

I. Denumirea proiectului:

**“ Amenajarea unei unitati de depozitare si procesare nuci in UAT
Cehal, judetul Satu Mare”**

II. Titular:

Denumirea titularului: **Dragos Daniel Norbert I.I.;**

- ❖ Adresa postala : **sat. Cehăluț nr 79, comuna Cehal, judetul Satu Mare**
- ❖ Amplasament: **comuna Cehal, judetul Satu Mare,extravilan:
nr.top/cadastru: 100643.**
- ❖ Numar de ordine in registrul comertului: **F30/1017/28.09.2012;**
- ❖ Cod Unic de Inregistrare: **30724889**
- ❖ Numar de telefon, de fax si adresa de e-mail, adresa paginii de internet:
0740266302, dny8488@yahoo.com;
- ❖ Director / manager / administrator: **Dragoș Daniel Norbert**
judetul SATU MARE, mun. SATU MARE, Str.EUGEN LOVINESCU , Nr 1, ap/48,
Jud Satu Mare, Poștal 440031
- ❖ Persoana de contact: **Sirbe Gheorghe Stanica**

III. Descrierea proiectului:

❖ Rezumatul proiectului:

Se doreste amenajarea unei unitati de depozitare si procesare nuci în regiunea de Nord–Vest a țării in judetul Satu Mare, in comuna Cehal, judetul Satu Mare, Top/cadastrale: 100643 unde Dragos Daniel Norbert I.I are sub proprietate si arenda o suprafata 8,87 ha din care exploatatia va ocupa suprafata de 7,9725 ha, iar pe restul suprafetei terenului de 7.200 mp va fi destinata construirii unitatii de procesare/conditionare/depozitare nuci pe care sa o doteze cu utilajele aferente acestei activitati. Unitatea va dispune si de un magazin pentru comercializarea produselor, un spatiu pentru personal si sopron pentru gararea utilajelor cu nr. cadastral 100643.

Elemente de trasare

Terenul este amplasata conform planului de situatie anexat scara 1:500 si are ca vecinatatii:

- Nord - drum de exploatare - terenuri agricole;

- Sud - terenuri agricole;
- Vest - terenuri agricole;
- Est - terenuri agricole;

Indicatori urbanistici generali

Dragoș Daniel Norbert I.I. dorește să construiască în localitatea Cehalut la nr. cadastral:100643 suprafața terenului de 7.200 , o unitate pentru condiționarea/procesarea/depozitarea nucilor, pe care să o doteze cu utilajele aferente acestei activități. Unitatea va dispune și de un magazin pentru comercializarea produselor, un spațiu pentru personal și șopron pentru gararea utilajelor.

Din motivele enumerate mai sus beneficiarul a luat hotărârea să își înființeze această afacere care speră să îi aducă câștiguri importante; a ales specia nuc deoarece nucile nu sunt perisabile, se pot păstra și depozita ușor, ceea ce le oferă un avantaj în fața altor fructe; această specie în județ și chiar în țară este aproape inexistentă iar pe piața internă și chiar externă există solicitări mari pentru nuci ecologice, acestea fiind foarte apreciate de cumpărători, motiv pentru care se vând destul de ușor la un preț bun.

Denumire	Sc mp
Suprafața totală	7200
Suprafața construită	640
Suprafața construită desf.	760
Platforme betonate	845
Zone verzi	5715

Pentru realizarea investiției a fost eliberat de către primăria comunei Cehal Certificatul de urbanism cu nr. 7 din 13.04.2018 pentru **Amenajarea unei unități de depozitare și procesare nuci în UAT Cehal, județul Satu Mare.**

Va fi amplasată conform planului de situație, parte componentă a documentației tehnice de emitere a acordului de mediu.

❖ **Justificarea necesității proiectului:**

Prin procesarea nucilor, beneficiarul va crește valoarea producției obținute.

Prin construirea unității de condiționare/procesare/depozitare a nucilor și

dotarea acestora cu utilajele corespunzătoare unei astfel de unități, se vor asigura condițiile obținerii unui produs procesat de înaltă calitate. În vederea respectării condițiilor de siguranță, beneficiarul va obține după selectare de la Direcția de Sănătate Publică Satu Mare, asistență tehnică de specialitate.

Precizăm că investiția se dorește a fi realizată prin accesarea de fonduri europene, prin măsurile care vor fi deschise pe acest domeniu.

❖ *Planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasament):*

- Plan de încadrare în zonă a obiectivului de investiții, scară 1 : 5000;
- Plan de situație obiectiv, scară 1 : 500.
- Planuri construcții , scară 1 : 50

❖ *Forme fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție, etc.). Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:*

Acest proiect face referire la edificarea de construcții, achiziție de utilaje și împrejmuirea terenului acestuia.

Zona mixtă personal producție/comercializare va fi pe 2 nivele, formată din zonă comercializare, grup sanitar, spațiu tehnic, filtru sanitar, sală de mese și birou șef producție. Se va continua cu zonă de procesare, unde va exista și un depozit de produs finit. Următoarea încăpere este cea pentru materie primă și depozitare, precum și condiționare. Alipit de hală va exista o încăpere pentru centrală termică care continuă cu un sopron pentru utilajele agricole.

Corpul personal producție/comercializare va avea o formă dreptunghiulară având o lungime de 12,00 m și o lățime de 10,00 m. Structura de rezistență a clădirii va fi din samburi de beton armat, închiderile vor fi din zidărie de cărămidă cu termosistem, care va fi alcătuit din polistiren expandat de 10 cm, acoperișul va fi tip terasă necirculabilă. Înălțimea maximă a clădirii va fi de 7,50 m. Clădirea va avea un etaj unde vor fi amenajate filtrul sanitar, biroul șefului de producție și o sală pentru servirea mesei pentru personal. La parter clădirea va cuprinde un spațiu tehnic, un depozit, un magazin de desfacere și un grup sanitar. Finisajele interioare vor fi formate din pardoseala placată cu gresie, tencuieli obișnuite din mortar de ciment pe pereți atât în interior cât și pe exterior. În zonă de vestiare va fi gresie și faianță în zonele umede și tencuială, glet și vopsitorie în zonele uscate.

Hala de conditionare/procesare si depozitare este o cladire de forma dreptunghiulara avand lungimea de 30.00 m si o latime de 12,00 m. Se va executa pe o structura metalica cu stalpi din profile laminate, incastrati in fundatii izolate din beton monolit. Inchiderile vor fi realizate din panouri sandwich de tabla cu termoizolatie. Hala este impartita in 2 compartimente: procesare avand o suprafata de 143,30 mp, tot aici fiind si depozitul de produse finite avand o suprafata de 32,40 mp; si de depozitare/conditionare cu o suprafata de 173,50 mp. Inaltimea interioara utila este de 5,72 m.

Cladirea centralei termice are in plan urmatoarele dimensiuni : lungime 6,50 m si latime 5.30 m. Cladirea este formata din zidarie de caramida cu samburi din beton armat, iar planseul va fi din beton armat, tip terasa necirculabila.

Sopronul are in plan urmatoarele dimensiuni: lungime 20.15 m si latime 8 m. Fundatiile sunt de tip izolat sub stalpi. Imbinarea intre fundatii si structura metalica se face cu suruburi de ancoraj. Stalpii vor fi din profile laminate HEA, grinzile din profile laminate IPE, iar contravantuirile din otel rotund, montantii din teava patrata. Inchiderile la acoperis se vor executa cu panouri simple de tabla, iar cele laterale se vor executa doar pe 2 laturi si tot din panouri de tabla.

Dimensionarea spatiilor utile aferente acestei cladiri este prezentata mai jos sub forma tabelara:

<u>Denumire functiune</u>	<u>Suprafata [mp]</u>
<u>Zona Comercializare</u>	
<u>Acces</u>	<u>4.50</u>
<u>Casa scarii</u>	<u>10.45</u>
<u>Magazin vanzare</u>	<u>70.60</u>
<u>Depozit magazin</u>	<u>7.30</u>
<u>Grup sanitar</u>	<u>4</u>
<u>Spatiu tehnic</u>	<u>4.90</u>
<u>Zona Procesare</u>	
<u>Procesare</u>	<u>143.30</u>
<u>Depozit produse finite</u>	<u>32.40</u>
<u>Zona depozitare si conditionare</u>	<u>173.50</u>
<u>Spatiu centrala termica</u>	<u>26.40</u>
<u>Sopron</u>	<u>125.90</u>
<u>Etaj</u>	

<u>Sala de mese</u>	<u>12,00</u>
<u>Hol</u>	<u>16.65</u>
<u>Birou șef producție</u>	<u>16.10</u>
<u>Vestiar murdar F</u>	<u>3.15</u>
<u>Grup sanitar F</u>	<u>4.70</u>
<u>Vestiar curat F</u>	<u>7.15</u>
<u>SAS</u>	<u>2.60</u>
<u>Vestiar murdar B</u>	<u>6.30</u>
<u>Grup sanitar B</u>	<u>6.3</u>
<u>Vestiar curat B</u>	<u>4.70</u>
<u>Casa scării</u>	<u>11.55</u>

Parcela pe care se va amplasa unitatea de depozitare și procesare/conditionare se va înconjura cu gard din panouri bordurate zincate pe o distanță de 250,00 m. Accesul se realizează printr-o poartă carosabilă cuisă și o poartă pietonală, având o lățime totală de 8 m.

Pentru o bună funcționare a obiectivului s-au propus circulații auto și pietonale în suprafață: platforme betonate de 845 mp împărțite după cum urmează: alei pietonale: 70 mp, parcare 50 mp și platforme betonate 725 mp, iar structura este alcătuită din : 10 cm balast, strat de uzură din beton rulat pentru platformele betonate.

Utilaje și echipamente tehnologice destinate procesării și conditionării financiare de 90%

Nr. crt	Denumire/Tip utilaj/echipament	Număr bucăți propuse a fi achiziționate prin proiect
1	Linie de spargere nucifere și calibrare miez	1
2	Linie de spălare nucifere	1
3	Mășină de ambalat în vid	1
4	Mășină de macinat miez de nucă	1

1. Linie de spargere nucifere și calibrare miez

- Spargător de nuci
- Suflanta de coji
- Elevator pentru transportarea nucilor sparte la mașina de decojit
- Mașina de decojit
- Banda de inspecție
- Calibrator

2. Linie de spalare nucifere

- productivitate 30-40 t/ an
- banda transportoare mobilă

3. Mașina de ambalat în vid

- camera vidare
- bară sigilare

4. Mașina de macinat miez de nuca

- automată
- productivitate 50 – 150 kg/h

Utilaje și echipamente tehnologice cu montaj, finanțare de 90%

Nr. crt	Denumire/Tip utilaj/echipament	Numar bucăți propuse a fi achiziționate prin proiect
1	Grup de pompare	1
2	Bazin Vidanjabil	1
3	Centrala termică combustibil solid 70-100kw	1
4	Rezervor acumulare 800-1200 l	1
5	Vas de expansiune 100-150 l	1
6	Aeroterma 20-25 kw	2

7	Aeroterma 20-25 kw	2
8	Boilier termo electric	2
9	Instalație paratresnet	1
10	Centrala electrica 22-30 kw	1
11	Aparat aer conditionat 16000-24000 BTU	1
12	<u>Sistem supraveghere video</u>	<u>1</u>

1. Grup de pompare

- 1-2 pompe
- debit 5-10 l/s

2. Bazin Vidanjabil

- capacitate 10-20 mc
- montaj îngropat

3. Centrala termică combustibil solid

- putere : 70-100 KW
- cazan din oțel
- cu gazeificare

4. Rezervor acumulare

- puffer
- capacitate 800-1200 l

5. Vas de expansiune

- capacitate 100-150 l

6. Aeroterma – 4 buc

- putere de încălzire minim 20kw – maxim 25kw
- motor monofaz

7. Boiler termo electric – 2 buc

- tip: electric
- capacitate boiler: 80-120 litri
- tip montare vertical

8. Instalatie Paratrasnet

- dispozitiv de amorsare tip PDA
- raza de actiune 60-100 m

9. Centrala electrica

- putere 22-30 kw

10. Aparat aer conditionat

- putere 16000-24000 BTU

11.Sistem supraveghere video

- format din stalp de sustine 5 bucati
- 20 camere de supraveghere
- unitati de inregistrare -5 bucati
- 20 accesorii de montare camera pe stalp
- cablu alimentare

❖ Profilul si capacitatile de productie:

Activitatea care se va desfasura pe amplasament vizeaza prelucrarea productie de nuci obtinuta in plantatia proprie si valorificarea acesteia.

Flux tehnologic- sectie de procesare/conditionare si depozitare nuci.

Dupa recoltare nucile vor fi transportate in localitatea Cehalut unde beneficiarul va construi la nr. cadastral 100643 o cladire destinata conditionarii/procesarii/depozitarii nucilor.

La sosire nucile vor fi preluate si depozitate in zona de „depozitare si conditionare materie prima” unde vor fi intinse pe jos si intoarse periodic pentru a se usca, eliminand astfel riscul de mucegaire; iar acolo vor ramane pana la procesarea acestora.

In aceasi zona se vor depozita si ambalajele necesare procesarii.

Dupa uscare, acestea vor fi duse in zona de conditionare sau procesare.

Zona de conditionare si procesare dispune de:

A. linie de „spargere nucifere si calibrare miez” compusa dintr-un spargator de nuci; suflanta de coji, elevator ce transporta nucile sparte la masina de decojit, banda de inspectie, calibrator cu site vibrante, etc cu ajutorul carora se va obtine miez curat/ samburi de nuca de cea mai buna calitate.

Din totalul de samburi obtinuti o parte se va ambala in pungi de diferite dimensiuni cu o masina de vidat, iar o alta parte se va macina si se va ambala ulterior in pungi de diferite dimensiuni.

B. Masina de ambalare in vid.

Din zona de conditionare si procesare, produsul finit obtinut va fi transportat in „Depozitul de produse finite” unde va sta pana la comercializare.

Samburii de nuca ambalati ca si miezul macinat sau intreg vor fi comercializati prin magazinul situat la poarta fabricii sau catre diferite societati cu specific de patiserie/cofetarie care folosesc miezul de nuca la fabricarea produselor.

❖ *Materiile prime, energia si combustibili utilizati, cu modul de asigurare a acestora:*

La realizarea lucrarilor, se vor utiliza materii prime si materiale, conform cu reglementarile nationale in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia U.E., aprovizionate de la bazele autorizate, combustibili auto necesari functionarii utilajelor (ce vor fi aprovizionati din statii de distributie). Aceste materiale vor fi in concordanta cu prevederile H.G. 766 / 1997 si Legii 10 / 1995 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate, la executia lucrarii.

În perioada de functionare a obiectivului

Cantitatile de materii prime, auxiliare si combustibili, intrate in proces

Denumire produs	Cantitati (l;kw;buc;kg;mp/luna)
Apa	16060
En.electrica	500
Nuci	78to/an
Combustibili	500

Cantități de produse și subproduse rezultate

Nr. crt	Produse rezultate	Cantități to/an
1.	Samburi de nuca	50-70

❖ **Racordarea la rețelele utilitare existente în zona:**

Utilitățile necesare prezentei investiții sunt: alimentare cu energie electrică, alimentare cu apă potabilă, rețea de canalizare. Investiția nu presupune relocarea unor utilități existente doar realizarea noilor bransamente, fiindcă la ora actuală terenul nu este racordat la nici o utilitate.

Alimentarea cu apă va fi asigurată prin bransarea la rețeaua de apă a localității. Rețeaua de distribuție de apă va fi de polietilenă de înaltă densitate PE-HD și va avea diametrul de Dn 50mm Pn 6 PE 80 pentru alimentarea cu apă a obiectelor sanitare. Racordul de la limita de proprietate până la rețeaua de apă, va fi realizat din fonduri proprii ale beneficiarului.

Rețeaua exterioară de canalizare se va executa din țevi PVC KG SN4 cu diametrul cuprins între Ø110-160mm și căminele de canalizare cu capac carosabil montate îngropat în pământ într-un pat de nisip, sub adâncimea de îngheț, și se va colecta într-un bazin vidanjabil subteran cu o capacitate de 10-20 mc.

Instalația de distribuție interioară a energiei electrice.

Distribuția energiei electrice în interiorul incintei se face de la tabloul general de distribuție TGD amplasat lângă postul de transformare propus.

Circuite de iluminat.

Circuitele de iluminat se vor executa din cablu de Cu de tip CYYF3x1,5, protejate în tuburi de protecție pvc tip „tub pvc 2.2.2.1” Ø16.

Iluminatul artificial general al biroului, vestiarelor, sala de mese se va realiza cu corpuri de iluminat de tip FIRA-03-236, montate pe tavan.

Iluminatul grupurilor sanitare, băilor, dușurilor se va asigura prin corpuri de iluminat, cu grad minim de protecție IP44, montate aparent pe tavan.

Circuitele de prize :

Pentru hala – circuitele de prize vor fi realizate din cablu din cupru de tip CYYF3x1,5.

Pentru protecția și pozarea cablurilor se vor utiliza sisteme de jgheaburi neperforate metalice și tuburi profilate metalice galvanizate, montate aparent.

Sistemele de jgheaburi (SJ) și tuburi profilate (STP) pentru instalații electrice se vor poza pe tavan și orizontal sau vertical pe pereți.

Circuitele de prize vor fi monofazate și trifazate .

Prizele vor fi cu contact de protecție (CP), etanșe, în montaj aparent.

Retea exterioară electrică se va executa cu cabluri din aluminiu sau cupru având secțiuni între 6x4-6x10 mm montată îngropată în pământ în tub de protecție din materiale plastice. Alimentarea cu energie electrică a amplasamentului se va realiza de la rețeaua localității. Racordul de la limita de proprietate până la rețeaua publică de energie electrică va fi realizată din fonduri proprii ale beneficiarului , ca și cheltuielă neeligibilă.

Instalații de încălzire

Pentru încălzirea spațiilor din zona de personă/comercializare din clădire, se va realiza un sistem de încălzire cu corpuri de încălzire statice, cu sistem de încălzire cu distribuție mixtă. Aceasta clădire se va dota cu o centrală electrică de 22-30 kw.

Încălzirea încăperilor se face cu radiatoare din oțel tip 11, 22 de înălțime 600 mm interax, cu racorduri de 1/2" FI, și dopuri de aerisire pe fiecare radiator.

Instalația de încălzire a fost proiectată pentru a funcționa cu apă caldă 80/60°C.

Pentru încălzirea spațiilor din hala se propune o centrală termică 70-100 kw funcționând cu combustibil solid.

Încălzirea spațiilor din hala de condiționare și producție se face cu aeroterme de perete.

Aerisirea instalației se va realiza prin dezaeratoare automate de coloană tip RBM montate în punctele cele mai înalte ale rețelei de distribuție.

Golirea instalației de încălzire se va realiza în centrala termică, precum și în punctele cele mai joase ale instalației, robinetele de golire fiind montate pe conductele de retur.

Instalația de producere a căldurii va fi asigurată împotriva creșterii presiunii și temperaturii peste limitele admise, potrivit prevederilor STAS 7132 și prescripțiilor tehnice ISCIR.

Asigurarea presiunii necesare circulației apei în instalația de încălzire se va face cu ajutorul pompelor tip „IN LINE”, cu montaj pe conductă.

Prepararea apei calde menajere se va face într-un boiler cu acumulare, cu serpentină de 100÷150 litri capacitate.

Instalația de încălzire va fi umplută cu apă distilată. Apa pentru completarea eventualelor pierderi de apă va fi asigurată de la rețeaua de apă prin intermediul unui dozator cu polifosfati.

Evacuarea gazelor de ardere se va face direct în exterior prin canale de fum coaxiale – tubulatură dublă pentru gazele evacuate / aerul necesar arderii .

Pentru evacuarea scurgerilor accidentale de apă a fost prevăzut un sifon de pardoseală legat direct la canalizarea exterioară prin tuburi de canalizare de tip PVC-KG 110.

❖ **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de executia investitiei:**

Pentru realizarea investiției este atribuită o suprafață totală de 8,875. Lucrările de bază odată finalizate, vor fi urmate de lucrări specifice de redare a terenului neocupat de construcții la starea inițială.

În ordinea desfășurării operațiunilor de refacere a amplasamentului, acestea sunt:

- transportul materialelor care se constituie ca deseuri;
- transportul materialelor utile în baza de producție a constructorului sau în altă locație;
- nivelarea terenului, pe toată suprafața afectată de lucrări, cu pământ din depozitul de pământ.

❖ *Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente:*

Pentru accesul cu materiale pentru construire și pentru întreținerea și exploatarea obiectivului propus nu este necesară amenajarea unui nou drum, folosindu-se drumul de exploatare existent în partea de nord a parcelei.

❖ *Resurse naturale folosite în construcție și funcționare:*

- nisip
- balast
- apă

În perioada de funcționare a obiectivului

<u>Denumire produs</u>	<u>Cantități (l;kw;buc;kg;mp/lună)</u>
Apa Q _{s.zi.max}	16060
En.electrica	500

- ❖ *Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatarea, refacere și folosire ulterioară*

Faza de construcție:

- trasarea lucrărilor;
- decopertarea terenului vegetal;
- săpatura pentru fundații;
- realizare fundații (turnare beton, cofraje, montare armături);
- umpluturi și compactări platforme;
- fundații utilaje;
- montare structură metalică;
- realizare instalații (electrice, apă);
- montare utilaje;

Punerea în opera:

- probe utilaje;
- punerea în funcțiune.

Exploatarea:

- conform fluxului descris anterior.

Refacere și folosire ulterioară

În cazul în care activitatea nu va mai fi rentabilă se va căuta activități alternative care să folosească dotările și utilitățile existente.

- ❖ *Relația cu alte proiecte existente sau planificate:*

Proiectul vine în completarea fluxului de valorificare a producției de nuci pe care beneficiarul proiectului o va obține din plantația de nuci ce este dorită a se realiza în paralel cu prezentul proiect.

- ❖ *Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare*

Alternativa principală luată în considerare a fost realizarea proiectului pe amplasamentul studiat, având în vedere existența proprietății asupra terenului și amplasarea acestuia față de căile de comunicații și utilități.

Nu este cazul.

Se dorește amenajarea unei unități de depozitare și procesare nuci în regiunea de Nord-Vest a țării în județul Satu Mare, în comuna Cehal, județul Satu Mare, Top/cadastrale: 100643 unde Dragos Daniel Norbert I.I

- ✓ la Nord –teren agricol – drum acces.
 - ✓ la Vest- teren agricol
 - ✓ la Sud- teren agricol
 - ✓ la Est - teren agricol
- ❖ *Distanța fata de granița pentru proiectele ce cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier*
- Proiectul nu intra sub incidența convenției de la Espoo.
- ❖ *Harti ale amplasamentului*



❖ *Folosintele actuale și planificate ale terenului, cât și pe zona adiacentă*

Folosinta veche a terenului pe care se va realiza investitia este intravilan constructii, iar folosinta noua va fi teren intravilan constructii si utilitati.

Terenurile adiacente sunt si vor ramane cu folosinta teren extravilan arabil.

❖ *Impactul asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente*

Proiectul propus intra sub incidenta Hotararii Guvernului nr. 445 / 2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind incadrat in anexa nr. 2, pct. 10 – Proiecte de infrastructura, lit. a) – Proiecte de dezvoltare a unitatilor / zonelor industriale, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului si pentru care trebuie stabilita necesitatea efectuarii evaluarii impactului asupra mediului.

Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare. Nu se realizeaza pe un amplasament situat in zone umede, zone costiere, zone montane si impadurite, arii clasificate sau zone protejate prin legislatia in vigoare, cum sunt: zone de protectie a faunei piscicole, bazine piscicole naturale si bazine piscicole amenajate, zone de protectie speciala, desemnate prin H.G. nr. 57 / 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, zone prevazute prin Legea nr. 5 / 2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national, zone de protectie instituite conform prevederilor Legii Apelor nr.107 / 1996, H.G. nr. 930 / 2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica.

De asemenea, proiectul nu se realizeaza in arii in care standardele de calitate a mediului, stabilite de legislatie, au fost deja depasite, in arii dens populate sau in peisaje cu semnificatie istorica, culturala si arheologica.

Amplasamentul se afla la distanta de aproximativ 300 m de cea mai apropiata locuinta.

Caracteristicile proiectului

- Este un proiect de marime mica.
- Nu se cumuleaza cu alte proiecte.

- Utilizează resurse naturale
- Producția de deseuri este minoră. Emisiile de poluanți, inclusiv zgomotul și alte surse de disconfort sunt nesemnificative.
- Nu există riscuri de accidente, ținând cont de substanțele și tehnologia utilizată.

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

1. Protecția calității apelor

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

În perioada de execuție a lucrărilor de construcții proiectate pot apărea următoarele surse potențiale de poluare a apei:

1. Apele uzate de natură fecaloid – menajeră, rezultate de la personalul angajat să execute lucrările;
2. Scurgerile accidentale de uleiuri, carburanți, provenite de la utilajele care funcționează în perimetrul în care se acționează pentru realizarea lucrărilor și care pot fi antrenate de apele de spălare sau șiroire, în situația sapării mecanice fundațiilor.

Indicatorii de calitate pentru apele uzate menajere se vor încadra în prevederile H.G. nr. 188 / 2002 – NTPA 002, modificată și completată de H.G. 352 / 2005 privind descărcarea apelor uzate în rețele de canalizare ale localităților sau direct în stații de epurare.

1.2. Măsurile de reducere / ameliorare a impactului asupra apei

În perioada de execuție se vor lua următoarele măsuri:

- Apele fecaloid - menajere vor fi descărcate în grupurile sanitare, canalizarea interioară, bazin vidanjabil cu un volum de 20 mc;
- Lucrările de realizare a obiectivului de investiții se vor executa fără a intercepta panza freatică.

La punerea în funcțiune a obiectivului, nu se folosește apă în scop tehnologic și nu rezultă ape uzate tehnologice.

Apa servește la:

- igiena spațiilor ;
- grupurile sanitare ;
- spălarea utilajelor.

Calculul necesarului de apă este prezentat în breviarul atașat.

N_{gt} apa potabila = $0,73 \text{ m}^3/\text{zi}$ = $16,06 \text{ m}^3/\text{luna}$ = $192,72 \text{ m}^3/\text{an}$.

Probabilitatea producerii unui impact semnificativ negativ asupra factorului de mediu apa este zero.

2. Protecția aerului

2.1 Sursele de poluanți pentru aer

În perioada de execuție a lucrărilor de construcții, sursele primare de poluare care vor afecta, temporar și pe arii restrânse, calitatea aerului constau din:

- noxe gazoase generate de activități în care se execută lucrări de sudură.
- noxe gazoase generate de activități în care se utilizează carburanți (transport materiale, excavări etc.).
- eventuale emisii de praf fin degajate în timpul operațiunilor de execuție a lucrărilor de excavare a pământului.

Principalele emisii responsabile de poluarea aerului sunt provenite de la utilajele care execută lucrările de construcții

2.2 Măsurile de reducere / ameliorare a impactului asupra aerului

Pentru diminuarea noxelor degajate în aer se vor prevedea:

- proceduri de operare standard pentru oprirea activităților generatoare de praf în situații cu vânt puternic ;
- un program de revizii și reparații pentru echipamentele mobile și staționare, care se vor folosi la execuția lucrărilor pentru a asigura încadrarea în emisiile normate de standardele din UE și / sau România;
- la compactarea terasamentelor se va folosi apa pentru stropire a straturilor de pământ;
- caile de acces vor fi stropite periodic.

În timpul funcționării obiectivului

- gazele de esapament de la mijloacele de transport;

Probabilitatea producerii unui impact semnificativ negativ asupra factorului de mediu aer este foarte redusă.

3. Protecția solului și subsolului

3.1 Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatiche

În perioada de execuție a lucrărilor sursele de poluare sunt de trei tipuri:

- *Surse liniare* - reprezentate de traficul de vehicule grele și utilaje desfășurat la frontul de lucru. Emisiile de substanțe poluante degajate în atmosferă din arderea combustibilului ajung să se depună pe sol. Poluarea se manifestă pe o perioadă limitată de timp, iar din punct de vedere spațial are o arie restrânsă;
- *Sursele de suprafață* – reprezentate de utilajele folosite la execuția lucrărilor, existând riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibili, ca urmare a unor defecțiuni tehnice;
- *Surse punctiforme* – reprezentate de organizarea de șantier (manipularea unor materiale potențial poluatoare pentru sol, deșeuri, ape uzate etc.)

În tehnologia de realizare a obiectivului se vor realiza o serie de lucrări și dotări cu rol de protecție a mediului, cum sunt:

- Ocuparea terenului se face numai după decopertarea solului fertil. Acesta se depozitează și apoi, la terminarea lucrărilor, este folosit la refacerea amplasamentului;
- Amenajarea spațiilor speciale pentru colectarea și stocarea temporară a altor categorii de deșeuri;
- Eliminarea controlată a deșeurilor specifice.

După terminarea lucrărilor, suprafața de teren liberă de construcții, se va aduce la forma inițială.

Calitatea solului la terminarea lucrărilor trebuie să corespundă categoriei inițiale.

În perioada de operare a obiectivului, ce face obiectul proiectului, sursele de poluare a solului sunt următoarele:

- emisiile de poluanți rezultate ca urmare a traficului rutier și utilajelor folosite;
- deșeuri solide depozitate necontrolat;
- poluări accidentale cauzate de pierderi de produse petroliere, etc.
- praf de la moara și silozul pentru stocarea făinii.

3.2 Măsurile de reducere/ameliorare a impactului asupra solului

În perioada de execuție, se vor lua următoarele măsuri:

- delimitarea corectă a amprizei pentru reducerea suprafeței folosite;
- depozitarea temporară a pământului excavat este recomandată să se facă pe suprafețe cât mai reduse;
- platforma organizării de șantier va fi amenajată pe amplasament;
- gospodărirea carburanților, se va face conform normativelor în vigoare;
- depozitarea deșeurilor municipale se va face în pubele tipizate, amplasate în locuri accesibile, de unde vor fi preluate periodic de către serviciile de salubritate din zonă;
- scurgerile accidentale de uleiuri și carburanți vor fi localizate prin împrăștierea unui strat de produs absorbant, după care vor fi eliminate prin depozitarea în

container special amenajat, și vor fi eliminate de pe amplasament, prin firmă specializată;

- pentru suprafețele de pământ contaminate accidental în timpul execuției, se propune excavarea volumului de pământ și depunerea în gropile de împrumut într-o diluție care să permită derularea proceselor de decontaminare prin atenuare naturală;
- înlocuirea filtrelor când se constată ineficiența acestora.

La finalizarea lucrărilor, amplasamentul va fi eliberat de eventualele excedente de materiale din excavare (pământ, pietriș). Acestea vor fi folosite pe plan local.

4. Protecția împotriva radiațiilor

În faza de execuție a lucrărilor de construcții și mai ales în faza de operare a obiectivului vor rezulta radiații ultraviolete de la sudura.

Măsurile de reducere / ameliorare a impactului provocat de radiații

Utilizarea de paravane metalice de protecție a lucrătorilor.
Impactul va fi nesemnificativ.

5. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

5.1 Sursele de zgomot și de vibrații

În perioada de execuție a lucrărilor

În faza de execuție a lucrărilor de construcții, sursele de zgomot și vibrații sunt generate de utilajele de excavare, încărcare și transport greu care funcționează pe amplasament în faza de sapare a fundațiilor și la terasarea și pregătirea terenului pe care vor fi amplasate cele două construcții.

- Surse de zgomot: utilaje pentru preparat betonul
- Nivelul de zgomot: 65-70 db(A)
- Caracterul zgomotului: zgomot de joasă frecvență;
- Durata de producere a zgomotului: 480min/lucrare
- Distanța până la receptorul protejat: 300 m
- Nivelul de zgomot la receptorul protejat:

$$L_2 = L_1 + 20 \lg(r_1 + r_2) = 70 - 20 \times 2,3 = 70 - 46 = 24 \text{ dB(A)}$$

Unde: L_1 -nivelul de zgomot cunoscut, determinat la distanța r_1 de sursă ($r_1=1\text{m}$)

L2-nivelul zgomotului la distanța r_2 de sursă și este egală cu 200 m
Ținând cont de durata de producere a zgomotului, C125-2012 tabelul 3.2.1
permite efectuarea de corecții datorate unor acțiuni izolate.
Astfel nivelul de zgomot se corectează în funcție de durata sa (exprimată
în procente de o perioadă de referință de 8 ore ziua și 30 min. noaptea):

$$n = 60\text{min}/480\text{min} \times 100 = 12,5 \%$$

Rezultă conform C125-2012 tabelul 3.1.3, o corelație de 10 dB(A).

Deci nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor protejat este:

$$\text{Lech} = 24 \text{ dB(A)} - 10 \text{ dB(A)} = 15 \text{ dB(A)}$$

Ladmis – în limitele STAS 10 009/1988 privind acustica urbană și
NORMATIV PRIVIND ACUSTICA ÎN CONSTRUCȚII ȘI ZONE URBANE ,Indicativ C125-
2012 tabelul 3.2.1 și 3.2.2 b – Limite admisibile ale nivelului de zgomot la limita
zonelor funcționale din mediul urban, considerate ca surse de zgomot față de
zonele alăturate, 65dB(A) la limita incintei, respectiv 60 dB la limita receptorilor
protejați.

Rezultă că activitatea desfășurată nu va crea disconfort în zonă datorită
zgomotului propus.

În timpul funcționării obiectivului

Nu este cazul

5.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Măsurile propuse pentru reducerea impactului produs de zgomot și vibrații
asociate, vor consta în implementarea de tehnici și proceduri de control
adecvate și programe de întreținere pentru echipamentele folosite, pentru
încadrarea emisiilor acustice în limite normale, operaționale pentru zone
industriale. În zonele locuite nivelul de zgomot receptat de populație depinde de
distanța între drum și case.

Măsuri :

- manevrarea corectă a maselor de pamant excavat;
- încadrarea duratei de execuție a proiectului în termenul stabilit, astfel încât
disconfortul generat de poluarea fonica să fie limitat la această perioadă.
- respectarea prevederilor H.G. nr. 1756 / 2006 privind limitarea nivelului emisiilor
de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul
clădirilor.
- Se admite punerea în funcțiune numai a echipamentelor care poartă
marcajul C.E. și indicația nivelului de putere acustică garantat.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice :

Se apreciază că nu este necesar să se prevadă lucrări pentru protecția florei și faunei, impactul asupra lor fiind nesemnificativ.

Apreciem că, în apropierea platformei obiectivului, concentrațiile de poluanți vor avea valori reduse, care nu vor depăși concentrațiile maxime admisibile, astfel că nu vor exista probleme care să impună restricții referitoare la cultivarea terenurilor agricole învecinate.

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

7.1 Sursele de poluanți pentru așezările umane

- Nu este cazul având în vedere distanța față de zona locuită

7.2 Măsurile de reducere / ameliorare a impactului asupra populației, sănătății umane

- Nu este cazul având în vedere distanța față de zona locuită
Amplasamentul este reglementat din punct de vedere al urbanismului și amenajării teritoriului.

Beneficiarul lucrării a solicitat și a primit în acest sens certificatul de urbanism nr.7/13.04.2018 emis de primăria municipiului Tasnad.

Cea mai apropiată locuință umană este la cca. 300 m distanță. Nu va fi afectată prin disconfort creat atât în faza de execuție cât și în faza de exploatare a obiectivului.

În zona nu sunt monumente istorice sau de arhitectură sau alte zone în care există instituit un regim de restricție.

Probabilitatea producerii unui impact semnificativ negativ asupra populației, sănătății umane nu există.

8. Gospodărirea deșeurilor

8.1. Tipuri de deșuri :

8.1.1 Deșuri rezultate în timpul construirii obiectivului:

- cod 17 04 05 - fier și oțel
- cod 17 04 07 - amestecuri metalice
- cod 17 02 01 - deșuri din lemn
- cod 20.03.01 – deșuri municipale amestecate.

8.1.2 Deseuri rezultate în timpul funcționării obiectivului :

Nr.crt	Cod deșeu cf. Hg.856/2001	Denumire deșeu	Sursa/ Proveniența	Starea fizică	Cantitatea tone(l),buc /an	Depozitare
1.	20 03 01	Deseuri menajere	Personal angajat;	S	0,3	Pubela PVC

8.2 Modul de gospodărire a deșeurilor:

Impune colectarea selectivă, depozitarea temporară în spații special destinate și predarea la unități de profil autorizate.

În activitatea de construcție și întreținere a obiectivului, se va ține seama de reglementările în vigoare privind colectarea, transportul, depozitarea și reciclarea deșeurilor (Legea 211 / 2011 privind regimul deșeurilor).

Deseurile metalice se vor valorifica prin unități de colectare specializate.

Evidența gestiunii deșeurilor va fi ținută de către personalul de la punctul de lucru, conform prevederilor Legii 211 / 2011 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Deseurile municipale amestecate vor fi depozitate în pubele amplasate în locuri accesibile, de unde vor fi ridicate periodic de societatea de salubritate (pe bază de contract) pentru reciclare și depozitare finală.

8.3 Măsură de reducere / ameliorare a impactului asupra mediului:

- Se vor respecta condițiile de refacere a cadrului natural în zonele de depozitare;
- Depozitarea deșeurilor se va face doar în locuri special amenajate, pentru a evita contaminarea mediului;
- Se vor recicla deșeuri re folosibile prin integrarea lor, în măsura posibilităților, în lucrările de drumuri.

Probabilitatea producerii unui impact semnificativ negativ asupra mediului prin gestionarea deșeurilor este zero.

9. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

9.1 Substanțe și preparate chimice periculoase utilizate:

Realizarea lucrărilor de investiții, ce fac obiectul proiectului, vor necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților, sunt încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase.

Tipuri:

- carburanți pentru funcționarea utilajelor;
- vopsele;
- solvenți;
- adezivi;
- tuburi fluorescente.

9.2 Modul de gospodărire a substanțelor toxice și periculoase

- Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase se va face cu respectarea prevederilor legale în vigoare.
- Antreprenorului și beneficiarului le revine sarcina depozitării și folosirii în condiții de siguranță a acestor substanțe. De asemenea antreprenorul trebuie să țină o evidență strictă a acestora.
- Gospodărirea acestora se va realiza pe amplasamentul punctului de lucru.

9.3 Modul de gospodărire a ambalajelor folosite sau rezultate de la substanțele și preparatele periculoase :

- Gospodărirea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje provenite de la vopsirea profilelor se va face de către societatea care execută structura metalică a construcțiilor.

9.4. Măsurile pentru protecția factorilor de mediu și pentru intervenție în caz de accident :

- Depozitare în recipiente etanșe, inscripționate;
- Dotarea cu materiale și mijloace pentru prevenirea și stingerea incendiilor;
- Intocmirea unui grafic de instructaj al personalului, în caz de incendiu;
- Semnalizarea și delimitarea zonelor cu risc de izbucnire a incendiilor;
- Realizarea unui plan de măsuri în caz de incendiu, specifice fiecărui loc de muncă;
- Instruirea personalului cu atribuții speciale, pentru intervenții în caz de incendiu.

V. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Monitorizarea este foarte importantă, deoarece constituie mecanismul care permite verificarea eficienței măsurilor adoptate pentru reducerea impactului infrastructurii asupra mediului.

Un program de monitorizare corect va servi următoarelor scopuri:

- ✓ detectarea erorilor în construirea, funcționarea sau întreținerea lucrărilor;
- ✓ evaluarea modului în care măsurile adoptate au ca efect reducerea sau eliminarea impactului negativ pe termen lung.

Pe perioada execuției lucrărilor de execuție a obiectivului este necesar a se desfășura o activitate de monitorizare a factorilor de mediu în scopul urmăririi

eficienței măsurilor aplicate, cât și pentru a stabili măsuri corective în cazul neîncadrării în normele specifice.

Toate operațiile de construire a obiectivului de investiții se vor executa cu respectarea prevederilor din Proiectul Tehnic și respectarea Normelor specifice de securitate a muncii, a Normelor de prevenire și stingere a incendiilor.

Nu sunt necesare dotări speciale de monitorizare a factorilor de mediu

Personalul deservent va fi instruit periodic asupra supravegherii modului de funcționare a activității, în vederea eliminării posibilelor incidente, cu urmări nedorite asupra mediului. Realizarea proiectului va fi supravegheată de beneficiar, pentru a verifica modul de respectare a parametrilor constructivi și funcționali și a reglementărilor privind protecția mediului.

A acționa în scopul prevenirii poluării factorilor de mediu este mai ușor decât a trece la măsuri ameliorative. Pentru prevenirea poluării, cât și a protejării factorilor de mediu (sol, apă, aer) se fac următoarele recomandări:

- realizarea lucrărilor de suprafață conform standardelor în vigoare;
- decopertarea învelisului vegetal din incintă, depozitarea acestuia în depozitul de sol vegetal, care va fi folosit la redarea terenului la starea inițială;
- pentru colectarea apelor pluviale provenite de pe hală tehnologică și din exteriorul obiectivului este necesară amenajarea de rigole, în vederea scurgerii dirijate a acestora;

Pentru respectarea prevederilor legale în domeniul protecției mediului răspunde constructorul lucrării și beneficiarul acestora.

VI. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva –cadru apă, Directiva - cadru aer, Directiva cadru a deșeurilor):

Proiectul pentru care se solicită acord de mediu, nu intra sub incidența directivelor europene menționate mai sus, transpuse în legislația națională.

VII. Lucrări necesare organizării de șantier:

❖ *Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:*

Lucrările prevăzute în organizarea de șantier constau din amenajarea unei platforme pe care vor fi amplasate, construcțiile provizorii (containere birou, magazie pentru scule și aparate, platforma pentru utilaje și materiale, grup sanitar, loc pentru servirea mesei de către personalul de lucru, spații de depozitare deșeurilor de orice natură etc.).

❖ *Localizarea organizării de santier:*

comuna Cehal, județul Satu Mare, extravilan: nr.top/cadastru: 100643.

- ❖ *Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de santier:*
În situația în care toate utilitățile: apă, canal, energie, sunt asigurate, și vor fi respectate condițiile de mediu stabilite prin proiect, nu se va produce un impact negativ asupra mediului.
- ❖ *Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de santier:*
Sursele de poluare a mediului, în timpul organizării de santier, vor fi ne semnificative.
- ❖ *Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:*
Nu se vor lua măsuri speciale pentru controlul emisiilor, pentru că acestea vor fi ne semnificative.

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

- Pentru respectarea prevederilor legale în domeniul protecției mediului răspunde constructorul lucrării și beneficiarul acestora.
- După terminarea lucrărilor, suprafața de teren neutilizabilă, afectată de lucrările de construcție, se va readuce la forma inițială.
- În ordinea desfășurării operațiunilor de refacere a amplasamentului acestea sunt:
 - ✓ Transportul materialelor și deșeurilor;
 - ✓ Transportul materialelor folosite la amenajarea platformelor (dale, balast, piatră spartă) în baza de producție a constructorului sau la altă locație;
 - ✓ Împingerea cu buldozerul a pământului din depozitul de pământ pe toată suprafața.
- *Alte condiții:*
 - Se vor asigura structura de rezistență și stabilitatea construcției, conform soluției tehnice stabilite de proiectant.
 - Titularul obiectivului și constructorul vor urmări realizarea tuturor soluțiilor tehnico - constructive și celelalte prevederi cuprinse în proiectul de execuție avizat și aprobat; măsurile de prevenire eficientă a poluării se vor lua, în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile în domeniu.
 - Lucrările de execuție vor începe numai după ce titularul de proiect solicită și obține autorizația de construire a obiectivului de investiție.
 - Întreținerea și exploatarea instalațiilor de protecție a calității factorilor de mediu se va realiza în conformitate cu documentațiile tehnice de execuție și ale regulamentului de întreținere și exploatare;

- Proiectul (atât în faza de execuție cât și în faza de exploatare) se va realiza în conformitate cu prevederile următoarelor acte normative, care sunt în concordanță cu Directivele Uniunii Europene:
- ✓ Ordonanța de urgență a Guvernului nr.195 / 2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.265 / 2006, OUG nr.114 / 2007 și OUG 164 / 2008 ;
- ✓ Legea nr. 104 privind protecția atmosferei ;
- ✓ OM 756 / 1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările ulterioare;
- ✓ Legea nr. 211 / 2011 privind regimul deșeurilor ;
- ✓ H.G. nr. 856 / 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase ;
- ✓ Respectarea prevederilor H.G. nr. 1756 / 2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor ;
- ✓ Legea nr. 307 / 2006, privind apărarea împotriva incendiilor;
- ✓ O.M.S. nr. 536 / 1997 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației
- ✓ Respectarea normelor de protecție a muncii, conform : Legii 319 / 2006, H.G. 1425 / 2006, modificată și completată de H.G. 955 / 2010, H.G. 300 / 2006, H.G. 1146 / 2006, H.G. 971 / 2006, H.G. 1091 / 2006, H.G. 1048 / 2006, H.G. 493 / 2006, H.G. 1028 / 2006, H.G. 1092 / 2006, H.G. 1051 / 2006.

IX. Anexe – piese desenate

- Plan de încadrare în zona a obiectivului de investiții, scară 1 : 5000;
- Plan de situație obiectiv, scară 1 : 500.
- Planuri construcții , scară 1 : 50

Intocmit,
Ing.Sirbe Gheorghe