

**Memoriu de prezentare întocmit conform
Legii 292/2018 conform conținutului cadru din Anexa nr. 5.E
la Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului
anunitor proiecte publice și private asupra mediului**

**Infiintare Plantatie pomicola și realizarea unitatilor de conditionare și
depozitare fructe la nivelul fermei BIO JOY FRUCT din localitatea Simleul
Silvaniei. Imprejmuire proprietate amplasata in oras Simleu Silvaniei, nr.
cadastral 55952, trup A39, jud Salaj**

Beneficiar : Bio Joy Fruct SRL

Cuprins

Sectiunea I – Elemente introductive

Denumirea proiectului

Sectiunea II – Titular

II.1. Numele;

II.2 Adresa postala;

II.3 Numar de telefon, de fax, adresa de mail,

II.4 Numele persoanelor de contact

Director/manager/administrator

Responsabil pentru protectia mediului

Sectiunea III - Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

III.a. Rezumatul proiectului

III.b. Justificarea proiectului

III.c Valoarea investiție

III.d. Perioada de implementare propusă

III.e. Planșe

III.f.1 Profilul si capacitatile de productie

III.f.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

III.f.3 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

III.f.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare al acestora

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

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

III.f.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente .

III.f.8. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

III.f.9. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Sectiunea IV – Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Sectiunea V – Descrierea amplasării proiectului

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

V.2. 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

V.3. Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

V.5. Arealele sensibile

V.6. Cordonatele 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

V.7. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

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

VI.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

VI.1.1. Protecția calității apelor

VI.1.2. Protecția aerului; protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

VI.1.3. Protecția împotriva radiațiilor

VI.1.4. Protecția solului și a subsolului

- VI.1.5 Protecția ecosistemelor terestre și acvatic
- VI.1.6. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public
- VI.1.7. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea ..

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

- VII.1. Impactul asupra populației și asupra sănătății populației..
- VII.2. Impactul asupra biodiversității
- VII.3. Impactul asupra factorului de mediu sol
- VII.4. Impactul asupra factorului de mediu apă ...
- VII.5. Impactul asupra factorului de mediu aer
- VII.6. Impactul direct
- VII.7. Impactul indirect
- VII.8. Impactul cumulat
- VII.9. Extinderea impactului
- VII.10. Magnitudinea și complexitatea impactului
- VII.11. Probabilitatea impactului
- VII.12. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului
- VII.13. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

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. .

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

X. Lucrări necesare organizării de santier

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

XII. Piese desemnate

XIV. Aspecte legate de legătura cu apele ..

XIV.1. Localizarea proiectului

XIV.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață

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

Sectiunea I – Denumirea proiectului,

Infiintare Plantatie pomicola si realizarea unitatilor de conditionare si depozitare fructe la nivelul fermei BIO JOY FRUCT din localitatea Simleul Silvaniei .

Imprejmuire proprietate amplasata in: oras Simleu Silvaniei, nr. cadastral 55952, trup A39, jud Salaj

Sectiunea II – Titular

II.1. Numele; date de contact

Numele : BIO JOY FRUCT SRL

Sediul social: sat Pericei nr.60/R, biroul nr.2, judet Salaj

Punct de lucru: oras Simleu Silvaniei, nr cadastral 55952, trup A39,jud Salaj

Adresă corespondență: sat Pericei nr.60/R , biroul 2, judet Salaj

Numele persoanelor de contact : Balla Josef , tel 0740241486, Gergely Krisztian - Peter

Responsabil de mediu : Balogh Gabriela, tel 0744247946,email: balogh.gabriela @gmail.com

Sectiunea III - Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

III.a. Rezumatul proiectului

Beneficiarul **BIO JOY FRUCT SRL** isi propune infiintarea unei plantatii de pomi fructiferi (mar, par, prun), în vederea accesării de fonduri pentru investiție, care să permită punerea în valoare a terenului în mod adecvat, prin plantare cu specii valoroase precum **mărul, părul și prunul**, care valorifică foarte bine condițiile pedoclimatice din zonă. Beneficiarul dorește cultivarea suprafeței cu pomi fructiferi în sistem superintensiv, convențional, cu sistem de irigare prin picurare, sistem de plasă antigrindină și împrejmuire cu plasă anti-vânat.

Activitatea propusa prin proiect ;

Cod caen 5210 - depozitari (depozitari fructe)

Activitatea propusa este in acord cu fisa masurii 4.2a, investitii in procesarea /marketingul produselor din sectorul pomicol deoarece presupune

- Crearea unei unitati de depozitare fructe si comercializare;
- Cresterea numarului de locuri de munca

Bio Joy Fruct SRL s-a infiintat in luna noiembrie 2022, cu scopul de a aduce plus valoare productiei pomicole din zona de NV prin procesarea infiintarea unei plantatii pomicole si a creerii spatiilor necesare de depozitare a fructelor

Unitatea si-a propus realizarea de investitii in fintarea unei plantatii noi de pomi fructiferi , mar, par, prun pe o suprafata de S=85848mp. Structurata in 5 parcele

Proprietatea este alcătuită din cinci parcele dupa cum urmează:

Parcela 1: Suprafata = 43030 mp Livada veche

Parcela 2 :Suprafata = 14161 mp Livadă veche

Parcela 3 :Suprafata = 5477 mp Livadă veche

Parcela 4 :Suprafata = 12799 mp Păsune, baraj acumulare apă

Parcela 5 :Suprafata = 10381 mp Platforma hale fermă,

Total suprafață 85848 mp.

Categoria de folosință actuală este livadă.

Construcția urmează să fie amplasată în intravilanul localității Simleu Silvaniei, jud.Salaj. Pe terenul aferent investiției nu se află si alte construcții.

Corp C8-Hala conditionare fructe:

Clădirea va avea în plan formă dreptunghiulară cu dimensiunile maxime ale laturilor de 10,00 x 24,85 m. Construcția propusă este o clădire parter și va avea o suprafață construită de 374,36 mp. Suprafața utilă totală a clădirii va fi de 248,50 mp. Clădirea va avea înălțimea la streșină de 4,63 m. (față de cota +0.00), iar înălțimea maximă la coama acoperișului de 5,77 m. (față de cota+0,00). înălțimea utilă a încăperilor va fi de 3,80 m în spațiul de depozitare și 2,75 m în încăperile anexe. Volumul construit al clădirii va fi de 1164,00 mc.

Corp C7-Depozit fructe:

Clădirea va avea în plan formă dreptunghiulară cu dimensiunile maxime ale laturilor de 16,00 x 14,87 m. Construcția propusă este o clădire parter și va avea o suprafață construită de 237,92 mp. Suprafața utilă totală a clădirii va fi de 220,36 mp. Clădirea va avea înălțimea la streșină de 5,77 m. (față de cota +0.00), iar înălțimea maximă la coama acoperișului de 7,38 m. (față de cota+0,00). înălțimea utilă a încăperilor va fi de 4,80 m. Volumul construit al clădirii va fi de 1456,25 mc.

Corp C6-Sopron utilaje:

Clădirea va avea în plan formă dreptunghiulară cu dimensiunile maxime ale laturilor de 12,40 x 39,56 m. Construcția propusă este o clădire parter și va avea o suprafață construită de 490,42 mp. Suprafața utilă totală a clădirii va fi de 470,55 mp. Clădirea va avea înălțimea la streșină de 4,60 m. (față de cota +0.00), iar înălțimea maximă la coama acoperișului de 5,75 m. (față de cota+0,00). înălțimea utilă a încăperilor va fi de 3,65 m. Volumul construit al clădirii va fi de 2330,00 mc.

Corp C5- Bazin apa:

Clădirea va avea în plan formă dreptunghiulară cu dimensiunile maxime ale laturilor de 7,05 x 8,00 m. Construcția propusă este o clădire parter și va avea o suprafață construită de 56,40 mp. Suprafața utilă totală a clădirii va fi de 56,40 mp. Clădirea va avea înălțimea la streșină de 4,60 m. (față de cota +0.00), iar înălțimea maximă la coama acoperișului de 5,70 m. (față de cota+0,00). înălțimea utilă a încăperilor va fi de 4,00 m.

Împrejurirea:

Împrejurirea se va efectua perimetral pe limita suprafeței de teren destinat investiției având fundația din beton cu elevație de 30cm, stâlpi din profile rectangulare cu înălțimea de 1,65m, și plasa rulată cu înălțimea de 1,60m. Portile de acces se vor realiza din profile rectangulare. Împrejurirea va avea o lungime totală de 426,0m. Accesul se va face pe latura estică a amplasamentului, direct din drumul de acces.

L = 629,30 m.

Platforme carosabile:

Amplasamentul se va amenaja prin reabilitarea platformei existente și extinderea acesteia în suprafață totală de 4500,70 mp.

Investiția se va realiza în localitatea Simleul Silvaniei ce reprezintă una din unitățile administrative teritoriale administrative prezenta în anexa 6 a Ghidului solicitantului aferent submasurii 4.2, anexa aferentă Subprogramului Tematic Pomicol (STP) din cadrul National Legislativ de implementare și respecta zonarea speciilor

Suprafața de **8,58 ha** este împărțită în mai multe parcele în funcție de conformația naturală a terenului și planul beneficiarului.

După trasarea drumurilor, pentru mărirea eficienței și scurtarea deplasărilor în gol a utilajelor agricole, se va planta după cum urmează:

Parcela 1	40950 mp	Măr	3,5*1.45	1970 buc/ha	8067 buc
Parcela 2	13946 mp	Păr	3,5*1.45	1970 buc/ha	2747 buc
Parcela 3	5377 mp	Prun	4*2.5	1000 buc/ha	538 buc
Parcela 4	7169 mp	Prun	4*2.5	1000 buc/ha	717 buc
Parcela 5	5165 mp	Prun	4*2.5	1000 buc/ha	517 buc
Total	72607 mp				12586 buc
Total meri+3% rezerva					8309 buc
Total peri+3% rezerva					2830 buc

Total pruni+3% rezerva

1824 buc

Total pomi

12963 buc

Se preconizează împrejmuirea parcelelor cu gard de sârmă împletită sau sudată pentru rozătoare și sălbăticiuni, în lungime totală de **1445 ml.**, cuprinzând tot perimetrul, după cum urmează:

Împrejmuire : - Parcela 1+2+3+4+5 1445 ml.
Total livadă **1445 ml.**

Componentă împrejmuire:

- spalier din beton/metal;
- contravânturi pentru rigidizare;
- plasă sârmă galvanizată/zincată/plastifiată;
- sârme întindere plasa, sârma ghimpată antiefracție;
- de asemenea, se vor prevedea porți de acces pietonal și/sau auto.

Localitatea este situată în nord estul regiunii Crisana în partea de vest a jud Salaj la o distanță de 29 km fata de mun. Zalau, în depresiunea Simleul Silvaniei sub Magura Simleului în bazinul hidrografic al Crasnei



Localități apropiate mai importante

sunt: Municipiul Zalău 29km și Șimleu Silvaniei la 5 km., Sărmășag 20 km.

Amplasamentul proiectului inclusiv vecinatatile si adresa obiectivului

Suprafata propusa este situata partial in intravilanul localitatii inainte de anul 1990, S=7699 mp, reprezinta curti, constructii, si in extravilan S=1755mp, si extravilan S=927mp potrivit PUG are categoria de folosinta curti –constructii si arabil conf extras CF 50753 si cerere nr.7314/28.03.2022 Simleul Silvaniei, nr cad 50753, C1-C15, suprafata totala fiind de S=18.581mp (numar cadastral, 50753-C1, 50753-C2, 50753-C3, 50753-C4, 50753-C5, 50753-C6, 50753-C7, 50753-C8, 50753-C9, 55952-C10, 50753-C11, 50753-C12, 50753-C13, 50753-C14, 50753-C15 conf extras carte funciara loc Simleul Silvaniei, jud Salaj

Terenul studiat este situat in extravilanul si intravilanul loc Simleul Silvaniei, jud Salaj, conf Regulamentului Local de Urbanism al orasului Simleul Silvaniei fisa nr.25, in partea de sud a localitatii

Terenul este introdus in intravilan are o suprafata neregulata in plan (trapezoidala), formata din mai multe parcele cu numere cadastrale diferite, cu suprafata totala de S=18.581 mp este proprietate privata, a SC BIO JOY FRUCT SRL, cu acces propriu dintr-un drum public .

Localitatea se afla pe drumul National DN1H si calea ferata Zalau Oradea

Terenul in suprafata de 18581 mp conform extras CF nr.13865/30.05.2022 nr cadastral topografic 50753 este structurat dupa cum urmeaza in curti constructii extravilan S=3690mp, curti constructii intravilan S=12.209 mp, curti constructii extravilan S=1755mp, curti constructii extravilan S=927mp

Suprafata totala a terenului este de 18581.0 mp;

Livezile pomicole, din care se vor depozita fructele se regasesc in raza localitatii Simleul Silvaniei si comuna Pericei jud Salaj, hala de depozitare se va realiza in localitatea Simleul Silvaniei

Delimitarea zonei studiate :

Se invecineaza cu localitatile:

- La est sat Pericei com Pericei
- La nord –est -Satul Badacin; com Pericei
- La nord satul Giurtelecul Simleului com Maieriste
- La nord vest – satul Uileacul Simleului si satul Cristelec , com Maieriste
- La vest – satul Bilghez com Nusfalau
- La Sud vest satul Nusfalau com Nusfalau
- La sud satele Huseni si Ratin com Crasna
- La sud –est satul Crasna com Crasna

Amplasamentul vizat de proiect pentru livada este de 8.58 ha.

Suprafata vizata de proiect este de **8,58** ha. Este alcătuită din 5 parcele, după cum urmează:

Parcela 1 - 43030 mp. Extravilan

- Vecinătăți : N - Proprietate particulară;
- S - Proprietate particulară;
- V - Drum deservire;
- E -. Proprietate particular

Parcela 2 - 14161 mp. Extravilan

- Vecinătăți : N - Drum deservire;
- S - Proprietate particulară;
- V - Drum deservire;
- E -. Proprietate particulară.

Parcela 3 - 5477 mp. Extravilan

- Vecinătăți : N - Proprietate particulară;
- S - Drum deservire;
- V - Drum deservire;
- E - Proprietate particulară.

Parcela 4 - 12799 mp.Extravilan

- Vecinătăți : N - Drum deservire;
- S - Drum deservire;
- V - Drum deservire;
- E - Proprietate particulară.

Parcela 5 - 10381 mp.-Extravilan

- Vecinătăți : N - Drum deservire;
- S - Proprietate particulară;
- V - Proprietate particulară;
- E – Sant apă pluvială.

Datorită suprafețelor mai mari, este nevoie de o trasare de drumuri de exploatare cu zone de întoarcere de minim 5 m la capete de rânduri, folosindu-se tractoare pomicole cu ecartament redus și utilaje adecvate pentru aceste distanțe.

Disponerea parcelei este în intravilanul localității si extravilanul loc Simleul Silvaniei

Parcela are acces printr-o alee la drumul national DN1H.

Prin proiect se urmărește realizarea unei Hale de depozitare fructe, achizitie de utilaje de manipulare, lucrari de constructii de interventii la cladirile pe care le detine in vederea aducerii lor la functionalitatea lor de unitate de depozitare fructe si comercializare, asigurarea utilitatilor necesre obiectivului

- lucrari de constructie a unei hale tehnologice, cu anexe corespunzatoare – gospodarie de apa, retele de alimentare cu apa, canalizare, electricitate;
- achizitionarea si montarea unor echipamente specifice pentru astfel de activitati ;

- amenajare cai de acces.

III.b. Justificarea proiectului

Obiectivul realizării investiției este acela de a diversifica gama de servicii oferite la standard europene. Realizarea este oportuna și prin expansiunea investițională a acestor servicii în zona

Utilajele prevăzute a fi achiziționate vor asigura desfășurarea procesului tehnologic în condiții optime fiind utilaje de ultimă generație, utilaje de transport și manipulare în vederea distribuției și comercializării produselor obținute în urma procesării fructelor. Utilajele vor asigura desfășurarea procesului tehnologic în condiții optime tehnologiile performante vor conduce la randamente sporite în condiții de productivitate a muncii crescute precum și la obținerea unor produse de calitate, în același timp prin utilizarea de tehnologii moderne se urmărește realizarea unor condiții de muncă foarte bune

Realizarea proiectului va permite valorificarea optimă a potențialului agricol al zonei în vederea obținerii unui spor cantitativ și calitativ al producției

Mai mult implementarea proiectului în condițiile prin Programul Național pentru Dezvoltare Rurală sub măsura 4.2a va avea ca rezultat o rentabilitate a capitalului propriu investit mai mare și o durată de recuperare mai scurtă.

Cresterea eficienței prin utilizarea de tehnologii moderne ;

III.c. Valoarea investiției

Valoarea investiției este estimată la aproximativ 680.000 eu-700.000Eu,

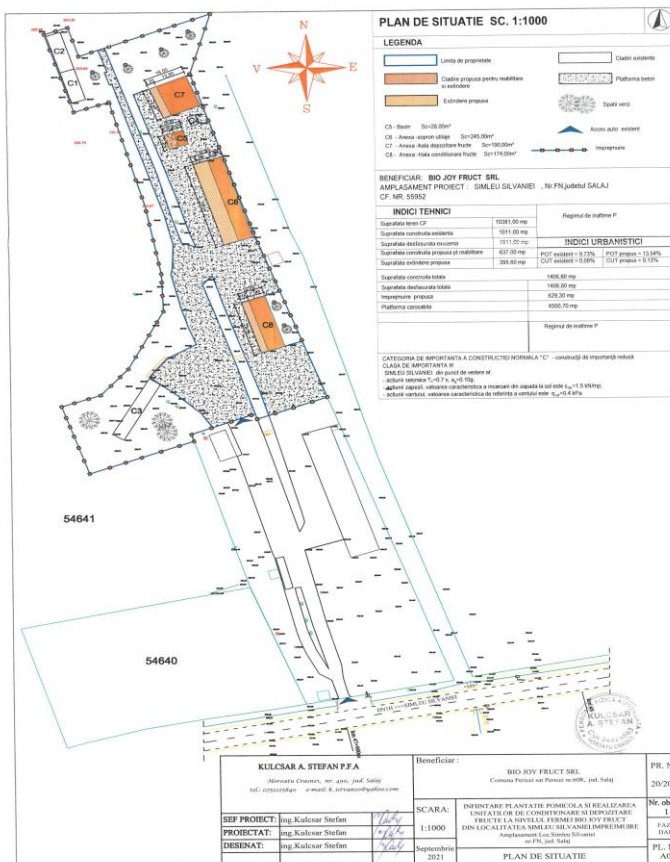
III.d. Perioada de implementare propusă

Se estimează implementarea proiectului în maxim 30 luni de la semnarea contractului de finanțare, perioadă la care se mai adaugă 3 luni pentru încasarea ajutorului nerambursabil de la AFIR
Durata de punere în operă a proiectului este estimată la 5 ani calendaristici.

III.e. Planse

Figura 1 Localizarea investiției:

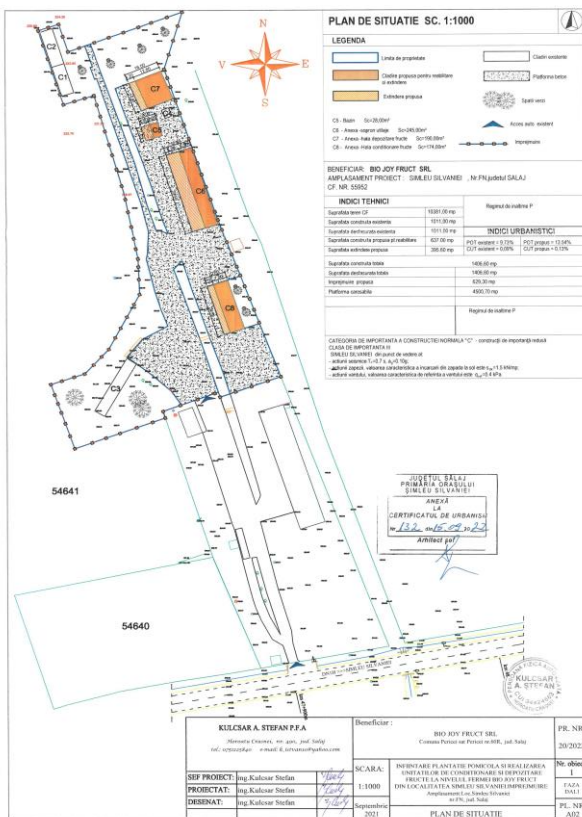






ZONA STUDIATA

KULCSAR A. STEFAN P.F.A. <small>Honestata Craiova, nr. 450, jud. Salaj tel: 073229840 e-mail: k.stefan@yaboo.com</small>		Beneficiar:	BIO JOY FRUCT SRL <small>Comuna Pericea sat Pericea nr. 200, jud. Salaj</small>	PR. NR. 20/2022
SEF PROIECT:	ing. Kulcsar Stefan	SCARA:	1:5000	Nr. obiect: 1
PROIECTAT:	ing. Kulcsar Stefan	INFINTARE PLANTATIE POMICOLA SI REALIZAREA UNITATILOR DE CONDITONARE SI DEPOZITARE FRUCTE LA NIVELUL FERMEI BIO JOY FRUCT DIN LOCALITATEA SIMEU SILVANIILOR <small>Amplasament: Lac Simiu Silvanii nr. FN, jud. Salaj</small>		FAZA DALI
DESEINAT:	ing. Kulcsar Stefan	Septembrie 2021	PLAN DE INCADRARE IN ZONA	PL. NR. A01



III f Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele)

Conform Certificatului de Urbanism 132/15.09.2022, folosinta actuala a terenului este curti/constructii

Destinatia terenului stabilita prin planurile de urbanism si amenajarea teritoriului aprobate: constructii, curti/constructii agroindustriale nepoluante, sortarea, ambalarea si depozitarea fructelor , comercializarea acestora

Pe amplasament nu sunt prezente habitate de interes comunitar, aspect justificat si prin faptul ca amplasamentul nu face parte dintr-un Sit de Importanta Comunitara si este unul deja antropizat.

Prin implementarea proiectului, nu vor fi afectate habitate naturale, raritati floristice inscrise in listele rosii nationale sau in Cartea Rosie a Plantelor Vasculare sau taxoni protejati prin O.U.G. 57/2007 cu modificarile si completarile ulterioare, deoarece toate aceste elemente cu valoare conservativa ale biodiversitatii nu au fost identificate pe amplasment.

Fauna din zona studiata este reprezentata in principal de speciile de pasari. Pe amplasamentul studiat pot fi intalnite specii, obisnuite cu prezenta umana, precum *Corvus cornix*, *Corvus frugilegus*, *Passer domesticus*, *Passer montanus*, *Larus cachinnans*, *Larus michahelis*, etc

Pe amplasamentul analizat nu au fost identificate habitate propice pentru reproducerea si adapostul speciilor de avifauna, cu atat mai putin cuiburi ale speciilor de interes conservativ.

Pe amplasament nu se regasesc habitate de interes comunitar, aspect justificat si prin faptul ca amplasamentul constructie existente si curti

Conform Regulamentului Local de Urbanism al orasului Simleu Silvaniei fisa nr.25 de prescriptii specific a unitatii teritoriale de referinta A 39, (cunoscuta drept ferma 9)

- Functiunea zonei; constructii agroindustriale;
- Utilizari premise;activitati agroindustriale nepoluante, sortarea, ambalarea si depozitarea fructelor, prelucrarea fructelor in vederea obtinerii de sucuri si bauturi, depozitarea materialelor necesare intetinerii culturilor garaje si ateliere mici pentru intretinerea parcului auto si utilajelor agricole, grupuri sociale administrative, lucrari tehnico edilitare care deservesc functiunile de baza

Pe amplasament se propune amplasarea unei hale, aproximativ patrata cu destinatia de depozit. Conditionare fructe, deposit de utilaje, depozitare fructe etc

Proiectul a fost intocmit conform temei date de catre beneficiarul investitiei si in conformitate cu legislatia si normele tehnice in vigoare la data intocmirii prezentei documentatii.

Categoria de folosinta: depozitare temporara deseuri reciclabile.

Circulatia autovehiculelor se va realiza pe latura de sud a terenului (platforma carosabila).

Caracteristici principale ale constructiilor:

Proiectul de fața își propune, din punct de vedere arhitectural, reabilitarea si realizarea unor constructii la un nivel de finisare și dimensionare a spațiilor și volumelor care să respecte exigentele actuale la nivel național și comunitar.

Prin studiu de fezabilitate se propune reabilitarea cladirilor studiate si achizitia de echipamente necesare fluxului de depozitare si procesare a fructelor.

Pentru a se putea duce la materializarea acestor priorități se impune realizarea următoarelor obiecte de investiție:

Date caracteristice ale construcțiilor:

Construcția urmează să fie amplasată în inravianul localității Simleu Silvaniei, jud. Salaj. Pe terenul aferent investiției nu se află si alte construcții.

Corp C8-Hala conditionare fructe:

Clădirea va avea în plan formă dreptunghiulara cu dimensiunile maxime ale laturilor de 10,00 x 24,85 m. Construcția propusă este o clădire parter și va avea o suprafață construită de 374,36 mp. Suprafața utilă totală a clădirii va fi de 248,50 mp. Clădirea va avea înălțimea la streșină de 4,63 m. (față de cota +0.00), iar înălțimea maximă la coama acoperișului de 5,77 m. (față de cota+0,00). înălțimea utilă a încăperilor va fi de 3,80 m in spatiul de depozitare si 2,75 in incaperile anexe. Volumul construit al clădirii va fi de 1164,00 mc.

Accesul principal în clădire se va face pe latura vistica.

Structura clădirii va fi mixta ,zidarie confinata si metal. Pereții exteriori se vor realiza din panouri teromizolante de 10 cm grosime, pe latura vistica si pereti din zidarie placati cu panou sandwich cu grosimea de 10cm.

Pereții interiori se vor realiza din panouri sandwich cu grosimea de 10cm.

Acoperișul va fi tip ferma cu zabrele compusă din țevi metalice pe care vor fi prinse paneele profile laminate la rece de tip Z. Invelitoare din panouri sandwich cu grosimea de 10 cm.

Fundațiile clădirii vor fi continue, realizate din beton armat, adâncimea de fundare situându-se la minim 1,50 m față de cota terenului natural.

Distanțele minime ale construcției față de vecinătăți sunt:

- de 131.00 m față de limita proprietății din nord;
- de 28.23 m față de limita proprietății din sud;
- de 6.37 m față de limita proprietății din est;
- de 38,60 m față de limita proprietății din vest;

Elementele de finisaje se vor realiza după cum urmează:

- pereti panouri termoizolante de culoare gri;
- învelitoare panouri termoizolante de culoare gri;
- pardoseli din gresie și gresie antiderapantă în bai, vestiare;
- beton elicopterizat în spațiu frigorific și zona de condiționare;
- trotuar de protecție din pavaje din beton, pe strat de pietriș;
- tâmplarie PVC de culoare alba cu geam termopan;
- jgheaburi și burlane metalice de culoare gri;

Clădirea va avea următoarea dispoziție funcțională:

Parter

P01 Vestiar negru:	S=4.64 mp pard. beton;
P02 Baie:	S= 5.22 mp pard. gresie;
P03 Vestiar alb:	S=4.11 mp pard. gresie;
P04 Vestiar:	S=14.83 mp pard. gresie;
P05 Spațiu frigorific:	S=64.96 mp pard. gresie;
P06 Spațiu condiționare fructe:	S=132.75 mp pard. beton;

Sconstruita.= 248.50mp.

Sdesfasurata.= 248.50 mp.

Sutila.= 226.11mp.

Corp C6-Sopron utilaje:

Clădirea va avea în plan formă dreptunghiulară cu dimensiunile maxime ale laturilor de 12,40 x 39,56 m. Construcția propusă este o clădire parter și va avea o suprafață construită de 490,42 mp. Suprafața utilă totală a clădirii va fi de 470,55 mp. Clădirea va avea înălțimea la streșină de 4,60 m. (față de cota +0.00), iar înălțimea maximă la coama acoperișului de 5,75 m. (față de cota+0,00). înălțimea utilă a încăperilor va fi de 3,65 m. Volumul construit al clădirii va fi de 2330,00 mc.

Accesul principal în clădire se va face pe latura vestică.

Structura clădirii va fi mixtă ,zidarie confinată și metal . Pereții exteriori se vor realiza din panouri termoizolante de 10 cm grosime, pe latura vestică și pereti din zidarie placati cu panou sandwich cu grosimea de 10cm pe restul fatadelor .

Acoperișul va fi tip ferma cu zabrele compusă din țevi metalice pe care vor fi prinse paneele profile laminate la rece de tip Z. Invelitoare din panouri sandwich cu grosimea de 10 cm.

Fundațiile clădirii vor fi continue, realizate din beton armat, adâncimea de fundare situându-se la minim 1,50 m față de cota terenului natural.

Distanțele minime ale construcției față de vecinătăți sunt:

- de 63.95 m față de limita proprietății din nord;
- de 81.00 m față de limita proprietății din sud;
- de 0.25 m față de limita proprietății din est;
- de 23,85 m față de limita proprietății din vest;

Elementele de finisaje se vor realiza după cum urmează:

- pereti panouri termoizolante de culoare gri;
- învelitoare panouri termoizolante de culoare gri;

- pardoseala beton elicopterizat;
- trotuar de protecție din pavaje din beton, pe strat de pietriș;
- tâmplarie PVC de culoare alba cu geam termopan;
- jgheaburi și burlane metalice de culoare gri;

Clădirea va avea următoarea dispoziție funcțională:

Parter

P01 Sopron utilaje:

S=470.55 mp pard. beton;

Sconstruita.= 490.42mp.

Sdesfasurata.= 490.42mp.

Sutila.= 470.55mp.

Corp C7-Depozit fructe:

Clădirea va avea în plan formă dreptunghiulară cu dimensiunile maxime ale laturilor de 16,00 x 14,87 m. Construcția propusă este o clădire parter și va avea o suprafață construită de 237,92 mp. Suprafața utilă totală a clădirii va fi de 220,36 mp. Clădirea va avea înălțimea la streșină de 5,77 m. (față de cota +0.00), iar înălțimea maximă la coama acoperișului de 7,38 m. (față de cota+0,00). înălțimea utilă a încăperilor va fi de 4,80 m. Volumul construit al clădirii va fi de 1456,25 mc.

Accesul principal în clădire se va face pe latura vestică.

Structura clădirii va fi mixta, zidarie confinată și metal. Pereții exteriori se vor realiza din panouri termoizolante de 10 cm grosime, pe latura vestică și pereți din zidarie placati cu panou sandwich cu grosimea de 10cm pe restul fatadelor.

Acoperișul va fi tip ferma cu zabrele compusă din țevi metalice pe care vor fi prinse paneele profile laminare la rece de tip Z. Invelitoare din panouri sandwich cu grosimea de 10 cm.

Fundațiile clădirii vor fi continue, realizate din beton armat, adâncimea de fundare situându-se la minim 1,50 m față de cota terenului natural.

Distanțele minime ale construcției față de vecinătăți sunt:

- de 24.38 m față de limita proprietății din nord;
- de 145.67 m față de limita proprietății din sud;
- de 0.72m față de limita proprietății din est;
- de 10,45 m față de limita proprietății din vest;

Elementele de finisaje se vor realiza după cum urmează:

- pereți panouri termoizolante de culoare gri;
- învelitoare panouri termoizolante de culoare gri;
- pardoseala beton elicopterizat;
- trotuar de protecție din pavaje din beton, pe strat de pietriș;
- tâmplarie PVC de culoare alba cu geam termopan;
- jgheaburi și burlane metalice de culoare gri;

Clădirea va avea următoarea dispoziție funcțională:

Parter

P01 Depozit fructe:

S=220.36 mp pard. beton;

Sconstruita.= 237.92mp.

Sdesfasurata.= 237.92mp.

Sutila.= 220.36mp.

Corp C5-Bazin apa:

Clădirea va avea în plan formă dreptunghiulară cu dimensiunile maxime ale laturilor de 7,05 x 8,00 m. Construcția propusă este o clădire parter și va avea o suprafață construită de 56,40 mp. Suprafața utilă totală a clădirii va fi de 56,40mp. Clădirea va avea înălțimea la streșină de 4,60 m. (față de cota +0.00), iar înălțimea maximă la coama acoperișului de 5,70 m. (față de cota+0,00). înălțimea utilă a încăperilor va fi de 4,00 m.

Accesul principal în clădire se va face pe latura vestică.

Structura clădirii va fi metalică fără închideti laterale.

Acoperișul va fi tip ferma cu zabrele compusă din țevi metalice pe care vor fi prinse paneele profile laminate la rece de tip Z. Invelitoare din panouri sandwich cu grosimea de 10 cm.

Fundațiile clădirii vor fi continue, realizate din beton armat, adâncimea de fundare situându-se la minim 1,50 m față de cota terenului natural.

Distanțele minime ale construcției față de vecinătăți sunt:

- de 46.57 m față de limita proprietății din nord;
- de 130.70 m față de limita proprietății din sud;
- de 11.25m față de limita proprietății din est;
- de 16,65 m față de limita proprietății din vest;

Elementele de finisaje se vor realiza după cum urmează:

- învelitoare panouri termoizolante de culoare gri;
- pardoseala beton elicopterizat;
- trotuar de protecție din pavaje din beton, pe strat de pietriș;
- jgheaburi și burlane metalice de culoare gri;

Clădirea va avea următoarea dispoziție funcțională:

Parter

P01 Depozit fructe:

S=56.40 mp pard. beton;

Sconstruita.= 56.40mp.

Sdesfasurata.= 56.40mp.

Sutila.= 56.40mp.

Imprejmuirea:

Împrejmuirea se va efectua perimetral pe limita suprafeței de teren destinat investiției având fundația din beton cu elevație de 30cm, stâlpi din profile rectangulare cu înălțimea de 1,65m, și plasa rulată cu înălțimea de 1,60m. Portile de acces se vor realiza din profile rectangulare. Imprejmuirea va avea o lungime totală de 435,60 m. Accesul se va face pe latura estică a amplasamentului, direct din drumul de acces.

L = 629,30 m.

Platforme carosabile:

Amplasamentul se va amenaja prin reabilitarea platformei existente și extinderea acesteia în suprafață totală de 4500,70 mp. Structura rutieră a platformei se va realiza prin așternerea unui strat de balast compactat cu grosimea de 15 cm peste stratul de umplutura din pamant după ce în prealabil de pe amplasament a fost decapat stratul vegetal și s-au realizat compactările terenului. Peste stratul de balast compactat se va realiza stratul de fundare din piatră spartă compactată în grosime de 10 cm și nisip 3cm. Ultimul strat de uzură vor fi din pavaje din beton carosabile cu grosimea de 8cm.

S. platforme carosabile = 4500.70 mp.

Se vor prevedea următoarele rețele exterioare necesare asigurării cu utilități a imobilului:

Pentru alimentarea cu energie electrică se va realiza un bransament electric trifazat, bloc de măsură și protecție (PT) inclusiv contor cu complet echipat, firdă de distribuție, saboți și cablu electric.

Indici constructivi realizați:

Suprafața totală de teren	S. = 10381,00 mp.
Suprafața construită existentă	Sc. = 1011,00 mp.
Suprafața desfășurată existentă	Sd. = 1011,00 mp.
Suprafață propusă pentru reabilitare	Sc. = 637,00 mp.
Suprafață extindere propusă	Sc. = 395,60 mp.
Suprafață construită totală	Sc. = 1406,60 mp.
Suprafața desfășurată totală	Sd. = 1406,60 mp.

POT propus:13,54%

CUT propus: 0.13

Categoria de importanță a construcției:

C

Clasa de importanță a construcției: III
Gradul de rezistență la foc: II

Finisaje exterioare

La exterior se propun:

- panouri casetate din tabla
- termoizolante exterioara din vata minerela, cu grosimea de 5cm pentru pereti.
- invelitoare din panouri sandwich;
- jgheaburi si burlane metalice;
- tâmplărie pvc elemente de închidere goluri (Flashing) culoarea gri .
- trotuar de protecție din dale din beton turnate pe loc, pe strat de pietriș;

Împrejmuire

Împrejmuirea se va realiza pe limita de proprietate si pe directie transversala in imediata vecinatate a magazinului de prezentare. Lungimea totală a împrejmuirii va fi de 395.00 m

Împrejmuirea se va realiza din panouri bordurate, fixate pe stâlpi metalici. Acestia vor fi poziționați în fundații izolate, care vor fi legate între ele cu o grindă de beton armat cu rol de soclu. Portile de acces se vor realiza din profile rectangulare..

Alte obiective aferente investitiei

- Zona de parcare neacoperita pentru cca 10 autoturisme ;
- Drum de incinta betonat platforme betonate ;
- Spatii verzi
- Împrejmuire si poarta de acces auto si pietonala ;
- Retele si lucrari tehnico edilitare in incinta aferente

Alimentare cu apă

- -se va realiza din sursa proprie

Alimentarea cu apă în scop potabil

Alimentarea cu apă potabilă a peronalului angajat se va asigura din comerț - apa plată și minerală din comerț.

Alimentarea cu apa în scop igienico-sanitar

Sursa: un put forat existent pe amplasament cu H= 20,0 m si Dn= 250 mm

Coordonatele STEREO 70 ale puțului forat: X = 330662,28; Y = 638798,87

Captarea: putul forat va fi echipat cu o electropompa tip Pedrollo având caracteristicile: Q = 9 mc/h, H = 25 mCA, P=1,5 KW.

Rețea de aducțiune și înmagazinare: – conducta din PE cu Dn = 32 mm și L= 65 m până la corpul de clădire C8.

Rețea de distribuție: - conducte PE cu Dn = 25 mm și L= 20 m

Debite rezultate: Qn zi min= 0,38 mc/zi = 0,013 l/s	Van min = 95 mc
Qn zi med= 0,48 mc/zi = 0,017 l/s	Van med = 120 mc
Qn zi max = 0,58 mc /zi = 0,020 l/s	Van max = 145 mc

Monitorizarea debitelor de apa captate se va face prin intermediul unui apometru cu Dn = 25 mm, montat pe conducta de refulare a apei.

Regim de functionare: 250 zile/an, 8 ore/zi.

Alimentarea cu apă în scop tehnologic (pentru sistemul de irigare)

Sursa: lac de acumulare a apei pluviale cu S=700 mp și hmax= 1,5 m, existent pe amplasament de la o plantație anterioară

Coordonate STEREO 70 ale lac: X = 330614,24; Y =639088,24

Instalație de aducțiune de înmagazinare:

- conductă de aducțiune a apei cu L= 333 m

- 4 bazine de înmagazinare din plastic, fiecare cu $V=5$ mc, astfel: un bazin din care se pompeză apa în celelalte 3 bazine care deservesc parcelele 1, 2+3 și 4.
- grup de pompare ce va fi echipat cu 2+1 pompe având $Q=11$ mc/h, $H=20$ mCA, $P=2,5$ KW
- un bazin cu $V=50$ mc pentru prepararea substanțelor fitosanitare necesare la stropiri, aflat pe parcela nr. 5

Bazinele vor asigura compensarea debitelor pentru irigații precum și înmagazinarea apelor pluviale căzute în zona sa și totodată asigura menținerea unei temperaturi optime a apei pentru irigații.

Rețea de distribuție: - din rezervoarele de înmagazinare, prin pompare, apa asigură irigarea prin intermediul unor conducte principale din PEHD cu $D_n = 75$ mm și $L = 548$ m

- conducte secundare din PE cu $D_n = 20$ mm cu $L_1 = 11\,700$ m pentru parcela 1 (măr), $L_2 = 3984$ m pentru parcela 2 (păr), $L_3 = 1344$ m pentru parcela 3 (prun), $L_4 = 1717$ m pentru parcela 4 (prun) dispuse perimetral zonei plantate.

Din aceste conducte vor fi racordate tuburile de distribuție a apei la pomi, realizate din polietilena cu diametrul de 18-20 mm. Udarea se va realiza la fiecare pom prin duze reglabile conectate la tubulatura de distribuție a apei.

Pe parcela 5 (prun) irigarea se va face cu cisterna.

Conductele sistemului de irigație vor fi pozate îngropat la adâncimea de 0,50 m.

Tuburile din PEHD cu $D_n = 18-20$ mm pentru distribuția apei la fiecare pom.

Norma de apă pentru irigații este de 1050 - 1200 mc/ha/an

Perioada de udare va fi de 180 zile/an (cca 6 luni/an în perioada aprilie - septembrie), 8 ore /zi.

Rezulta: Q_n zi med = 41,85 mc/zi = 0,48 l/s Van med = 7 533 mc
 Q_n zi max = 47,83 mc/zi = 0,55 l/s Van max = 8 609 mc

Monitorizarea debitelor de apă captate se va face prin intermediul unui apometru cu $D_n = 32$ mm, montat pe conducta de refulare a apei din forajul aflat pe parcela nr. 5.

Irigarea prin picurare, administrează apa lent și este avantajoasă datorită economiei de apă, comparativ cu celelalte metode, deoarece asigură uniformitatea bună de distribuție a apei în sol și o eficiență ridicată de folosire a apei. Apa va fi adusă la rândul de pomi prin conducte de material plastic cu diametre reduse și iar distribuția se va face prin duze de picurare cu debit de 4-8 l/h, presiunea în conducte va fi 0,6-3 bari. Se poate aplica și pe terenuri denivelate. Metoda constă în aducerea apei la rândul de pomi prin conducte de PEHD și distribuirea ei sub formă de picături la fiecare pom cu ajutorul duzelor picurătoare. Acest sistem oferă posibilitatea ca o dată cu apa pentru irigație să se administreze și îngrășăminte solubile în concentrații diferite.

Alimentarea cu apă în scop igienico-sanitar

Determinarea necesarului de apă pentru nevoi igienico-sanitare ale personalului se face conform STAS 1478 / 90, tabel 4 și STAS 1343/1 /1995:

$$Q_n \text{ zi med } 1 = 1/1000 \times (n \times q_{sp.}) \quad (\text{m}^3/\text{zi})$$

unde : nr. personal = 8 ; consum specific $q_{sp.} = 60$ l/om / zi

$$Q_n \text{ zi med } = 1/1000 \times 8 \times 60 = 480 \text{ l/zi} = 0,48 \text{ mc/zi} = 0,017 \text{ l/s}$$

$$Q_n \text{ zi min } = 0,8 \times Q_n \text{ zi med} = 0,8 \times 0,48 \text{ mc/zi} = 0,38 \text{ mc/zi} = 0,013 \text{ l/s}$$

$$Q_n \text{ zi max } = Q_n \text{ zi med} \times K_{zi} = 1,2 \times 0,48 \text{ mc/zi} = 0,58 \text{ mc/zi} = 0,020 \text{ l/s}$$

Volumele anuale de apă: Van max = 250 zile/an \times 0,58 mc/zi = 145 mc

$$\text{Van med} = 250 \times 0,48 = 120 \text{ mc}$$

$$\text{Van min} = 250 \times 0,38 = 95 \text{ mc}$$

Regim de funcționare: 250 zile/an, 8 ore/zi

Alimentarea cu apă în scop tehnologic (irigații)

Norma de apă pentru irigații este de 1050 - 1200 mc/ha/an

Regim de funcționare: 180 zile/an,

Suprafața plantată care va fi irigată va fi de: 71 740 mp

Necesarul de apă: $N_{med} = 7,174$ ha \times 1050 mc/ha/an : 180 zile = 41,85 mc/zi = 0,48 l/s

$$\text{Van med} = 7\,533 \text{ mc}$$

$N_{max} = 7,174$ ha \times 1200 mc/ha/an : 180 zile = 47,83 mc/zi = 0,55 l/s

Van max = 8 609 mc

Cerința de apă subterană = Necesarul de apă din subteran

Atunci avem: Q_n zi med = 41,85 mc/zi = 0,48 l/s

Van med = 7 533 mc

Q_n zi max = 47,83 mc/zi = 0,55 l/s

Van max = 8 609 mc

Mod de folosire a apei

Necesarul total de apă: - maxim = 48,41 mc/zi

- mediu = 42,33 mc/zi

- minim = 42,23 mc/zi

Cerința totală de apă: - maximă = 48,41 mc/zi

- medie = 42,33 mc/zi

- minimă = 42,23 mc/zi

Evacuarea apelor uzate

Evacuarea apelor uzate menajere

Apele menajere provenite de la grupurile sociale aferente depozitului de fructe se colectează printr-o rețea interioară de canalizare formată dintr-o conductă din PVC cu Dn= 125 mm și L= 90 m până la un bazin vidanjabil, din beton, îngropat, cu V=30 mc.

Canalizarea apelor uzate menajere provenite de la anexa se va realiza gravitațional în bazinul vidanjabil prevăzut.

La ieșirea din imobil se vor monta un cămin de vizitare și de intersecție. Astfel se prevede un cămin de vizitare având Dn 400 mm. cu diametrul racordurilor de 0 125 mm. La rețeaua de canalizare exterioară de la unitate către bazinul vidanjabil se vor utiliza conducte și fittinguri din policlorură de vinil neplastificată PVC-KG (pentru rețele exterioare) cu mufă și garnitură având diametrul $\varnothing=125$ mm.

De aici apele menajere vor fi evacuate prin vidanjabite de către I.I. Breje Adrian Vasile conform Contract de prestări servicii nr. 17/27.09.2022 și care le va transporta la stația de epurare Șimleu Silvaniei în vederea epurării. I.I. Breje Adrian Vasile deține Contract nr. 45/01.10.2018 privind condițiile de descărcare a materialului vidanjabat în sistemul public de canalizare încheiat cu Compania de Apă Someș SA Cluj - Sucursala Zalău.

Valorile indicatorilor apelor menajere vidanjabite se vor încadra în limitele prevăzute în HG nr. 188/2002 – NTPA 002 cu modificările și completările din HG nr. 352 / 2005 - NTPA 002.

Calculul debitelor de ape uzate menajere se face conf.SR 1846/2006: Q_u zi = Q_s zi

Q_u zi max = 0,13 mc/zi

Van max = 33 mc

Q_u zi med = 0,16 mc/zi

Van med = 40 mc

Q_u zi min = 0,19 mc/zi

Van min = 48 mc

Evacuarea apelor tehnologice

Nu se evacuează ape tehnologice uzate.

Producerea apei calde de consum

- Pentru prepararea apei calde menajere s-a prevăzut un boiler electric cu volumul util de 150 l.
- Conductele de legatură la obiectele sanitare se vor poza prin îngropare în șapa și tencuială. Toate conductele de alimentare cu apă rece și caldă se vor prevedea cu izolații tubulare cu grosimea materialului izolant de 6 mm. La intersecțiile de trasee care nu permit îngroparea în șapa se vor realiza slături placa BA.
- La realizarea instalațiilor interioare de canalizare a apelor uzate menajere se vor utiliza tevi din PVC-KA cu diametrele indicate pe planșele de instalații iar pentru rețelele exterioare conducte de pvc de tip KG.
- Apele uzate menajere sunt evacuate din obiectele sanitare ale clădirii, prin sifoanele acestora către coloanele de colectare a apelor uzate menajere tip PVC KA cu diametrele indicate pe planșele de instalații.

- Diametrele conductelor orizontale de canalizare de legatura a obiectelor sanitare la coloane s-au determinat din conditiile functionale si constructive, iar diametrul coloanei de canalizare din conditii constructive si hidraulice conform STAS 1795.
- Pentru evacuarea apei de pe suprafetele pardoselilor, din grupurile sanitare, s-au prevazut sifoane de pardoseala cu garda hidraulica. Pentru mentinerea garzii hidraulice, la aceste sifoane s-a racordat un obiect sanitar cu utilizare frecventa.
- Ventilarea coloanelor de canalizare s-a realizat prin prelungirea acestora pana la contactul cu atmosfera prin tronsoane de conducta din pvc KA cu dn 50 mm prevazute la partea superioara cu caciuli de ventilatie sau prin montarea aerisitoarelor cu membrana cu dn 50 mm, in interior. Pe racordul conductelor de ventilare s-au prevazut piese de curatire cu dn 110/50 mm amplasate la o inaltime de 0.80 m fata de pardoseala.

Panouri fotovoltaice

- Luând în considerare consecințele economice predictibile, generate de măsurile restrictive aplicate în contextul crizei sanitare internaționale, la nivel național s-a constatat necesitatea adoptării unor măsuri de natură economico-financiară reprezentând acțiuni esențiale pentru a atenua repercusiunile negative asupra economiei și asupra cetățenilor, oportunitatea dezvoltării sectorului eficienței energetice și a comunitatilor locale.
- Energia radiatiei solare: este forma de energie care, la scara timpului, conceputa in raport cu viata pe Pamant, este inepuizabila. Cantitatea de energie primita de la soare corespunde anual cifrei de 1,5 miliarde de milioane de MWh, ceea ce reprezinta circa 23000 de ori consumul actual de energie, sau de 5-10 ori ansamblul tuturor rezervelor de combustibili fosili cunoscuti, inclusiv minereul de uraniu.
- Disponibilitatea acestei energii depinde de ciclul zi-noapte, de latitudinea locului unde este captata, de anotimpuri si de patura noroasa. Disponibilitatea acestei energii depinde de ciclul zi-noapte, de latitudinea locului unde este captata, de anotimpuri si de patura noroasa.
- Avand in vedere ca majoritatea societatilor comerciale au costuri mari cu energia electrica necesare pentru desfasurarea activitatii, se doreste reducerea acestor consumuri. In acest sens, varianta optima este montarea de panouri fotovoltaice pentru autoconsum, urmand ca eventuala cantitate de energie sa fie vanduta conform legii prosumatorului 184/2018 si a normelor de aplicare ANRE, respectiv ordinele 226, 227 si 228/2018.
- Trebuie avut in vedere ca perioada medie de utilizare a panourilor fotovoltaice este de 25 de ani iar estimarea este ca la puterea instalata de 140 kWp, sistemul de panouri fotovoltaice va genera 165 MWh pe an, ceea ce, la un pret mediu al energiei de 170 EUR/Mwh, va aduce societatii noastre o reducere de 400.000 EUR in urmatoorii 25 de ani.

Sustenabilitatea

Procentul de utilizare a terenurilor constructiile propuse vor prezenta urmatoorii indici :

- POT max Propus +13.54%
- CUT Max propus 0.13 m, ADC /mp teren

Imprejmuirea

Împrejmuirea se va efectua perimetral pe limita suprafeței de teren destinat investiției având fundația din beton cu elevatie de 30 cm, stâlpi din profile rectangulare cu inaltimea de 1,65m, si plasa rulata cu inaltimea de 1,60m. Portile de acces se vor realiza din profile rectangulare. Imprejmuirea va avea o lungime totală de 435,60 m. Accesul se va face pe latura estica a amplasamentului, direct din drumul de acces.

Clasa de importanta IV; Categoria de importanta „D”

Amplasament / incarcari caracteristice zonei: zona 0,5kPa - din punctul de vedere al actiunii vântului, zona 2,0kN/mp - din punctul de vedere al actiunii zapezii. Anexe

III. f.2. Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)
Proiectul de fata propune realizare unei plantatii de pomi fructiferi (măr. păr și prun) pe o S= 71.740 mp restul până la 85.848 mp reprezintă zone de întoarcere a utilajelor agricole și clădirile pentru depozitare-condiționare fructe și șopron petru utilajele agricole.

Corp C8-Hala condiționare fructe:

Clădirea va avea în plan formă dreptunghiulara cu dimensiunile maxime ale laturilor de 10,00 x 24,85 m. Construcția propusă este o clădire parter și va avea o suprafață construită de 374,36 mp. Suprafața utilă totală a clădirii va fi de 248,50 mp. Clădirea va avea înălțimea la streșină de 4,63 m. (față de cota +0.00), iar înălțimea maximă la coama acoperișului de 5,77 m. (față de cota+0,00). înălțimea utilă a încăperilor va fi de 3,80 m in spatiul de depozitare si 2,75 in incaperile anexe. Volumul construit al clădirii va fi de 1164,00 mc.

Accesul principal în clădire se va face pe latura vestica.

Clădirea va avea următoarea dispoziție funcțională:

PARTER

P01 Vestiar negru:	S=4.64 mp pard. beton;
P02 Baie:	S= 5.22 mp pard. gresie;
P03 Vestiar alb:	S=4.11 mp pard. gresie;
P04 Vestiar:	S=14.83 mp pard. gresie;
P05 Spatiu frigorific:	S=64.96 mp pard. gresie;
P06 Spatiu conditionare fructe:	S=132.75 mp pard. beton;

Sconstruită = 248,50mp, Sdesfășurată = 248.50 mp, Sutilă = 226.11mp.

Corp C6-Sopron utilaje:

Clădirea va avea în plan formă dreptunghiulara cu dimensiunile maxime ale laturilor de 12,40 x 39,56 m. Construcția propusă este o clădire parter și va avea o suprafață construită de 490,42 mp. Suprafața utilă totală a clădirii va fi de 470,55 mp. Clădirea va avea înălțimea la streșină de 4,60 m. (față de cota +0.00), iar înălțimea maximă la coama acoperișului de 5,75 m. (față de cota+0,00). înălțimea utilă a încăperilor va fi de 3,65 m.Volumul construit al clădirii va fi de 2330,00 mc.

Accesul principal în clădire se va face pe latura vestica.

Clădirea va avea următoarea dispoziție funcțională:

Parter - Sopron utilaje cu S = 470.55 mp pard. beton

Sconstruită = 490,42 mp, Sdesfasurată= 490,42mp, Sutilă= 470,55mp.

Corp C7-Depozit fructe:

Clădirea va avea în plan formă dreptunghiulara cu dimensiunile maxime ale laturilor de 16,00 x 14,87 m. Construcția propusă este o clădire parter și va avea o suprafață construită de 237,92 mp. Suprafața utilă totală a clădirii va fi de 220,36 mp. Clădirea va avea înălțimea la streșină de 5,77 m (față de cota +0.00), iar înălțimea maximă la coama acoperișului de 7,38 m. (față de cota+0,00). înălțimea utilă a încăperilor va fi de 4,80 m.Volumul construit al clădirii va fi de 1456,25 mc.

Accesul principal în clădire se va face pe latura vestica.

Clădirea va avea următoarea dispoziție funcțională:

Parter Depozit fructe: S = 220,36 mp pard. beton;

Sconstruită= 237,92 mp, Sdesfasurată= 237,92 mp, Sutilă = 220.36mp.

Împrejmuirea:

Împrejmuirea se va efectua perimetral pe limita suprafeței de teren destinat investiției având fundația din beton cu elevatie de 30 cm, stâlpi din profile rectangulare cu inaltimea de 1,65m, si plasa rulata cu inaltimea de 1,60m.Portile de acces se vor realiza din profile rectangulare. Imprejmuirea va avea o lungime totală de 435,60 m. Accesul se va face pe latura estica a amplasamentului, direct din drumul de acces.

Platforme carosabile:

Amplasamentul se va amenaja prin reabilitarea platformei existente si extinderea acesteia in suprafata totala de 4500,70 mp. Structura rutiera a platformei se va realiza prin așternerea unui strat de balast compactat cu grosimea de 15 cm peste stratul de umplutura din pamant după ce în prealabil de pe amplasament a fost decapat stratul vegetal și s-au realizat compactările terenului. Peste stratul de balast compactat se va realiza stratul de fundare din piatră spartă compactată în grosime de 10 cm si nisip 3 cm. Ultimul strat de uzura vor fi din pavaje din beton carosabile cu grosimea de 8 cm.

Supraf. platforme carosabile = 4500.70 mp.

Indici constructivi realizați:

Suprafata totala de teren	S. = 10381,00 mp
Suprafata construita existenta	Sc. = 1011,00 mp
Suprafata desfășurata existenta	Sd. = 1011,00 mp
Suprafata propusa pentru reabilitare	Sc. = 637,00 mp
Suprafata extindere propusa	Sc. = 395,60 mp
Suprafata construita totala	Sc. = 1406,60 mp
Suprafata desfasurata totala	Sd. = 1406,60 mp

POT propus: 13,54 %, CUT propus: 0,13

Infintarea livezii de pomi fructiferi

Executarea lucrărilor de plantare

In prima faza se traseaza drumurile de exploatare pentru a reduce distantele parcurse in gol si tasarea excesiva a solului lungimea parcelei fiind de peste 400 m, parcelele 1, 2 si Pichetarea terenului consta in marcarea pe teren a locului unde se va planta fiecare pom, iar directia randurilor va fi paralela cu latura lunga a parcelei si pe cat posibil pe directia N-S dar si E-V daca configuratia terenului o cere. Dupa marcarea primului rand, pe toata lungimea lui, considerat linie de baza, se marcheaza cu tarusi capetele randurilor urmatoare la distanta stabilita. Pentru alinierea pichetilor se folosesc jaloane înalte de 1,5 – 2,0 m, vizibile de la distanta pentru a trasa liniile care incadreaza terenul intr-o figura geometrica (dreptunghi, patrat).

Lucrarile de trasare se vor executa dupa curatarea si nivelarea solului si conform planurilor tehnice din proiectul tehnic.

Plantarea pomilor

Plantarea se va face in gropi avand dimensiunea de 40 /40 /40 cm care vor fi sapate manual sau mecanic de toamna dupa caderea frunzelor sau primavara devreme, pentru a evita intrarea pomilor in vegetatie inainte de plantare.

Distantele de plantare vor fi in dreptunghi pentru o mai buna folosire a terenului si a potentialului solului. Soiurile folosite sunt adaptate la conditiile din Romania.

Este foarte important ca la plantare, punctul de altoire sa fie deasupra terenului, pentru a proteja altoiul, care la contactul cu solul are tendinta de a inradacina si desprinde de pe portaltoi.

Distanțele de plantare preconizate sunt conform tabelului de mai jos, cu orientarea rândurilor aproximativ pe curbele de nivel. După trasarea drumurilor, delimitarea zonelor de întoarcere, (1,32 ha.) care nu se vor planta, situația terenului se va prezenta astfel:

Parcela	Suprafata cadastrală mp.	Zona de protecție drum și c.c mp.	Suprafata plantată mp.	Specia	Distanța de plantare (metri)	Densitatea buc. / ha.	Total pomi/puieti
Parcela 1	43 030	2 080	40 950	Măr	3,5/1,4	1970	8067
Parcela 2	14 161	215	13 946	Păr	3,5/1,4	1970	2747
Parcela 3	5 477	100	5 377	Prun	4/2,5	1000	538
Parcela 4	12 799	5 930	6 869	Prun	4/2,5	1000	717
Parcela 5	10 381	5 783	4 598	Prun	4/2,5	1000	517
Total din care	85 848	14 108	71 740				12 586

Măr						8067
Rezerva 3%						242
Total Măr			40950			8309
Păr						2747
Rezerva 3%						82
Total Păr			13946			2830
Prun						1771
Rezerva 3%						53
Total Prun			16 844			1824
Total pomi						12963

Se recomandă ca materialul săditor să aibă 2-3 ani de pepinieră, pentru o mai mare siguranță la prindere.

Instalarea sistemului de susținere și de protecție antigrindină
Este preconizată instalarea unui sistem de susținere și protecție antigrindină la măr deoarece sistemul de coroana specifică necesită acest lucru. De asemenea, plasa antigrindină păstrează calitatea comercială a fructelor. Se va face o împrejmuire cu plasă antivânt imediat după plantare. Pentru acest sistem, se vor utiliza stâlpi de spalier nefiind nevoie să se planteze alți stâlpi.

Este preconizată instalarea unui **sistem de susținere și protecție antigrindină** la măr, păr și prun având în vedere perisabilitatea fructelor având în vedere faptul că plasa antigrindină păstrează calitatea comercială a fructelor.

Sistemul de plasă antigrindină și susținere se va realiza la parcelele 1, 2, 3 și 4 adică pe o suprafață de $S = 6,74$ ha, adică la plantațiile de măr, păr și prun.

Pe parcela nr. 5 nu se preconizează plasă antigrindină, doar sistem de susținere pe 0,52 ha.

Sistem Antigrindină (Conține și Sistemul De Susținere)

Componentă sistem: stâlpi de susținere de capăt, realizați din beton precomprimat armat, stâlpi de susținere intermediari, realizați din beton precomprimat armat, fir oțel special, ancore realizate din bară de oțel, plăci antiscufundare metalice pentru stâlpii perimetrali, plasă antigrindină, rezistentă la UV, funie din oțel și întinzătoare de funie și sârmă.

Situația proiectată

Suprafața de **8,58 ha** este împărțită în mai multe parcele în funcție de conformația naturală a terenului și planul beneficiarului.

În cazul proiectului de față procesele tehnologice implicate sunt de construire (construcție-montaj), urmate de procese tehnologice de depozitare și conservare a fructelor.

Sumarul schemei flux a proceselor tehnologice de realizat pentru construire constau din:

- dobândirea dreptului de acces pe terenurile țintă;

Această etapă presupune asumarea unor proceduri preponderent administrative, identificarea proprietarilor de terenuri în scopul dobândirii dreptului de proprietate și achiziționarea terenului și desfășurarea unor negocieri directe cu proprietarii/administratorii terenurilor țintă, astfel încât să se stabilească în mod clar condițiile de acces și modalitățile de realizare a lucrărilor. Această etapă a fost deja parcursă, fiind încheiat Contractul de schimb încheiat cu încheierea de autentificare nr 4866/14.09.2022 între Bio Joy Fruct SRL și Tehnofruct Cooperativa Agricola și Contract de vânzare cumpărare vânzare-cumpărare încheiat cu încheierea de autentificare nr. 4677/07.09.2022 de către notar Crecan Ioan Gheorghe între Tehno Fruct Cooperativa Agricola și Bio Joy Fruct SRL pentru suprafața de $S = 4510$ mp, teren intravilan cu construcții C11, C12, C13, C14, C10, C4 din imobilul cu nr cadastral nou 55951 cu suprafața de $S = 8200$ mp teren intravilan și extravilan categoria de folosință "Cc" C11, C12, C13, C14, C10, C4 din care suprafața $S = 3690$ extravilan

- asigurarea accesului la fronturile de lucru prin realizarea unor căi temporare (tehnologice);
Făcând apel la rețelele de drumuri existente, se va trece la o sistematizare a unor căi de acces de

incintă, consolidarea acestora, astfel încât să se asigure accesul spre fronturile de lucru. Aceste drumuri de incintă se vor realiza pe amplasamentul viitoarelor cai de acces și a platformelor de incintă;

- realizarea organizării de șantier și asigurarea cu dotări tehnico-edilitare corespunzătoare:

Pentru această investiție urmează a se realiza pe amplasament o organizare de șantier ce va fi amplasată pe locul viitoarelor obiective, în imediata proximitate terenului, astfel încât aspecte de ordin logistic să fie rezolvate cât mai eficient. La nivelul organizării de șantier se vor fi instala structuri temporare (containere) și se vor delimita spații de depozitare pentru echipamente, utilaje și materialele necesare).

- demarcarea perimetrelor de lucru, asigurarea regimurilor de protecție temporară și semnalizarea corespunzătoare a acestora;

Transpunerea în teren a demarcațiilor corespunzătoare fronturilor de lucru, a organizării de șantier și a perimetrelor tehnologice se va realiza prin bornare (stâlpi metalici vopsiți în culori contrastante, purtând inscripții de avertizare), demarcare cu meșe din plastic (nylon) și semnalizare prin panouri informative și de atenționare a regimelor de siguranță; în punctele cu grade de risc se vor amplasa elemente de semnalizare, demarcare și limitare a accesului, conform prevederilor legale în vigoare și normelor tehnice de securitate.

- decopertarea stratului de sol vegetal (pe un orizont de aproximativ 30 cm);

Stratul de sol vegetal va fi descopertat prin decapare cu buldozerul, pe un orizont de profunzime de până la 30 cm. Solul vegetal se va depune în stive situate la una din marginile amplasamentului, urmând a fi utilizat în etapa de recopertare, la finalizarea lucrărilor.

- lucrări de construcții-montaj

Elementele constructive urmează a se realiza făcând apel la soluții tehnologice clasice, fără a fi nevoie

de nici un fel de lucrări speciale, urmate fiind de lucrări de montaj specifice de instalare a echipamentelor.

- evacuarea utilajelor, echipamentelor și formațiilor de lucru; dezafectarea organizării de șantier;

Utilajele și dotările vor fi evacuate de pe amplasament, iar zonele de depozitare temporară și garare vor fi atent monitorizate pentru a se evidenția eventuale urme ale impactului asociat (tasare, pete de hidrocarburi, etc.). Eventualele perimetre ce păstrează urme ale unor categorii de impact vor fi delimitate și supuse unor procese distincte, conforme.

- aducerea la starea inițială a amplasamentelor și reconstrucția ecologică a perimetrelor afectate;

Odată finalizate operațiunile de refacere morfologică a amplasamentului se va trece la așternerea stratului de sol vegetal, a volumelor de resturi vegetale (debris-uri) procesate primar, cu rol de propagare germinativă a fazelor inițiale (pre-proiect). Se vor asuma lucrări de însămânțare, supraînsămânțare și replantare a speciilor lemnoase, după caz. În scopul diminuării amprentei ecologice și accelerarea proceselor de restaurare ecologică se vor realiza, acolo unde va fi necesar, și microstructuri în măsură a accelera ritmul de colonizare, creștere a indicilor de biodiversitate și astfel de redobândire a unui echilibru stabil a biocenozelor afectate.

Elementele relocate temporar sau îndepărtate vor fi readuse pe amplasament sau refăcute.

Spațiile libere vor căpăta astfel funcții de spații verzi, cu o capacitate de suport sporită, în scopul echilibrării (cel puțin parțiale) a pierderilor de suprafață datorate punerii în operă a elementelor constructive și tehnologice, tamponând astfel și posibile efecte negative generate pe perioada de funcționare.

- realizarea structurilor de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu;

În scopul diminuării impactului asociat, vor fi realizate lucrări suplimentare dedicate, constând din lucrări de reconstrucție ecologică a perimetrelor afectate și a zonelor din imediata proximitate, care să garanteze prezervarea pe termen lung a integrității factorilor de mediu (în special sol). Astfel de lucrări sunt: de revegetare, de plantare a unor specii arbustive și lemnoase, precum și instalarea unor microstructuri (microhabitate) din materiale naturale (bolovănișe, stive de crengi uscate, etc.) sau artificiale (căsuțe-adăpost, hrănituri, etc., toate în scopul accelerării ritmului

de colonizare, creșterea a indicilor de biodiversitate și astfel de redobândire a unui echilibru stabil a biocenozelor afectate.

Se va realiza perimetral o perdea de vegetație pe o lățime de minim 2 m, compusă din specii arbustive și lemnoase din specii spontane aparținând etajului de vegetație caracteristic.

- delimitarea și marcarea perimetrelor de risc și a celor de protecție tehnologică;

Această acțiune va presupune instalarea în teren a unei rețele de borne, panouri avertizoare și de demarcare a perimetrelor de risc și a celor de protecție tehnologică.

În perioada consecutivă terminării lucrărilor de construire, se va asuma un program de monitorizare în baza căruia se va urmări respectarea cerințelor de mediu specificate prin actele de reglementare emise.

- asumarea (după caz) a măsurilor reparatorii;

Acolo unde vor fi identificate elemente insuficient tratate la nivelul perimetrelor impactate se vor propune soluții de remediere ce urmează a fi asumate de către beneficiarul de proiect.

- continuarea (după caz) a programului de monitorizare și evaluarea (validarea) măsurilor de diminuare a impactului asumate.

Acolo unde apar elemente insuficient documentate și unde se mențin categorii de risc în măsură a conduce la o afectare a factorilor de mediu, programul de monitorizare va fi continuat, până la stingerea oricăror suspiciuni de apariție și propagare a unor efecte adverse.

SORTIMENTUL ȘI NECESARUL DE MATERIAL SĂDITOR

Se recomandă plantarea soiurilor de măr, păr și prun cu rezistență sporită la boli și dăunători, material biologic categoria ”certificat” sau categorie biologică superioară.

Sistemul de cultură ales este:

Superintensiv - Măr – 3,5/1,45 cu o densitate de 1970 plante/ha la meri de vigoare mică,

Superintensiv - Păr – 3,5/1,45 cu o densitate de 1970 plante/ha la peri de vigoare mică,

Superintensiv - Prun – 4/2,5 cu o densitate de 1000 plante/ha la pruni de vigoare mică,

MĂR

Soiurile alese au o rezistență mare la boli și dăunători, care se comportă foarte bine la condițiile din țară. Sistemul ales este superintensiv, cu o densitate de 1970 pomi la ha.

Gala-Must

Mutație de Gala este originar din Noua Zeelandă.

Pomul de vigoare medie, forma este puțin alungită, turtita la bază cu coaste largi. Dezvolta o coroana tubulară, intră foarte repede pe rod, fructifica abundant an de an. Pulpa este tare, crocanta, dulce-aromată. Gust dulce ușor acidulate, greutate 100-120 g. Boli și daunători: Este un soi sensibil la rapăn și mediu rezistent la făinare.

Polenizatori: Golden, Idared, Braeburn, Granny Smith, Red Delicious, Jonathan, Florina, Starkrimson.

Perioada de recoltare: ultima decada a lunii septembrie.

Din momentul recoltării se pot pastra în spații special amenajate 3 - 4 luni de zile.

Perioada de plantare: februarie – aprilie și octombrie – noiembrie.



Devil Gala

Origine: Italia, mutație de Gala. Vivai Zanzi

Data colectării: Cu o lună mai devreme decât Golden Delicious;

Dimensiunea: Mărimea fructelor este mică 65/80 mm.

Utilizare: Mutant de Gala potrivit pentru partea de sud a Europei,

Data înfloririi: La mijlocul sezonului (Înflorește împreună cu Golden Delicious)



Polenizare: Braeburn, Granny Smith, Cox, Fuji, Golden Delicious, Idared sau alte varietăți diploide cu aceeași perioadă a înfloririi.. Malus Golden Gem, Malus INRA Baugene

Creștere: medie

Fructificare / Productivitate: rapidă / productivitate bună. Sensibilitate /

Rezistență: Sensibile la rapăn și la cancerul european. Fruct / Formă:

De culoare roșie mai intensiv decât Gala.

Consistență / Gust: proaspăt, succulent și dulce.

Depozitare: Până în luna Decembrie în camere frigorifice obișnuite și până în luna Martie în camere frigorifice cu AC

Royal Gala

Caracteristici Pom:

- este un pom de vigoare mijlocie, cu coroana tubulară, bine ramificată;
 - la început rodeste pe lujeri lungi, apoi pe ramuri scurte. Caracteristici Fruct:
 - mărimea fructului este mijlocie spre mare (150-170g), de forma sferică;
 - coaja este netedă, culoarea de bază este galben, iar cea acoperitoare este roșu închis;
 - pulpa este tare, crocantă, cu gust dulceag, aromat;
 - dacă recoltarea se întârzie, lângă peduncul apar crapături;
- fructele se pastrează foarte bine pe o perioadă de 3-4 luni.
Perioada de maturare sfârșit de august - început de septembrie
Altoit pe portaltoi - M 9

Perioada de plantare : Octombrie-Decembrie, Februarie-Aprilie

Necesită polenizatori: *Jonathan, Granny smith, Starkrimson*



Topaz

Soi creat în Cehia prin încrucișarea soiurilor RUBIN și VANDA.

Rezistent la rapăn, făinare și foc bacterian se poate cultiva cu tratamente minime.

De vigoare submijlocie cu port erect cu creșteri scurte și drepte. Este foarte productiv și pretabil plantațiilor superintensive. Fructele sunt mijlocii, sferic-turtite, largi, cu crește evidente și cavitate calicială foarte largă, cu epicarp de culoare galbena-orange și de culoare roz-roșiatice pe partea însorită, foarte atrăgător. Intră repede pe rod, produce abundent și regulat. Pulpa este gălbuie-crem, semicrocantă, zemoasă, cu gust ușor dulce-acrișor. Mărime medie, neted, culoare roșie-portocalie deschisă.

Perioada de maturitate: la sfârșitul lui septembrie până în a patra săptămână din octombrie și se păstrează până în luna aprilie.

Altoit pe portaltoi - M 9, polenizator: *Idared, Golden, Gala, Jonathan*



Idared

Caracteristicile fructului:

Mărime mijlocie sau mare (170 - 200 g), de formă sferică turtită. Coaja de culoare roșie aprinsă, nu foarte groasă, de culoare roșu aprins. Pulpa alb-gălbuie, tare, crocantă, foarte zemoasă, sensibil la apăsare. Gust dulce acrișor.

Caracteristicile pomului:

Vigoare mijlocie, coroana ușor turtită, bine ramificată. Majoritatea florilor apar pe lujerii lungi.

Maturitatea de consum:

Se recoltează la început de octombrie, dar maturitatea deplină de consum o atinge după circa 3-4 luni de depozitare și își păstrează această calitate până în lunile de vară.

Jonagold – este obținut în SUA.

Pomul: are o vigoare mare de creștere, cu coroana sferică. Fructificarea predomină pe mlădițe și ramuri de rod scurte. Întră pe rod în anii 3-4 după plantare, epoca de înflorire este mijlocie. Tipul IV de fructificare.

Pomii nu sunt pretențioși față de sol, au rezistență mijlocie la iernare și ger, slabă la secetă, rapăn și făinare.

Fructul: este de mărime mare sau foarte mare, cu forma conică-globuloasă. Culoarea acoperitoare este un roșu striat pe circa 30% din suprafața fructului. Pulpa este fină, crocantă, de culoare galbenă sau galbenă-crem, suculentă, slab acidulată, cu gust foarte plăcut.

Perioada de recoltare: decada a treia a lunii septembrie.

Productivitatea: este de 30-40 t/ha. Fructele sunt rezistente la manipulare, transport și se pot păstra 160-210 de zile și se consumă în stare proaspătă. Soiul este triploid și nu poate servi ca polenizator pentru alte soiuri. Este autorizat pentru toate zonele pomicole ale republicii.

Red Jonaprince

Origine: mutant (clon) al soiului Jonagold, Olanda.

Calibrul fructelor: 70-90 mm.

Perioada de înflorire: Mijlocie (1-2 zile înainte de Golden Delicious).

Este triploid - nu poate fi polenizator pentru alte soiuri.

Polenizatori: Idared, Gala, Elstar, Granny Smith.

Tipul de fructificare: tipul III (standard).

Vigoarea de creștere: mare (altoit pe portaltoii: M9 Pajam®)

Productivitatea: intrarea pe rod medie spre timpurie; recolte excelente; predispus la alternanța de rodire mai ales după supraîncărcarea pomilor cu fructe.

Rezistența la boli: susceptibilitate medie la rapăn; susceptibil la făinare.

Fructul: culoarea acoperitoare este roșu-intens pe toată suprafața fructului (100%); pulpa este suculentă, crocantă și fină; cu calități gustative bune în cazul în care pomii nu sunt supraîncărcați.

Perioada de recoltare: similară soiului Jonagold.

Păstrarea: Atmosferă normală până în februarie; Atmosferă controlată până în iunie.

Pink Lady Sin. ‘Cripps Pink’

Soiul de mar de club Pink Lady este o marca înregistrată a soiului de mar ‘Cripps Pink’.

Pink Lady trebuie să îndeplinească anumite standarde de calitate pentru a putea purta acest nume



Origine: Australia. Soiul a fost obținut în anul 1973, prin încrucișarea soiurilor Lady Williams cu Golden delicious. Perioada de înflorire este în martie-aprilie.

Maturarea fructelor: soi de iarnă, după 5 octombrie.

Mărimea fructului: mijlocie, fructe de cca.150-200 grame,

Culoarea fructului: fundalul verde-galbui este acoperit de un roz-roșiatic și lenticule. Fructele se colorează corespunzător dacă primesc destulă lumină.

Forma fructului: este elipsoidală cu un diametru de 7-8 cm.

Gustul: fructul este dulce-acrisor, perfect echilibrat. Gustul este franc.

Păstrarea fructelor se face la răcoare peste 3 luni și chiar 6-8 luni în condiții speciale de depozitare.

Boli: soi de măr sensibil la *focul bacterian*.

Altoit pe portaltoi - M9

Polenizatori: *Golden delicious, Gloster, Idared*, etc.

Este un soi autosteril

În cazul în care pe piață nu se poate găsi numărul necesar de pomi se vor folosi soiuri asemănătoare disponibile, din categoria "certificat" sau categorie biologică superioară cu mențiunea respectării caracteristicilor specificațiilor legate de portaltoi.

PĂR

Sistemul de cultură ales la păr este superintensiv, ceea ce necesită folosirea unui portaltoi care imprimă o vigoare mică pomilor, precum portaltoiul vegetativ (Gutui A, Gutui BN70) cu sau fără intermediar, care imprimă o creștere mică spre mijlocie și precocitate.



Favorita Lui Clapp

Caracteristicile fructului: mărime mijlocie sau mare. Forma regulată, de pară. Coaja este netedă, de culoare roșie pe toată suprafață. Pulpa alb-gălbuie, untoasă, cu gust dulce acrișor.

Caracteristicile pomului: vigoare mijlociu-mare.

Maturitatea de consum: se recoltează la mijloc de august. Fructele se pot păstra puțină vreme.



Packhams Triumph (Păr De Iarnă)

Caracteristicile fructului: mărime mare sau foarte mare (200-270 g). Forma piriformă, ușor bombată, strangulată spre pețiol. Coaja de culoare galbenă la maturitate, groasă, lucioasă. Pulpa albă, untoasă, dulce-acrișoară, lipsită de sclereide.

Caracteristicile pomului: vigoare mijlocie, coroana rară, globuloasă și cu frunze mici.

Maturitatea de consum: se recoltează în a treia decadă a lunii septembrie. (în depozite cu mediu controlat se poate depozita până în martie-aprilie.)



Păr Napoca

Caracteristicile fructului: mărime mijlocie (120-170 g). Forma piriform regulată, cu gâtul scurt și ușor subțiat spre vârf. Coaja netedă, lucioasă, subțire, de culoare galbenă, cu rumeneala discretă pe partea expusă la soare, cu puncte subcutanate brun-gălbui. Pulpa de culoare alb-gălbuie, crocantă la început, suculentă, dulce, plăcut acidulată.

Caracteristicile pomului: vigoare mijlocie. Formează o coroană larg piramidală, rară, aerisită. Productivitate foarte bună, intră timpuriu pe rod. Perioada înfloritului este târzie. Este bun polenizator.

Maturitatea de consum: se recoltează în a treia decadă a lunii august. Fructele se pretează bine la transport și manipulare. Excelente pentru consum în stare proaspătă.



Williams

Caracteristicile fructului: mărime mijlocie sau mare (160-220 g). Coaja subțire, ușor ondulată, de culoare galbenă la maturitate, cu coloratura ușor roșiatică pe partea însoțită. Pulpa albă, zemoasă, parfumată, dulce acrișoară. Uneori se formează sclereide.

Caracteristicile pomului: vigoare mijlocie, coroana aerisită, piramidală.

Maturitatea de consum: perioada optimă de recoltare este a doua și a treia decadă a lunii august. Se poate depozita circa 1-3 luni în mediu controlat.

Pentru a obține pomi de vigoare mai mică, adecvat culturii superintensive, se vor folosi selecții de gutui, ca portaltoi. Gutuiul imprimă o precocitate mai bună, obținerea unor fructe mai mari și de o calitate superioară a soiurilor de păr.



În cazul în care pe piață nu se poate găsi numărul necesar de pomi se vor folosi soiuri asemănătoare disponibile, din categoria "certificat" sau categorie biologică superioară cu menținerea respectării caracteristicilor specificațiilor legate de portaltoi.

PRUN

Centenar, Tuleu Gras, Blue free și Stanley, ca soi de bază pentru prun, altoit pe un portaltoi (Saint Julien A), care imprimă soiurilor altoite vigoare mică și sunt compatibili cu sortimentele alese.

Centenar

Soi românesc, obținut din programul de ameliorare desfășurat în țara noastră, având ca părinți soiurile Early Rivers și Tuleu Gras.

Pomul, ca și la soiul Tuleu, este de vigoare submijlocie, cu coroana globuloasă și fructificare predominantă pe buchete de mai. Prezintă ramuri de schelet cu unghi mic de inserție și cu risc de dezbinare sub greutatea rodului. Înfloarește foarte devreme, este androsteril, cu stamine atrofiate, limonii și lipsite de polen, având nevoie de polenizare cu soiurile Early Rivers, Diana, Ialomița, Stanley, Anna Spath. Vigoarea mică a pomilor și fructificarea spur indică soiul Centenar pentru livezi de mare densitate. A fost considerat unu dintre cele mai productive soiuri de prun. În timp, soiul a degenerat, devenind foarte sensibil la vărsatul prunului, care determină o cădere prematură a fructelor din pom.

Fructele sunt foarte aspectuoase, de calitate foarte bună, destinate consumului în stare proaspătă. Se maturează în decada a treia a lunii iulie.

Soiul ales este bine adaptat în zonă deoarece au condiții pedo-climatice asemănătoare cu cele din zona în care au fost obținute și dezvoltate ca soi în România, iar polenizarea se asigură cu soiul Stanley, cu care se învecinează.



Pentru asigurarea polenizării este necesar intercalarea cu cel puțin 25% polenizator soiul Stanley și Anna Spath (3 de Centenar și 1 rând Stanley/Anna Spath).

De asemenea, sunt o opțiune soiurile românești: ***Carpatin, Iulia, Grase românești, Gras Ameliorat etc.***, în funcție de acoperirea necesarului de material săditor.

Soiurile alese sunt bine adaptate în zonă, deoarece condițiile pedo-climatice sunt asemănătoare cu cele din zona în care au fost obținute și dezvoltate ca soi în România.

Stanley

Este de origine americană, foarte răspândit de cultură, este de vigoare medie, cu coroana conic răsturnată, cu ramuri de schelet nu prea groase, bine garnisite cu ramuri buchete de mai. Intră repede pe rod, produce mult și constant datorită autofertilității. Epoca de înflorire este mijlocie și este un polenizator universal. Este unul dintre cei mai buni genitori în programele de ameliorare.

Este sensibil la monilioză și ușor sensibil la vărsatul prunului, prezentând simptome numai pe frunze.

Fructul este mijlociu, elipsoidal cu cele două jumătăți asimetrice, de culoare violacee aproape neagră, cu gust mediocru, dulceag, slab aromat, cu sâmbure mare și neaderent. Fructele se colorează cu mult înainte de maturarea deplină, ceea ce înșeală cultivatorul și consumatorul asupra gradului de coacere.

Soiul formează foarte multe fructe duble.

Se maturează în a treia decadă a lunii august în toate zonele.

Tuleu Gras

Soi românesc, originar din zona Leordeni-Argeș.

Pomul crește foarte viguros în pepinieră și în primii ani de livadă, după care vigoarea începe să scadă treptat. Are afinitate altoit pe corcoduș, dar se desprinde ușor la vânturi puternice în pepiniere; se preferă altoirea pe portaitoi franc. Ramurile de schelet au un unghi mic de inserție, ceea ce are ca efect dezbinarea lor sub greutatea rodului. Fructifică pe buchete de mai și ramuri mijlocii. În condiții de agrotehnică bună produce mult, dar inconstant, recolte bune alternând cu cele mediocre. Întârzierea recoltatului contribuie la

alternanța de rodire. Înflorește la mijlocul epocii de înflorire a prunului, este androsteril, cu stamine atrofiate, limonii și lipsite de polen, având nevoie de polenizare cu soiurile d'Agen, Stanley, Anna Spath. Este sensibil la monilioză și prezintă simptome de vărsat numai pe frunze.

Fructul este mijlociu, elipsoidal, de culoare roșietică fiind considerat în continuare cel mai bun soi din punct de vedere gustativ, pulpa nu este aderentă la sâmbure. Se recomandă atât pentru consum în stare proaspătă, cât și pentru prelucrare, deshidratare și distilare.

Coacerea are loc în decada a treia a lunii august

Blue Free

Soiul se pretează pentru orice grădină, sau livadă deoarece are o dezvoltare uniformă, care nu necesită foarte mult spațiu. Este un soi foarte productiv, cu fructe mari care încântă prin aroma lor intensă, dar și prin gustul dulce, păstrat atât în stare proaspătă, cât și după procesare.

Pomul: talie mijlocie-mare, care poate ajunge până la 4,5 metri în înălțime și are coroana până la 2 m în diametru.

Fructele au coaja de culoare albastru-violet și pulpa suculentă, cărnoasă de culoarea mierii. Este un soi cu fructe dulci, perfecte pentru compoturi, gemuri și alte tipuri de conservare.



Coacerea are loc spre sfârșitul lui iulie și începutul lui septembrie.

Avantaje: Nu necesită condiții speciale de îngrijire, se adaptează ușor la orice condiții de mediu, rezistând foarte bine chiar și la temperaturi scăzute de până la -30°C.

Topend Plus

Soiul Topend este recunoscut mai ales datorită mărimii și greutateii de excepție ale fructelor, dar nu numai.

Pomul este de vigoare medie, poate fi plantat la distanțe mai mici, la distanța de plantare între pomi și rânduri de 5 x 2 metri. Înfloarește atât pe ramurile tinere de un an, cât și pe cele mai bătrâne de mai mulți ani, astfel încât ajunge repede să dea roade, potențialul de recoltare fiind extrem de mare. Florile robuste sunt autofertile, astfel că Topend poate fi plantat și fără polenizatori din alte soiuri.



Fructele sunt deosebit de mari (cu o lungime de 60-70 mm), de culoare cenușiu-albăstrui, acoperite cu multă pruină. Forma fructului este elipsoidală, clasică. Greutatea fructelor poate ajunge până la 66 g. Fructul se menține foarte bine pe pom, perioada de recoltare este lungă.

Pulpa este gălbuie, succulentă, neaderantă la sâmbure la maturitate. Gustul este deosebit. Pe lângă un conținut foarte mare de fructoză, conține și o cantitate potrivită de acid de fructe (Brix: 20%, Total acizi: 9,5%). În prezent, acesta este soiul de prun cu cea mai târzie coacere. La noi recoltarea începe după cea a soiului President, pe la 10-15 octombrie. Fructele pot fi depozitate timp de patru-șase săptămâni.

Dintre proprietățile avantajoase ale soiului, cea mai valoroasă este rezistența sa extraordinară. Topend Plus rezistă într-adevăr virusului Plum Pox. Așadar, este un soi de-a dreptul rezistent. Datorită lăstarilor puternici, robuști, însă nu foarte lungi, și a frunzelor sănătoase, Topend iese în evidență deja și la școala de pomi, păstrându-și acest avantaj și în cadrul plantației. Nu se rărește din cauza infecției cu viruși, rezistând și infecției cu monilie și pete roșcate. În cazul în care pepinierele nu pot asigura soiurile dorite se pot planta soiuri cu calități asemănătoare dar cu rezistența mare la boli și daunatori, oferite de piață în domeniu.

În cazul în care pe piață nu se poate găsi numărul necesar de pomi se vor folosi soiuri asemănătoare disponibile, din categoria "certificat" sau categorie biologică superioară cu menținerea respectării caracteristicilor specificațiilor legate de portaltoi.

NECESAR DE PUIEȚI ALTOIȚI PE PARCELE:

Distanțele de plantare preconizate sunt conform tabelului de mai jos, cu orientarea rândurilor aproximativ pe curbele de nivel. După trasarea drumurilor, delimitarea zonelor de întoarcere și delimitare curți construcții (1,41 ha) care nu se vor planta, situația terenului se va prezenta astfel:

Parcela	Suprafața cadastrală mp	Zona de protecție drum și c.c mp	Suprafața plantată mp	Specia	Distanța de plantare (metri)	Densitatea buc. / ha	Total pomi/puietri
Parcela 1	43030	2080	40950	Măr	3,5/1,4	1970	8067
Parcela 2	14161	215	13946	Păr	3,5/1,4	1970	2747
Parcela 3	5477	100	5377	Prun	4/2,5	1000	538
Parcela 4	12799	5.930	6869	Prun	4/2,5	1000	687
Parcela 5	10381	5783	4598	Prun	4/2,5	1000	460
Total din care	85848	14108	71740				12499
Măr							8067

Rezerva 3%							242
Total Măr			40950				8309
Păr							2747
Rezerva 3%							82
Total Păr			13946				2830
Prun							1684
Rezerva 3%							51
Total Prun			16844				1735
Total pomi							12874

Se recomandă ca materialul săditor să aibă 2-3 ani de pepinieră, pentru o mai mare siguranță la prindere.

III.f.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Tehnicile utilizate vor respecta schemele tehnologice specifice, urmând a fi detaliate în proiectele optimizate de execuție ce urmează a face obiectul unor proceduri de asumat de către o firmă terță ce va fi însărcinată cu această responsabilitate. Lucrările de construire vor presupune în mod obligatoriu tehnici uzuale, specifice lucrărilor de degajare a terenului, pregătire sumară a amplasamentelor, excavații, construcții-montaj a structurilor metalice, respectiv a unor reperi tehnologic

Executarea lucrărilor de plantare

În prima fază se trasează drumurile de exploatare pentru a reduce distanțele parcuse în gol și tasarea excesivă a solului lungimea parcelei fiind de peste 400 m, parcelele 1, 2 și Pichetarea terenului constă în marcarea pe teren a locului unde se va planta fiecare pom, iar direcția rândurilor va fi paralelă cu latura lungă a parcelei și pe cât posibil pe direcția N-S dar și E-V dacă configurația terenului o cere. După marcarea primului rând, pe toată lungimea lui, considerat linie de bază, se marchează cu tarusi capetele rândurilor următoare la distanța stabilită. Pentru alinierea pichetilor se folosesc jaloane înalte de 1,5 – 2,0 m, vizibile de la distanța pentru a trasa liniile care încadrează terenul într-o figură geometrică (dreptunghi, pătrat).

Lucrările de trasare se vor executa după curățarea și nivelarea solului și conform planurilor tehnice din proiectul tehnic.

Plantarea pomilor

Plantarea se va face în gropi având dimensiunea de 40 /40 /40 cm care vor fi săpate manual sau mecanic de toamnă după caderea frunzelor sau primăvara devreme, pentru a evita intrarea pomilor în vegetație înainte de plantare.

Distanțele de plantare vor fi în dreptunghi pentru o mai bună folosire a terenului și a potențialului solului. Soiurile folosite sunt adaptate la condițiile din România.

Este foarte important ca la plantare, punctul de altoire să fie deasupra terenului, pentru a proteja altoiul, care la contactul cu solul are tendința de a înradăcina și desprinde de pe portaltoi.

Distanțele de plantare preconizate sunt conform tabelului de mai jos, cu orientarea rândurilor aproximativ pe curbele de nivel. După trasarea drumurilor, delimitarea zonelor de întoarcere, (1,32 ha.) care nu se vor planta, situația terenului se va prezenta astfel:

Parcela	Suprafața cadastrală mp.	Zona de protecție drum și c.c mp.	Suprafața plantată mp.	Specia	Distanța de plantare (metri)	Densitatea buc. / ha.	Total pomi/puietși
Parcela 1	43 030	2 080	40 950	Măr	3,5/1,4	1970	8067
Parcela 2	14 161	215	13 946	Păr	3,5/1,4	1970	2747
Parcela 3	5 477	100	5 377	Prun	4/2,5	1000	538

Parcela 4	12 799	5 930	6 869	Prun	4/2,5	1000	717
Parcela 5	10 381	5 783	4 598	Prun	4/2,5	1000	517
Total din care	85 848	14 108	71 740				12 586
Măr							8067
Rezerva 3%							242
Total Măr			40950				8309
Păr							2747
Rezerva 3%							82
Total Păr			13946				2830
Prun							1771
Rezerva 3%							53
Total Prun			16 844				1824
Total pomi							12963

Se recomandă ca materialul săditor să aibă 2-3 ani de pepinieră, pentru o mai mare siguranță la prindere.

Instalarea sistemului de susținere și de protecție antigrindină

Este preconizată instalarea unui sistem de susținere și protecție antigrindină la măr deoarece sistemul de coroana specifică necesită acest lucru. De asemenea, plasa antigrindină păstrează calitatea comercială a fructelor. Se va face o împrejmuire cu plasă antivânt imediat după plantare. Pentru acest sistem, se vor utiliza stâlpi de spalier nefiind nevoie să se planteze alți stâlpi.

Este preconizată instalarea unui sistem de susținere și protecție antigrindină la măr păr și prun având în vedere perisabilitatea fructelor având în vedere faptul că plasa antigrindină păstrează calitatea comercială a fructelor.

Sistemul de plasă antigrindină și susținere se va realiza la parcelele 1, 2, 3 și 4 adică pe o suprafață de $S = 6,74$ ha, adică la plantațiile de măr, păr și prun.

Pe parcela nr. 5 nu se preconizează plasă antigrindină, doar sistem de susținere pe 0,52 ha.

Sistem Antigrindină (Conține și Sistemul De Susținere)

Componența sistem: stâlpi de susținere de capăt, realizați din beton precomprimat armat, stâlpi de susținere intermediari, realizați din beton precomprimat armat, fir oțel special, ancore realizate din bară de oțel, plăci anticufundare metalice pentru stâlpii perimetrali, plasă antigrindină, rezistentă la UV, funie din oțel și întinzătoare de funie și sârmă.

Situația proiectată

Suprafața de **8,58 ha.** este împărțită în mai multe parcele în funcție de conformația naturală a terenului și planul beneficiarului.

FLUX TEHNOLOGIC DE DEPOZITARE ȘI CONSERVARE A FRUCTELOR

Aprovizionarea cu materie primă

Calitatea materiei prime este determinanta în asigurarea calității produselor finite.

La fabricarea conservelor de fructe se folosesc fructe proaspete sau preconservate corespunzătoare calitativ condițiilor impuse de normativele tehnice de produs. Aprecierea calității materiei prime folosite în industria conservelor se face ținând seama de condițiile impuse prin procesul tehnologic de prelucrare, calitatea fructelor proaspete fiind definită prin indicatori generali și individuali ai speciei și soiului. În cadrul aceluiași soi, proprietățile organoleptice și fizico-chimice diferă și ele în funcție de factori ca: perioada de recoltare, gradul de maturitate, condițiile de sol și climă, agrotehnica aplicată, etapele de recoltare, condițiile de transport și stocare temporară, starea igienico-sanitară și capacitatea de păstrare în stare proaspătă a fructelor. compot, gem, dulceața etc. Proprietățile organoleptice se referă la culoare, gust, aromă, care pot suferi modificări în timpul transportului, depozitării și prelucrării fructelor. Din punct de vedere chimic

fructele sunt alcatuite din apa (80-95%) sub forma libera sau legata, substante organice si substante minerale -; in general saruri dizolvate in sucul celular - in care predomina potasiul. Proprietatile fizice ale fructelor includ notiuni referitoare la marime, volum, greutate specifica, fermitate etc. care definesc gradul de maturitate si de prospetime al fructelor.

Substantele organice sunt componentele cele mai importante si sunt reprezentate de:

-substante plastice (elementele constructive ale celulelor) intre care se disting hidratii de carbon usor asimilabili dominati de glucoza si levuloza precum si substantele pectice (pectina si protopectina) deosebit de importante pentru conservele de fructe; substante active -; vitamine si enzime; produse ale metabolismului plantelor cu acizi organici, glucozide, substante tanante, uleiuri eterice, coloranti etc.

Principalele conditii pe care trebuie sa le indeplineasca fructele destinate industrializarii :

-continut ridicat in substanta uscata solubila; raport optim intre continutul de zahar si acizi; culoare, aroma si gust specifice si bine exprimate; continut ridicat in vitamine si saruri minerale; procent redus de deseuri; grad optim de maturitate industrială; stare igienica - sanitara corespunzatoare.

Receptia

Receptia se executa in puncte fixe la intrarea in unitatea de prelucrare sau la punctele de achizitie si cuprinde controlul cantitativ si calitativ al materiei prime. Obiectivele urmarite prin receptia calitativa sunt:

-gradul de prospetime; starea igienico-sanitara; consistenta fructelor; gradul de maturitate; aspectul exterior, forma, marimea si culoarea; gust si aroma; substanta uscata solubila.

Controlul calitativ al fructelor se efectueaza prin examen organoleptic si analize de laborator utilizand aparate de masura si control. Gradul de maturitate si prospetime a fructelor se pot determina vizual sau prin verificarea fermitatii texturii, utilizand maturometrul sau penetrometrul. Starea sanitara se poate determina prin metode microbiologice rapide de depistare a incarcaturii microbiene de pe suprafata fructelor. Indicatorii referitori la forma, marime, culoare, gust, aroma si substanta solubila se au in vedere la stabilirea destinatiei fructelor la prelucrarea sub forma de compot dulceturi, gem

Transport

Transportul fructelor la unitatile de prelucrare se face in cel mai scurt timp de la recoltare, in vehicule acoperite pentru protejarea de influenta intemperiilor. Pentru fructele cu textura sensibila (capsuni, mure, zmeura, coacaze, afine, struguri etc.) se recomanda utilizarea mijloacelor de transport frigorifice.

In timpul transportului, fructele trebuie ferite de socuri sau vatamari mecanice.

Ambalajele folosite sunt in functie de textura fructelor. Pentru fructe cu textura sensibila se utilizeaza lazi de diferite tipuri, iar pentru fructele cu textura forma (mare, pere, gutui) transportul se face in containere de capacitate mare.

Se interzice supraincercarea cu fructe a ambalajelor pentru a evita vatamarea prin strivire a fructelor si de aceea stratul de fructe va fi cu 10-15 cm sub nivelul superior a peretilor lazilor sau containerelor. In aceeasi unitate de ambalaj se transporta fructe cu grad de maturitate apropiat, pentru a evita degradarile si pierderile

Depozitarea

Depozitarea temporara a fructelor pana la introducerea in procesul de prelucrare trebuie sa fie cat mai scurta sau daca este posibil chiar suprimata.

Fructele se pastreaza in depozite simple, bine aerisite, racoroase, uscate sau in depozite frigorifice.

In timpul depozitarii fructele sufera o serie de modificari de natura fizica, biochimica si microbiologica in functie de specia, soiul, calitatea si prospetimea fructelor, durata si temperatura de pastrare, umiditatea relativa a aerului, posibilitatea de circulatie a aerului etc.

Dintre modificarile fizice, ce apar in timpul depozitarii o importanta deosebita o prezinta pierderea apei prin evaporare, ce are ca rezultat scaderea in greutate prin deshidratare superficiala

(zbarcirea) ceea ce confera fructelor un aspect necorespunzator, cu implicatii nedorite asupra produselor finite.

Modificarile biochimice mai des intalnite in timpul depozitarii fructelor sunt: inmuirea tesuturilor fructelor ca urmare a hidrolizei enzimaticice a substantelor pectice insolubile; pierderi de zaharuri ca urmare a transformarii lor in bioxid de carbon si apa prin respiratie; transformarea zaharului in amidon; reducerea continutului de vitamine, ca urmare a proceselor oxido-reducatoare.

Transformarile biochimice ce apar in fructele pastrate in conditii necorespunzatoare sunt: mucegaire, fermentarea (alcoolica, butirica, lactica). Ambele fenomene duc la deprecierea substantiala a calitatii fructelor, facandu-le inapte pentru prelucrarea industriala. In cazul utilizarii acestor fructe vor creste substantial pierderile prin alterari microbiologice (bombaje). Principalii factori care determina intensitatea transformarilor microbiologice sunt: temperatura si durata de depozitare, calitatea si stadiul de maturitate, conditiile igienico-sanitare ale ambalajelor si depozitelor.

Spalare

Prin spalarea fructelor se indeparteaza impuritatile minerale (pamant, nisip, praf etc.) unele resturi vegetale si o parte insemnata din microflora.

Spalarea se executa prin:

-imersie in bazine cu apa; aspersiune; barbotare cu aer comprimat; frecare.

Tipul masinii utilizat este determinat de textura si gradul de maturitate al fructelor.

Pentru fructele cu textura slaba (capsuni, afine etc.) se folosesc masini de spalare cu dusuri. Eficacitatea spalarii depinde de presiunea si debitul apei, forma duzelor, distanta dintre jeturi, grosimea stratului de fructe. Presiunea apei la dusuri de recomanda a fi de 1-1,5 at. Acest tip de masina se utilizeaza si la clatirea fructelor spalate cu alte masini.

Pentru spalarea fructelor cu textura semitara si tare se folosesc masini de spalare cu ventilator, care asigura indepartarea impuritatilor aderente si colectarea acestora in partea inferioara a bazinului.

Eliminarea continua a impuritatilor din bazinul masinii de spalare asigura o spalare corespunzatoare a fructelor si mentine apa de spalare intr-o stare igienica satisfacatoare.

Pentru spalarea fructelor tari (mere, pere, gutui etc.) foarte incarcate cu nisip si pamant se recomanda folosirea masinii de spalare cu tambur si perii.

Sortarea I

Sortarea I are scopul de a îndepărta fructele necorespunzătoare din punct de vedere sanitar (atacate de boli, alterate, mucegaite, fermentate etc.) și corpurile străine pentru a evita contaminarea întregii cantități de materiale prime, a instalațiile și a apei de spălare.

Sortarea II, calibrare

În această fază sortarea cuprinde două operații distincte:

Sortarea propriu-zisă care constă în îndepărțarea fructelor necorespunzătoare și corpurilor străine rămase după prima sortare și spălare, clasarea calitativă după criteriile organoleptice (mărime, culoare, stadiu de maturitate, grad de prospețime etc.)

Prima operație se execută manual, concomitent cu inspectia, pe benzi de sortare. Pentru a se realiza un control eficient se folosesc transportoare cu role, care imprimă fructelor mișcări de rotație. Viteza optimă a benzilor de sortare este de circa 0,2m/sec. De cele mai multe ori, concomitent cu sortarea se efectuează și clasarea fructelor pe calitate în funcție de mărime, culoare, fermitate, grad de coacere etc.

Clasarea pe dimensiuni (calibrare) a fructelor se poate realiza la unele specii de fructe cu mașini de calibrat de diferite tipuri (cu tambur, cu site vibratoare, cu cabluri etc.).

Curățire

Operația de curățire a fructelor constă în separarea și îndepărțarea părților necomestibile sau greu digerabile (porțiuni sau exemplare cu lovituri mecanice, atacate de boli eriptogamice, codite, coji, pielite etc.). Operația se poate realiza manual sau prin procedee mecanice, termice, chimice sau combinate.

a) Curățirea manuală este neindicată din punct de vedere sanitar și neigienică având durata prelungită, ceea ce creează condiții de dezvoltare a microflorei de alterare pe ustensile și pe materia primă supusă prelucrării. Se remarcă consum ridicat de forță de muncă, productivitatea muncii scăzută, ceea ce duce la creșterea pretului de cost al produselor finite.

b) Curățirea mecanică se realizează cu mașini de tipuri diferite, adecvate scopului urmărit și a caracteristicilor fructelor supuse prelucrării.

Diametrul vergelelor și distanța dintre ele se adaptează la mărimea fructelor și grosimea

Materiale auxiliare

La depozitarea fructelor pe lângă materiile prime, se utilizează o serie de materiale auxiliare, care adesea au rol determinant asupra însușirilor calitative și a valorii nutritive ale produselor finite. Cunoașterea caracteristicilor materialelor auxiliare contribuie în mod eficient la optimizarea proceselor tehnologice și evitarea unor defecte calitative ale produselor finite.

Amblaje

Recipientele din sticlă au o largă utilizare în industria conservelor, ca urmare a unor avantaje de ordin economic și tehnologic pe care le prezintă și anume:

-posibilitatea recuperării borcanelor și utilizarea lor repetată; rezistența sticlei la agresivitatea componentelor din produse; sticlă se fabrică din materii prime ieftine, nedeficite; formele borcanelor pot fi ușor diversificate.

Dezavantajele pe care le prezintă borcanele, ca ambalaje pentru conserve se referă la:

-fragilitate; rezistență relativ slabă la socuri termice; greutate mare pe unitatea de ambalaj; conductibilitate termică redusă.

Aceste dezavantaje ale recipientelor de sticlă sunt complet înlăturate în cazul utilizării cutiilor metalice pentru ambalarea conservelor.

Cutiile metalice prezintă următoarele avantaje:

-rezistență la socuri termice și la variații de presiune ce apar în timpul tratamentelor termice; conductibilitate termică bună; greutate redusă pe unitatea de ambalaj; posibilități sporite de mecanizare și automatizare a proceselor de fabricație în fazele de dozare, închidere, pasteurizare, etichetare, ambalare etc. Calitatea ambalajelor are o influență covârșitoare asupra calității produselor finite și a rentabilității întreprinderilor producătoare de conserve.

III.f.4. Materiile prime, energia si combustibili utilizati, cu modul de asigurare al acestora

În etapa de construire sunt preconizate a se utiliza:

- elemente și structuri metalice: aprox. 50t;
- nisip, balastru și sorturi: aprox. 300t;
- apă (pentru realizarea de mixturi din beton, stropirea căilor de acces, amorsarea sistemelor de alimentare cu apă, inclusiv a celor tehnologice): aprox. 500 mc.
- beton: pentru realizarea de fundații, pilieri de susținere a structurilor metalice, platforme betonate, palisade și buncăre: estimat 500 mc;
- materiale de construcții și finisaje pentru apății tehnice și administrative, depozite;
- subansamble tehnologice
- carburanți – pentru alimentarea utilajelor implicate în etapele de punere în operă a proiectului;

La recepția materialelor se va verifica corespondența cu certificatele de calitate însoțitoare.

Orice înlocuire sau schimbare de material se va putea face numai cu acordul scris al proiectantului general și al beneficiarului.

Toate confecțiile prevăzute în proiect a fi executate în ateliere vor fi însoțite de certificate de calitate în care se vor înscrie toate informațiile relevante privind calitatea materialelor de bază și de adaos de la uzinarea lor (țeavă, flanșe, armături, prezoane, garnituri, electrozi sudare, etc.)

Înainte de expedierea pe șantier, toate armăturile și confecțiile de atelier vor fi supuse probei de rezistență, iar suprafața exterioară va fi protejată cu un strat de grund.

Toate materialele, armăturile, confecțiile și accesoriile utilizate vor fi depozitate corespunzător pe toată durata execuției, pentru a se evita deteriorarea, degradarea sau risipă, conform

Tabel 1Principalele materiale utilizate

Denumire material	Depozitare material
Structuri, ferme și confecții metalice	Pe rampe, cu evitarea contactului cu solul
Țevi, conducte, instalații și profile	În stelaje (rastele)
Materiale pentru izolații	Sub șoproane, protejate de radiația solară și ploii
Materiale pentru sudură gaze de protecție, carbid	În magazii închise, ventilate și uscate, conform instrucțiunilor furnizorilor
Materiale mărunte: șuruburi și prezoane; fittinguri; armături de instalații	În magazii închise
Prefabricate, confecții metalice	Pe platforme betonate
Diluanti, benzină extracție, grund, vopsele, lavete impregnate cu solvenți organici pentru degresări	În magazii închise cu respectarea normelor PSI
Lemn	Pe rampe, cu evitarea contactului cu solul
Sorturi, piatră spartă	Se depozitează provizoriu pe sol, în zona organizării de șantier și a fronturilor de lucru
Beton	Nu se depozitează; se utilizează direct la nivelul fronturilor de lucru
Uleiuri, lubrifianti	Recipienți metalici, în magazii închise

Întregul set de materiale de utilizat, va fi procurat pe baza de contracte, în vederea asigurării cantităților necesare și a ritmului de aprovizionare, de la firme terțe, specializate și autorizate conform.

În procesul de selecție al contractorilor se va ține seama și de măsura în care aceștia respectă și aplică standardele de mediu în producerea și comercializarea materialelor, după caz (tabel).
Materiale de utilizat).

Tabel 2. Materiale de utilizat

Materii prime	Cantități estimate	Proveniență	Mod de depozitare	Grad de pericolozitate
Structuri, ferme și confecții metalice	>30 t	Producatori specializati	Depozitare temporară la nivelul organizării de șantier, amplasamente de construcții în spații deschise, pe suportți	Nepericulos
Balast, sorturi, nisip	300t	Balastiere	Depozitare temporară la nivelul fronturilor de lucru. De regulă nu se depozitează utilizându-se imediat.	Nepericulos
Lemn pentru cofraje	30 mc	Producători specializați de cherestea	Depozitare în spații deschise	Nepericulos
Fier beton, bare de armare	100t	Producători specializați de produse laminate	Depozitare în spații deschise	Nepericulos
Beton	300mc	Statii de betoane	Nu se depoziteaza. Se utilizeaza direct pe amplasament in structuri cofrate	Nepericulos
Combustibili	3.0t	Statii de carburanti	Nu se depoziteaza	Periculos
Lubrefiantii si alte produse petroliere	0.5	Statii de carburanti	Nu se depoziteaza	Periculos

A. Transportul pe amplasamente a materialelor necesare

În mare parte, pentru realizarea obiectivelor tehnologice se vor utiliza elemente prefabricate (paneluri) și structuri metalice.

Transportul se va face prin intermediul mijloacelor auto, cu ajutorul camioanelor cu semiremorcă (TIR), nefiind nevoie de asumarea unor transporturi speciale, agabaritice.

B. Excavarea

Lucrările de excavare vor respecta prescripțiile NT118/2013 prin care sunt prevăzute a fi respectate următoarele cerințe:

- dat fiind faptul că zona se regăsește în zonă asimilabilă celei de câmpie și deal, de unde lipsește materialul grosier (pietre de mari dimensiuni) se procedează la decopertarea orizontului de sol vegetal și depozitarea temporară, urmând ca solul excavat să fie utilizat pentru rambleiere, iar solul vegetal urmând a se utiliza pentru recopertare;

Realizarea terasamentelor

Unele perimetre vor impune realizarea unor lucrări de terasament și rambleiere, făcând apel doar la materialul geologic rezultat din excavarea fundațiilor și amenajarea terenului.

III.f.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă**Alimentarea cu energie electrica**

La nivelul amplasamentului studiat nu se regăsesc elemente de infrastructură cu semnificație aparte în măsură a fi afectate de dezvoltarea proiectului.

Studiul echipării edilitare a zonei, în corelare cu infrastructura localitatii (debite și rețele de distribuție apă potabilă, rețele de canalizare, rețele de transport a energiei electrice, rețele de telecomunicatie, surse și rețele alimentare cu căldura, posibilitati de alimentare cu gaze naturale).

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrică a halelor se va realiza de la linia electrica existenta, prin bloc de masura si cablu de tip cyaby, montat îngropat la adancimea de 0.80 m, in lungime de 65 m. Racordarea blocului de masura la reseaua stradala existenta se va realiza prin grija beneficiarului.

Conductoarele si cablurile folosite la circuitele de iluminat sunt din cupru izolat cu PVC, pentru instalatii fixe, tip MYf 1,5 mmp/cyyf 3x1.5 mmp, montate în tuburi de protectie din PVC/metal îngropate în elementele de construcție si in jgheaburi metalice pentru hala.

Instalatia de iluminat

S-au utilizat corpuri de iluminat cu balast electronic si lampi fluorescente de tip 2x58 W, cu indice de protectie IP65 si corpuri de iluminat de tip aplica de tavan aparente cu grad de protectie IP44 in incaperile cu umiditate crescuta.

In exterior s-au prevazut corpuri de iluminat de tip aplica de perete, destinate montajului exterior si echipate cu lampi LED de 9/12 W. Cele din dreptul usilor s-au prevazut cu senzor de prezenta+diurn.

Toate corpurile de iluminat se vor monta aparent.

Comanda surselor de iluminat se face prin comutatoare și întreruptoare montate îngropat si aplicat. Înălțimea de montare a comutatoarelor și întreruptoarelor este de 1.5 m de la nivelul pardoselii finite.

Prizele utilizate sunt cu contact de protecție montate în doze de aparataj îngropate în pereți. Conductoarele si cablurile folosite sunt din cupru izolate cu PVC, pentru instalatii fixe, tip MYf 2,5 mmp / cyyf 3x2.5 mmp, montate în tuburi de protectie din PVC/metal îngropate în elementele de construcție / in jgheab metalic pentru hala. In tabloul electric pentru protecția circuitelor de priză se prevăd întrerupătoare automate bipolare de 16 A cu diferential de 30 mA.

Prizele din zona de personal se monteaza la inaltimea de 0.40 m de la nivelul pardoselii finite. Prizele utilizate in grupul sanitar si hala vor avea grad de protectie marit IP44 si se vor monta la 1.50 m de la nivelul pardoselii finite.

Protecția contra socurilor electrice se realizează prin legare la conductor de protecție. Tabloul general se va lega prin intermediul conductorului de protectie la priza de pământ artificiala. Se va verifica rezistența la dispersie care trebuie sa fie mai mica de 4 ohm. Pentru mărirea protecției contra socurilor electrice, intrerupatorul general va fi prevăzut cu o protecție prin deconectare automată la curenți de defect cu declanșare la curenți de defect de 300 mA S-a avut în vedere realizarea unei selectivități a protecției. Comutatoarele și întreruptoarele se montează în doze de aparataj îngropate/aplicate în/pe elementele de construcție (pereți). În tabloul electric, pentru protecția circuitelor de iluminat sunt prevăzute întreruptoare automate bipolare de 10 A

Iluminatul de securitate

Iluminatul de securitate pentru marcarea cailor de evacuare se realizeaza prin corpuri de iluminat cu lampi fluorescente de 8W cu baterii locale de acumuloare cu comutare automata si autonomie de functionare de minim 1 h. Acestea vor fi prevazute cu pictograme EXIT sau IESIRE si sageata indicatoare.

Alimentarea corpurilor de iluminat de securitate se realizeaza din circuitele de iluminat normal.

Instalatia de paratrasnet

Conform normativului I7/2011 cladirile nu necesita a fi echipate cu instalatii de protectie impotriva loviturilor de trasnet.

Instalația de protecție contra Șocurilor electrice

Pentru protecția împotriva socurilor electrice se va folosi o schemă de tip TN-S. Se va monta o bară de egalizare a potențialelor BEP din cupru, de secțiune 20x10 mm și de lungime 500 mm prevăzută cu borne pentru racordarea conductoarelor de echipotențializare, la care se vor lega:

- fundația clădirii
- conducele instalațiilor de apă, gaz, încălzire dacă ele sunt metalice
- elementele metalice ale construcției
- părți ale instalațiilor montate pe terasă sau a unor elemente metalice (antene).

Se vor lega toate carcusele receptoarelor prin conductoare de protecție la neutrul alimentării legat la pământ alimentate în sistem L-N-PE. La BEP se conectează prin conductoare de cupru de secțiune 16 mm², conductele de apă rece, conductele de apă caldă, conductele de încălzire (tur, retur), conducta de gaz în cazul în care acestea sunt metalice, instalația de curenți slabi (prin dispozitive de protecție la supratensiuni), instalația electrică (prin dispozitive de protecție la supratensiuni montate în firida de bransament). Conductoare de echipotențializare se conectează la conducte prin intermediul unor brățări metalice, prin contact direct. Bara de egalizare a potențialelor se va lega la priza de pământ a instalației electrice printr-un conductor de cupru 16 mm². Legăturile echipotențiale se realizează pentru obiectele metalice exterioare dacă ele se află mai aproape de conductorul de coborâre decât distanța de securitate S (întotdeauna dacă $S < 1$ m), pentru coloane de gaz (când $S < 3$ m) și pentru antene (când $S < 10$ m).

Aceste legături se realizează cu ajutorul pieselor de racordare plat-plat, bucați de platbandă, fără a găuri conductoarele de coborâre. Deoarece protecția diferențială lucrează împreună cu protecția prin legare la PE este nevoie de legături electrice foarte bune la conductorul de protecție.

Înainte de punerea în funcțiune a instalației se va verifica impedanța de dispersie a prizei de pământ care trebuie să fie mai mică de 4 Ω .

Priza de pământ

Se va executa o priza de pământ cu valoarea rezistenței la dispersie sub 4 Ω , executată din platbanda de oțel zincat 4x40 mm și electrozi verticali în forma de stea cu $l=1.50$ m.

Principalele utilaje de dotare ale construcțiilor:

Utilaje cu montare

Hidrofor pentru alimentare cu apă $Q=3.6$ mc/h	buc. 2
Aeroterme 30kw	buc. 4
Radiator electric	buc. 5
Boiler electric $V=150$ l	buc. 1
Pachet solar cu panouri pane și boiler de 500 l	buc. 1

Utilaje fara montare

Electrostivuitoare	buc 1
Transpaleta manuala	buc 1
Transpaleta cu cantar	buc 1
Statie de etichetare	buc 1
Masina de ambalat cu folie	buc 1
Utilitara transport cu frig	buc 1
Cantar rutier	buc 1

Se recomandă achiziționarea:

- tractor pomicol cu ecartament redus de 45-80 CP pomicol
- plug dezaxabil reversibil cu 3-5 rânduri,
- freză mecanică cu palpator sau alt utilaj pentru întreținerea superficială a solului;
- mașina de stropit și prăfuit;
- tocător de crengi,
- mașină de scuturat și adunat fructe,
- mașină de împrăștiat îngrășăminte natura

Alimentarea cu apa potabilă

Avand in vedere faptul ca zona studiata nu dispune de retele publice pentru alimentare cu apa potabila si canalizare, alimentarea cu apa se va realiza din put existent, echipat cu hidrofor, cu adancime de cca 30m, diametru de 800mm, dotat cu un hidrofor cu inaltime de pompare a apei de 40 mCA, de mica adancime echipat cu hidrofor.

Putul este realizat din elemente prefabricate din beton are o adancime de 30 m. Alimentarea cu apa potabila se va realiza printr-un hidrofor montat in incaperea centralei termice pentru hala de procesare si camera tehnica la magazinul de prezentare si laborator.

Conductele de alimentare cu apa vor fi pozate ingropat in sant pe pat de nisip la adâncimea de 0,90 m. Acestea vor fi realizate din tevi de PEID cu De 32 mm, in lungime de 20 m.

Apele uzate menajere evacuate din hala de productie si din celelalte imobile vor fi conduse prin racordul exterior proiectat, spre *bazinul vidanjabil propus*.

Bazinul va fi de tip subteran din poliesteri armati cu fibra de sticla, complet etans, cu volumul util de 10 mc unul pentru hala de procesare si unul pentru magazinul de prezentare.

Reteaua de incinta proiectata se va realiza prin tevi de PVC kg cu De 110 mm. Panta de montaj a conductelor va asigura scurgerea apelor uzate menajere la o viteza minima de 0.70 m/s.

Lungimea racordului de canalizare este de 30 m.

De asemenea, apa cu care se vor spăla fructele și apa meteorologică, va fi dirijata către un *rezervor de stocare apă*, poziționat în exterior, unde, cu ajutorul unor filtre apa va deveni din nou utilizabilă, evitându-se astfel risipa de apă.

Poziția rețelelor va fi semnalizata prin benzi de polietilena (albastre pentru apa și canalizare, galben pentru energie electrica) plasate peste traseul acestora la 0.20-0.30 m deasupra lor.

Necesarul de utilități

Consum anual de apa - mc/an.

Debite rezultate pt consum menajer:

$$Q_n \text{ zi min} = 0,38 \text{ mc/zi} = 0,013 \text{ l/s}$$

$$Q_n \text{ zi med} = 0,48 \text{ mc/zi} = 0,017 \text{ l/s}$$

$$Q_n \text{ zi max} = 0,58 \text{ mc /zi} = 0,020 \text{ l/s}$$

$$V_{an \text{ min}} = 95 \text{ mc}$$

$$V_{an \text{ med}} = 120 \text{ mc}$$

$$V_{an \text{ max}} = 145 \text{ mc}$$

Debite de apa pentru irigatii

$$Q_n \text{ zi med} = 41,85 \text{ mc/zi} = 0,48 \text{ l/s}$$

$$Q_n \text{ zi max} = 47,83 \text{ mc/zi} = 0,55 \text{ l/s}$$

$$V_{an \text{ med}} = 7 \text{ 533 mc}$$

$$V_{an \text{ max}} = 8 \text{ 609 mc}$$

Rețele de canalizare

Apele menajere provenite de la grupurile sociale se colectează printr-o rețea interioara de canalizare formata dintr-o conducta din PVC cu Dn= 125 mm si L= 90 m până la un bazin vidanjabil, din beton, îngropat, cu V=30 mc.

Coordonate STEREO 70 ale bazin vidanjabil X= 330 660,28, Y=638 945,82

De aici apele menajere vor fi evacuate prin vidanjate de catre I.I. Breje Adrian Vasile în baza Contractului nr. 17/27.09.2022.

I.I. Breje Adrian Vasile are încheiat Contractul nr. 45/01.10.2018 cu Compania de Apă Somes SA - Suc. Zalău care le va transporta la stație de epurare Șimleu Silvaniei în vederea epurării.

Valorile indicatorilor apelor menajere vidanjate se vor încadra în limitele prevăzute în HG nr. 188/2002 – NTPA 002 cu modificările și completările din HG nr. 352 / 2005 – NTPA.

Determinarea debitelor de ape uzate menajere se face conf. SR 1846/2006: $Q_{uz} = Q_{zi}$

Atunci vom avea: $Q_{uz} \text{ zi max} = 0,58 \text{ mc/zi}$

$$V_{an \text{ max}} = 145 \text{ mc}$$

$$Q_{uz} \text{ zi med} = 0,48 \text{ mc/zi}$$

$$V_{an \text{ med}} = 120 \text{ mc}$$

$$Q_{uz} \text{ zi min} = 0,38 \text{ mc/zi}$$

$$V_{an \text{ min}} = 95 \text{ mc}$$

In zona studiata nu exista retele de canalizare menajera.

Apele uzate menajere evacuate din imobil vor fi conduse prin racordul exterior proiectat, spre bazinul vidanjabil propus.

Bazinul va fi de tip subteran din poliesteri armati cu fibra de sticla, complet etans, cu volumul util de 30 mc unul pentru hala de procesare si unul pentru magazinul de prezentare.

Reteaua de incinta proiectata se va realiza prin tevi de PVC kg cu De 110 mm. Panta de montaj a conductelor va asigura scurgerea apelor uzate menajere la o viteza minima de 0.70 m/s. Lungimea racordului de canalizare este de 30 m.

De asemenea, apa cu care se vor spăla fructele și apa meteorologică, va fi dirijata către un rezervor de stocare apă, poziționat în exterior, unde, cu ajutorul unor filtre apa va deveni din nou utilizabilă, evitându-se astfel risipa de apă.

Canalizarea pluvială

Nu există o rețea subterana de preluare a apelor pluviale.

Apele pluviale sunt preluate de santurile din zona.

In zona studiata nu exista rețele de canalizare menajera.

Alimentare cu gaz metan

Nu e cazul.

In zona studiata nu exista rețele de gaze naturale.

Retele de telefonie, cablu TV și internet

In zona studiata nu exista rețele de telefonie, cablu tv sau internet.

III. f.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de executia investitiei

Se vor menține spații verzi în proporție de cel puțin 35% din suprafața țintă.

III.f.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

La nivelul ampolasamentului se vor realiza căi de acces tehnologice și platforme in proporție de aproximativ 10% din suprafață.

III.f.8. Resurse naturale folosite în constructie si functionare

In etapa de construcție

Se vor utiliza:

- lemn ecarisat (pentru cofraje, elemente temporare, etc.);
- lemn brut (pentru lucrări de încadrare în peisaj, ornamentații, finisaje, etc);
- pietris (diverse sorturi) pentru amenajarea căilor de acces, aleilor, platformelor, etc.;
- apă – pentru prepararea betoanelor ce umează a se realiza direct pe ampasament în vederea realizării unor cadre de consolidare, borduri, platforme betonate, etc.
- pământ pentru rambleieri și nivelări;

In etapa de funcționare

Nu sunt preconizate a se utiliza resurse naturale.

III. f.9. Metode folosite in constructie/demolare

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Alternativele constructive au analizat soluții legate de punerea în operă a unor structuri tehnologice de susținere (hala, laborator, magazine, cabina poarta etc.). Deși din punct de vedere financiar soluțiile de construire clasică, hala metalica cu pereti din panouri sandwich, respectiv realizarea unor șarpante din tablă, s-a optat pentru soluția de construire

- fundatii continui din beton cu centuri si samburi din b.a.
- peretii din panouri sanwich

Astfel, deși efortul (economic) de construire a incintelor este unul mai însemnat în ceea ce privește soluția adoptată, de realizare a unor sisteme modulare, aceasta se dovedește a avea un impact mai limitat asupra factorilor de mediu, exprimat pe termen lung, dând posibilitatea unei largi reutilizări în cazul în care se optează pentru soluții de retehnologizare, extindere de capacități sau chiar dezafectare.

- alte elemente metalice de pe lângă traseul coborârii (geamuri)

Alternative de execuție

Structura de rezistență la lucrarea: Construire hală depozitare fructe, construire spații administrative, împrejmuire proprietate ce se va construi în loc Simleu Silvaniei

Pe verticală construcțiile rezultate sunt structurate pe un nivel: parter.

Fundatia pentru ambele construcții se va realiza ca o fundație continuă din beton armat sub ziduri cu lățimea de 0,50 m sub zidurile de 30 cm, respectându-se adâncimea de fundare prevăzută în proiect, în studiul geotehnic întocmit de ing. geolog Blidar Anita Melinda

depozit produs finit, spațiu de depozitare, spațiu de preluare și spații anexe pentru personal.

- fundații izolate din b,a, grinzi fundare din b,a;
- stâlpi și grinzi structură din europrofile metalice;
- închideri laterale și învelitoare din panouri sandwich;
- compartimentări interioare din panouri sandwich;
- placă peste sol din beton slab armat.;
- tâmplărie din PVC cu geamuri termopan;
- structura șarpanta metalică;
- asigurarea utilităților prin realizarea bransamentelor

Din punct de vedere al Normativului P100-1/2013 construcția se găsește în zona seismică F având accelerația terenului $a_g=0.10g$ și $T_c = 0,7$ sec. Categoria de importanță **D** iar clasa de importanță este **clasa IV**.

La întocmirea acestui proiect încărcările luate în considerare la calculul elementelor structurii de rezistență s-au calculat conform

CR 1-1-3-2005 Cod proiectare. Acțiunea zăpezii asupra construcțiilor.

NP-082-2004 Cod proiectare. Acțiunea date de vânt

Greutăți tehnice și încărcări permanente

Conform celor de mai sus construcția este amplasată în :

-zona A privind zonarea din punct de vedere a acțiunii zăpezii cu condiții normale de expunere ($g_z = 1.5KN$, $c_e = 0.8$)

- zona seismică F având accelerația terenului $a_g=0,10g$ și perioada de colt $T_c= -0.7$ sec

Orice modificare adusă prezentului proiect se va face doar cu acordul proiectantului pe baza de note sau dispoziții de șantier elaborate de proiectant și înscrise de executant și beneficiar pe baza unor procese verbale .

În ceea ce privesc alternativele de execuție, realizarea proiectului nu presupune tehnici sau tehnologii complicate sau de mare specificitate. Execuția etapelor de proiect face apel la soluții simple, clasice (excavare, sudare, pozare a unor elemente prefabricate, montaj, etc.) pentru care spectrul de alternative rămâne limitat.

Secțiunea IV – Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Pentru punerea în operă a proiectului terenul a fost în prealabil eliberat . Certificat de urbanism 132/15.09.2022 eliberat de Primăria Simleu Silvaniei terenul pe care se intenționează amplasarea „înființare plantatie pomicolă și realizarea unităților de condiționare și depozitare fructe la nivelul fermei BIO JOY FRUCT SRL din localitatea Simleu Silvaniei ,Imprejmuire. pentru imobilul teren și sau construcții situat în județul Salaj orasul Simleu Silvaniei identificat prin extras Cf nr. 555952 nr. cad 55952 trup A39 (cunoscută drept Ferma 9)

Secțiunea V – Descrierea amplasării proiectului

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

Pentru proiectul studiat, sunt distanțe mari față de granițele de Stat. la cca. 90km

V.2. 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.

V.3. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Folosința actuală a terenurilor, conform actelor de reglementare este de curți/constructii, hala existenta, constructii/curti, fiind de asemenea învecinat cu terenuri cu destinație livezi și agricole, respectiv drum de exploatare.

V.4. Politici de zonare și de folosire a terenului

Reglementare urbanistică prin Certificat de urbanism nr. 15/01.02.2022

Folosință actuală: curți/constructii

Terenul studiat este teren având funcțiunea de curți/constructii și este situat în intravilan și extravilan.

Zona studiată este constituită din două parcele delimitate între ele.

Investiția viitoare propusă în zona 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 deșeurilor menajere.

V.5. Arealele 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.

V.6. Cordonatele 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 mai jos

Suprafața: RORW2.2_B2 – Crasna –

Subteran: ROSO07 Raul Crasna lunca și terasele RO Cr 08 Arad –Oradea Satu Mare

Inventar coordonate

pct	Sistem de proiectie : Stereografie 1970	
a	639000.0	350600.0
b	638900.0	3350800.0
c	638800.0	330800.0
d	638700.0	330800.0
	Suprafața =18581.0mp	

V.7. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

În dezvoltarea proiectului au fost studiate mai multe variante legate de amplasament, respectiv soluțiile de amenajare. În acest sens, pornind de la analiza impactului de mediu s-a optat pentru realizarea investiției pornind de la favorabilitatea amplasamentului pentru astfel de cerințe, respectiv de la minimizarea impactului asociat.

Soluția de amplasare aleasă se pretează în modul cel mai bun exigențelor în acest sens.

Sectiunea 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.1 Protecția calității apelor

a.1.1 Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Sursele din etapa de construire

In perioada constructiei proiectului, sursele de poluanți a factorului de mediu apa sunt:

- activitatea de constructie (sapatari, decopertari, manipulari materiale, etc) :
- posibilele scurgeri accidentale de lubrefianti sau carburanti care ar putea rezulta datorita functionarii utilajelor si celorlalte mijloace de transport folosite;
- orice evacuare de ape uzate neepurate pe sol si de aici apele subterane;
- deseurile depozitate necorespunzator; In cazul pierderilor accidentale de carburanti si uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport si utilajele necesare desfasurarii lucrarilor de constructie, pentru prevenirea acestui tip de poluare accidentale vor fi instituite o serie de masuri de prevenire si control, respectiv:

- respectarea programului de revizii si reparatii pentru utilaje si echipamente, pentru asigurarea starii tehnice bune a vehiculelor, utilajelor si echipamentelor;
- operatiile de intretinere si alimentare a vehiculelor nu se vor efectua pe amplasament, ci in locatii cu dotari adecvate;
- dotarea locatiei cu materiale absorbante specifice pentru compusi petrolieri si utilizarea acestora in caz de nevoie.

De asemenea, depozitele intermediare de materiale de constructii in vrac, pot fi spalate de apele pluviale, putand polua solul si subsolul, de aceea ele trebuie depozitate corespunzator si asigurata umectarea lor.

Sursele de poluare de la nivelul fronturilor de lucru

La nivelul fronturilor de lucru sursele potențiale de poluare a apelor sunt reprezentate de utilaje ce în timpul operării pot genera efluenți cu potențial poluator pentru factorul de mediu apă, ca urmare a unor scurgeri accidentale de hidrocarburi, lubrifianți, uleiuri hidraulice, etc.

În etapele de lucru, ca urmare a decopertării stratelor de sol, a excavațiilor sau a depozitelor temporare de sol excavat, apele ce spală amplasamentele pot dobândi o anumită încărcătură cu particule în suspensie.

În funcție de necesități, se va monta și o toaleta ecologica.

Sursele de poluare de la nivelul organizării de șantier

La nivelul organizării de șantier, ca urmare a activităților curente, apar, tasate sau cu martori erozivi, ce sunt în măsură a conduce în urma acțiunii de spălare a apelor pluviale, la generarea unor încărcări a cursurilor de ape din aval cu poluanți (în special particule în suspensie).

La nivelul organizării de șantier va funcționa și un rezervor de apă din polietilenă. Utilizarea acestei surse va fi limitată la măsuri sumare de igienă (spălat pe mâni, spălatură unor fructe,

Pe perioada etapei de construire, instalarea de toalete mobile ecologice va rezolva problema resturilor fecaloide și a apelor uzate.

În funcție de necesități, se va monta o toaleta ecologica modulara, 1 modul lavoar

Pe perioada de exploatare

Apele uzate provenite din exploatarea obiectivului.

In cadrul obiectivului se vor evacua in rețeaua de canalizare exteriora existenta in incinta urmatoarele categorii de ape uzate: ape uzate menajere, ape pluviale.

Ca alte surse posibile de poluare sunt deseurile depozitate necorespunzator sau eventualele scurgeri provenite de la utilajele mijloacele de transport.

Masurile ce se vor lua prin proiectare exclud orice risc de poluare a apelor in perioada de exploatare.

Apele uzate vor fi evacuate in rețeaua de canalizare apartinand unitatii de procesare.

- **statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute.**

Nu e cazul

a.1.2 Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

La nivelul amplasamentului au fost prevăzute a se realiza rețele de rigole prevăzute cu bazine de retenție temporară, deznisipare, ansamblul funcționând similar unei trepte mecanice a unei stații de epurare, în scopul tratării apelor pluviale ce poartă încărcătură de suspensii

b. Protecția aerului;

Nu e cazul masinile si utilajele folosite sunt de ultima generatie

b.1. Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

Principalii poluanți atmosferici ce contribuie la afectarea factorului de mediu aer și asociați proiectului **în etapa de construire:**

Principalii poluanți ai aerului ce sunt asociați proiectelor de construcții sunt: oxizii de sulf (SO_x) și monoxidul de carbon (CO) ce rezultă din arderea combustibililor și particulele în suspensie (praf) ce rezultă din activitățile de amenajare a halei și magazinului de prezentare, pe durata construcției.

Pe durata funcționării nu este previzionată a apărea o afectare semnificativă a factorului de mediu aer.

- Dioxidul de sulf (SO₂) ce este eliberat în urma arderii unor combustibili, inclusiv din arderea motorinei la utilajele folosite în construcție;

- Oxizii de azot (NO/NO₂) ce sunt eliberați în urma arderilor la temperaturi înalte, rezultând din traficul rutier;

- Ozonul (O₃) este eliberat în urma formării arcurilor electrice de sudură;

- Monoxidul de carbon (CO) rezultă din arderea (incompletă) a combustibililor;

- Pulberile în suspensie (PM₁₀ și PM_{2.5}) rezultă din arderi (cenușă fină), activități industriale, trafic rutier;

b.2 sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice proiectului studiat sunt surse la sol, deschise (cele care implica manevrarea materialelor de constructii si prelucrarea solului) si mobile (trafic utilaje si autocamioane – emisii de poluanti si zgomot).

Toate aceste categorii de surse din etapa de constructii / montaj sunt nedirijate, fiind considerate surse de suprafata, liniare.

Principalul poluant care va fi emis in atmosfera pe perioada de executie va fi reprezentat de pulberi totale in suspensie si fractiunea PM₁₀.

O proportie insemnata a lucrarilor include operatii care se constituie in surse de emisie a prafului. Este vorba despre operatiile aferente manevrarii pamantului, materialelor balastoase si a cimentului si a celorlalte materiale, precum si sapaturilor (excavari), activitatii de descarcare material, imprastiere, compactare.

O sursa de praf suplimentara este reprezentata de eroziunea vantului, fenomen care insoteste lucrarile de constructie, datorita existentei pentru un anumit interval de timp, a suprafetelor de teren neacoperite expuse actiunii vantului.

In timpul desfasurarii lucrarilor de constructie factorul de mediu aer va fi influentat de traficul utilajelor si mijloacelor de transport de pe santier. Utilajele, indiferent de tipul lor, functioneaza cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate in atmosfera continand intregul complex de poluanti specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compusi organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂), particule si hidrocarburi. Minimizarea impactului emisiilor de la vehiculele rutiere si nerutiere prin pastrarea valorilor concentratiilor de poluanti sub limitele normate se va realiza prin utilizarea echipamentelor in buna stare de functionare si in bune conditii tehnice.

Particulele rezultate din gazele de esapament de la utilaje se incadreaza, in marea lor majoritate, in categoria particulelor respirabile.

Disponerea geografica, administrativa, topografica, precum si directia dominanta a vanturilor au o contributie favorabila la atenuarea impactului emisiilor de gaze de combustie asupra zonelor afectate.

Un aspect important îl reprezintă faptul că toate materialele de construcție vor fi produse în afara amplasamentului, urmând a fi livrate în zona de construcție în cantitățile strict necesare și în etapele planificate, evitându-se astfel depozitarea prea îndelungată a stocurilor de materiale pe șantier și supraîncărcarea șantierului cu materiale.

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

Pe timpul depozitării se vor stropi depozitele de sol pentru a împiedica poluarea factorului de mediu aer cu pulberi sedimentabile.

Mijloacele de transport și utilajele vor folosi numai traseele prevăzute prin proiect, suprafețe amenajate, astfel încât să se reducă pe cât posibil reantrenarea particulelor în aer.

Se vor efectua verificări periodice, conform legislației în domeniu, pentru utilajele și mijloacele de transport implicate în lucrările de construcție, astfel încât acestea să fie în stare tehnică bună și să nu emane noxe peste limitele admise.

În urma verificărilor periodice în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de ardere, dacă vor apărea depășiri ale indicatorilor admisi (depășiri ale limitelor aprobate prin cartile tehnice ale utilajelor), acestea vor fi oprite și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defectiuni.

b.3 Instalatii pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Pentru reducerea emisiilor de gaze de esapament se recomandă folosirea de utilaje și echipamente moderne, ce respectă standardele EURO cu privire la construcția motoarelor noi, respectiv la sistemele pentru controlul emisiilor, ținând cont de tendința mondială de fabricare a unor motoare cu consum redus de carburant pe unitatea de putere și control restrictiv al emisiilor.

Este important ca în pauzele de activitate, motoarele mijloacelor de transport și ale utilajelor să fie oprite, evitându-se funcționarea nejustificată a acestora, sau manevrele nejustificate.

Organizarea judicioasă a activităților de construcție, cu respectarea programului planificat și actualizarea după caz a acestuia, funcție de situațiile specifice aparute, va permite fluidizarea circulației și evitarea de supra-aglomerări de mijloace de transport.

Având în vedere măsurile prezentate anterior, nu se estimează a fi necesare instalații pentru controlul emisiilor.

Pe perioada de exploatare a obiectivului, se vor respecta aceleași măsuri pentru utilaje și mijloace de transport ca pe perioada de construire a obiectivului.

Pe perioada de exploatare a obiectivului sursele de poluare a aerului pot fi considerate numai emisiile autovehiculelor ce asigură transportul materialelor în vederea asigurării materiei prime (fructe necesare procesării). Realizarea lucrărilor se va executa cu mijloace mecanice și manuale.

d. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În această fază sursele de zgomot și vibrații sunt produse atât de acțiunile propriu zise de lucru cât și de traficul auto din zona de lucru. Aceste activități au un caracter discontinuu fiind limitate în general numai pe perioada zilei.

Amplourea proiectului fiind redusă nu constituie o sursă semnificativă de zgomot și vibrații
In faza de funcționare

În cadrul activității nu se produc zgomote și vibrații care să aibă un impact semnificativ asupra factorului de mediu zgomot și vibrații. Nu vor exista surse de zgomot care să perturbe proprietățile vecine.

d. Protecția împotriva radiațiilor

d.1 Sursele de radiații

Privitor la aceste riscuri, la nivelul amplasamentului studiat, în niciuna din fazele de construire și/sau funcționare nu au fost identificate elemente care să comporte un risc de mediu și care se impun astfel a fi analizate.

d.2 Amenajările și protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul

e. Protecția solului și a subsolului

e.1 Sursele de poluanți pentru sol, subsol ape freactice de adâncime

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 privesc resursele de sol, la instalarea unor structuri permanente (platforme, elemente constructive), se va proceda la decopertarea straturilor 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 cadrul lucrărilor de construcții/montaj sursele de poluanți pentru sol-subsol sunt activitățile desfășurate care manifestă un impact fizic asupra solului/subsolului ce constau în lucrările de excavare, nivelare, compactare aferente.

Impactul asupra solului/subsolului se poate produce ca urmare a apariției unor posibilele scurgeri accidentale de lubrefianți, carburanți sau substanțe chimice, datorită funcționării utilajelor și mijloacelor de transport folosite în cadrul organizării de șantier sau a reparațiilor, dacă acestea sunt efectuate pe amplasament.

De asemenea, gestionarea incorectă a deșeurilor poate duce la poluarea solului, subsolului.

În perioada de exploatare poluarea solului se poate produce cu deșuri menajere, posibile scurgeri de la utilaje de transport și deșuri rezultate din activitatea desfășurată.

e.2 Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

Vor fi amenajate spații speciale pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor (ambalaje ale materialelor de construcții, deșuri 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, în rețeaua existentă pentru a înlătura /diminua riscul apariției unor poluări accidentale.

Mijloacelor de transport și utilajele vor fi spalate exclusiv în zone special amenajate pentru astfel de operațiuni;

Utilajele și mijloacele de transport vor folosi doar caile de acces stabilite conform proiectului, evitând suprafețele nepavate;

Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în vederea evitării posibilității de apariție a scurgerilor accidentale ca urmare a unor defectiuni ale acestora cât și pentru minimizarea emisiilor în atmosferă;

Depozitarea materialelor trebuie să asigure securitatea depozitelor, manipularea adecvată și eficiența, 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

f.1 Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Amplasamentul studiat nu se suprapune cu nicio arie naturală protejată

Cea mai apropiată arie protejată este balta Cehei

Poziția în Legea 5/2000, respectiv H.G.R. 2151/2004	Denumirea ariei protejate	Localizare	Categoria IUCN	Categorie	Suprafața (ha)
686	Balta Cehei	Orasul simleul Silvaniei	IV	Rezervatie naturala	18.20

f.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Data fiind desemnarea terenurilor ca perimetre de protecție a naturii, se va insista pe aplicarea măsurilor de diminuare a riscurilor potențial a fi generate.

f.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Se vor lua măsuri de compensare a pierderilor de biodiversitate prin creșterea capacității de suport a spațiilor verzi amenajate.

In faza de construcție, impactul este pe termen scurt, limitat la durata executiei lucrarilor. Impactul asupra biodiversitatii se va resimti in special in timpul lucrarilor de constuctie.

Singurele surse de poluare ce pot afecta biodiversitatea in timpul lucrarilor de constructie sunt zgomotul si emisiile de praf, acestea avand inasa un caracter temporar si vor disparea odata cu incetarea activitatilor de santier.

Impactul asupra faunei va fi unul nesemnificativ, data fiind diversitatea faunistica scazuta de pe amplasament, ca urmare a prezentei habitatelor antropice. Impactul se va manifesta asupra speciilor de pasari, antropofile si oportuniste, care vor fi dislocate temporar de pe suprafata analizata sau din zonele invecinate urmand ca dupa finalizarea lucrarilor de constructie, acestea sa repopuleze treptat zona analizata.

Data fiind natura proiectului si masurile impuse prin acesta, consideram ca nu va exista un impact asupra speciilor pentru care a fost desemnata acesta arie de protectie speciala avifaunistica Impactul zgomotului asupra acestora va fi unul temporar, pe perioada lucrarilor de constructie, acestea putand parasi suprafetele adiacente proiectului, urmand ca la finalizarea lucrarilor, acestea sa repopuleze aceasta zona.

- lucrarile de constructie se vor desfasura numai pe suprafetele destinate, cuprinse in proiect, fara afectarea unor suprafete suplimentare de teren.

- lucrarile se vor desfasura astfel incat sa nu fie afectata aria de protectie speciala avifaunistica

- utilizarea utilajelor si tehnicilor performante, mai silentioase si cat mai nepoluante posibil;

- evitarea oricaror scurgeri pe nisip a carburantilor lichizi, uleiuri, vopseluri etc. In evitarea oricaror scurgeri pe nisip a carburantilor lichizi, uleiuri, vopseluri etc. In cazul poluarilor accidentale acestea vor fi eliminate prin aplicarea materialelor absorbante si inlaturate de pe amplasament prin contractarea unor societati specializate in gestionarea acestor tipuri de deseuri periculoase.

- nu se vor amenaja depozite de materiale, materii prime, deseuri in vecinatatea amplasamentului. Astfel, se va asigura un sistem de gestionare a materialelor necesare executiei lucrarilor in conditii corespunzatoare

- deseurile rezultate din activitatea zilnica desfasurata in cadrul punctelor de lucru vor fi colectate in containere speciale si vor fi valorificate periodic, containere amplasate in locuri special destinate acestui scop.

In timpul exploatarii

In timpul exploatarii, nu va exista niciun impact negativ asupra biodiversitatii, activitatea desfasurata fiind efectuata in spatiu inchis

Beneficiile implementarii proiectului se vor manifesta in special asupra factorilor de mediu apa si aer, prin solutiile tehnice inovative.

g. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Retragerea amplasamentului față de zone de locuire, distanță față de areale sensibile, ce reprezintă elemente de reper în cadrul societății sau de interes social și cultural, elimină orice fel de impact potențial asupra așezărilor umane.

g.1 Identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional si altele;

In timpul constructiei, impactul dat de realizarea acestui obiectiv, din punct de vedere al conditiilor de viata se poate lua in considerare ca urmare a zgomotului produs de intensificarea activitatii in zona si de desfasurarea efectiva a lucrarilor de constructii-montaj.

In timpul exploatarei, impactul va fi unul nesemnificativ si la nivelul amplasamentului.

g.2 Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public.

Lucrarile de constructii se vor desfasura dupa un program agreat de administratia locala, astfel incat sa se asigure orele de odihna ale locatarilor din zonele cele mai apropiate.

Pe perioada executiei lucrarilor de construire se vor lua masuri pentru protectia asezarilor umane astfel incat populatia din zona sa nu fie afectata, in ceea ce priveste zgomotul si pulberile

h.Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea Conform OUG nr.195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului, deșeurul este definit ca fiind „orice substanță, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislația specifică privind regimuldeșeurilor, pe care deținătorul îl aruncă, are intenția sau are obligația de a-l arunca”.

În general, deșeurile reprezintă ultima etapă din ciclul de viață al unui produs (intervalul de timp între data de fabricație a produsului și data când acesta devine deșeu).

Depozitarea deșeurilor pe sol fără respectarea unor cerințe minime, evacuarea în cursurile de apă și arderea necontrolată a acestora ridică o serie de riscuri majore atât pentru mediul ambiant cât și pentru sănătatea populației.

h.1. Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate

Pentru obiectivele industriale studiate nu au fost prevăzute termene de funcționare, acestea urmând a fi puse în operă pe termen nelimitat. Sunt previzionate re tehnologizări, lucrări de întreținere și reparații în viitor, fiind preconizată o funcționare în regim normal de exploatare și randamente crescute de eficiență pentru următoarele decade

Dacă decizia de închidere a proiectului, deșeurile produse vor fi cele rezultate din activitățile de demolare a instalațiilor și clădirilor de la suprafață, precum și din întreținerea și reparația utilajelor, la care se adaugă deșeuri menajere și asimilabile.

În cazul în care va fi adoptată soluția radicală care să includă și lucrări de demolare a instalațiilor de suprafață vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

Deșeuri nepericuloase

- deșeuri menajere și asimilabile (hârtie și carton, plastic, sticlă, deșeuri alimentare și resturi vegetale);

- deșeuri inerte din construcții și demolări;

- materiale rezultate din construcții și demolări;

- materiale rezultate din dezafectarea căilor de acces și a structurilor aferente (nisip, pietriș, bitum, piatră construcții, , substanțe cu lianți hidraulici etc);

- materiale excavate în timpul activităților de dezafectare, dragare (pământ, pietre, resturi de balast, sol și resturi vegetale, pietriș, nisip etc).

- deșeuri tehnologice (metale și aliajele lor, lemn etc).

Deșeuri periculoase

- deșeuri uleioase și deșeuri de combustibili lichizi (deșeuri de uleiuri hidraulice, uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere, benzină și alți combustibili etc);
- deșeuri de solvenți organici, agenți de răcire și carburanți;
- deșeuri de la tratarea apelor pentru alimentare cu apă (dacă va fi cazul) și de la bazinele de retenție și vidanjabile construite pentru reținerea apelor uzate, nămol din decantoare
- deșeuri tehnologice (filtre de ulei, uleiuri uzate, etc.)
- deșeuri sanitare provenite din punctul sanitar cu care va fi dotată organizarea de șantier realizată în etapa de dezafectare.

Deseuri generate in perioada constructie

Denumirea deseului	Codul deseului	Cantitate	Starea fizica Solid S Lichid L Semisolisid SS	Optiuni de gestionare	
				Posibil valorificabil	Posibil de eliminat
amestecuri metalice	17.04.07	100 kg	S	X	
deseuri de lemn	17.02.01	100 kg	S	X	
materiale plastice	17.02.03	25 kg	S	X	
pamant fertil si roci rezultate din sapaturile pentru fundatii drumuri si platforme trasee electrice	17.05.05	15.0 mc	S	X	X
ambalaje de hartie si carton	15.01.01	50kg	S	X	
ambalaje de material plastic	15.01.02	40kg	S	X	
hartie carton	20.01.01	40 kg	S	X	S
materiale plastice	20.01.02	40 kg	S	X	S
metale	20.01.40	300kg	S	X	S
deseuri municipale amestecate	20.03.01	150 kg	S	X	S

Deseuri generate in perioada exploatarii

Denumirea deseului	Codul deseului	Cantitate /an	Starea fizica Solid S Lichid L Semisolisid SS	Optiuni de gestionare	
				Posibil valorificabil	Posibil de eliminat
deseuri de ambalaje de sticla	15.01.03	100.0kg	S	X	X
ambalaje de hartie si carton	15.01.01	50 kg	S	X	
Ambalaje de lemn	15.01.04	100 kg			
ambalaje de material plastic	15.01.02	40kg	S	X	
hartie carton	20.01.01	40 kg	S	X	S
materiale plastice	20.01.02	40 kg	S	X	S
deseuri municipale amestecate	20.03.01	250,0 kg	S	X	S

h.2. 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: persoane individuale în calitate de consumatori OUG 92/2021 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 deșuri specifice, aplicarea ierarhiei deșeurilor poate suferi modificări în baza evaluării de tip analiza ciclului de viață privind efectele globale ale generării și gestionării acestor deșuri.

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 deșuri 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 eficient și 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 inscripționate 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. De asemenea valorificarea deșeurilor se va face prin unități de profil în funcție de categoria deșeurilor.

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

Prevenirea și minimizarea producerii de deșuri 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:

h.3. Planul de gestionare al deșeurilor

Principiile generale ale gestionării deșeurilor sunt concentrate în așa-numita „ierarhie a gestionării deșeurilor”. Principalele priorități sunt prevenirea producției de deșeuri și reducerea nocivității 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.

În ceea ce privește deșeurile nepericuloase, acestea vor fi gestionate pe amplasament, anumite deșeuri vor putea fi atât reutilizate prin reciclare, cât și valorificate și/sau eliminate prin depozitare la depozitele de deșeuri autorizate. Ori de câte ori va fi posibil, se vor depune eforturi de minimizare sau eliminare a fluxurilor de deșeuri ori reutilizarea și reciclarea materială a acestora.

Colectarea deșeurilor se va realiza selectiv, pe amplasamentul proiectului vor fi amplasate containere de pentru colectarea acestora înainte de a fi transportate spre valorificare și/sau eliminare prin firme autorizate. Transportul deșeurilor se va realiza prin firme specializate și atestate pentru transportul deșeurilor nepericuloase la instalațiile de reciclare sau de eliminare specifice. Estimările preliminare sugerează un flux de deșeuri mai intens și implicit un tranzit mai intens al tuturor tipuri de deșeuri nepericuloase în faza de construcție, iar în faza de exploatare fluxul de deșeuri va fi relativ constant și redus, cuprinzând în cea mai mare parte volume de deșeuri de tip municipal.

Depozitarea temporară va fi principala opțiune de eliminare a deșeurilor nepericuloase.

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 șantierul 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.

Deseul 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:

i.1 substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse

Pe durata construcției, respectiv a funcționării nu urmează a fi utilizate substanțe sau preparate chimice periculoase.

Operațiile de schimbare a uleiului (uleiurile uzate) pentru utilajele și 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.

Alimentarea cu combustibil, repararea și întreținerea mijloacelor de transport și a utilajelor folosite pe șantier se vor face numai la societăți specializate și autorizate.

Pe perioada de exploatare a obiectivului

În cursul exploatării obiectivului, ca urmare a lucrărilor de întreținere pot fi utilizate în substanțe și preparate chimice utilizate pentru nevoi administrative.

Foarte rar, se pot utiliza uleiuri de ungere.

1.2 Modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei.

Nu e cazul Substantele si preparate chimice periculoase vor fi depozitate temporar in locuri special amenajate, prevazute cu mijloace de interventie in cazul poluarilor accidentale.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

Resursele naturale utilizate sunt:

apa – pe perioada de constructie si perioada de functionare pentru pentru consum functional atat potabil si igienico-sanitar cat si pentru umplerea instalatiilor termo clima.

Sectiunea VII –

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

Noțiunea de impact asupra mediului este asociată procedurii de evaluare, definește în acest context, influența pe care o poate avea un proiect sau plan asupra factorilor de mediu. Impactul de mediu este definit ca fiind efectul asupra mediului pe care o acțiune, un eveniment de amploare îl poate avea asupra factorilor de mediu.

Detaliul procedurii și a documentațiilor-suport destinate procesului de evaluare a impactului asupra mediului trebuie să țină seama de dimensiunile (proporțiile) unui proiect, astfel încât să poată să își îndeplinească rolul ce i-a fost consacrat, acela de asistare a autorităților responsabile în luarea deciziilor.

VII.1. Impactul asupra populatiei si asupra sănătății populatiei

In urma analizei proiectului, realizată în baza documentelor disponibilizate de către titularul de proiect nu este în măsură a se prefigura un impact negativ asupra populației.

In plus, prin specificul său – ca si colector de deseuri in vederea reciclarii acestora – trebuie remarcat faptul că evenimente în măsură a genera disturbarea populației locale sunt improbabil a se produce, apărând doar excepțional și episodic astfel de episoade, durata acestora fiind limitată în timp și astfel nefiind în măsură a afecta populația locală.

Valoarea proiectului rezulta din faptul ca se colecteaza deseurile de pe intreg teritoriul judetului Salaj situatie ce va fi dobândită în perioada de funcționare, reprezintă un alt argument în măsură a reflecta un impact pozitiv de ordin general, ce va fi resimțit de către populația locală.

VII.2. Impactul asupra biodiversității

La nivelul zonei studiate nu apar riscuri de afectare a biodiversității terenul având destinație agricolă.

Impactul asupra biodiversitatii, conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice

Impactul pe perioada constructiei

Impactul direct asupra biodiversitatii se va resimti doar in etapa de constructie, vor exista surse de poluare ce pot afecta biodiversitatea cum ar fi emisiile de praf, acestea avand inasa un caracter temporar si vor disparea odata cu incetarea activitatilor de santier

Dat fiind faptul ca proiectul se realizeaza in afara siturilor Natura 2000, nu se vor fragmenta sau distruge habitate Natura 2000 si nu se vor produce modificari asupra dinamicii populatiilor speciilor care definesc structura si/sau functiile siturilor Natura 2000.

Trebuie mentionate perturbarile generate de zgomotele si vibratiile din timpul lucrarilor de constructie, care pot indeparta pasarile din zona proiectului. Totusi, lucrarile de constructie vor fi temporare, iar pasarile sunt foarte mobile si astfel acestea vor parasi suprafetele adiacente proiectului, deplasandu-se in alte zone cu habitate similare din vecinatate, urmand ca dupa finalizarea lucrarilor acestea sa repopuleze treptat zonele analizate. Impactul va fi astfel unul redus si temporar.

Impactul pe perioada exploatarii

Pe perioada de exploatare impactul va fi in limite admisibile, datorat zgomotului si emisiilor mijloacelor de transport.

VII.3. 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, cea mai mare parte a obiectelor 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.

VII.4. Impactul asupra factorului de mediu apă

Pe durata de construcție și funcționare 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.

VII.5. Impactul asupra factorului de mediu aer

Pe durata de construcție și funcționare lipsesc surse de poluare semnificative ale aerului, precum și surse de zgomot, vibratorii sau de generare a mirosurilor. Pentru etapele de construcție și de funcționare sunt prevăzute măsuri de limitare, prevenire și eliminare a poluării aerului fiind astfel eliminate riscurile de poluare.

Impactul pe perioada construcției

Impactul se poate manifesta ca urmare a posibilelor scurgeri accidentale de lubrefianți sau carburanți care ar putea rezulta datorită funcționării utilajelor de construcție și celorlalte mijloace de transport folosite pe șantierul de lucru.

Apele subterane și cele de suprafață pot fi afectate de: depozitele intermediare de materiale de construcție în vrac, care pot fi spălate de apele pluviale, sau de apele ce rezulta din spălările de utilaje și mijloace de transport ale șantierului dacă nu se fac la stații special amenajate pentru astfel de operațiuni.

Eventualele poluări pot fi favorizate de acțiunea fenomenelor meteorologice. Ca urmare a acțiunii fenomenelor meteorologice sezoniere (ploi, vânturi puternice), materialele rezultate în urma lucrărilor de construcție (săpături, nivelări, etc.) pot influența calitatea apelor de suprafață, prin materiile în suspensie ce sunt dislocate și transportate în acestea.

Impactul pe perioada exploatarei

În perioada de exploatare impactul asupra calității apei de suprafață și subterane poate avea loc numai accidental, deversări de deseuri, emisii, deseuri.

În condiții normale de exploatare, impactul asupra factorului de mediu apă este unul în limite admisibile, debitul poluanților este mic și nu cauzează modificări cuantificabile.

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

- factorului de mediu aer, prin emisiile în volume limitate a unor gaze de eșapament provenind de la motoarele cu combustie internă; zgomot, înșă de intensitate redusă, cauzat de funcționarea utilajelor;

In etapa de funcționare:

- factorul de mediu aer, prin potențialul de generare a mirosurilor, fără însă a se atinge nivele critice;

VII.7. 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);

VII.8. Impactul cumulat

Reprezintă categoriile de impact ce sunt responsabile de generarea unor efecte sumate, multiplicare sau sinergice în măsură a afecta structura sau funcționarea unuia sau mai multor ecosisteme.

La nivelul amplasamentului este prezentă o activitate incipientă, la scară redusă a turismului, previzionat a se dezvolta și ca urmare a amplifica unele categorii de impact asociate acestuia, amintind aici:

- impactul cauzat de prezența curentă;
- impactul datorat generării unor cantități crescute de deșeuri;

În aceste condiții, la nivelul întregului perimetru se vor lua măsuri concrete și cerente de adresare a categoriilor de impact prin rezolvarea unor probleme legate de dotarea tehnico-edilitară și asumarea unor elemente în măsură a prelua sarcina de mediu și diminua impactul generat.

VII.9. Extinderea impactului

După cum a reieșit din analizele parcurse, nivelul impactului rămâne limitat la perimetrul țintă, nefiind în măsură a se extinde înafara acestuia, producând unde de reverberație în mediu.

VII.10. 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).

VII.11. Probabilitatea impactului

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

VII.12. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Pe perioada de construire, durata manifestării impactului va fi redus. Impactul generat se va stinge odată cu terminarea lucrărilor de construcții (amenajări).

Pe perioada de funcționare se vor exprima categorii de impact limitate.

VII.13. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Deși nu a putut fi identificat un impact potențial cu semnificație înaltă, invocând exigențele legate de responsabilitatea generală de mediu și elementele ce stau la baza principiului de asumare a precauțiilor în luarea deciziilor (inclusiv de implementare a proiectului) dar și principiul de luare a tuturor măsurilor de evitare a impactului și prejudiciere a factorilor de mediu, a fost asumat un set complet de măsuri de reducere și eliminare a impactului, după cum urmează:

- consolidarea căilor de acces; se va realiza prin punerea în operă a unui profil de drum convex, cu partea cea mai proeminentă spre axa drumului, dezvoltarea pe înălțime urmând a se realiza pe 10-12cm. Această structură va facilita scurgerea în lateral a apelor pluviale de pe suprafața căilor de acces și astfel evitarea erodării acestora și a bălțirilor ce pot duce la acumularea de amfibieni, expuși incidentelor cauzate de trafic (în special în zona de acces spre platforma de parcare);

- realizarea de poldere de mici dimensiuni cu rol de deznisipare, respectiv de liniștire a forței de scurgere a apelor pluviale, de realizat de-a lungul căilor de acces, fiind prevăzute cu zone de scurgere difuze, pentru a evita apariția unor fenomene erozive
- întreținerea atentă a căilor de acces astfel încât să fie evitată formarea de băltiri.
- utilizarea de surse luminoase de intensitate scăzută, cu vapori de sodiu (din a cărei lungime de undă lipsește radiația UV) pentru a se evita atragerea insectelor și implicit a speciilor de chiroptere care vin în urmărirea acestora. În acest mod se reduce impactul potențial asupra speciilor de lilieci. De asemenea se vor evita surse de iluminat puternice ce pot disturba migrația sau erația de noapte a unor specii.
- șanțurile și gropile de fundare vor fi prevăzute cu rampe din pământ pentru a facilita escaladarea acestora de către eventuale specii de microvertebrate ce cad în acestea.
- pe căile de acces se va rula cu viteză scăzută pentru a se evita incidentele, ridicarea prafului, zgomotul, etc.
- în perioadele de trafic intens (transport materiale, etc.) căile de acces se vor stropi.

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-adezori 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 parametri 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.

Astfel monitorizarea de mediu trebuie să furnizeze cât mai multe răspunsuri la întrebări cu o relevanță înaltă pentru toți actorii implicați în proiect. Un astfel de set de posibile teme cuprinde ținte cum ar fi:

- Care sunt parametri de mediu ce suferă modificări ca urmare a implementării proiectului
- Care indicii de biodiversitate (pre- post-proiect)
- Care sunt habitatele cu valoare deosebită (economică, ecologică, științifică)
- Care este capacitatea de suport a habitatelor supuse impactului?
- Care este capacitatea de suport a habitatelor ce urmează a prelua sarcina ecologică?
- Care sunt măsurile de gestiune pentru facilitarea preluării sarcinii ecologice de către habitatele adiacente?
- Este preluată în mod satisfăcător presiunea ecologică de către habitate în scopul evitării unei stări de colaps ecologic?
- Sunt funcționale din punct de vedere ecologic habitatele gestionate (autoreglare)?
- Care este responsabilitatea față de mediu a proponentului? sau Cât trebuie reconstruit?

Care este dimensiunea (ecologică, economică și științifică) a arealului re-construit? Este cel puțin superpozabil cu starea inițială?

Sunt întrunite condițiile pentru a se declara reușita procesului de re-construcție?

Dat fiind faptul că monitorizarea unor proiecte din perspectiva socio-economică dar și a unor factori de mediu (ex. apa, sol) cade în sarcina unor instituții de specialitate ce asigură o reglementare conformă administrative distincte (spre exemplu Administrațiile Bazinale), demersurile de monitorizare de mediu trebuie orientate spre elemente ale viului (biodiversitate) ce păstrează o capacitate de răspuns de înaltă fidelitate și obiectivitate (specii bioindicatoare).

Pe perioada executiei constructiei se vor respecta normele pentru protectia mediului.

Constructorul va asigura monitorizarea gestionarii deseurilor pe care o va raporta Agentiei pentru Protectia Mediului conform solicitarilor acesteia.

Daca autoritatea competenta pentru protectia mediului considera necesar, in perioada constructiei poate solicita monitorizarea calitatii aerului si a nivelului de zgomot in zonele adiacente amplasamentului obiectivului.

De asemenea, in cadrul organizarii de santier trebuie urmarita respectarea masurilor impuse cu privire la:

- depozitarea corecta a deseurilor;
- functionarea corecta a utilajelor si mijloacelor de transport aferente, si efectuarea verificarilor periodice a acestora astfel incat acestea sa fie in stare tehnica buna si sa nu emane noxe peste limitele admise;
- in cazul depozitarii temporare de materiale pulverulente, se va urmari ca acestea sa fie acoperite pentru a nu fi imprastiate prin actiunea vantului;
- restul masurilor de protectie prezentate in cadrul prezentului Memoriu de prezentare.

In perioada de exploatare, se vor respecta normele pentru protectia mediului.

Se va monitoriza in permanenta starea si functionarea echipamentelor si instalatiilor utilizate.

Se va monitoriza :

- integritatea sistemelor de colectare a apelor uzate;
 - modul de respectare a conditiilor de mediu impuse prin reglementarile de mediu;
 - calitatea apelor uzate deversate in reseaua portuara;
 - nivelului de zgomot la limita amplasamentului;
 - monitorizarea calitatii aerului;
 - respectarea managementului deseuri: cooperarea cu societati autorizate in eliminarea deseurilor, utilizarea de masini si utilaje autorizate, gestionarea ambalajelor si deseurilor conform OUG 92/2021; Metodele de monitorizare, parametrii monitorizati, periodicitatea monitorizarii si modul de raportare al datelor va fi stabilit de catre autoritatile competente.
- Rezultatele se vor depune anual la autoritatea de mediu (APM), odata cu solicitarea vizei anuale conforme.

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

Proiectul nu are legătură cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare, nefiind necesară o relaționare cu acestea.

X. Lucrări necesare organizării de santier

A. Justificarea incadrării proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului,

Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele).

Nu este cazul.

Pe amplasamentul platformei se va realiza o organizare temporară de șantier ce va presupune 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 toaleta ecologica.

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

Nu este cazul.

Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier;

Organizarea de santier va fi amenajata pe platforma betonata, situata pe terenul destinat proiectului. Pe aceasta platforma vor fi amplasate echipamentele si materialele necesare constructiei. Nu vor fi necesare lucrari suplimentare.

– localizarea organizarii de santier;

– descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier;

Impactul asupra mediului in ceea ce priveste lucrarile de organizare este unul limitat in timp si spatiu, numai pe perioada lucrarilor de constructie si montaj si nu este unul semnificativ daca se respecta evitarea raspandirii materialelor de constructii pe terenurile vecine, cat si amplasarea unor pubele pentru depozitarea deseurilor.

La capitolul VI a fost descris punctual impactul estimat asupra factorilor de mediu in perioada constructiei proiectului.

– surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier;

Ca potentiale surse de poluanti sunt materialele de constructie depozitate pe platforma portuara. Nu este cazul unor instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier.

– dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

Nu sunt prevazute dotari suplimentare, masurile care se vor aplica sunt cele aplicabile in cazul factorilor de mediu, prezentate la capitolul VI.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile:

- lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii;

Principala sursa de poluare a solului si a subsolului ar putea reprezenta o avarie (fisura) la unul din rezervoare de combustibili ale utilajelor, ceea ce ar duce la scurgerea accidentala de combustibil.

Astfel, manipularea oricăror fluide se va realiza deasupra unei prelate impermeabile, rezistente la hidrocarburi (de tipul Poliplan). Eventualele scurgeri vor fi preluate in recipiente speciale. Orice fel de scurgeri accidentale, vor fi izolate și tratate cu produși de descompunere (neutralizare) a hidrocarburilor (de tipul Petrolynth). Se propune ca in zona fronturilor de lucru va exista o prelată, respectiv o cantitate suficientă (min.5 kg) de Petrolynth și un recipient (butoi metalic) pentru recuperarea resturilor scurse dehidrocarburi 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 in scopul asigurării unei intervenții eficiente in caz de accident (scurgeri accidentale de hidrocarburi).

Lucrări prevăzute a se realiza în scopul diminuării impactului și a refacerii amplasamentelor, inclusiv vizând cele legate de o mai bună integrare în peisaj a structurilor au fost prezentate în secțiunile anterioare.

La dezafectarea investiției, întregul amplasament se va aduce la faza inițială, nu sunt preconizate a fi necesare lucrări de readucere la starea inițială, 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 incetarea activitatii, obiectivul va fi dezafectat, dupa terminarea lucrarilor terenul va fi readus la starea initiala si la categoria de folosinta initiala pe baza unui proiect.

– **aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale;**

Pentru a evita poluarile accidentale se vor lua urmatoarele masuri:

- controlul strict al personalului muncitor privind disciplina in santier: instructajul periodic, echipamentul de protectie, etc.;
- verificarea inainte de intrarea in lucru a utilajelor, mijloacelor de transport;
- verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului in anumite zone, a placutelor indicatoare cu insemne de pericol – unde este cazul;
- realizarea de imprejmuiri, semnalizari si alte avertizari pentru a delimita zonele de lucru;
- controlul si restrictionarea accesului persoanelor in santier;
- intocmirea unui plan de interventii in caz de situatii neprevazute sau a unor fenomene meteorologice extreme (precipitatii abundente, furtuni); planul va prevedea in special masurile de alertare, informare, solutii pentru minimizarea efectelor.

Aceste masuri vor fi mentionate in contractul de executie a lucrarilor de constructii proiectate, cu respectarea legislatiei romanesti privind Securitatea si Sanatatea Muncii, Paza contra incendiilor, Paza si Protectia Civila, Regimul deseurilor si altele. De asemenea se vor respecta prevederile Proiectelor de executie, a Caietelor de sarcini, a Legilor si normativelor privind calitatea in constructii.

In 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 afectati sunt solul-subsolul si apa de suprafata –, in acest caz recomandandu-se utilizarea de material absorbant pentru interventia prompta.

– **aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei;**

Eventuala dezafectare a obiectivului consta in executarea urmatoarelor lucrari:

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

Dezafectarea, post-utilizarea si refacerea amplasamentului se va face conform normativelor in vigoare, pe baza de proiect. Datorita faptului ca sunt probabilitati reduse ca in timpul exploatarii sa se produca o poluare a solului sau a subsolului, a apelor de suprafata, refacerea amplasamentului dupa incetarea activitatii va consta doar in eliminarea materialelor de constructie care in momentul respectiv vor deveni deseuri sau deseuri reciclabile.

– **modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului.**

In principal aceste modalitati implica, dupa dezmembrarea obiectivului, aducerea terenului la starea initiala prin realizarea de umpluturi, aducerea terenului la cote asemanatoare cu terenurile invecinate pe baza de proiect.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de incadrare in zona a obiectivului
2. planuri de situatie, inclusiv plan utilitati

XIII. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare

Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare.

XIV. Aspecte legate de legătura cu apele

XIV.1. Localizarea proiectului

Proiectul propus se realizeaza pe cursul de apa r.Crasna si pentru aceasta detinatorul a depus la SGA Salaj documentatia necesara obtinerii avizului GA activitatea desfasurandu-se numai pe amplasament, fara sa afecteze corpurile de apa.Avand in vedere faptul ca proiectul propus intra sub incidenta prevederilor art.48 si 54 din Legea apelor nr.107/1996 beneficiarul va obtine Avizul de de gospodarire a apelor

XIV.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață

Starea ecologică este definită în conformitate cu prevederile Directivei Cadru Apă (DCA) (transpusă prin Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare) de elementele de calitate indicate în Anexa V a DCA, respectiv elementele biologice, elementele hidromorfologice, elemente fizico-chimice generale și poluanții specifici (sintetici și nesintetici).

Clasificarea stării ecologice a corpurilor de apă de suprafață se realizează în conformitate cu cerințele Directivei Cadru Apă (Anexa V), în baza metodologiilor naționale, care iau în considerare și recomandările ghidului elaborat în cadrul Strategiei Comune de Implementare a DCA „Ghidul nr.10 - Râuri și lacuri – Tipologie, condiții de referință și sisteme de clasificare”. Astfel, în clasificarea stării ecologice a apelor de suprafață au fost luate în considerare elementele biologice pentru toate cele 5 clase, având la bază principiul conform căruia elementele biologice integrează/reflectă variatele tipuri de presiuni. Elementele fizico-chimice se iau în considerare în clasificarea stării “foarte bună”și “bună”, elementele hidromorfologice fiind luate în considerare numai în clasificarea stării “foarte bună”.

Clasificarea stării ecologice se realizează conform principiului „one out–all out”, conform prevederii DCA stipulată în Anexa V. Principiul „one out–all out” se aplică, de asemenea și între elementele de calitate din aceeași grupă (elemente biologice, fizico-chimice și hidromorfologice) ceea ce conduce la un sistem de clasificare a stării ecologice restrictiv/sever în relație cu definirea obiectivelor de mediu.

În sectorul la nivelul căruia se derulează investiția, calitatea apelor este clasificată din punct de vedere ecologic ca fiind bună.

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

Obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă reprezintă unul dintre elementele centrale ale acestei reglementări europene, având ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a apelor.

Directiva Cadru Apă stabilește, așa cum s-a menționat și în primul Plan de Management, în Art. 4

1) obiectivele de mediu, incluzând în esență următoarele elemente:

pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;

pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;

reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase din apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;

„prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane, prin implementarea de măsuri;

inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;

nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane (art. 4.1.(a)(i), art.4.1.(b)(i) ale DCA);

pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.

Pentru apele de suprafață din punct de vedere al stării ecologice, obiectivele de mediu reprezentate de „starea ecologică bună” pentru corpurile de apă naturale și „potentialul ecologic bun” pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale sunt definite în Anexa 6.1. a Planului de Management. Obiectivele de mediu vizând “starea chimică bună” a corpurilor de apă de

suprafață și apelor teritoriale sunt stabilite în conformitate cu prevederile din Directiva 2008/105/CE (modificată de Directiva 2013/39/UE) și sunt prezentate în Anexa 6.1.6 a Planului de Management.

Pentru proiectul propus nu au fost identificate elemente antagonice sau care să intre în concurență/sumație negativă cu obiectivele de mediu propuse pentru corpul de apă (sectorul) studiat.

XV. Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV.3

Proiectul este unul de dimensiune spatiala redusa, implementat pe o suprafata relativ mica, constand practic intr-o hala unde se vor executa activitati de colectare si procesare fructe
Caracteristicile proiectului:

Indici urbanistici

Situatia proiectată

Suprafața este împărțită în mai multe parcele în funcție de conformația naturală a terenului și planul beneficiarului.

Proiectul de fata propune realizare unei plantatii de pomi fructiferi (măr. păr și prun) pe o S= 71.740 mp restul până la 85.848 mp reprezintă zone de întoarcere a utilajelor agricole și clădirile pentru depozitare-condiționare fructe și șopron petru utilajele agricole.

Corp C8- Hala condiționare fructe:

Clădirea va avea în plan formă dreptunghiulara cu dimensiunile maxime

Sconstruită = 248,50mp, Sdesfășurată = 248.50 mp, Sutilă = 226.11mp.

Corp C6-Sopron utilaje:

Clădirea va avea în plan formă dreptunghiulara cu dimensiunile maxime ale laturilor de 12,40 x 39,56 m.

Parter - Sopron utilaje cu S = 470.55 mp pard. beton

Sconstruită = 490,42 mp, Sdesfasurată= 490,42mp, Sutilă= 470,55mp.

Corp C7-Depozit fructe:

Clădirea va avea în plan formă dreptunghiulara cu dimensiunile maxime ale laturilor de 16,00 x 14,87 m.

Parter = Depozit fructe: S = 220,36 mp pard. beton;

Sconstruită= 237,92 mp, Sdesfasurată= 237,92 mp, Sutilă = 220.36mp.

Împrejmuirea:

Împrejmuirea se va efectua perimetral pe limita suprafeței de teren destinat investiției având fundația din beton cu elevatie de 30 cm, stâlpi din profile rectangulare cu inaltimea de 1,65m, si plasa rulata cu inaltimea de 1,60m.Portile de acces se vor realiza din profile rectangulare. Împrejmuirea va avea o lungime totală de 435,60 m. Accesul se va face pe latura estica a amplasamentului, direct din drumul de acces.

Platforme carosabile:

Amplasamentul se va amenaja prin reabilitarea platformei existente si extinderea acesteia in suprafață totala de 4500,70 mp. Structura rutieră a platformei se va realiza prin așternerea unui strat de balast compactat cu grosimea de 15 cm peste stratul de umplutura din pamant după ce în prealabil de pe amplasament a fost decapat stratul vegetal și s-au realizat compactările terenului. Peste stratul de balast compactat se va realiza stratul de fundare din piatră spartă compactată în grosime de 10 cm si nisip 3 cm. Ultimul strat de uzura vor fi din pavaje din beton carosabile cu grosimea de 8 cm.

Supraf. platforme carosabile = 4500.70 mp.

Indici constructivi realizați:

Suprafața totală de teren	S. = 10381,00 mp
Suprafața construită existentă	Sc. = 1011,00 mp
Suprafața desfășurată existentă	Sd. = 1011,00 mp
Suprafață propusa pentru reabilitare	Sc. = 637,00 mp

Suprafața extindere propusa	Sc. = 395,60 mp
Suprafață construita totala	Sc. = 1406,60 mp
Suprafața desfasurata totala	Sd. = 1406,60 mp

Procentul de utilizare a terenurilor constructiile propuse vor prezenta urmatoarii indici :
POT propus: 13,54 %, CUT propus: 0,13

- CUT existent 13.54%
- CUT Max propus 0.130%

Alte obiective aferente investitiei :

- Zona de parcare neacoperita pentru cca 10 autoturisme ;
- Drum de incinta betonat platforme betonate ;
- Spatii verzi
- Imprejmuire si poarta de acces auto si pietonala ;
- Retele si lucrari tehnico edilitare in incinta aferente

b) cumularea cu alte proiecte existente si/sau aprobate;

Proiectul propus nu se cumuleaza cu alte proiecte existente sau propuse. Ar putea fi un potential impact cumulat daca proiectul ar fi executat in acelasi timp cu alte proiecte din zona, dar acest lucru, la momentul actual, este putin probabil, si nu s-ar manifesta decat pe o perioada scurta de timp, asupra factorului de mediu aer, datorita traficului mai ridicat si activitatii de constructie.

c) utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii;

Resursele naturale utilizate sunt:

- apa – pe perioada de constructie si perioada de functionare pentru pentru consum functional atat potabil si igienico-sanitar
- terenul pe care se va construi hala.

d) cantitatea si tipurile de deseuri generate/gestionate;

Deseurile generate de obiectiv sunt usor de gestionat din cauza proprietatii lor si a cantitatii acestora, asa cum rezulta si din lista deseurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deseurile), cantitati de deseuri generate;

a. Deseuri generate in perioada constructiei

Denumirea deseului Codul deseului cantitati variabile

- amestecuri metalice 17 04 07
- deseuri de lemn 17 02 01
- materiale plastice 17 02 03

Pamant fertil si roci rezultate din sapaturile pentru fundatii, drumuri si platforme, trasee electrice, etc. 17 05 05

- ambalaje de hartie si carton 15 01 01
- ambalaje de materiale plastice 15 01 02
- hartie/carton 20 01 01
- deseuri de sticla 20 01 02
- materiale plastice 20 01 39
- metale 20 01 40

deseuri municipale amestecate – deseuri menajere generate activitatea personalului 20 03 01

b. Deseuri generate in perioada exploatarii

Denumirea deseului Codul deseului Cantitate

- 02 01 01 namoluri de la spalare și curatare0
- 02 01 03 deșeuri de tesuturi vegetale
- 03 01 01 namoluri de la spalare, curatare, decojire, centrifugare și separare
- 02 03 02 deșeuri de agenți de conservare
- 03 04 materii care nu se preteaza consumului sau procesarii
- 02 03 05 namoluri de la epurarea efluentilor proprii
- 15 01 01 ambalaje de hartie si carton
- 15 01 02 ambalaje de materiale plastice

- 15.01.03 ambalaje de sticla
- 15.01.04 ambalaje de lemn

Deseuri municipale amestecate – deseuri menajere generate activitatea personalului 20 03 01

e) poluarea si alte efecte negative;

Datorita dimensiunii reduse a proiectului propus si naturii proiectului, acesta nureprezinta sursa de fara a afecta alte suprafete decat cele prevazute prin proiect, iar la sfarsitul lucrarilor este prevazuta refacerea amplasamentului la conditiile initiale.

Se apreciaza ca impactul asupra mediului al noului obiectiv se va resimti local la nivelul suprafetei amplasamentului si in imediata vecinatate a acestuia datorita lucrarilor de constructie ce se vor efectua, care implica lucrari de excavari de material, lucrari de montare propriu-zisa.

Se considera ca fiind nesemnificativ potentialul impact al proiectului propus asupra factorilor de mediu apa, sol-subsol, aer, asupra caracteristicilor climatice, asupra patrimoniului cultural, arheologic, arhitectonic sau asupra sanatatii umane.

O□ Impactul asupra aerului

Impactul pe perioada constructiei

Pe perioada lucrarilor de constructie poate avea loc o crestere pe o perioada limitata de timp a emisiilor de praf datorata manipularii materialelor de constructie, sapaturilor, etc.

Nivelurile emisiilor va varia in functie de intensitatea lucrarilor, conditiile hidro-meteorologice (nefavorabile: perioade secetoase, conditii de vant).

Principalii poluanti emisi in atmosfera ca urmare activitatii desfasurate in cadrul proiectului si care fac obiectul Contului emisiilor in aer (INS- Metodologia privind Contul emisiilor de poluanti in aer) sunt emisiile de SO₂, NO_x, NMVOC, NH₃, CO, PM₁₀, CO₂.

Datorita conditiilor atmosferice specifice zonei de implementare a proiectului (viteze relativ mici ale vantului) se estimeaza ca dispersia in atmosfera in zonele proiectului se va face, fara o poluare semnificativa a factorului de mediu aer.

Impactul pe perioada exploatarii

In conditii normale de exploatare, impactul asupra factorului de mediu aer este unul in limite admisibile, debitul poluantilor este mic si nu cauzeaza modificari cuantificabile in calitatea aerului inconjurator.

O□ Impactul asupra apei

Impactul pe perioada constructiei

Impactul se poate manifesta ca urmare a posibilelor scurgeri accidentale de lubrefianti sau carburanti care ar putea rezulta datorita functionarii utilajelor de constructie si celorlalte mijloace de transport folosite pe santierul de lucru.

Apele subterane si cele de suprafata pot fi afectate de: depozitele intermediare de materiale de constructii in vrac, care pot fi spalate de apele pluviale, sau de apele ce rezulta din spalările de utilaje si mijloace de transport ale santierului daca nu se fac la statii special amenajate pentru astfel de operatiuni.

Impactul pe perioada exploatarii

In perioada de exploatare impactul asupra calitatii apei de suprafata si subterane poate avea loc numai accidental. In conditii normale de exploatare, impactul asupra factorului de mediu apa este unul in limite admisibile, debitul poluantilor este mic si nu cauzeaza modificari cuantificabile .

O□ Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

Proiectul nu va avea impact asupra calitatii si regimului cantitativ al apei, in conditiile respectarii datelor de proiect.

O□ Impactul asupra solului-subsolului

Impactul pe perioada constructiei

Posibila contaminare a solului-subsolului prin infiltrarea de diverse scurgeri/pierderi accidentale de produse cu caracter poluant (uleiuri, produs petrolier, etc). Posibila contaminare a solului-subsolului datorata emisiilor de substante poluate rezultate din functionarea utilajelor si mijloacelor de transport.

Impactul pe perioada exploatarei

Contaminarea datorata emisiilor de substante poluate rezultate din functionarea mijloacelor de transport sau depozitarii necorespunzatoare a deseurilor rezultate

O□ Impactul asupra populatiei, sanatatii umane

Impactul pe perioada constructiei datorat:

- activitatilor de construire a proiectului; acesta va fi limitat la zona proiectului si in imediata vecinatate a acestuia si intr-o perioada limitata de timp, numai pe perioada normata a Autorizatiei de Construire;

- zgomotului produs de utilajele agrementate de pe santier; se va produce local si temporar si zgomotul generat de echipamente ;

- emisiilor rezultate ca urmare a functionarii utilajelor si mijloacelor de transport;

- depozitarii necontrolate a deseurilor.

Impactul pe perioada exploatarei datorat:

- zgomotului de exploatare aferent diverselor obiective apartinand proiectului;

O□ Impactul asupra biodiversitatii, conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice

Impactul pe perioada constructiei

Impactul direct asupra biodiversitatii se va resimti doar in etapa de constructie, vor exista surse de poluare ce pot afecta biodiversitatea cum ar fi emisiile de praf, acestea avand insa un caracter temporar si vor disparea odata cu incetarea activitatilor de santier

Dat fiind faptul ca proiectul se realizeaza in afara siturilor Natura 2000, nu se vor fragmenta sau distruge habitate Natura 2000 si nu se vor produce modificari asupra dinamicii populatiilor speciilor care definesc structura si/sau functiile siturilor Natura 2000.

Trebuie mentionate perturbarile generate de zgomotele si vibratiile din timpul lucrarilor de vor fi temporare, iar pasarile sunt foarte mobile si astfel acestea vor parasi suprafetele adiacente proiectului, deplasandu-se in alte zone cu habitate similare din vecinatate, urmand ca dupa finalizarea lucrarilor acestea sa repopuleze treptat zonele analizate. Impactul va fi astfel unul redus si temporar.

Impactul pe perioada exploatarei

Pe perioada de exploatare impactul va fi in limite admisibile, datorat zgomotului si emisiilor mijloacelor de transport.

O□ Impactul asupra folosintelor, bunurilor materiale

Lucrarile de executie vor avea loc cu respectarea conditiilor de protectie a mediului astfel incat impactul asupra folosintelor si bunurilor materiale va fi unul nesemnificativ, atat in perioada de constructie cat si in perioada de operare. impactul va fi temporal si reversibil.

Riscurile de accidente majore si/sau dezaastre relevante pentru proiectul in cauza, inclusiv cele cauzate de schimbarile climatice, conform informatiilor stiintifice;

Riscul este estimarea matematica a probabilitatii producerii de pierderi umane si pagube materiale pe o perioada de referinta si intr-o zona data, pentru un anumit tip de dezastru. Riscul este definit ca produs intre probabilitatea de producere a fenomenului generator de pierderi umane/pagube materiale si valoarea pagubelor produse

Toate activitatile umane sunt posibile surse de risc.

Riscurile pot fi clasificate:

- naturale;

- tehnologice;

- biologice.

Un risc de tip special, prin frecventa si consecinte, il reprezinta cel de incendiu.

Din punct de vedere al ariei de manifestare riscurile pot fi transfrontaliere, nationale, regionale, judetene si locale.

In functie de frecventa si de consecintele situatiilor de urgenta generate de tipurile de riscuri specifice, riscurile pot fi principale sau secundare. Elementele caracteristice ale principalelor tipuri de riscuri sunt prezentate in continuare.

Fenomenele meteorologice extreme, in contextul actual al schimbarilor climatice pot aparea mai frecvent in ultima perioada de timp, pot duce la distrugerea totala sau partiala a obiectivului, existand riscul unor accidente izolate.

Dintre evenimentele generatoare de accidente in perioada de executie si functionare a obiectivului sunt:

- a) incendii;
- b) accidente de transport;
- c) accidente de munca;
- d) prabusirea de constructii, mal de pamanat sau amenajari;
- e) esecul utilitatilor publice (retele electrice) - avarii;
- f) caderi de obiecte din atmosfera sau din cosmos;
- g) periclitare intentionata;
- h) microorganisme.

In context global, schimbarile climatice pot avea atat efecte directe cat si indirecte, dintre care cele mai importante

Riscurile pentru sanatatea umana - de exemplu, din cauza contaminarii apei sau a poluarii atmosferice.

Pe perioada constructiei se manifesta un impact in limite admisibile asupra factorului uman, datorat emisiilor utilajelor si activitatilor de constructii.

Obiectivul nu are impact semnificativ asupra sanatatii oamenilor in conditiile respectarii proiectului, un posibil impact in limite admisibile resintindu-se numai la nivelul amplasamentului.

Legat de zgomotul din perioada de constructie acesta va fi monitorizat pentru a nu depasi nivelul de zgomot prevazut de reglementarile in vigoare.

Tipurile si caracteristicile impactului potential

Se estimeaza ca impactul se va resimti la nivel local, in zona amplasamentului.

- b) natura impactului;

Impactul direct consta in afectarea definitiva sau temporara a unor suprafete de teren in primul rand prin indepartarea solului si subsolului din zonele de constructie.

Impactul imediat (pe termen scurt) se manifesta in timpul lucrarilor de implementare a proiectului, ce implica decopertari, depozitari si transport de sol, transportul materialelor de constructie si a personalului implicat in lucrarile de amenajare. Acest impact va inceta odata cuterminarea lucrarilor de constructie propriu-zisa, atunci cand vor fi amenajate toate elementele construite necesare functionarii obiectivului. Mentionam in acest sens ca, datorita obiectivului investitiei, intr-o zona deja antropizata, nu se pune problema existentei unui **impact pe termen mediu si lung asupra biodiversitatii**. In ceea ce priveste **efectele secundare** ale constructiei si functionarii obiectivului, consideram ca **nu vor exista efecte secundare negative, daca vor fi respectate masurile de prevenire si reducere a poluarii**.

Efectul temporar se manifesta in perioada de constructie a obiectivului prin cresterea nivelului emisiilor in atmosfera si a zgomotului datorate prezentei utilajelor grele pe amplasament.

- c) natura transfrontaliera a impactului;

Nu este cazul, distanta in linie dreapta de la limita terenului pana la cel mai apropiat stat vecin, Ungaria, este de peste 90 km.

- d) intensitatea si complexitatea impactului;

In conformitate cu detaliile prezentate anterior impactul nu este unul major ci in limite admisibile, un impact de intensitate mica.

- e) probabilitatea impactului;

In conformitate cu detaliile prezentate anterior, probabilitatea de afectare a mediului este una redusa in conditiile respectarii datelor de proiect si recomandarilor din actele de reglementare.

f) debutul, durata, frecventa si reversibilitatea preconizate ale impactului;

Debutul potentialului impact va avea loc odata cu inceperea pregatirii lucrarilor de constructie.

In conformitate cu detaliile prezentate anterior, rezulta ca impactul asupra mediului este unul temporar, pe perioada constructiei; pe perioada functionarii pot apare poluari accidentale, dar acestea sunt rare si reversibile.

g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente si/sau aprobate;

Proiectul propus nu se cumuleaza cu alte proiecte existente sau propuse. Ar putea fi un potential impact cumulat daca proiectul ar fi executat in acelasi timp cu alte proiecte din zona, dar acest lucru, la momentul actual, este putin probabil, si nu s-ar manifesta decat pe o perioada scurta de timp, asupra factorului de mediu aer, datorita traficului mai ridicat si activitatii de constructie.

h) posibilitatea de reducere efectiva a impactului.

Privitor la obiectivul propus se fac urmatoarele urmatoarele recomandari astfel incat efectele asupra mediului sa aiba consecinte minime.

Pentru:

Factorul de mediu apa

In timpul constructiei obiectivului

- Este interzisa deversarea apelor uzate rezultate pe perioada constructiei in spatiile naturale existente in zona;

- Deseurile generate vor fi colectate selectiv in containere speciale si preluate de serviciile specializate in vederea eliminarii sau valorificarii, evitand astfel depozitarea necontrolata si migrarea poluantilor sub actiunea apelor pluviale.

- Pentru a evita posibilele scurgeri accidentale de lubrefianti sau carburanti datorita functionarii utilajelor de constructie si celorlalte mijloace de transport folosite pe santierul de lucru se recomanda utilizarea unui pat de nisip, dispus in zonele cele mai vulnerabile, care ulterior va fi colectat intr-un recipient metalic acoperit si transportat la depozite specializate, astfel incat sa nu se polueze nici solul si nici eventual apele.

- Operatiile de schimbare a uleiului pentru mijloacele de transport se vor executa doar in locuri special amenajate, de catre personal calificat, prin recuperarea integrala a uleiului uzat, care va fi predat operatorilor economici autorizati sa desfasoare activitati de colectare, valorificare si/sau de eliminare a uleiurilor uzate, in conformitate cu Directiva 75/439/CEE privind eliminarea uleiurilor reziduale, modificata si completata prin Directiva 87/101/CEE, care a fost transpusa in legislatia nationala prin H.G. 235/2007 (privind gestionarea uleiurilor uzate).

- Spalarea utilajelor si a mijloacelor de transport ale santierului trebuie facuta in cadrul unor statii special amenajate pentru astfel de operatiuni si nu in cadrul organizarii de santier:

- Alimentarea cu carburanti, repararea si intretinerea mijloacelor de transport si a utilajelor folosite pe santier se vor face numai la societati specializate si autorizate

- Se vor evita pierderile de carburanti sau lubrifianti la stationarea utilajelor, astfel, toate utilajele folosite vor fi atent verificate.

Suplimentar:

- programul de lucru trebuie sa preintampine supraincercarea santierului cu materiale, precum si depozitarea prea indelungata a stocurilor de materiale pe santier;

- pentru a evita orice inconvenient, activitatile care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic;

- constructorul va mentine caile de acces libere, curate si care sa impiedice producerea unor accidente;

- constructorul va respecta pe durata executiei lucrarii legislatia privind protectia mediului si va asigura evacuarea deseurilor, pe baza unui contract cu o firma autorizata.

In perioada de exploatare

Masurile propuse pentru protectia factorului de mediu apa, se refera in primul rand la recomandarile facute privitor la evacuarea apelor uzate rezultate in timpul functionarii obiectivului. Astfel:

- se va asigura integritatea retelei evacuare apa uzata.

- asigurarea functionarii corecte a tuturor instalatiilor;

- supravegherea sistemului de colectare si evacuare a apelor uzate menajere si pluviale si mentinerea acestora in stare perfecta de functionare;

Factorul de mediu aer

In timpul constructiei obiectivului

- Se recomanda folosirea de utilaje si echipamente moderne, tinand cont de tendinta mondiala de fabricare a unor motoare cu consum redus de carburant pe unitatea de putere si control restrictiv al emisiilor;

- Se vor efectua verificari periodice, conform legislatiei in domeniu, pentru utilajele si mijloacele de transport implicate in lucrarile de constructie, astfel incat acestea sa fie in stare tehnica buna si sa nu emane noxe peste limitele admise;

- In urma verificarilor periodice in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament, daca vor aparea depasiri ale indicatorilor admisi (depasiri ale limitelor aprobate prin cartile tehnice ale utilajelor), acestea vor fi oprite si vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni;

- In cazul functionarii defectuoase a utilajelor, vehiculelor sau echipamentelor acestea trebuie oprite imediat si remediate;

- Este important ca in pauzele de activitate motoarele mijloacelor de transport si ale utilajelor sa fie oprite, evitandu-se functionarea nejustificata a acestora, sau manevrele nejustificate;

- Mijloacele de transport si utilajele vor folosi numai traseele prevazute prin proiect;

- Viteza de circulatie a mijloacelor de transport si utilajelor in zonele de lucru va fi limitata astfel incat sa se reduca riscul producerii de praf;

- Operatiile tehnologice care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic; in cazul in care este posibil, aceste zone vor fi stropite cu apa;

- Materialele de constructii pulverulente se vor manipula in asa maniera incat sa reduca la minim nivelul de particule ce pot fi antrenate de curentii atmosferici;

- Depozitarea materialelor se va face in zone special amenajate, ferite de actiunea vantului, pentru evitarea dispersiei particulelor;

- Acoperirea depozitelor de materiale de constructie ce pot genera pulberi, mai ales in perioada cu vanturi puternice.

In perioada de exploatare

In perioada de exploatare se impun aceleasi masuri privind functionarea si calitatea mijloacelor de transport implicate in activitatile de transport, cu cele prezentate la masuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer din perioada de executie a lucrarilor de investitie.

Asigurarea unui management al deseurilor.

Factorul de mediu sol-subsol

In timpul constructiei obiectivului :

- este interzisa amplasarea unor depozite temporare de carburanti si lubrefianti, de unde se pot produce pierderi pe sol;

- este interzisa efectuarea in zona amplasamentului a unor reparatii de utilaje sau mijloace de transport, care de obicei se soldeaza cu scapari de carburanti si lubrefianti pe sol;

- scurgerile de carburanti sau lubrefianti, datorate unor cauze accidentale, vor fi diminuate prin utilizarea unui pat de nisip, dispus in zonele cele mai vulnerabile, care ulterior este colectat intrun recipient metalic acoperit si eliminat de unitati specializate;

- constructorii sunt obligati sa foloseasca pentru evacuarea de pe santier a materialelor si a deseurilor doar mijloace de transport care sa fie prevazute cu protectie impotriva imprastierii lor pe traseele de circulatie;

- buna executie a conductelor si colectoarelor de canalizare menajera va face imposibila, sau va reduce mult probabilitatea aparitiei unor avarii cu deversari de ape uzate menajere care ar polua solul si subsolul;

- mentinerea echipamentelor / utilajelor / mijloacelor de transport in stare buna de functionare, folosirea acestora in conformitate cu instructiunile si manualele de utilizare precum si verificarile periodice reduc considerabil riscul producerii unor poluari accidentale ale apei;

- se vor respecta limitele organizarii de santier, depozitarea de materiale, stationarea de utilaje poluare accidentale;

- se vor efectua reviziile tehnice si schimburile de ulei efectuate in ateliere specializate.

In timpul functionarii obiectivului

- amenajarea de locuri adecvate pentru depozitarea recipientilor de colectare a deseurilor;

- preluarea ritmica a deseurilor rezultate de pe amplasament, evitarea depozitarii necontrolate a acestora;

- interventia prompta cu material absorbant in cazul scurgerilor de produse petroliere pe sol;

- intretinerea corespunzatoare a canalizarii existente ce colecteaza apele uzate evacuate de pe platforma, expertizarea periodica a suprafetelor pentru a nu crea conditii de poluare a solului prin infiltratii;

Factorul de mediu biodiversitate Masuri de reducere a impactului cu caracter general:

- Respectarea prevederilor OUGnr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata prin Legea 49/2011, precum si prevederile OUG 195/2005 cu modificarile ulterioare.

- Intrucat aria naturala protejata Balta Cehei care este la o distanta apreciabila de zona studiata detine un plan de management si/ un regulament avizat si aprobat de catre autoritatea centrala pentru protectia mediului este obligatorie respectarea acestora de catre persoanele fizice si juridice care detin sau administreaza terenuri si care desfasoara activitati in perimetrul si in vecinatatea ariei naturale protejate.

Masuri de reducere a impactului cu caracter specific pentru conservarea/protectia speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 din vecinatatea obiectivului

Masuri de reducere impactului in perioada de executie

Faza de executie a obiectivului este asociata impactului pe termen scurt. Apreciem ca impactul potential asupra zonei analizate se va limita la faza de executie si va avea grad de manifestare direct, insa vor fi prevazute si aplicate toate masurile necesare reducerii impactului, pentru a elimina pe cat posibil efectele generate:

- Utilizarea utilajelor si tehnicilor performante, mai silentioase si cat mai nepoluante posibil; utilizarea de panouri fonoabsorbante;

- Colectarea selectiva a deseurilor si eliminarea din amplasament prin societati specializate.

- Se va asigura un sistem de gestionare a materialelor necesare executiei lucrarilor in conditii corespunzatoare - depozitarea materialelor de constructie se va face numai in zonele prevazute prin proiect din cadrul organizarii de santier si a punctelor de lucru, fara afectarea unor suprafete suplimentare

- Utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea evitarii eventualelor defectiuni tehnice cu repercusiuni asupra factorilor de mediu;

- Procesele tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pamant, vor fi reduse in perioadele cu vant puternic;

- Deseurile rezultate din activitatea zilnica desfasurata in cadrul organizarii de santier si a punctelor de lucru sunt colectate in pubele tipizate amplasate in locuri special destinate acestui scop.

In mod particular, pentru speciile de pasari se impun urmatoarele interdictii:

- Se vor folosi tehnologii si echipamente noi, conforme cu standardele de zgomot acceptate;

Masuri de prevenire si reducere a impactului in perioada de operare

- colectarea periodica a deseurilor de ambalaje si mai ales menajere prin inlaturarea acestora de pe suprafata obiectivului;

Peisajul

In timpul constructiei obiectivului

- Nu este permisa depozitarea materialelor in gramezi si nici crearea de zone cu deseuri;

- Prevenirea unui impact vizual neplacut, se realizeaza prin obligarea muncitorilor de pe santier de a purta echipamente de protectie corespunzatoare, unitare ca si concept si de a se ingriji de dotarea santierului cu panouri, vopsite si inscriptionate adecvat;

- Luarea mijloacelor corespunzatoare pentru a nu fi posibila poluarea cu materiale de constructie, nisip sau reziduuri de pe santier a cailor de comunicatie pe care circula utilajele si mijloacele de transport ale constructorilor;

- Asigurarea delimitarii si inscriptionarii santierului

In perioada de exploatare

- Pentru a evita poluarea fondului peisagistic, deseurile trebuie colectate selectiv si depozitate in spatii special amenajate, urmand ca la un interval prestabilit sa fie ridicate de firme specializate.

- Mentinerea calitatilor estetice pentru finisaje.

- Intretinerea spatiilor verzi.

Mediul social si economic

Unele dintre masurile impuse sunt acelea de reducere a zgomotului asupra factorului uman angrenat in activitatea; sunt masuri tehnice si organizatorice, masuri de combatere a zgomotului la sursa, de izolare a surselor de zgomot, de combatere a zgomotului la receptor, instruirea personalului privind riscul expunerii la actiunea zgomotului si modul de utilizare a echipamentului individual de protectie impotriva zgomotului, stabilirea programului de lucru pe posturi de munca in functie de durata expunerii la zgomot.

Masurile de diminuare a impactului asupra mediului social si economic deriva din masurile de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu Aer, Apa, Sol/Substrat - Subsol, Peisaj, prezentate pe larg in capitolele precedente,

- inainte de inceperea lucrarilor de constructii populatia trebuie sa fie informata cu privire la natura, momentul si durata activitatilor de constructii, rute de acces, controlul traficului, etc.;

- respectarea reglementarilor in vigoare referitoare la poluarea aerului, deversarile in apa, pe sol-subsol;

- supravegherea aplicarii datelor de proiect si a modului de realizare a proiectului si a normelor

impuse de legislatia in vigoare;

- respectarea tuturor tehnologiilor de lucru in vederea evitarii aparitiei unor poluari accidentale in r. Crasna sau pe sol-subsol;

In perioada de exploatare

- interzicerea accesului in zonele in care exista pericol de accidente;

- aplicarea masurilor de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu in activitatea de mentenanta a lucrarilor care fac obiectul proiectului.

Intocmit,

