pentru rigidizarea acoperișului în sens longitudinal s-au prevăzut grinzi cu zăbrele proiectate din profile C+U90x1.50mm.

În planul acoperișului s-au prevăzut contravântuiri din oțel rotund cu diametrul de 14 mm, prinse lateral pe talpa superioară a fermelor cu piese metalice din oțel S235JR și șuruburi metrice conform detaliilor din proiect.

Învelitoarea va fi alcătuită din panouri de tip sandwich și table cutate.

Îmbinarea elementelor stâlpilor și a fermelor se va realiza cu șuruburi metrice grupa 8.8. și șuruburi autoforante.

Structura metalică va fi realizată din oțel clasa S350GD+Z275. Tălpile de rezemare și plăcuțele vor fi realizate din oțel clasa S235JR+Z275.

Tabla se va prinde de grinzile de planșeu cu șuruburi autoforante 5.5x16 cu cap hexagonal.

### **Închiderile exterioare și compartimentările interioare**

Pereții exteriori sunt realizați din panouri tip sandwich.

### **Finisaje interioare**

Finisajele interioare se pot împărți în trei categorii și anume:

- Finisajele pereților: pereții interiori vor fi realizați din gips carton pe structură ușoară, vor primi un strat de glet și un finisaj din vopsea lavabilă albă. Pereții interiori ai spațiilor frigorifice vor fi realizați de asemenea din panouri sandwich.
- Finisajele pardoselilor: în zona de selectare, procesare, hol acces și depozitele frigorifice pardoseala va fi din beton elicopreterizat, în băi și vestiare, se va aplica gresie de interior, iar în birou se va aplica mochetă.
- Finisajele ferestrelor și a ușilor: ușile și ferestrele sunt realizate dinPVC cu geam termopan.

### **Finisaje exterioare**

- Finisajele pereților: având în vedere faptul că pereții vor fi realizați din panouri sandwich și pentru a respecta specificul local, finisarea lor se va face cu tencuiala decorativă dedicată pentru panouri sandwich.

### **Acoperișul și învelitoarea**

Acoperișul este construit în specificul local, cu șarpantă în două ape (asemănător unui hambar). Structura este realizată din metal și este realizată din ferme metalice din profile care rezemă pe stâlpii de rezistență dispuși pe conturul construcției și învelitoarea din panouri de tip sandwich și tablă cutată.

Se va acorda o atenție deosebită accesoriilor care vor fi montate pe învelitoare și anume: aerisitoare, parazăpezi, șorțuri de tablă, etc.

Cerințe și norme conform normativului privind proiectarea, execuția și exploatarea învelitorilor acoperișurilor în pantă la clădiri NP 069-2002.

### **Alimentare cu apă**

Alimentarea cu apă a clădirii se va face dintr-un puț existent de adâncime medie, astfel că pentru necesarul de apă pentru consumul igienico-sanitar se va folosi apa din puțul existent.

Debitul și presiunea necesară în instalațiile interioare de apă se vor realiza printr-o pompă sumersibilă și un presostat electronic. Conducta de branșament va fi din țevă de polietilenă de înaltă densitate PEID 80 Pn 6 Dn 25 mm montată îngropat la o adâncime de 80 cm față de generatoarea superioară, îmbinarea conductelor realizându-se cu ajutorul pieselor de legătură (teuri, coturi, reducții, etc.) prin strângere.

### **Canalizarea menajeră**

Preluarea apelor menajere de la grupurile sanitare se va face printr-o rețea exterioară Dn 110 până la fosa septică propusă a se realiza pentru preluarea și epurarea apelor uzate menajere. Odată cu realizarea rețelei de canalizare în această zonă, beneficiarul se va racorda la rețeaua de canalizare menajeră. Conductele de canalizare din incintă sunt din țevă de PVC SN 4 cu mufă și garnitură de cauciuc pentru etanșare, și se vor monta îngropat pe un pat de nisip de 10 cm. Căminele de pe rețeaua de canal menajer din incintă sunt de inspecție din PVC Dn 315 cu capac din fontă carosabil.



Conductele de scurgere menajeră din incinta sunt din țevă de polipropilenă cu mufă și garnitură de cauciuc și sunt montate în șapă sau în perete.

Conductele de scurgere menajeră de legătură de la obiectele sanitare de la parter sunt sub placa peste fundație, montate în umplutura de la fundații pe un pat de nisip cu respectarea pantelor de scurgere de 3,5 % pentru conductele având Dn 50 mm și 2,0 % pentru Dn 110 mm.

Prinderea coloanelor de scurgere menajeră se va face de pereți cu ajutorul brățărilor cu garnitură de cauciuc și diblu cu șurub.

La montarea conductelor de scurgere menajeră se va da o atenție deosebită la respectarea pantelor de scurgere menționate.

Sifoanele de pardoseală din centrala termică vor fi Dn 50 mm cu grătar de INOX, cu o ieșire verticală Dn 50 mm, iar sifoanele de pardoseală pentru grupurile sanitare sunt din PVC sau PP, vor avea o intrare laterală Dn 40 mm de la lavoare și o ieșire verticală Dn 50 mm și vor fi cu grătar din INOX.

### **Apă rece și caldă menajeră**

Distribuția apei calde și a apei reci la grupurile sanitare se va face prin conducte de polipropilenă reticulară îmbinată prin compresie cu pise de legătură și se vor izola termic cu tuburi din spumă poliuretanică de 6 mm grosime.

Conductele de legătură la obiectele sanitare de apă rece, caldă menajeră din grupurile sanitare sunt din țevă de polietilenă reticulată pentru instalații sanitare, montate îngropat în șapă, în pereți sau aparent. Îmbinarea conductelor se va face prin piese de legătură prin compresie sau sertizare. Conductele se vor izola termic cu tuburi de spumă poliuretanică de 6 mm grosime.

Prepararea apei calde menajere se va realiza cu ajutorul unui boiler termoelectric amplasat în spațiul tehnic, încălzire și preparare a.c.m.

Conductele de distribuție de apă rece, caldă menajeră și de recirculare din centrala termică sunt din țevă de cupru îmbinată prin lipire cu ajutorul fittingurilor cu filet, se va monta pe perte și se va izola termic. Susținerea conductelor se va face cu console metalice prinse cu dibluri de perete.

## Instalații de încălzire interioară

Spațiile interioare vor fi încălzite/răcite unde este cazul (birou, magazin, ș.a.) de aparate individuale de aer condiționat.

## Instalații electrice

Proiectul pentru racordul la rețeaua de distribuție a furnizorului de energie electrică se va întocmi de către ELECTRICA S.A. – colectiv de Proiectare.

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se face dintr-un tablou electric general - TGD - amenajată la parterul clădirii.

Tabloul TGD este alimentat la rândul său din rețeaua furnizorului de energie electrică.

Racordul va fi executat în baza documentației elaborate de un proiectant autorizat ANRE și a ATR-ului emis de Societatea ELECTRICA SA.

Măsurarea energiei electrice consumate pe întreg obiectivul se va face printr-un contor electronic de energie activă și reactivă, trifazat.

Contorizarea consumului de energie electrică și inversorul de sursă de alimentare manual pentru grupul electrogen se vor monta într-o cutie (BMPT – bloc de Măsură și Protecție Trifazat), amplasată pe peretele exterior al clădirii, în imediata vecinătate a tabloului general.

Se estimează următoarele valori caracteristice:

	Tablou TEG	
- Tensiunea nominală	Un =220 V	50 Hz
- Puterea instalată	Pi = 80 kW	
- Puterea absorbită	Pa =48 kW	

Conform prescripțiilor furnizorului de energie electrică, obiectivul se încadrează în categoria „mici consumatori”, având o putere contractantă sub 100 kW.

Tabloul general este prevăzut și cu protecții la supratensiunile ce pot apărea datorită loviturilor de trăsnet sau supratensiunilor de comutație.

Alimentarea cu energie electrică a T.E.G (tabloului electric general) din rețeaua furnizorului nu face obiectul prezentei documentații. Soluția de branșare și măsură a energiei electrice se va realiza în baza unei soluții elaborate de Societatea ELECTRICA SA, prin grija beneficiarului.

În caz de intervenții la tablouri se va prevedea un grătar de lemn și covor de cauciuc electroizolant de 10 mm grosime. Orice intervenție în tablouri se va face numai de personal autorizat și cu dotări corespunzătoare (mănuși, cizme, scule, electroizolante).

### **Distribuția interioară**

Schemele de distribuție ale instalațiilor electrice se determină în funcție de:

- tipul schemelor conductoarelor active;
- tipul schemelor de legare la pământ.

Pentru realizarea instalației electrice interioare la consumatori se utilizează o schemă de distribuție monofazată cu 5 respectiv 3 conductoare, precum și o distribuție trifazată. Corespunzător acestei scheme de distribuție, se utilizează o schemă de legare la pământ de tip TN-S exclusiv, cu conductoare de protecție distinct distribuite pe circuit.

Întreaga distribuție interioară se realizează din tabloul de distribuție general TG format dintr-un dulap tipizat și montat semi-îngropat în tencuială, având înălțimea superioară la maxim 2,3m. În tablou se vor realiza și următoarele protecții:

- la curentul de defect – protecție automată – decuplare în caz de defect, protecția la supratensiune cu descărcătoare de joasă tensiune tip PRD care au rolul de a limita supratensiunile tranzitorii și alese în funcție de nivelul de risc;
- protecție la suprasarcină și scurtcircuit prin întrerupătoare automate;
- protecție la tensiune minimă.

Întregul aparataj al tabloului TG se alege în funcție de curentul nominal și de curentul de scurtcircuit notate pe planșa cu schema monofilară a tabloului.

Distribuția de la TEG este de tip radial și se face separat pentru fiecare consumator.

Alimentarea cu energie electrică a tabloului electric general TEG se realizează cu cablu de cupru protejat în tuburi metalice prin intermediul căminelor de tragere CE1.

Străpungerile pe verticală (goluri de  $o$  63 mm și  $o$  50 mm) se vor executa manual sau cu repercutoare, de regulă realizând găuri mai mici și care se lărgesc ulterior.

Tablourile se vor executa și verifica conform standardelor SR EN 60439, SR EN 50247 și conform cap. 5.3.3 din I7/2011.

Întreaga distribuție electrică (curenți tari și curenți slabi) interioară se realizează cu conductor(cablu) de cupru protejat în tuburi metalice, montaj îngropat aparent.

Între instalația electrică de curenți tari și cea de curenți slabi se va respecta distanța de 30cm.

### **Instalații interioare de lumină și priză**

Alegerea corpurilor de iluminat s-a făcut în funcție de destinația fiecărei încăperi, al fiecărui spațiu, funcție de tema primită din partea beneficiarului precum și de riscul de incendiu, condițiile de mediu - temperatură, umiditate, solicitări mecanice.

Instalația de iluminat normal va asigura nivelul de iluminare aferent destinației fiecărei încăperi și respectând cerințele normativului NP 061-02 (Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri).

Instalația electrică de iluminat asigură cerințele atât cantitative (nivel de iluminare) cât și calitative (distribuție, culoare, grad de protecție, etc.) impuse de prescripțiile tehnice în vigoare pentru această clădire. Instalațiile electrice se vor executa de tip normal în camere, hol, birou, și etanș în grupuri sanitare, exterior, depozite, loc centrală termică (tablou TI).

Aționarea iluminatului se face cu aparate montate aparent la înălțimea de 1,2 m de pardoseală.

Prizele sunt bipolare și cu contact de protecție, de culoare albă și montate la înălțimea de hp = 0,4 m în birouri și hp=0,8 m în centrală.

Toate circuitele de lumină și prize s-au prevăzut în tablouri cu protecție la suprasarcină și scurtcircuit.

Circuitele de priză se protejează la curentul de defect (30mA).

Priza de pământ este una artificială, formată din platbandă de oțel zincat 40x4 mm, cu grad ridicat de zincare, pentru montaj în pământ. La centura principală de împământare se vor suda elementele structurii clădirii (armăturile stâlpilor de rezistență, etrierii, etc.) în minim 3 puncte. Fiecare punct de sudură se va proteja anticoroziv prin vopsire cu vopsea anticorozivă.

### Echipamentele și utilajele necesare

#### Lista utilajelor fără montaj și echipamente de transport necesare și costul asociat

Nr. crt.	Denumire/ Tip utilaj/echipament	Numar bucăți deținute în patrimoniul	Numar bucăți propușe a fi achiziționate prin proiect	Valoare fara TVA -euro-	TVA -euro-	Total cu TVA -euro-
	<b>A.Utilaje depozitare</b>					
1	Transpalet	0	5	4000,00	760	4760
2	Stivuitoare electric	0	2	30000,00	5700	35700
3	Container frig -40Gr	0	3	93000,00	17670	110670
4	Container frig -4-8Gr	0	1	21682,00	4119.58	258801.58
	<b>B.Utilaje conditionare</b>					
5	Vana spalare selectare	0	1	8856,00	1682.64	10538.64
	<b>C.Utilaje pentru procesare</b>					
6	Extractor timatic	0	1	67300,00	12787	80087
7	Pasatrice		1	6240,00	1185.6	7425.6

8	Presa cu pachete MKP 600	0	1	10972,00	2084.68	13056.68
9	Cuva colector	0	1	6240,00	1185.60	7425.6
10	Echipament multifunctional	0	1	54100,00	10279	64379
11	Omogenizator cu manta	0	1	10920,00	2074.8	12994.8
12	Distilator	0	1	4290,00	815.1	5105.1
13	Echipament liofilizare	0	1	139.800,00	26562	166362
14	Tanc de otel	0	3	2250,00	427.5	2677.5
15	Pasteurizator cu statie dozare, ambalare	0	1	13130,00	2494.7	15624.47
16	Cutie de ambalat metalica	0	6	1200,00	228	1428
17	Masina de ambalat	0	1	20000,00	3800	23800
18	Extractor, concentrator pentru solutiile sensibile la caldura	0	1	279500,00	53105	332605
19	Vas colectare suc, cu pompa de transfer suc	0	1	34000,00	6460	40460
	<b>D. Comert si transport</b>					
20	Site cu vanzare si concept eticheta	0	1	22.290,00	4.230,10	26.525,10
21	Masina de transport frigorifica	0	1	60420,00	11479.8	71899.8
	TOTAL UTILAJE FARA MONTAJ PENTRU PROCESARE SI COMERT			867900,00	164901,00	1032801,00
	TOTAL NECORPORALE			22.290,00	4.230,10	26.525,10
	TOTAL GENERAL			890190,00	169136.1	1059326,00

Caracteristicile tehnice ale utilajelor fără montaj și a echipamentelor de transport:

#### A. Utilaje depozitare

##### 1. Transpalet cu cântar/manual

Capacitate de ridicare: minim 200 kg

Afisaj cântar: LCD cu 6 cifre

Funcție de suma pentru cântăriri în serie

Utilizat pentru transport și cântărire marfă paletată.

## **2. Stivuitor electric**

Capacitate de ridicare: minim 2000 kg

Înălțime maximă de ridicare: 300 cm

Viteza maximă de deplasare: minim 14 km/h

Motor: electric

Putere motor: minim 11 kw

Utilizarea de stivuitoare ofera un randament ridicat în manipularea sarcinilor mari.

**3.** Container frig -40Gr confectionat din panouri izolate si agregate frigorifice care asigura o temperature de la -40 gr la +30 gr. Capacitatea este de 69 mc.

**4.** Container frig -4- 8Gr confectionat din panouri izolate si agregate frigorifice care asigura o temperature de la -4 gr la +8 gr. Capacitatea este de 69 mc

## **B. Utilaj conditionare**

### **5. Vana spalare, selectare**

Capacitate de spalare: 3.000 kg/h

Construit din otel ASI 304

Motor electric tocat: 2 kW/380 V

Tocator rabatabil

## **C. Utilaje procesare**

### **6. Extractor timatic**

Este un model profesional inovativ echipat cu 2 camere de extracție (una de 200l și una de 50l) și un tanc exterior pentru recircularea și păstrarea solventului la temperatura stabilită pentru extracție, complet echipat cu accesoriile standard și cu un microprocesor model inovativ care permite stocarea în memorie a 50 de programe diferite de extracție și reproducerea cu înaltă fidelitate a programului selectat.

Specificație tehnică:

Presiunea maximă de lucru: 9 bari

Tensiunea de alimentare 380 V

Capacitatea camerelor de extracție: 200 litri și respectiv 50 litri

Tip de solventi: lichizi ( apă, alcool, glicerina, ulei, oțet etc.)

Alarmă la apariția defecțiunilor: da

Posibilitatea urmării procesului de extracție: da, display vizual „timp real” care arată fiecare secvență din ciclul de extracție și valoarea parametrilor procesului de extracție.

#### **7. Pasatrice**

Construită integral din oțel inox AISI 304

Capacitate de procesare :500 kg/h

Motor electric:1,1 kW /380 V/50Hz

Prevăzută cu site de separare:0,5 mm/0,8 mm/ 5 mm/8 mm.

Separa pulpa și sucul din fructe și elimină samburii și pielitele.

#### **8. Presa cu pachete**

Capacitate presare : 600 kg/h

Construită din oțel inox AISI 304

Randament : 75-78%

Motor electric pompa hidraulică :1 kW /380 V

#### **9. Cuva colector**

Construită integral din oțel inox AISI 304

Capacitate de stocare 100 l

Dotată cu pompa de transfer suc și senzori electronic de nivel (minim și maxim)

#### **10. Echipament multifuncțional**

Echipament multifuncțional este un model profesional, economic, ecologic și inovativ, de formă compactă, realizat din oțel inox AISI 304, având o producție pe șarjă de 35-40Kg care permite permite opărirea, fierberea, mixarea, concentrarea sub vid, dozarea (pasteurizarea).

Este compus din trei secțiuni:

- Un bazin pentru fierbere și concentrare sub vid completat cu un agitator, care oferă avantaje semnificative în ceea ce privește oxidarea redusă a produsului și păstrarea culorii și a componentelor bioactive valoroase din materiile prime folosite;
- O secțiune pentru dozarea produsului finit (gem, dulceață, sirop, compot, pastă, jeleu, zacuscă, etc.) provenit din prima secțiune;
- Un rezervor pasteurizator care, permite tratarea termică a vaselor goale și pline cu produs, ar putea fi utilizat și pentru a opări fructele și legumele folosind un coș cu orificii spe-



ciale ceea ce ne permite opărirea plantelor ce urmează a fi introduse în uscătorul din dotare (șoc termic ce permite inactivarea enzimelor care duc la reducerea conținutului de vitamina C din produsul finit).

Un panou de control care permite să setați toți parametrii de lucru și să salvați rețete.

Standul este încălzit electric și este plasat pe roți ceea ce permite mutarea standului în orice flux ce include și alte echipamente sau la locul unde se face igienizarea după fiecare șarjă.

Caracteristici generale

Consum electric: 30+2 KW

Utilități necesare:

Sursă de curent electric trifazic 380 V+N+T 32

Sursă de apă curentă și canalizare

#### **11. Omogenizator cu manta**

Capacitate : 905 l

Rezervorul este confecționat din oțel inox AISI 304

Componenta: capac superior cu deschidere externă, gura de vizitare, rigla de nivel, ventil de inox, robinet pentru golire totală.

Dotat cu sistem de omogenizare cu ajutorul unei pompe asincron autoventilat.

#### **12. Distilator**

Debit 4l/h

Alimentare 220-230 /50-60HZ consum 3kw

Distilare de calitate superioară, conductivitate de aproximativ 2,5 μS/cm

Sistem de siguranță cu termostat pentru decuplare în cazul unui nivel de apă scăzut

Instalația de încălzire realizată din oțel inoxidabil

Realizat integral din oțel inoxidabil Vaporizatorul este ușor de accesat, la fel și rezervorul de condensare, pentru a facilita curățarea acestora

#### **13. Echipament liofilizare**

Uscare /dezhidratare prin liofilizare

Capacitate : maxim 200 kg/sarjă

Construite din oțel inox AISI 304

Temperatura de congelare: 58-80°C

Prevazuta cu 8 tavi perforate pentru asezarea fructelor, legumelor

#### **14. Tanc din otel**

Capacitate maxima 100 l

Rezervorul este confecționat din otel inoxidabil AISI 304;

Componenta: capac superior cu deschidere externa pentru vizitare, rigla de nivel, ventil din inox , robinet pentru golire totala

Sistem de sustinere cu 4 picioare

#### **15. Pasteurizator cu statie dozare, ambalare**

Centrala pe gaz natural sau GPL

Putere calorica: 30 kW

Legatura electrica: 800 W /220 V

Consum gaz: 1,5 l GPL/h

Schimbator de caldura tip teva in teava

Capacitate de pasteurizare: 250 l /h la 85°C

Prevazut cu sistem de imbuteliere la bag in box si sticle

**16. Cutie de ambalat metalica** este de tip boxpalet si asigura depozitarea si transportul produselor.

#### **17. Masina de ambalat**

Tip: masina multifunctionala de ambalare

Functii: Umplere, ambalare, etichetare, laminare, etanșare, numărare.

Tip material-ambalare: toate tipurile de ambalaje (plastic , hartie ).

Lungimea ambalajului: max 600 mm

Latime ambalaj: 10-300 mm

Capacitate: 15-80 pungii pe minut , depinde de produs

#### **18. Extractor in fluide la presiune subcritica**

Este format din:

Structura de rezistenta din otel tubular

Rezervor solvent de capacitate 120 l

Camera de extractie de capacitate de 100 l

Evaporator de 10 l

Compressor silentios

Filtru de carbon  
 Pompa de vacuum  
 Unitate de racire completa  
 System de circulare lichid comprimat  
 Panou de control al microprocesorului

#### 19. Extractor concentrator

300 l  
 Inaltime 2600, adancime 1300, latime 2400  
 Capacitate de concentrare/sarja 200 l

#### D. Comert

#### 20. Site cu vanzare si concept eticheta

Infiintarea unui site de tipul *e-commerce* pentru promovarea si comercializarea produselor proprii atat cele in stare proaspata cat si cele conditionate si procesate, in mai multe limbi, max. 4.

Crearea conceptului de eticheta pentru produsele comercializate, inclusiv crearea si inregistrarea marcii proprii (sistem de identitate vizuala).

Crearea brandului produselor conditionate si procesate destinate comercializarii (strategie de branding).

#### 21. Mașină de transport frigorifică

##### Lista utilajelor cu montaj și costul asociat

Nr.crt	Denumire/ Tip utilaj /echipament	Numar bucăți deținute în patrimoniu	Numar bucăți propuse a fi achiziționate prin proiect	Valoare fara TVA -euro-	TVA -euro-	Total cu TVA -euro-
1	Separator hidrocarburi	0	1	3.225,00	612,75	3837,75
2	Aer conditionat Gree 24000 btu	0	12	6.840,00	1299,60	8139,60
3	Agregat frigorific 0-	0	1			

	> + 5 grade			3.550,00	674,50	4.224,50
4	Agregat frigorific 0- > -18 grade	0	1	5.650,00	1073,50	6723,50

Caracteristicile tehnice ale utilajelor cu montaj:

### 1. Separator hidrocarburi

Separatorul de hidrocarburi si uleiuri minerale - denisipatorul Staroil este un sistem de separare gravitacional a inertilor, (solide sedimentabile) si produse usoare din apele de ploaie care provin din zonele de parcare auto comerciale din benzinarii, aeroporturi, zone de depozitarea marfurilor, autoparcări descoperite si acoperite impermeabile. Toate modelele sunt prevazute cu iesire biogaz. Toate aceste modele pot fi furnizate cu rezervor de prelevare ulei, la exterior. Eficienta in eliminarea suspensiilor plutitoare este de aprox. 80%, iar materialelor sedimentabile 80%.

Norme de referinta - RO: H.G.188/02 NTPA 002.

### 2. Aer conditionat Gree 24000 btu

Aparat de aer conditionat de tip monosplit, dotat cu compresor cu inverter tip Rotary, conform noilor norme UE-ERP, ventilator unitate interna cu motor RPG20E si ventilator unitate externa cu motor WZDK36-38G-W. Specificații de bază:

- Suprafață acoperită: 60-70 m<sup>2</sup>
- Capacitate generală: 24.000 BTU
- Agent de răcire: R32
- Clasă energetică răcire: A++
- Capacitate de răcire (min/nom/max): 6150/21000/22000 BTU/h
- SEER (Rata de Eficiență Energetică a Funcției de Răcire): 6.1 W
- Curent nominal la răcire: 7.7 A
- Temperatură min./max.funționare pe răcire: de la -15 până la +43°C
- Putere electrică răcire: 600/1760/2500 W (min/nom/max)
- Clasă energetică încălzire: A+
- Capacitate de încălzire(min/nom/max): 5500/22000/22500 BTU/h
- SCOP (Coeficient sezonier de performanță): 4.0 W
- Curent nominal la încălzire: 8.1 A
- Temperatură min./max.funționare pe încălzire: de la -15 până la +24°C
- Putere electrică încălzire: 650/1860/2600 W (min/nom/max)
- Debit aer: 850/720/610/520 m<sup>3</sup>/h (SH/H/M/L)

### 3. Agregat frigorific 0-> + 5 grade

Utilaj necesar la dotare a camerei frigorifice pentru mentinea temperaturii de lucru. Se compune din compresor, condensator, rezervor lichid, suffanta, etc.

Specificatii tehnice:

Domeniul de lucru: 0 -> +5 grade Celsius

Tipul agregatului: Freon ecologic  
Tensiune alimentare: 230/400 V  
Consum electric: 2-8 kw

#### **4. Agregat frigorific 0-> -18 grade**

Utilaj necesar la dotarea camerei frigorifice pentru mentinerea temperaturii de lucru. Se compune din compresor, condensator, rezervor lichid, suflanta, etc.

Specificatii tehnice:

Domeniul de lucru: 0 -> -18 grade Celsius

Tipul agregatului: Freon ecologic

Tensiune alimentare: 230/400 V

Consum electric: 2-8 kw

**Fluxul tehnologic(prezentat in tabelul de mai jos):**

## DESCRIERE FLUX TEHNOLOGIC PREVIZIONAT

Nr cr t	Fază tehnologică/ Echipament	Specificații tehnice	Utilizare în proiect	Materie primă /produs rezultat
1	<p>Condiționare</p> <p><b>Elevator (vana) de spalare cu tocator</b></p>	<p>-construit din otel inox AISI/304</p> <p>-capacitate de spalare: 3000 kg/h</p> <p>-motor electric banda: 0,75 kW</p> <p>-motor electric tocator: 2 kW</p> <p>-regulator viteza pentru banda de transport</p> <p>Măruntire 500 kg /oră</p> <p>Structură proprie de susținere și roți mobile autoblocante;</p> <p>Pârțile care vin în contact cu produsul sunt confecționate din otel inoxidabil AIAI 304;</p> <p>Viteza transportorului poate fi ajustată cu ajutorul convertizorului de frecvență integrat.</p>	<p>Utilajul este folosit în linia tehnologică pentru spalarea prin pulverizare și condiționarea materiei prime fiind dotat cu sistem de preluare a materiei prime aflată la 840 mm față de sol, fiind dotat cu zonă de spălare, zonă de sortare (grilajul de sortare), transportor cu lanț a materiei prime. În aceasta etapă se asigură înlăturarea impurităților organice minerale, a fructelor cu început de alterare și a structurilor vegetale sau foliare. Spalarea asigură îndepărtarea impurităților adiacente aflate pe suprafața fructelor.</p> <p>Se consideră finalizată această etapă atunci când apa de spalare prezintă „transparenta zero” iar numărul total de germeni din apa reziduuala atinge numărul total de germeni admiși pe unitatea de produs evidențiată prin evaluări periodice a volumului de apa.</p>	<p>Din 500 kg materie primă rezultă aproximativ 30 kg reziduri vegetale extrase în faza de condiționare iar după activitatea de spălare rezultă <b>470 kg materie primă</b> care va fi prelucrata în etapa următoare a procesului tehnologic.</p>

<p>Separare prin pasatrice/</p> <p><b>Pasatrice MK 1000 / Pasatrice</b></p> <p><b>Accesorii: Vas colectare cu pompa transfer grosier MKt 100</b></p>	<p>-construita integral din otel inox AISI 304</p> <p>-capacitate de procesare :500 kg/h</p> <p>-motor electric:1,1 kW /380 V/50Hz</p> <p>-prevazuta cu site de separare:0,5 mm/0,8 mm/ 5 mm/8 mm. -separa pulpa si sucul din fructe si elimina samburii si pielitele</p> <p>Capacitate minimă 450 kg /oră</p> <p>Structură proprie de susținere și roți mobile autoblocante;</p> <p>Părțile care vin în contact cu produsul sunt confecționate din otel inoxidabil AIAI 304;</p> <p>Ate în dotare un vas pentru colectarea piureului rezultat de minim 100 l.</p>	<p>Utilajul este folosit în linia tehnologică în faza de <b>mărunțire și zdrobire</b> fiind destinat presării materiei rezultate din etapa anterioară. Utilajul realizează o primă presare a materiei prime. În urma presării se eliberează <b>sucului celular</b> care va intra în procesul tehnologic de obținere a <b>produsului final</b></p> <p>➤ De asemenea utilajul separă pielitele și sămburi fructelor de pădure (mur, zmeur) rezultând un produs fluid de mur/ zmeur care înglobează suc celular nedisponibilizat la trecerea prin pasatrice care va intra în procesul tehnologic de obținere a <b>produs secundar</b></p> <p>➤</p>	<p>Din 470 materie primă rezulta aproximativ între 370 kg suc celular care va fi procesat pentru obținerea <b>Produsului final 1</b></p> <p>➤ Aproximativ 94 kg de reziduu umed care conține pielite simburi si apa reziduala de mur și zmeur din care va va obține <b>Produs secundar 1.</b></p>
--	--	---	---

3	<p>Presarea produs fluid de mur/ zmeur care inglobează suc celular nedisponibilizat</p> <p><b>Presă hidraulică cu pachetele</b></p>	<p>-construite din oțel inox AISI 316</p> <p>-capacitate de presare: 600 l-tocatura/h</p> <p>-motor electric pompa hidraulică: 1,1 kW/380 V/ 50 Hz</p> <p>-randament de presare între 70% și 75%</p> <p>-usor de întreținut/spalat</p>	<p>Utilajul asigură presarea rezidului umed rezultat în urma trecerii materiei prime prin pasatrice rezultând un suc celular complementar și <b>Produs secundar</b> 1 alcătuit din pielite și samburi.</p>	<p>➤ Din 94 kg de produs de mur și zmeur se va obține aproximativ 50 kg suc celular, aproximativ 40 kg reziduu umed folosit în etapele următoare ale procesului tehnologic ca bază de obținere a pulberilor de coloranți naturali prin solvoliză extractivă etanolică</p>
4	<p>Sucul celular cu un conținut brut de aproximativ 45%-65% din matricea vegetală este sedimentat și filtrat</p> <p><b>Cuva colectare suc +pompa + senzori nivel / Vas colectare suc, cu pompă de transfer suc</b></p>	<p>Construită integral din oțel inox AISI 304</p> <p>-capacitate de stocare 100 l</p> <p>-dotată cu pompa de transfer suc și senzori electronic de nivel (minim și maxim)</p> <p>Vasul este confecționat din oțel inoxidabil AISI 304;</p> <p>Are în dotare o sită cu ochiuri care asigură o prefiltrare a sucului brut, obținut rezultat după faza de separare prin pasatrice;</p> <p>Pompa de transfer a sucului cu un debit de 1000 l/h care transferă suc celular obținut către faza de</p>	<p>➤ Este utilizat pentru colectarea <b>sucului celular</b> rezultat în urma trecerii prin pasatrice și a sucului celular rezultat din presarea cu ajutorul presei cu pachete</p>	<p>➤ Cantitatea de 370 kg suc celular obținut în urma prelucrării materiei prime prin <b>pasatrice</b> și cantitatea de 50 kg de suc celular obținut prin presarea rezidului umed în <b>presa cu pachete</b> formează <b>sucul celular total</b> care prezintă un conținut în substanțe solide de 9-12% (evidentiate refractometric) și compuși organici sub formă de hidrocoloizi antrenaji din pulpa presată.</p>



		sedimentare și filtrare.	
<p>Concentrare stabilizare</p> <p>Dozare, ambalare, etichetare în recipiente de sticlă culoare închisă de 250ml, 500ml</p>	<p>Un bazin pentru fierbere și concentrare sub vid completat cu un agitator, care oferă avantaje semnificative în ceea ce privește oxidarea redusă a produsului și păstrarea culorii și a componentelor bioactive valoroase din materiile prime folosite;</p>	<p>➤ Echipamentul multifuncțional este un model profesional, economic, ecologic și inovativ, de forma compactă, realizat din oțel inoxidabil AISI 304, pentru fabricarea gemurilor, dulceațurilor, siropurilor, jeleurilor, compoturilor, pastelor, etc., din fructe de mare, zmeur, legume, ciuperci etc. <b>(producția pe șarjă 35-40Kg)</b> care permite opărire, fierbere, mixarea, concentrarea sub vid, dozarea și pasteurizarea și este compus din trei secțiuni</p>	<p>➤ Din cantitatea de <b>410 kg</b> suc celular finit denumit <b>Produs finit 1</b> se obțin aproximativ <b>205 kg</b> de concentrat produs finit 1.</p> <p>➤ <b>Produsul finit 1</b> obținut va fi folosit la constituirea unor categorii de alimente precum nectaruri, înghețate umpluturi de cofetărie sosuri dulci etc.</p> <p>➤ <b>Produs finit 1 concentrat</b> aproximativ <b>205 kg</b> deconcentrat este imbuteliat în funcție de solicitările beneficiarilor în recipiente de sticlă culoare închisă conform comenzilor primite.</p>
<p>Echipament multifuncțional pentru fabricarea gemurilor, dulceațurilor, siropurilor, jeleurilor, compoturilor etc.</p>	<p>secțiune pentru dozarea produsului finit (gem, dulceață, sirop, compot, pastă, jeleu, zahăr, etc.) provenit din prima secțiune;</p> <p>Un rezervor pasteurizator care, permite tratarea termică a vaselor goale și pline cu produs, ar putea fi utilizat și pentru a opări fructele și legumele folosind un coș cu orificii speciale ceea ce permite opărire plantelor ce urmează a fi introduse în uscătorul din dotare (șoc termic ce permite inactivarea enzimelelor care duc la reducerea conținutului de vitamina C din produsul finit).</p> <p>Un panou de control care permite să setați toți parametrii de lucru și să salvați rețete.</p>	<p>➤ Utilajul asigură o concentrare suplimentară pentru a realiza un conținut în substanță uscată de minim 25%. Concentrarea conferă o stabilitate îndelungată, produsul concentrat poate fi livrat ca <b>produs finit 1 concentrat</b>, intermediar de constituire a diverselor categorii de alimente ca de exemplu siropuri, nectaruri, înghețate, umpluturi de cofetărie. Avantajul concentrării până la 25% substanță uscată constă în faptul că nu necesită adaosuri de zahăr ca în cazul procedeelor tradiționale. Îndulcirea se poate realiza cu îndulcitori neconvenționali, în cantități minime, eliminându-se astfel încărcătura glicemică consistentă conținută de produsele procesate cu adaos de zahăr</p>	

<p><b>Extractor, concentrator pentru solutiile sensibile la caldura</b></p>	<p>Dimensiuni: Înălțime 1600 mm, Adâncime 1150 mm, Lățime 2700 mm (înălțimea de lucru: 1000 mm), Consum electric: 30+2 KW, Utilități necesare: Sursă de curent electric trifazic 380 V+N+T 32</p> <p>Sursă de apă curentă și canalizare.</p> <p>EXTRACTORUL este un model profesional pentru filtrarea uleiurilor, distilatorilor și concentrarea soluțiilor sensibile la caldura. Cantitatea procesabilă pe șarjă 35-50Kg; Cantitatea supusă concentrării 20-200 litri/șarjă.</p> <p>Echipat cu: capac rotunjit armat drenarea totală a rezervorului cu ajutorul unui robinet de 1+1/2" pentru a permite curățarea corectă și dezinfectarea echipamentului la sfârșitul ciclului.</p> <p>sistem inovator de încălzire rapidă pentru economisirea energiei.</p> <p>pompă de vid de înaltă eficiență pentru reglarea vidului în sistem.</p>	<p>➤ Este utilizat pentru ambalarea și etichetarea și pasteurizarea sucului celular <b>produs finit</b> 1 și a celui <b>celular concentrat</b> de mur/zmeur pentru a fi livrat beneficiarilor</p> <p>Echipamentul se utilizează pentru concentrarea suplimentară a sucului celular pentru prelungirea perioadei de garanție.</p>	
---	--	--	--

		<p>sistem de management electric pentru reglementarea sistemului de management al temperaturii de extracție. Volum rezervor 300 litri.</p>		
6	<p><i>Condiționarea sucului total/ celular (omogenizare sedimentare și filtrare)/ Omogenizator cu manta</i></p>	<p>Capacitate maximă 905 l Rezervorul este confecționat din oțel inoxidabil AISI 304; Componentă: capac superior cu deschidere externă pentru vizitare, riglă de nivel, ventil din inox, robinet pentru golire totală Dotat cu sistem de omogenizare prin recirculare care se realizează cu ajutorul unei pompe centrifuge cu motor asincron autoventilat. Corpul pompei, rotorul difuzorului sunt confecționate din oțel inoxidabil AISI 304. Axul pompei este confecționat din oțel inoxidabil AISI 303.</p>	<p>Utilajul asigură sedimentarea sucului celular pentru obținerea sucului total purificat folosit ca bază pentru obținerea bauturilor racoritoare revigorante tonice cu 9%-12% substanță uscată. Utilajul permite aditivarea sucului celular cu aromatizanti și alticompuși trofici pentru a realiza un nou tip de bauturi racoritoare revigorante tonice.</p>	<p>Din cantitatea de <b>420 kg</b> suc celular total rezultată din etapa anterioară prelucrată inovativ rezultă aproximativ <b>410 kg</b> suc celular finit denumit <b>Prodius finit 1 purificat</b> folosit ca baza pentru siropuri, contine coloranti fibre dietetice S.D.F. solubile compusi minerali solubili</p>
7	<p><i>Prelucrare inovativă/ Extractor timatic cu două treceri EXTRACTOR RAPID model TIMATIC DUO 200-50 LT</i></p>	<p>Greutatea extractor plin +5% - 121,5kg Pistoane cu acțiune dublă, activă și pasivă pentru forțats percolării Volumul Camerei Pistonului 1005ml Alimentare automata cu solvent la temperatură controlată din tancul exterior Golirea automata extractului</p>	<p>Este utilizat în procesul tehnologic previzionat pentru procesarea inovativă a rezidului umed rezultat după presarea efectuată cu ajutorul presei cu pachete. Extractorul Timatic este utilizat pentru extracția sub presiune, a compuşilor bioactivi din rezidul umed (<b>Prodius secundar 1</b>). ➤ pentru extracția rapidă, sub presiune, a compuşilor bioactivi și coloranților</p>	<p>Rezulta aproximativ 244 kg de <b>fluid 1</b> care va fi prelucrat prin distilare pentru a se recupera alcoolul în proporție de 90% Rezultă aproximativ 56 kg rezid umed 2 care va fi prelucrat prin macerare enzimatică</p>

8	<p>Etanol de 96% raport 1:6-1:8, acidulanti organici/</p>	<p>obținut</p> <p>Microprocesor pentru controlul tuturor funcțiilor</p> <p>Volumul total al acțiunii de percolare 653 ml</p> <p>Volumul total al acțiunii de percolare 5025 ml</p> <p>Țimp de recirculare completă 40' vas extracție de minim 30 l;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ volumul Camerei Pistonului: minim 1005 ml;</li> <li>▪ timp de recirculare completă: maxim 40';</li> </ul>	<p>➤</p> <p>din materii prime vegetale mărunțite, în stare proaspătă sau uscată (cum ar fi fructe și frunze proaspete sau uscate de mur sau zmeur, etc)</p> <p><b>EXTRACTORUL RAPID TIMATIC DUO</b> este un model profesional inovativ echipat cu 2 camere de extracție (una de 200l și una de 50l) și un tanc exterior pentru recircularea și păstrarea solventului la temperatura stabilită pentru extracție, complet echipat cu accesorii standard și cu un microprocesor model inovativ 2017 care permite stocarea în memorie a 50 de programe diferite de extracție și reproducerea cu înaltă fidelitate a programului selectat</p> <p>➤</p> <p>În această etapă se prelucrează reziduul remanent fluid 1 rezultat în urma prelucrării prin presa cu pachete în cantitate de 40 kg în care se introduce alcool etilic (etanol) de 96% în proporție de 1:6-1:8 pentru a disponibiliza din pielite și samburi compuși bioactivi respectiv antocianinele, glicozide, bioflavonoide, acizifenolcarboxilici etc. Deci în cantitatea de 40 kg rezid dremanent fluid 1 se va introduce 240 kg de alcool etilic de 96% și o cantitate de 1 kg acid ascorbic sau acid acetic pentru a proteja de oxidare compuși bioactive.</p>	<p>In procesul de tehnologic este folosit o cantitate de 240 kg alcool din care se recuperează cantitatea de</p>
	<p>- construit din oțel inox AISI 304</p> <p>-capacitate :100 l</p> <p>-sistem de susținere :3 picioare</p> <p>-capac de vizitare ,curatare in</p>	<p>➤</p> <p>Asigură alcoolul necesar funcționării extractorului Timatic care prelucrează inovativ reziduul umed, și colectează alcoolul rezultat în urma procesului de</p>		

<p><b>Tanc de stocare 100 l,</b> <b>Vas colector alcool</b></p>	<p>partea superioare -rigla de nivel,ventile din inox, robineti de evacuare</p>	<p>distilare.</p>	<p>220 kg.</p>
<p><b>Indepărtarea parțială sau totală a alcoolului/ Distilator</b></p>	<p>Boilerul si elementele de incalzire sunt realizate din otel inoxidabil AISI 304, capacul si dispozitivul de condensare sunt realizate din sticla borosilicate. Sistemul de etansare a componentelor de sticla este un concept original JP selecta. Sistemul de siguranta intrerupe alimentarea elementelor de incalzire daca in distilator nu este suficienta apa. Apa distilata nu contine pirogeni.</p> <p>Caracteristici: Material : metal si sticla Debit : 4l/h Calitatea distilarii: 3µ-Siemens/cm la 20 °C Dimensiuni: Ø 180 / h 430 mm Alimentare electrica : 230 V / 50 Hz Consum :2400 W Greutate : 8 kg</p>	<p>➤ Echipamentul asigură recuperarea totală sau parțială alcoolului . Se recomanda ca in <b>fluidul 1</b> sa existe o cantitate minima de 10% alcool pentru a asigura protectia fata de microorganismele ambientale .</p>	<p>➤ Rezulta o cantitate de aproximativ 15 kg <b>Fluid 1</b> ➤ Alcool recuperat 220kg</p>

10	<p><i>Macerare enzimatică pentru îndepărtarea avansată a fracțiunii fluide de reziduu/ remanent prin scindarea SDF cu enzimă pectolitică/</i></p> <p><b>Vas colectare suc, cu pompa de transfer suc</b></p>	<p>Capacitate maximă 100 l</p> <p>Rezervorul este confecționat din oțel inoxidabil AISI 304;</p> <p>Dotat cu pompă transfer</p> <p>Componentă: capac superior cu deschidere externă pentru vizitare, riglă de nivel, ventili din inox, robinet pentru golire totală</p> <p>Sistem de susținere cu 4 picioare</p>	<p>➤ Echipamentul preia cantitatea de 56kg reziduu umed cu pielite și sămburi rămas în urma treceri fluidului prin presa cu pachete și 39 kg reziduu umed cu pielite și sămburi folosit în continuare în procesul tehnologic ca substrat pentru procesare enzimatică.</p> <p>➤ În această etapă vor fi introduse în procesul tehnologic preparate enzimatice standardizate precum carbohidraze și pectinaze</p>	<p>➤ Rezultă o cantitate de aproximativ 8 kg <b>Fluid 2</b> și</p> <p>➤ Rezultă 85 kg reziduu remanent din pielite sămburi premix furajer/fertilizant natural</p>
11	<p>V2-uscarea prin liofilizare produs pulverulent/</p> <p><b>Echipament de Liofilizare</b></p>	<p>Capacitate : maxim 200 kg/sarja</p> <p>Construite din oțel AISI 304</p> <p>Temperatura de congelare :58-80*</p> <p>Prevazuta cu tavi perforate asezarea fructelor,legumelor</p>	<p>➤ Echipamentul va condiționa produsul fluid obținut din reunirea celor 2 produse fluide obținute anterior (<b>Produs fluid 1</b> și <b>Produs fluid 2</b>) de pe un suport de maltodestrine obținând un produs pulverulent</p> <p>➤ Echipamentul asigură și uscarea prin înghețare a fructelor proaspete cu pas-trarea substantei active și ulterior procesarea acestora cu extractorul în fluide la presiune subcritică</p>	<p>➤ Din 15 kg fluid 1 și 8 kg fluid 2 se vor obține aproximativ 40kg de produs pulverulent <b>cu un conținut în substanța uscată de 35%</b></p>
12	<p><b>Extractor în fluide la presiune subcritică</b></p>	<p>Este format din:</p> <p>Structura de rezistență din oțel tubular</p> <p>Rezervor solvent de capacitate 120 l</p> <p>Camera de extracție de capacitate de 100 l</p> <p>Evaporator de 10 l</p> <p>Compressor silentios</p> <p>Filtru de carbon</p> <p>Pompa de vacuum</p> <p>Unitate de răcire completă</p>	<p>➤ Echipamentul realizează fluxul de material pentru cantitatea de fructe care nu poate fi procesată în stare proaspătă și care va fi uscată prin liofilizare asigurând astfel posibilitatea prelucrării fructelor pe tot parcursul anului. În plus fata de procesarea fructelor în stare proaspătă din semintele care reprezintă reziduu rezultat după realizarea sucului celular, extrage uleiul din aceste seminte, un ulei alimentar extrem de sanatos.</p>	<p>➤ Din 100 kg fructe uscate rezultă 10 kg ulei de seminte de fructe de padure</p>

		System de circulare lichid com-primat Panou de control al microprocesorului		
13	<i>Pasteurizare, dozare, ambalare/ <b>Pasteurizator +statie de dozare sticle si pungi</b></i>		Este utilizată pentru pasteurizarea si ambalarea si etichetarea produsului pulverulent în flacoane de culoare închisă	În funcție de capacitatea flacoanelor se vor obține aproximativ 150 flacoane cu produs pulverulent cu greutatea de 100gr.etc.(coloranti naturali)

#### IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Conform Certificatul de urbanism nr.284/02.04.2020, prelungit pana in 10.05.2023, eliberat de Consiliul Județean Cluj, **terenul** pe care se intenționează amplasarea investiției, **este liber de construcții**.

#### V. Descrierea amplasării proiectului:

*-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.

*-Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului 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;*

La nivelul amplasamentului studiat nu apar listate elemente de patrimoniu cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare și Repertoriului 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.

*-Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;*

Folosința actuală a terenului, este fâneață. Conform P.U.G., zona se află parțial în intravilanul și parțial în extravilanul satului Vâlcele, Comua Bobâlna. Destinația stabilită prin planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului aprobate, în cazul teritoriului intravilan – zonă de locuințe și funcțiuni complementare UTR Lp: - funcțiunea dominantă: locuire F; -funcțiuni complementare: prestări-servicii (alimentație publică,



comerț), producție agricolă, creștere animale; - utilizări permise: locuințe individuale în regim de construire izolat sau cuplat, cu maxim două niveluri (eventual acoperiș mansardat); anexe gospodărești; spații pentru servicii, comerț și alimentație publică; adăposturi pentru animale; utilizări premise cu condiții: în cadrul UTR Lp, construcțiile se vor amplasa în baza unui Plan urbanistic de detaliu; - utilizări interzise: depășirea regimului de înălțime de P+1; activități cu tehnologie poluantă, astfel cum rezultă din Certificatul de urbanism nr.284/02.04.2020 eliberat de Consiliul Județean Cluj.

***-politici de zonare și de folosire a terenului;***

Reglementarea urbanistică este arătată prin Certificatul de urbanism nr.284/02.04.2020, prelungit până în 10.05.2023, eliberat de Consiliul Județean Cluj.

Investiția viitoare propusă în zonă nu va prezenta un impact asupra mediului.

Terenul studiat nu prezintă urme de poluare anterioară sau existentă. Nu au fost identificate surse de poluare a solului și subsolului.

Nu s-au observat locuri de depozitare clandestină a molozului sau gunoiului menajer.

***-areale sensibile;***

Din punct de vedere al protecției naturii, perimetrul studiat nu se regăsește cuprins în rețeaua Natura 2000. Pentru acest areal nu sunt identificate alte areale sensibile.

***- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;***

Coordonatele stereo 1970 ale elementelor de referință ale obiectivului sunt prezentate în anexă.

***- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.***

În dezvoltarea proiectului au fost studiate două variante legate de amplasament, respectiv soluțiile de amenajare. În acest sens, varianta aleasă este una în care din

punct de vedere ecologic, materialele utilizate sunt materiale reciclabile și nu dăunează mediului înconjurător.

Alte avantaje oferite de varianta aleasă sunt: rezistență antiseismică mare; izolație termică și fonică foarte mare; construcția metalică poate fi reutilizată; posibilități multiple de adaptare la nevoile tehnologice.

## **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:**

*– sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;*

### **Sursele din etapa de construire:**

În perioada construcției proiectului, sursele de poluanți a factorului de mediu apă sunt:

- activitatea de construcție (săpături, decopertări, manipulări materiale, etc):

- posibilele scurgeri accidentale de lubrefianți sau carburanți care ar putea rezulta datorită funcționării utilajelor și celorlalte mijloace de transport folosite;

- orice evacuare de ape uzate neepurate pe sol și de aici apele subterane;

- deșeurile depozitate necorespunzător;

În cazul pierderilor accidentale de carburanți și uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport și utilajele necesare desfășurării lucrărilor de construcție, pentru prevenirea acestui tip de poluări accidentale vor fi instituite o serie de **măsuri de prevenire și control, respectiv:**

- respectarea programului de revizii și reparații pentru utilaje și echipamente, pentru asigurarea stării tehnice bune a vehiculelor, utilajelor și echipamentelor;

- operațiile de întreținere și alimentare a vehiculelor nu se vor efectua pe amplasament, ci în locații cu dotări adecvate;

- dotarea locației cu materiale absorbante specifice pentru compuși petrolieri și utilizarea acestora în caz de nevoie.

De asemenea, depozitele intermediare de materiale de construcții în vrac, pot fi spălate de apele pluviale, putând polua solul și subsolul, de aceea ele trebuie depozitate corespunzător și asigurate umectarea lor.

**În perioada de exploatare:** clădirea va fi racordată la rețeaua proprie de apă (puț forat).

Canalizare: clădirea va fi racordată la fosa septica amplasată pe terenul beneficiarului.

– stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Nu este cazul. Pentru apele de pe platforma auto se va propune un separator de hidrocarburi.

**b) protecția aerului:**

– sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

**În etapa de construire:**

În timpul desfășurării lucrărilor de construcție, factorul de mediu aer va fi influențat de traficul utilajelor și mijloacelor de transport de pe santier. Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NOx), compuși organici volatili nonmetanici (COVnm), metan (CH<sub>4</sub>), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), amoniac (NH<sub>3</sub>), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), particule și hidrocarburi.

Minimizarea impactului emisiilor de la vehiculele rutiere și nerutiere, prin păstrarea valorilor concentrațiilor de poluanți sub limitele admise se va realiza prin utilizarea echipamentelor în bună stare de funcționare și în bune condiții tehnice, astfel încât acestea să nu emane noxe peste limitele admise. Particulele rezultate din gazele de eșapament de la utilaje se încadrează, în marea lor majoritate, în categoria particulelor respirabile. Dispunerea geografică, administrativă, topografică, precum și direcția dominantă a vânturilor au o contribuție favorabilă la atenuarea impactului emisiilor de gaze de combustie asupra zonelor afectate.

Tot în timpul desfășurării lucrărilor de construcție, Ozonul (O<sub>3</sub>) este eliberat în urma formării arcurilor electrice de sudură, suprastructura fiind realizată pe structură metalică.

Se estimează că impactul va fi strict local și de nivel redus.

***În perioada de exploatare:***

Procesele tehnologice aferente perioadelor de activitate nu vor constitui surse de poluare a aerului. Surse de poluare a aerului pot fi considerate numai emisiile autovehiculelor ce asigură transportul materialelor în vederea sigurării materiei prime, aceste surse fiind nesemnificative.

– *instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;*

Nu este cazul; nu se estimează a fi necesare instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

**c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

– *sursele de zgomot și de vibrații;*

Utilajele necesare derulării activității nu constituie surse de zgomot și vibrații cu niveluri peste limitele impuse. În plus, varianta de construcție aleasă are izolație termică și fonică foarte mare.

– *amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;*

Nu este cazul.

**d) protecția împotriva radiațiilor:**

– *sursele de radiații;*

Privitor la aceste riscuri, la nivelul amplasamentului studiat, în niciuna din fazele de construire și/sau funcționare nu au fost identificate surse de radiații care să comporte un risc de mediu. Tehnologiile ce urmează a fi utilizate nu constituie surse de radiații.

– *amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;*

Nu este cazul.

**e) protecția solului și a subsolului:**

– *sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;*

***În etapa de construire:***

Realizarea lucrărilor nu presupune realizarea unor excavații în măsură a afecta semnificativ structura solurilor și a subsolului. Nu au fost identificate elemente susceptibile a genera un impact asupra structurilor geologice ale amplasamentului.

În ceea ce privește resursele de sol, la instalarea unor structuri permanente (platforme, elemente constructive), se va proceda la decopertarea stratelor fertile și utilizarea stratului de sol vegetal pentru lucrări de refacere a unor perimetre afectate istoric de tasare/eroziune sau denudate, de la interiorul perimetrului țintă.

În cazul pierderilor accidentale de carburanți și uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport și utilajele necesare desfășurării lucrărilor de construcție, pentru prevenirea acestui tip de poluări accidentale vor fi instituite o serie de **măsuri de prevenire și control, respectiv:**

- respectarea programului de revizii și reparații pentru utilaje și echipamente, pentru asigurarea stării tehnice bune a vehiculelor, utilajelor și echipamentelor;

- operațiile de întreținere și alimentare a vehiculelor nu se vor efectua pe amplasament, ci în locații cu dotări adecvate;

- dotarea locației cu materiale absorbante specifice pentru compuși petrolieri și utilizarea acestora în caz de nevoie.

#### ***În perioada de exploatare:***

În perioada de exploatare, poluarea solului se poate produce cu deșeuri menajere și posibile scurgeri de la utilaje de transport.

*– lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;*

În etapa de construire vor fi amenajate spații speciale pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor (ambalaje ale materialelor de construcții, deșeuri provenite din resturi ale materialelor de construcții), astfel încât deșeurile nu vor fi niciodată depozitate direct pe sol.

Toate deșeurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament în baza contractelor încheiate cu firme specializate.

Tehnologiile de execuție a lucrărilor vor asigura protecția factorului de mediu „sol” și „subsol” împotriva poluării.

Vor fi asigurate dotările necesare în vederea intervenției în cazul apariției unei poluări accidentale.

Vor fi aplicate soluții tehnice privind evacuarea apelor menajere și pluviale, pentru a înlătura/diminua riscul apariției unor poluări accidentale.

Mijloacele de transport și utilajele vor fi spălate exclusiv în zone special amenajate pentru astfel de operațiuni; utilajele și mijloacele de transport vor folosi doar căile de acces stabilite conform proiectului; utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în vederea evitării posibilității de apariție a scurgerilor accidentale ca urmare a unor defecțiuni ale acestora, cât și pentru minimizarea emisiilor în atmosfera; depozitarea materialelor trebuie să asigure securitatea depozitelor, manipularea adecvată și eficientă, toate acestea în scopul de a evita pierderile și poluarea accidentală; operațiile de schimbare a uleiului pentru mijloacele de transport se vor executa doar în locuri special amenajate, de către personal calificat, prin recuperarea integrală a uleiului uzat, care va fi predat operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare a uleiurilor uzate, în conformitate cu Directiva 75/439/CEE privind eliminarea uleiurilor reziduale, modificată și completată prin Directiva 87/101/CEE, care a fost transpusă în legislația națională prin H.G. 235/2007 (privind gestionarea uleiurilor uzate).

**f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

– *identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;*

Amplasamentul studiat nu se suprapune cu nicio arie naturală protejată.

Se va insista pe aplicarea măsurilor de diminuare a riscurilor potențial a fi generate.

– *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;*

**În etapa de construire:**

Data fiind natura proiectului și măsurile impuse prin acesta, considerăm că nu va exista un impact asupra speciilor în această arie. Impactul asupra faunei va fi unul nesemnificativ. Speciile de păsări, antropofile și oportuniste, care vor fi dislocate temporar de pe suprafața analizată sau din zonele învecinate, vor repopula treptat zona analizată, după finalizarea lucrărilor de construcție.

Lucrările de construcție se vor desfășura numai pe suprafețele destinate, cuprinse în proiect, fără afectarea unor suprafețe suplimentare de teren; se vor utiliza utilaje și tehnici performante, mai silentioase și cât mai nepoluante posibil; se vor evita orice scurgeri a carburanților lichizi, uleiuri, vopseluri etc. În cazul poluărilor accidentale acestea vor fi eliminate prin aplicarea materialelor absorbante și înlăturate de pe amplasament prin contractarea unor societăți specializate în gestionarea acestor tipuri de deșeuri.

***În perioada de exploatare:***

În timpul exploatării, nu va exista niciun impact negativ asupra biodiversității.

Beneficiile implementării proiectului se vor manifesta în special asupra factorilor de mediu apă și aer, prin soluțiile tehnice inovative.

**g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

*– identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;*

Prin implementarea proiectului propus nu vor fi afectate obiective de interes public.

Retragerea amplasamentului față de zonele de locuire/așezările umane, distanța față de monumente istorice și de arhitectură, zone de interes tradițional și altele, ce reprezintă elemente de reper în cadrul societății sau de interes social și cultural, elimină orice fel de impact potențial asupra acestora.

*– lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;*

Nu este cazul.

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

*– lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;*

**Deșeuri generate în etapa de construire:**

Denumirea deșeurii	Codul deșeurii	Starea fizică Solid S Lichid L Semisolid SS	Cantitate
ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	S	50 kg
ambalaje de materiale plastice	15 01 02	S	35 kg
ambalaje de lemn	15 01 04	S	50 kg
beton <sup>1</sup>	17 01 01	S	1 m <sup>3</sup>
pământ și pietre <sup>2</sup>	17 05 04	S	1 to
Cabluri <sup>3</sup>	17 04 11	S	30 ml
amestecuri metalice	17 04 07	S	100 kg
deșeuri de lemn	17 02 01	S	60 kg
materiale plastice	17 02 03	S	25 kg
materiale plastice	20 01 02	S	30kg
hârtie/carton	20 01 01	S	30 kg
metale	20 01 40	S	200 kg
deșeuri municipale amestecate	20 03 01	S	100 kg

<sup>1</sup>rezultat prin eventuala rebutare a unor șarje

<sup>2</sup>rezultate din activitățile specifice săpăturilor aferente construirii fundației

<sup>3</sup>rezultate din activitățile de montaj ale instalațiilor electrice

**Deșeuri generate în perioada de exploatare:**

Denumirea deșeurii	Codul deșeurii	Starea fizică Solid S Lichid L; Semisolid SS	Cantitate/an
hârtie/carton	20 01 01	S	10 kg
deșeuri municipale amestecate	20 03 01	S	30 kg
sticlă	20 01 02	S	10 kg
ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	S	15 kg
ambalaje de materiale plastice	15 01 02	S	10 kg
ambalaje de lemn	15 01 03	S	10 kg



ambalaje de sticlă	15 01 07	S	10 kg
materiale plastice	20 01 39	S	10 kg
metale	20 01 40	S	5 kg
deșeuri de țesuturi vegetale	02 01 03	S	120 kg

– *programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri **generate**;*

Aplicarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor implică schimbări majore ale practicilor actuale. Implementarea acestor schimbări va necesita participarea tuturor segmentelor societății. Legea nr.211 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deșeurilor stabilește măsurile necesare pentru protecția mediului și a sănătății populației, prin prevenirea sau reducerea efectelor adverse determinate de generarea și gestionarea deșeurilor și prin reducerea efectelor generale ale folosirii resurselor și creșterea eficienței folosirii acestora.

Ierarhia deșeurilor se aplică în funcție de ordinea priorităților în cadrul legislației și al politicii în materie de prevenire a generării și de gestionare a deșeurilor, după cum urmează:

- a) prevenirea;
- b) pregătirea pentru reutilizare;
- c) reciclarea;
- d) alte operațiuni de valorificare;
- e) eliminarea.

Aplicarea ierarhiei deșeurilor menționată mai sus are ca scop încurajarea acțiunii în materie de prevenire a generării și gestionării eficiente și eficace a deșeurilor, astfel încât să se reducă efectele negative ale acestora asupra mediului.

În acest sens, pentru anumite fluxuri de deșeuri specifice, aplicarea ierarhiei deșeurilor poate suferi modificări în baza evaluării de tip analiza ciclului de viață privind efectele globale ale generării și gestionării acestor deșeuri.

Conform actului normativ enunțat mai sus, reciclarea este definită ca fiind orice operațiune de valorificare prin care deșeurile sunt transformate în produse, materiale sau substanțe pentru a-și îndeplini funcția inițială ori pentru alte scopuri.

Valorificare este orice operațiune care are drept rezultat principal faptul că deșeurile servesc unui scop util prin înlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate într-un anumit scop sau faptul că deșeurile sunt pregătite pentru a putea servi scopului respectiv în întreprinderi ori în economie în general.

Eliminare poate fi definită ca orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, chiar și în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substanțe sau de energie.

În conformitate cu principiul "poluatorul plătește", costurile operațiunilor de gestionare a deșeurilor se suportă de către producătorul de deșeurii sau, după caz, de deținătorul actual ori anterior al deșeurilor.

Cea mai bună performanță în ceea ce privește mediul înconjurător este de obicei legată de instalarea celei mai performante tehnologii și funcționarea acesteia în modul cel mai efectiv și eficient posibil. Acest fapt este recunoscut de definiția "tehnicilor" care subliniază ideea amintită anterior "atât tehnologia folosită cât și modul în care instalația/utilajul sunt proiectate, construite, întreținute, operate și scoase din funcțiune".

În etapa de funcționare a obiectivului, deșeurile rezultate în urma operațiilor de întreținere și revizie, precum și deșeurile rezultate din activitatea aferentă birourilor vor fi colectate selectiv, depozitate temporar în zone gospodărești, pe platforme betonate din vecinătatea punctelor de maxim interes, de unde vor fi preluate în vederea valorificării/eliminării de către operatori autorizați.

Deșeurile menajere și asimilabil menajere rezultate din activitatea angajaților, care vor opera în cadrul obiectivului, se vor depozita în containere speciale înscrispionate, amplasate pe platformele betonate din vecinătatea obiectivului analizat.

Eliminarea deșeurilor menajere și asimilabil menajere se realizează pe bază de contracte de prestări servicii cu operatori autorizați.

Din deșeurile din țesuturi vegetale se va face compost.

Principalul obiectiv al politicii privind deșeurile îl constituie prevenirea producerii acestora. Aceasta reprezintă și principala prioritate în ierarhia problematicei deșeurilor cuprinsă în Directiva cadru privind deșeurile.

Prevenirea și minimizarea producerii de deșeurii trebuie realizate începând cu faza de proiectare a construcției și continuând cu achiziționarea materialelor și

construcția efectivă, prin măsuri precum adoptarea unor politici de returnare a ambalajelor către furnizorii de materiale – acest lucru va aduce beneficii atât firmei de construcții, cât și furnizorilor.

În implementarea și operarea proiectului, măsurile minime de conduită ce trebuie respectate sunt:

- utilizarea tehnicilor cu impact minimal pentru depozitarea deșeurilor solide;
- depozitarea deșeurilor într-un mod sigur și potrivit, care să nu afecteze mediul înconjurător;
- dezvoltarea activităților din zonă trebuie să respecte cadrul natural, caracterul și capacitatea fizică și socială a mediului în care acestea se desfășoară.

Atât în timpul perioadei de execuție a lucrărilor de amenajare cât și în timpul folosinței, beneficiarul și antreprenorul general au obligația de a gestiona și/sau depozita deșeurile rezultate în urma activităților prestate, respectând normele legislative în vigoare.

În implementarea și operarea proiectului, legislația relevantă va trebui asumată și respectată de către titularul de proiect.

*– planul de gestionare a deșeurilor;*

Principiile generale ale gestionării deșeurilor sunt concentrate în așa-numita „ierarhie a gestionării deșeurilor”.

Principalele priorități sunt prevenirea producției de deșeurii și reducerea nocivităților lor. Când nu se poate realiza nici una nici alta, deșeurile trebuie reutilizate, reciclate sau folosite ca sursă de energie. În ultimă instanță, deșeurile trebuie eliminate în condiții de siguranță.

Aplicarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor implică schimbări majore ale practicilor actuale.

Implementarea acestor schimbări va necesita participarea tuturor segmentelor societății: persoane individuale în calitate de consumatori, întreprinderi, instituții social-economice, precum și autorități publice.

Ca urmare a transpunerii legislației europene în domeniul gestionării deșeurilor în România a fost elaborată Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor (SNGD),

care are ca scop crearea cadrului necesar pentru dezvoltarea și implementarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor, eficient din punct de vedere ecologic și economic.

Prin acordul semnat cu antreprenorii de lucrări se va stabili responsabilitatea părților în privința gestionării deșeurilor. La nivelul șantierului în ansamblul său vor fi organizate puncte de gospodărire a deșeurilor, urmând ca pentru colectarea acestora selectivă (diferențiată) să se pună la dispoziție containere separate, marcate corespunzător. Deșeul menajer va fi colectat în containere speciale fiind eliminat prin firme autorizate în baza unui contract de prestări servicii. Pentru un management corect se va ține o gestiune distinctă, lunară, conform prevederilor legale în vigoare, cu definirea cantitativă, stării fizice, codificării, clasificării, etc.

Activitățile din organizările de șantier și de la nivelul fronturilor de lucru vor fi monitorizate din punct de vedere al protecției mediului, monitorizare ce va cuprinde obligatoriu gestiunea deșeurilor. În organizările de șantier sunt prevăzute zone delimitate pentru depozitarea deșeurilor.

**i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

– *substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;*

În etapa de **construire**, respectiv **în perioada de exploatare a obiectivului**, nu urmează a fi utilizate substanțe sau preparate chimice periculoase.

– *modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.*

Nu este cazul

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

Resursele naturale utilizate sunt:

apa – în etapa de construire și în perioada de funcționare, pentru consum potabil, igienico-sanitar, precum și în procesul de producție.

Consum apă personal:

Obiective având instalații sanitare interioare: 50 l/om,zi, din care 20 litri apă caldă.

Necesarul de apă pentru grupuri sanitare + laborator + spațiu pentru servirea mesei:

S-a considerat consumul cel mai defavorizat: zilieri – în medie de 50/zi timp de 3 luni

$$N = 50 \text{ pers} \times 50 \text{ l/om.zi} = 2,50 \text{ m}^3/\text{zi}$$

Conform SR 1343-2006, Instalația de alimentare cu apă prezintă următoarele valori

Se determină relația:

$$Q_s = K_s \times K_p \times N$$

$$K_s = 1,05, K_p = 1,35$$

$$Q_{szimed} = 1,05 \times 1,35 \times 2,50 \text{ m}^3/\text{zi} = 3,54 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{szimed} = 3,54 \text{ m}^3/\text{zi} = 0,04 \text{ l/s}$$

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

$$Q_{szimax} = 1,05 \times 1,35 \times 1,1 \times 2,50 \text{ m}^3/\text{zi} = 3,89 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{szimax} = 3,89 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$K_o = 2,0$$

$$Q_{sorarmax} = 1,06 \times 1,35 \times 1,1 \times 2,0 \times 2,50 \text{ m}^3/\text{zi} = 7,79 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{sorarmax} = 7,79 \text{ m}^3/\text{zi} = 0,09 \text{ l/s}$$

Consum apă pentru procesare fructe

Se determină cu relația:

$$Q_s = C \times C_s$$

$$C = \max 1.920 \text{ kg fructe procesate/zi}$$

$$C_s = 3,75 \text{ l apă/kg fructe}$$

$$Q_s = 1.920 \times 3,75 = 7,20 \text{ m}^3/\text{zi} = 0,25 \text{ l/sec.}$$

Consum apă pentru igienizare spații

- o dată pe zi la sfârșitul programului de lucru

Necesarul de apă s-a determinat conform STAS 1343/2006

Necesarul de apă pentru zona deservită va fi:

$$N = 1 \text{ spălare /zi} \times 600 \text{ l/spălare/zi} = 0,60 \text{ m}^3/\text{zi}$$

conform STAS 1343-1;2006 tabel 1  $K_{zi} = 1,30$

conform STAS 1343-1;2006 tabel 3  $K_0 = 2$

$$Q_{spălare} = 0,6 \text{ m}^3/\text{zi}$$

Consum apă total

$Q_{\text{tot}} = Q_{\text{zi med}} + Q_{\text{spălarefructe}} + Q_{\text{spălarespații}} = 3,54 \text{ m}^3/\text{zi} + 7,20 \text{ m}^3/\text{zi} + 0,6 \text{ m}^3/\text{zi} = 11,34 \text{ m}^3/\text{zi}$

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

*– impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor 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);*

### **Impactul asupra populației și asupra sănătății umane**

În urma analizei proiectului, realizată în baza documentelor disponibile, nu se prefigurează un impact negativ asupra populației.

### **Impactul asupra biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice**

Dat fiind faptul că proiectul se realizează în afara siturilor Natura 2000, nu se vor fragmenta sau distruge habitate Natura 2000 și nu se vor produce modificări asupra dinamicii populațiilor speciilor care definesc structura și/sau funcțiile siturilor Natura 2000.

#### *În etapa de construire:*

Dată fiind natura proiectului și măsurile impuse prin acesta, considerăm că nu va exista un impact asupra speciilor în această arie. Impactul asupra faunei va fi unul nesemnificativ. Speciile de păsări, antropofile și oportuniste, care vor fi dislocate temporar de pe suprafața analizată sau din zonele învecinate, vor repopula treptat zona analizată, după finalizarea lucrărilor de construcție.

#### *În perioada de exploatare:*

În timpul exploatarei nu va exista niciun impact negativ asupra biodiversității.

### **Impactul asupra factorului de mediu sol**

Impactul asupra factorului de mediu sol al unui proiect se manifestă de regulă, pe două căi majore de acțiune: prin ocuparea permanentă/temporară a unor suprafețe de terenuri sau ca urmare a disturbării morfologiei (prin excavări, tasare, etc.).

În cazul proiectului studiat, ocuparea terenului prin realizarea de construcții este una limitată, obiectivul de realizat urmând a ocupa suprafețe reduse de teren.

Astfel, se poate conchide că impactul asupra factorului de mediu sol rămâne unul extrem de limitat, reversibil la încetarea activității.

#### **Impactul asupra factorului de mediu apă**

În etapa de construire și în perioada de exploatare pentru ape au fost prevăzute sisteme de retenție. Impactul în aceste condiții rămâne extrem de limitat, fiind luate măsuri coerente și concrete de eliminare a poluării și de reducere a oricăror riscuri.

#### **Impactul asupra factorului de mediu aer**

Atât în etapa de construire, cât și în perioada de exploatare lipsesc surse de poluare semnificative ale aerului, precum și surse de zgomot, vibrații sau de generare a mirosurilor.

Pentru etapa de construire și pentru perioada de exploatare sunt prevăzute măsuri de limitare, prevenire și eliminare a poluării aerului fiind astfel eliminate riscurile de poluare.

#### **Impactul direct**

**2/2018** Reprezintă totalitatea efectelor asupra mediului cauzate de însăși implementarea unui proiect. Această categorie de impact este ușor de decelat prin suprapunerea etapelor previzionate de proiect pe modelul matricii de mediu. Impactul direct se va manifesta:

*În etapa de construire asupra:*

- factorului de mediu sol prin ocuparea de suprafețe de terenuri ca urmare a realizării unor platforme sau obiective; impactul rămâne unul extrem de limitat, reversibil la încetarea activității.
- factorului de mediu aer, prin emisia în volume limitate a unor gaze de eșapamente provenind de la motoarele cu combustie internă; zgomot: de intensitate redusă, cauzat de funcționarea utilajelor;

*In etapa de functionare:*

-procesele tehnologice aferente perioadelor de activitate nu vor constitui surse de poluare a aerului. Surse de poluare a aerului pot fi considerate numai emisiile autovehiculelor ce asigură transportul materialelor în vederea sigurării materiei prime, aceste surse fiind nesemnificative.

### **Impactul indirect**

Reprezintă categoriile de impact asociate de regulă strâns de categoriile de impact direct și care pot conduce adesea la consecințe asupra mediului, mai profunde decât categoriile de impact direct. Aceste categorii de impact sunt mult mai dificil de evaluat decât impactul direct, manifestându-se de multe ori pe scară mai largă spațio-temporală.

În *etapa de construire* asupra:

- factorului de mediu biodiversitate, ca urmare a deranjului asociat prezenței utilajelor, a factorului antropic și a lucrărilor curente ce se vor desfășura în zona fronturilor de lucru, toate însă pe o perioadă limitată și pe suprafețe restrânse, dând posibilitatea speciilor de faună să se retragă (lipsind astfel un impact direct).

– *extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*

Nu este cazul.

– *magnitudinea și complexitatea impactului;*

Proiectul în sine în etapa de construire prezintă o magnitudine restrânsă, interpretată ca punctuală, prezentă la nivelul unor fronturi de lucru restrânse, active în zona elementelor de construit, de complexitate redusă, activitățile presupunând manopere simple de construcții (amenajări).

– *probabilitatea impactului;*

Probabilitatea de producere a impactului rămâne scăzută datorită măsurilor preventive și de diminuare a impactului asumate.

– *durata, frecvența și reversibilitatea impactului;*



Pe perioada de construire, durata manifestării impactului va fi redusă, impactul fiind nesemnificativ, iar acesta se va stinge odată cu terminarea lucrărilor de construcții (amenajări).

– măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Nu este cazul.

– natura transfrontalieră a impactului.

Nu este cazul.

### **VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

*- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.*

Termenul de monitorizare, a căpătat în prezent un sens extrem de larg, în practica de mediu desemnând totalitatea acțiunilor și măsurilor de întreprins pentru a descrie:

1. condițiile de mediu dominante și starea factorilor de mediu prin utilizarea unor termeni standardizați de referință (STAS-uri);
2. apariția, distribuția și intensitatea poluării;
3. starea biocenozelor - adeseori raportându-se (sau cu accent) pe elemente de floră și faună (specii bioindicatoare);
4. situația unor parametri sau atribute într-o manieră comparativă;

În contextul demersurilor de evaluare a stării mediului, monitorizarea reprezintă un proces prin care se dorește găsirea unor răspunsuri adresate de părțile implicate în dezvoltarea unor proiecte, legate de parametrii de mediu.

Paradigma actuală a dezvoltării durabile presupune construirea proiectelor ținând cont de cele trei direcții de sprijin: pilonul social (proiectul răspunde unei nevoi sociale), pilonul economic (proiectul asigură o viabilitate economică ce îi permite susținerea pe

termen lung), pilonul de mediu (implementarea proiectului nu conduce la compromiterea factorilor de mediu).

De cele mai multe ori, proiectele păstrează un profund caracter socio-economic, fundamentarea și justificarea din aceste puncte de vedere fiind extrem de solidă. Nu de fiecare dată însă se ține cont pe deplin de respectarea cerințelor de mediu, fiind de cele mai multe ori cazul unor proiecte ce vizează o rentabilitate pe termen scurt. Ori rentabilitatea pe termen mediu dar mai cu seamă pe termen lung, poate fi obținută doar în condițiile în care costurile de mediu sunt incluse în investiția de proiect, iar eventualele daune sunt diminuate corespunzător sau chiar evitate.

În cazul proiectului analizat, **pe perioada execuției construcției:**

- se vor respecta normele pentru protecția mediului;

- constructorul va asigura monitorizarea gestionării deșeurilor pe care o va raporta Agenției pentru Protecția Mediului conform solicitărilor acesteia;

- în cadrul organizării de șantier trebuie urmărită respectarea măsurilor impuse cu privire la: depozitarea corectă a deșeurilor; funcționarea corectă a utilajelor și mijloacelor de transport aferente și efectuarea verificărilor periodice a acestora astfel încât acestea să fie în stare tehnică bună și să nu emane noxe peste limitele admise; în cazul depozitării temporare de materiale pulverulente, se va urmări ca acestea să fie acoperite pentru a nu fi împrăștiate prin acțiunea vântului; se vor respecta și celelalte măsuri de protecție prezentate în cadrul prezentului Memoriu de prezentare.

**În perioada de exploatare:**

- se vor respecta normele pentru protecția mediului;

- se va monitoriza în permanență starea și funcționarea echipamentelor și instalațiilor utilizate;

- se va monitoriza: integritatea sistemelor de colectare a apelor uzate și de funcționare a fosei septice; modul de respectare a condițiilor de mediu impuse prin reglementările de mediu; calitatea apelor uzate deversate; nivelulul de zgomot la limita amplasamentului; monitorizarea calității aerului; respectarea managementului deșeurilor: utilizarea de mașini și utilaje autorizate, gestionarea ambalajelor și deșeurilor conform legii.

Metodele de monitorizare, parametrii monitorizați, periodicitatea monitorizării și modul de raportare al datelor va fi stabilit de către autoritățile competente.

Rezultatele se vor depune anual la autoritatea de mediu.

vidanjabil, bazin

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

A. *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 un aer mai curat pentru 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).*

Nu este cazul.

B. *Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.*

Nu este cazul.

**X. Lucrări necesare organizării de șantier:**

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Pe amplasamentul platformei se va realiza o organizare temporară de șantier ce va presupune, dacă va fi cazul, amplasarea unui container modular ce se va utiliza ca vestiar și depozit pentru unele și materiale mărunte. În funcție de necesități, se va monta și o toaletă ecologică.

Impactul asupra mediului în ceea ce privește lucrările de organizare de șantier este unul nesemnificativ și limitat în timp și spațiu, numai pe perioada lucrărilor de construcție și montaj. La capitolul VI din prezentul Memoriu a fost descris punctual impactul estimat asupra factorilor de mediu în perioada construcției obiectivului proiectului.

Nu este cazul unor instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier.

Dotările și măsurile prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu sunt cele aplicabile în cazul factorilor de mediu, prezentate la capitolul VI al prezentului Memoriu.

#### **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:**

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

#### **Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;**

Principala sursă de poluare a solului și a subsolului ar putea reprezenta o avarie (fisura) la unul din rezervoarele de combustibil ale autovehiculelor, ceea ce ar duce la scurgerea accidentală de combustibil.

Astfel, manipularea oricăror fluide se va realiza deasupra unei prelate impermeabile, rezistente la hidrocarburi (de tipul Poliplan). Eventualele scurgeri vor fi preluate în recipiente speciale. Orice fel de scurgeri accidentale, vor fi izolate și tratate cu produși de descompunere (neutralizare) a hidrocarburilor (de tipul Petrolsynth). Se propune ca în zona fronturilor de lucru să existe o prelată, respectiv o cantitate suficientă (min.5 kg) de Petrolsynth și un recipient (butoi metalic) pentru recuperarea resturilor scurse de hidrocarburi sau a solurilor afectate.

Măsurile directe de acțiune vor fi completate de măsuri tehnice de verificare a echipamentelor și utilajelor, precum și de un set de măsuri teoretice, de instruire a personalului în scopul asigurării unei intervenții eficiente în caz de accident (scurgeri accidentale de hidrocarburi).

La dezafectarea investiției, întregul amplasament se va readuce la forma inițială, nu sunt preconizate a fi necesare lucrări de readucere la starea inițială a vreunor construcții, lipsind de la nivelul acestui proiect orice elemente constructive sau structuri de edificat.

Refacerea amplasamentului după amenajare se va realiza conform proiectului tehnic de execuție.

La încetarea activității, obiectivul poate fi dezafectat, iar după terminarea lucrărilor terenul poate fi readus la starea inițială și la categoria de folosință inițială pe baza unui proiect.

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

Pentru a evita poluările accidentale se vor lua următoarele măsuri:

- controlul strict al personalului muncitor privind disciplina în șantier: instructajul periodic, echipamentul de protecție, etc.;
- verificarea înainte de intrarea în lucru a utilajelor, mijloacelor de transport;
- verificarea indicatoarelor de interdicție a accesului în anumite zone, a plăcuțelor indicatoare cu însemne de pericol – unde este cazul;
- realizarea de împrejurimi, semnalizări și alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru;
- controlul și restricționarea accesului persoanelor în șantier;
- întocmirea unui plan de intervenții în caz de situații neprevăzute sau a unor fenomene meteorologice extreme (precipitații abundente, furtuni); planul va prevedea în special măsurile de alertare, informare, soluții pentru minimizarea efectelor.

Aceste măsuri vor fi menționate în contractul de execuție a lucrărilor de construcții proiectate, cu respectarea legislației românești privind Securitatea și Sănătatea Muncii, Paza contra incendiilor, Paza și Protecția Civilă, Regimul deșeurilor și altele. De asemenea, se vor respecta prevederile Proiectelor de execuție, a Caietelor de sarcini, a Legilor și normativelor privind calitatea în construcții.

În cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se aduc la amplasament diverse materiale, fie de la utilajele folosite, factorii de mediu care pot fi afectați sunt solul-subsolul și apa de suprafață –, în acest caz recomandându-se utilizarea de material absorbant pentru intervenția promptă.

**Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**

Eventuala dezafectare a obiectivului constă în executarea următoarelor lucrări:

- dezmembrarea obiectivului, cu recuperarea și valorificarea materialelor re folosibile;
- recuperarea și valorificarea cablurilor electrice;
- nivelarea terenului.

Dezafectarea, post-utilizarea și refacerea amplasamentului se va face conform normativelor în vigoare, pe bază de proiect. Datorită faptului că sunt probabilități reduse ca în timpul exploatării să se producă o poluare a solului sau a subsolului, a apelor de suprafață, refacerea amplasamentului după încetarea activității va consta doar în eliminarea materialelor de construcție care în momentul respectiv vor deveni deșeuri sau deșeuri reciclabile.

**Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**

În principal aceste modalități implică, după dezmembrarea obiectivului, aducerea terenului la starea inițială prin realizarea de umpluturi, aducerea terenului la cote asemănătoare cu terenurile învecinate pe baza de proiect.

**XII. Anexe - piese desenate:**

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație
2. Plan de amplasament și delimitare a imobilului
3. Coordonatele Stereo ale amplasamentului.

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

Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

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

Nu este cazul

**XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2008 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.**

Urmare a compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV din prezentul Memoriu, rezultă că **nu este cazul** a se lua în considerare criteriile prevăzute în anexa 3 la Legea nr.292/2008.

Intocmit:

Arh. Ratiu Raluca



