

EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PENTRU ANUMITE PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE

I. Denumirea proiectului:

Construire grajd și depozit, bransament electric trifazat

II. Titular:

- **numele;** Molnár Tibor Sándor și soția

- **adresa poștală;** Miercurea Nirajului, str. Sósút, nr. 9, cod postal 547410

- **numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:** Fix: 026-5576.477;
mobil: 0787-727.371

- **numele persoanelor de contact:**

• **director/manager/administrator;**

• **responsabil pentru protecția mediului:** Molnár Tibor Sándor

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

1.1. Încadrarea construcției în zona seismică și grupe de categorie.

Zona seismică conform normativului P 100 – 1/2006, Zona E, coef. Seismic $K_s=0,12$.

Adâncimea de îngheț 1.00 m Grad de rezistență la foc: III

Categoriile de pericol de incendiu: C

Zona climaterică:

Termic – zona II ;

Zăpada – Valoarea caracteristică a încărcării din zăpada pe sol $s_{o,k}=1.5 \text{ kN/m}^2$;

Vânt – presiunea de referință a vântului (kPa) mediată pe zece minute la 10 m înălțime $q=0.23 \text{ kPa}$

Categoria de importanță : C (normală)

Clasa de importanță: III

1.2. Amplasamentul

Amplasamentul construcției este situat în partea sudică a orașului Miercurea Nirajului.

Din punct de vedere topografic, terenul nu are înclinație.

Extras de carte funciară nr. 52096

Aria terenului: $S=6500 \text{ mp}$

2. Memorii pe specialități

2.1 Arhitectura

Tema de proiectare: Beneficiarul dorește să construiască o un grajd pentru vaci și un depozit.

Sistematizare verticală: După efectuarea studiului geotehnic și măsurătorilor topografice s-a rezultat că nu este necesar sistematizarea terenului. Pamantul rezultat din sapatura se va utiliza ca umplutura în jurul casei.

2.1.1 Indicii care caracterizează construcția propusă

Grajd:

Sistemul constructiv: P

Construită la sol - $Sc = 258.5$ mp

Construită desfășurată - $Sd = 258.5$ mp

Înălțimea clădirii $H = 6.06$ m

Depozit:

Sistemul constructiv: P

Construită la sol - $Sc = 226.6$ mp

Construită desfășurată - $Sd = 226.6$ mp

Înălțimea clădirii $H = 6.72$ m

POT= 7.5 %

CUT= 0.07

2.1.2 Elementele funcționale

Grajd:

Grajd $Su=168.4$ mp

Sala de muls $Su=10.3$ mp

Sala de așteptare $Su=10.3$ mp

Antreu $Su=4.3$ mp

Birou $Su=9.8$ mp

Vestiar $Su=3.0$ mp

WC $Su=1.5$ mp

Lăptărie $Su=4.7$ mp

Depozit:

Depozit $Su=195.3$ mp

2.1.3 Finisajul interior și exterior

Grajd:

Elevația va fi tencuită și zugrăvite în culoare de gri;

În exterior pereții vor fi tencuiți și zugrăvite în culoare de alb; Tâmplăria în interior din lemn, în exterior din PVC, de culoare alb;

Tencuiele interioare cu mortar var-ciment, și zugrăvite în culoare de alb;

Sarpanta va fi executată din lemn ecarisat;

Invelitoarea va fi executată din placă metalică ondulată de culoare roșu;

Streașina din lambriu, vopsită cu lazur de culoare maro.

Depozit:

Elevația va fi tencuită și zugrăvite în culoare de gri;

Structura din grinzi de lemn rășinos și streașină va fi vopsită cu lazur de culoare maro;

Sarpanta va fi executată din lemn ecarisat;

Invelitoarea va fi executată din placă metalică ondulată de culoare roșu.

2.2 Rezistență

Conform studiului geotehnic terenul de fundare este bună. Terenul de fundare este din pământ necoeziv. $P_{conv} = 350$ kPa.

2.2.1 Descrierea structurii

Grajd:

Fundația se va realiza din beton simplu, iar elevația din beton armat, conform proiectului;
Structura construcției noi va fi o structură mixtă, din stalpișori din beton armat și pereți din cărămidă de argilă arsă. Stalpișorii din beton armat se leaga cu centuri din beton armat pe direcția transversală și longitudinală;
Sacriile se vor realiza din beton armat;
Sarpantă din lemn ecarisat, învelitoare din tablă ondulată;
Streașina din lambriu;
Structura de lemn va fi tratată împotriva insectelor, și cu soluție antifoc, conform standardelor în vigoare.

Depozit:

Fundația se va realiza din beton simplu, iar elevația din beton armat, conform proiectului;
Structura construcției noi va fi din stâlpi și grinzi de lemn rășinos Sarpantă din lemn ecarisat, învelitoare din tablă ondulată;
Structura de lemn va fi tratată împotriva insectelor, și cu soluție antifoc, conform standardelor în vigoare.

b) justificarea necesității proiectului;

Investiția prevăzută în zona fără nici o mișcare economică este dorită de populație, din mai multe puncte de vedere și anume:

- aduce animație în zona -cu perspective de dezvoltare ca unități de prelucrare a laptelui etc.
- valorifică terenurile nefolosite
- necesită forța de muncă asigurând locuri de muncă pentru 10 angajați – care cu dezvoltarea capacității sau crearea altor profile va putea crește
- contribuie la ridicarea condițiilor care concurează la îmbunătățirea nivelului de trai din ținutul respectiv, în special în localitățile în dezvoltare cum este Miercurea Nirajului.

Proprietatea studiată – terenul agricol intravilan – este ideală pentru realizarea investiției dorite, pentru care este sprijinită și de organele locale. Faptul că în ultimii 50 de ani nu au fost construite în zona nimic (nici locuințe), subliniază faptul că valorificarea acestei porțiuni de intravilan, pentru zona agro-zootehnică – cu posibilități de extindere a acestor funcțiuni, este o valorificare maximă a cadrului natural existent.

Necesitatea înființării acestei ferme rezultă din nevoia de aliniere la standardele europene referitoare la calitatea laptelui, iar mediul prielnic îl întâlnim la categoria de fermieri care sunt proprietari sau arendași unor suprafețe importante de teren pentru a ieși pe piață, de o transformare radicală legată de standardele de calitate a laptelui, de respectarea legislației cu referire la mediul ambiant și al cadrului natural precum și a celei referitoare la protecția și bunăstarea animalelor.

c) valoarea investiției; 528903,25 Ron

d) perioada de implementare propusă; 1,5 ani.

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

Se anexează planul de situație și de încadrare în zonă. Nu sunt necesare suprafețe de teren care să fie folosite temporar

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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

- Unitate cu profil de agro-zootehnic tip ferma vaci de lapte
- nr. Angajati = **10**
- nr. vaci = **30**

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Grajd pentru vaci de lapte: va avea o zona pentru vaci cu un coridor central pentru intretiere acestora, iar pe partea posterioara va fi un antreu, omagazie, si un spatiu de fabricarea preperatelor pentru hranirea animalelor. Dimensiunea constructiei va fi de 33,05x7,95m

Illuminatul pe timpul zilei va fi asigurat de suprafețele vitrate, dimensionate corespunzător suprafețelor și destinației încăperilor. Pe timpul nopții toate spațiile, precum și zona din jurul imobilului vor fi iluminate electric.

Ventilatul pentru toate încăperile se va face natural, prin intermediul ochiurilor mobile de fereastră.

Încălzitul spațiilor nu se vor încălzi.

Alimentare cu apa

Alimentarea cu apa in scop potabil menajer si tehnologic se va realiza din sursa subterana, respective dintr-un put forat cu D- 1,5m si H- 10,0m, prevazut cu pompa hidrofor, care alimenteaza direct consumatorii.

Evacuarea apelor uzate: curatirea grajdului se va face mecanic. Dejectiile solide vor fi colactate si vor depozita pe o platforma betonata cu dimensiuni 8,0x21,0m, cu S= 165,0mp prevazut cu pereti de garda 1,80m inaltime si panta de inclinare de pe care scurgerile provenite din apele de ploaie si resturi purin vor fi descareate in bazinul de colectare purin. Dupa perioada de stabilizare, dejectiile solide vor fi transportate pe terenurile Agricole aflate in proprietate fermei, sub controlul agrotehnic, fiind folosite ca ingrasamant natural.

Dejectiile lichide: purinul din grajd si apele de spalare din spatiile din hale se vor scurge prin rigolele grajdului, bazinul de colectare prurin care va fi amplasat in exteriorul grajdului. Bazinul va fi construit din beton armat monolit, impermeabilizat, cu o capacitate de 30,0mc, cu vidanjare. Activitatea zilnica va cuprinde colectarea laptelui. Colectarea se va face intr-o incapere special amenajata, prevazuta cu instalatie de muls moderna, inatalatie alimentarea cu apa si canalizare. Apele uzate rezultate de la spalarea instalatiilor de muls, de racire lapte, intretinerea curateniei la spalatorie si laptarie ($Q_{zi} \text{ medvor} = 0,20 \text{ mc/zi}$) vor fi dirijate spre un separator cu grasimi AS FAKU 2E0, $Q = 21/\text{s}$, cu decaracarea apelor in statia de epurare.

Canalizarea menajera a apelor uzate va fi realizata cu o statie de epurare tip Eco-Cleaner, care va folosi ca emisar canalul existent. Apele pluviale vor fi canalizate prin santul existent spre parau.

Depozit: va fi din structura de lemn cu stilpi din lemn alcatuind un spatiu unitar deschis pentru depozitarea fanului, cu dimensiunea de 24,25x10,25m.

Illuminatul pe timpul nopții toate spațiile, precum și zona din jurul imobilului vor fi iluminate electric.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea; Unitatea de grajd tip ferma de vaci de lapte va funcționa non-stop.

Construcție cu funcțiunea de **Grajd:**

Regim de înălțime: **P**

Înălțimea maximă coama: **H = 6.06 m**

Nr. Vaci de lapte: **30 buc.**

Structura: **zidarie de caramida confinata cu stalpi din beton armat**

Tip acoperis: **in doua ape cu invelitoare din tigla metalica**

Dimensiuni construcție: **33,05x7,95m**

Construcție cu funcțiunea de **Depozit:**

Regim de înălțime: **P**

Înălțimea maximă coama: **H = 6.72 m**

Suprafață de depozitare: **195,3mp**

Structura: **usoara din lemn**

Tip acoperis: **in doua ape cu invelitoare din tigla metalica**

Dimensiuni construcție: **24,25x10,25m**

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

În perioada de construcție, resursele naturale și materiile prime folosite vor fi:- cele necesare realizării betoanelor: apă, piatră, nisip, ciment, care se vor asigura prin societăți de profile:- carburanții necesari pentru utilajele de transport și execuție.

Grajdul va fi racordat la următoarele utilități existente în zonă: - energie electrică aflată în zonă.

Alimentarea cu apă în scop potabil menajer și tehnologic se va realiza din sursă subterană, respectiv dintr-un put forat cu D- 1,5m și H- 10,0m, prevăzut cu pompă hidrofor, care alimentează direct consumatorii.

Evacuarea apelor uzate: curățirea grajdului se va face mecanic. Dejecțiile solide vor fi colectate și vor fi depozitate pe o platformă betonată cu dimensiuni 8,0x21,0m, cu S= 165,0mp prevăzut cu pereți de gardă 1,80m înălțime și pantă de înclinare de pe care scurgerile provenite din apele de ploaie și resturi purin vor fi descărate în bazinul de colectare purin. După perioada de stabilizare, dejecțiile solide vor fi transportate pe terenurile Agricole aflate în proprietate fermă, sub controlul agrotehnic, fiind folosite ca îngrășământ natural.

Dejecțiile lichide: purinul din grajd și apele de spălare din spațiile din hale se vor scurge prin rigolele grajdului, bazinul de colectare purin care va fi amplasat în exteriorul grajdului. Bazinul va fi construit din beton armat monolit, impermeabilizat, cu o capacitate de 30,0mc, cu vidanjare. Activitatea zilnică va cuprinde colectarea laptelui. Colectarea se va face într-o încăpere special amenajată, prevăzută cu instalație de muls modernă, instalație alimentarea cu apă și canalizare. Apele uzate rezultate de la spălarea instalațiilor de muls, de racire lapte, întreținerea curățeniei la spalatorie și lăptarie ($Q_{zi} \text{ medv} = 0,20 \text{ mc/zi}$) vor fi dirijate spre un separator cu grasimi AS FAKU 2E0, $Q = 21/\text{s}$, cu decaracarea apelor în stația de epurare.

Canalizarea menajeră a apelor uzate va fi realizată cu o stație de epurare tip Eco-Cleaner, care va folosi ca emisar canalul existent. Apele pluviale vor fi canalizate prin santul existent spre parau.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

În zona studiată există următoarele obiective de utilitate publică:

- traseul străzilor existente (DE2686, DE2686) propusă pentru modernizare cu profile de 9,0m
- străzi noi propuse în zonele lotizate
- rețeaua de energie electrică de 0,4 kV existentă și propusă
- zona aferentă santurilor pentru apele pluviale
- zona aferentă utilitatilor noi propuse pe domeniul public

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

Refacerea amplasamentului se va realiza prin operații de nivelare, tasare și redraparea stratului fertil distrus în timpul lucrărilor cu scopul aducerii terenului cât mai aproape de starea inițială a acestuia. Pentru realizarea proiectului, prin tehnologia de execuție adoptată se va interveni cu lucrări minime, astfel încât amplasamentul nu va suferi un impact semnificativ.

La realizarea investiției se va interveni asupra solului, prin lucrările de execuție (săpături, turnare de beton), respectiv deplasări de utilități, însă impactul va fi local (doar în zonele de lucru) și temporar, pe perioada de execuție a proiectului.

Pe perioada executării lucrării, pentru a asigura protecția solului și subsolului, executantul are obligația:

- să prevină deteriorarea calității mediului geologic;
- să asigure luarea măsurilor de salubritate/curățare a terenului;
- să sesizeze autoritățile competente despre accidente, activități care afectează solul sau în cazul unor eliminări accidentale de poluanți în mediu; -în cazul producerii unei poluări accidentale, să efectueze toate lucrările necesare pentru înlăturarea cauzei producerii poluării și pentru refacerea zone/or afectate de poluarea produsă, pe propria cheltuială;
- să depoziteze materialele necesare realizării investiției numai în locuri special amenajate, marcate, astfel încât influențele asupra mediului să fie minime, iar la terminarea lucrărilor terenul se va curăța și amenaja corespunzător;
- pentru diminuarea impactului asupra vegetației, în general se recomandă efectuarea lucrărilor pe suprafețe minime necesare, inclusiv pentru tranzitul și instalarea utilităților grele și respectarea cu strictețe a limitei depozitului, pentru a nu afecta zonele din imediata vecinătate a zonei de lucru. Condițiile de contractare cu firma de construcții vor trebui să cuprindă măsuri specifice pentru managementul deșeurilor produse în amplasamentele aflate în lucru, pentru a evita poluarea solului, prin transportul și depozitarea temporară separată și depozitarea definitivă corespunzătoare a deșeurilor rezultate din construcții, evitându-se astfel pierderile pe traseu și posibilitatea de impact asupra solului. Monitorizarea tuturor lucrărilor de construcție va asigura adoptarea în timp util a tuturor măsurilor care se impun pentru protecția solului și subsolului.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Drumul comunal DE 2682 este singurul traseu de circulație majoră a zonei. Este necesară modernizarea și asfaltarea, dotarea cu santuri dalate cu utilități majore care trebuie să fie asigurate și în Miercurea Nirajului, într-un mediu ce oferă nefolosite pentru ramura agricolă, agro-zootehnie, turism. Pentru modernizarea drumului este necesară trecerea în domeniul public din proprietatea privată a unei suprafețe de 435,0m.

Traseul drumului de deservire DE2686 va deveni stradă locală modernizată cu profil de 9,0m lățime. Pentru realizarea străzii va fi necesară cedarea în domeniul public din proprietățile private.

Terenul studiat are o deschidere de 125,0m la drumul existent DE 2682, se propune un acces auto de 9,0m latime pe acesta.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare; Nu este cazul

- metode folosite în construcție/demolare;

Lucrari de excavatii (demolare):

- cu mijloace mecanice:

o sapaturi: excavator de capacitate mica;

o umpluturi: fadroma, buldo-excavator, mai mecanic;

- cu mijloace manuale:

o sapaturi, sprijiniri, asternere pat de pozare, umpluturi.

Lucrari de constructii:

- montare structura zidarie de caramida, samburi, stalpi;

- montare inchideri perimetrare.

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

Pe teren nu sunt constructii ce necesita a fi demolate.

Se vor trasa lucrarile. Se vor realiza terasamentele/sistematizarea terenului prin eliminarea buruienilor si a vegetatiei nedorite.

Se va pregati terenul pentru platforma si fundatiile garjdului si a depozitului propriu zise, prin sapaturi, umpluturi, sprijiniri.

Se realizeaza garjdului si a depozitul propriu zisa, cu fundatiile continue/ izolate din beton simplu monolit, cu planseul peste sol din beton armat monolit, cu pardoseala garjdului si a depozitului va fi din ciment sclivisit si cu suprastructura din zidarie de caramida cu stalpi din beton, respectiv pe suprastructura in lemn.

Dupa nivelarea terenului in zona de circulatie carosabila, se vor monta dale rutiere prefabricate din beton, peste un substrat de balast si piatra sparta, si pat de nisip.

Se amenajeaza zonele verzi, zona bazin, platforma si zona cu colectarea selective a deseurilor.

Refacerea si folosirea ulterioara al amplasamentului se va realiza prin operatii de umpluturi nivelare, tasare si redepunerea stratului fertil distrus in timpul lucrarilor cu scopul aducerii terenului cat mai aproape de starea initiala a acestuia, astfel incat amplasamentul nu va suferi un impact semnificativ.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate; Nu este cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare; Nu este cazul.

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

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Se va prezenta documentatia tehnica pentru obtinerea Autorizatie de Construire pentru prezentul proiect.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Lucrari constand din sapaturi, umpluturi, sprijiniri in pamant, care se executa in vederea realizarii unei platforme in terenul denivelat si plana.

Pamantul rezultat din escavatii se va folosi pentru aducerea cotei terenului la CTN (cota teren natural) prevazuta in proiect; se va amenaja platforma pavata cu dale prefabricate din beton si spatii verzi, conform plan situatie 1:500 (A.2) anexat.

Construcția fiind de importanta redusa, sunt excluse lucrari cu impact agresiv asupra amplasamentului.

Pamantul rezultat din sapaturi si care nu se va folosi pentru umplutura se va transporta prin grija executantului, de pe amplasament, in locuri special amenajate.

Terenul din jurul decopertarii nu trebuie sa fie incarcat cu nici un fel de materiale pentru a evita impurificarea.

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

Pe teren nu sunt constructii ce necesita a fi demolate.

Se vor trasa lucrarile. Se vor realiza terasamentele/sistematizarea terenului prin eliminarea buruienilor si a vegetatiei nedorite.

Se va pregati terenul pentru platforma si fundatiile garjdului si a depozitului propriu zise, prin sapaturi, umpluturi, sprijiniri.

Se realizeaza garjdului si a depozitul propriu zisa, cu fundatiile continue/ izolate din beton simplu monolit, cu planseul peste sol din beton armat monolit, cu pardoseala garjdului si a depozitului va fi din ciment sclivisit si cu suprastructura din zidarie de caramida cu stalpi din beton, respectiv pe suprastructura in lemn.

Dupa nivelarea terenului in zona de circulatie carosabila, se vor monta dale rutiere prefabricate din beton, peste un substrat de balast si piatra sparta, si pat de nisip.

Se amenajeaza zonele verzi, zona bazin, platforma si zona cu colectarea selective a deseurilor.

Refacerea si folosirea ulterioara al amplasamentului se va realiza prin operatii de umpluturi nivelare, tasare si redpunerea stratului fertil distrus in timpul lucrarilor cu scopul aducerii terenului cat mai aproape de starea initiala a acestuia, astfel incat amplasamentul nu va suferi un impact semnificativ.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

In urma finalizarii lucrarilor vor fi desfiintate constructiile provizorii, platformele de depozitare materiale.

Refacerea amplasamentului se va realiza, asa cum este descris mai sus, prin operatii de nivelare, tasare si depunere strat fertil acolo unde sunt proiectate spatii verzi. In zona carosabila, se vor executa lucrarile de infrastructura asa cum este prevazut in proiect pentru dalele de beton prefabricate.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Drumul comunal DE 2682 este singurul traseu de circulatie majora a zonei. Este necesar modernizarea si asfaltarea, dotarea cu santuri dalate cu utilitati majore carea trebuie sa fie asigurate

si in Miercurea Nirajului, intr-un mediu ce oferte nefolosite pentru ramura agricola, agro-zootehnie, turism. Pentru modernizarea drumului este necesar trecerea in domeniul public din proprietatea privata a unei suprafete de 435,0m.

Traseul drumului de deservire DE2686 va deveni strada locala modernizata cu profil de 9,0m latime. Pentru realizarea strazii va fi necesar cedarea in domeniul public din proprietatile private. Terenul studiat are o deschidere de 125,0m la drumul existent DE 2682, se propune un acces auto de 9,0m latime pe acesta.

- metode folosite în demolare;

Pe teren nu sunt constructii ce necesita a fi demolate.

Lucrari constand din sapaturi, umpluturi, sprijiniri in pamant, care se executa in vederea realizarii unei platforme in terenul denivelat si plana.

- metode cu mijloace mecanice:

o sapaturi: excavator de capacitate mica;

o umpluturi: fadroma, buldo-excavator, mai mecanic;

- metode cu metode mijloace manuale:

o sapaturi, sprijiniri, asternere pat de pozare, umpluturi.

Pamantul rezultat din sapaturi si care nu se va folosi pentru umplutura se va transporta prin grija executantului, de pe amplasament, in locuri special amenajate.

Terenul din jurul decopertarii nu trebuie sa fie incarcat cu nici un fel de materiale pentru a evita impurificarea.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare; Nu este cazul.

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

Deseurile menajere vor fii ridicate de un operator local.

Pe parcursul lucrarilor de modernizare, impactul asupra sanatatii umane, a faunei si florei este neglijabila, sursele potentiale sunt deseurile generate in urma lucrarilor, zgomotul produs de utilaje, praf, pentru care constructorul va lua masuri pentru diminuarea si inlaturarea acestora.

V. Descrierea amplasării proiectului:

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

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

In zona incintei nu sunt monumente istorice nici de arhitectură sau alte obiective asupra cărora există instituit un regim de restricție. In cadrul investitiei nu se fac lucrări și măsuri speciale pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate de interes public.

- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind: -fotografiile ale amplasamentului atasate documentatiei.

□ folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Imobilul -teren in suprafata de 6500, 00 mp, situat in intravilanul localitatii Miercurea Nirajului, str Marton Aron, teren liber de constructii, intravilan, folosinta actuala arabil. Terenul pe care se propune construirea este plana.

Folosinta planificata a bucatii de teren pe care este amplasata constructia cu platforma pavata, spatiu verde si accese va fi de Grajd tip ferma de vaci de lapte si depozit (fanar).

Încadrarea construcției în zona seismică și grupe de categorie.

Zona seismică conform normativului P 100 – 1/2006, Zona E, coef. Seismic $K_s=0,12$.

Adâncimea de îngheț 1.00 mGrad de rezistență la foc: III

Categoriile de pericol de incendiu:C

Zona climaterică:

Termic – zona II ;

Zăpada – Valoarea caracteristică a încărcării din zăpada pe sol $s_0.k=1.5$ kN/m²;

Vânt – presiunea de referință a vântului (kPa) mediată pe zece minute la 10 m înălțime $q=0.23$ kPa

Categoria de importanță : C (normală)

Clasa de importanță: III

□ politici de zonare și de folosire a terenului; -zona, UTR

Terenul este amplasat conform PUG, destinatia stabilita prin PUZ aprobat prin HCL nr. 81/26.10.2017: Az- subzona agro-zootehnica(cuprinde proprietatea Molnar cu 10,0 ha) Zona cu functiunea cu unitati mici si mijlocii agro-zootehnice productive si de prelucrare sau comercializare produse agro-zootehnice, servicii, depozitarea si distributia bunurilor si a materialelor legate de activitati agricole si zootehnice, cercetarea agro-zoo legate de existenta fermelor, terenurilor arabile, locuinte de serviciu necesare pentru asigurarea conducerii, supravegherea si paza unitatilor permise. Regim de inaltime maxim P, forma si dimensiunile terenului pentru a putea fi construit: pentru a fi construibile parcelele vor avea un front minim la strada de 20,0 m si o suprafata minima de 2000,0 mp. Indici de control: POT max = 50%, CUT max 2,0, H max =10,0m.

• arealele sensibile; - nu sunt.

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector în format digital cu referința geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970; - Anexat documentației.

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

- Se propune o singură variantă de amplasament.

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

Pe parcursul lucrărilor de modernizare, impactul asupra sănătății umane, a faunei și florei este neglijabilă, sursele potențiale sunt deșeurile generate în urma lucrărilor, zgomotul produs de utilaje, praf, pentru care constructorul va lua măsuri pentru diminuarea și înlăturarea acestora. Deșeurile menajere vor fi ridicate de un operator local.

În timpul execuției constructorul va lua măsuri pentru întreținerea zonei șantierului și folosirea utilajelor și tehnologiilor care nu are efect negativ asupra mediului.

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

a) protecția calității apelor:

Sursele principale de poluare a apelor sunt apele uzate menajere și eventuala poluare a apelor meteorice colectate de pe suprafețele pavate.

Apele pluviale convențional curate de pe platforma vor fi colectate prin rigole, guri de scurgere, cămine într-o rețea de ape pluviale și deversate în canalizarea pluvială existentă în zona.

Alimentarea cu apă în scop potabil menajer și tehnologic se va realiza din sursa subterană, respectiv dintr-un put forat cu D- 1,5m și H- 10,0m, prevăzut cu pompa hidrofor, care alimentează direct consumatorii.

Evacuarea apelor uzate: curățirea grajdului se va face mecanic. Dejecțiile solide vor fi colectate și vor fi depozitate pe o platformă betonată cu dimensiuni 8,0x21,0m, cu S= 165,0mp prevăzut cu pereți de gardă 1,80m înălțime și pantă de înclinare de pe care scurgerile provenite din apele de ploaie și resturi purin vor fi descărate în bazinul de colectare purin. După perioada de stabilizare, dejecțiile solide vor fi transportate pe terenurile agricole aflate în proprietate fermă, sub controlul agrotehnic, fiind folosite ca îngrășământ natural.

Dejecțiile lichide: purinul din grajd și apele de spălare din spațiile din hale se vor scurge prin rigolele grajdului, bazinul de colectare purin care va fi amplasat în exteriorul grajdului. Bazinul va fi construit din beton armat monolit, impermeabilizat, cu o capacitate de 30,0mc, cu vidanajare. Activitatea zilnică va cuprinde colectarea laptelui. Colectarea se va face într-o încăperă special amenajată, prevăzută cu instalație de mulș modernă, instalație alimentarea cu apă și canalizare. Apele uzate rezultate de la spălarea instalațiilor de mulș, de racire lapte, întreținerea curățeniei la spălătorie și lactarie ($Q_{zi} \text{ medvor} = 0,20 \text{ mc/zi}$) vor fi dirijate spre un separator cu grasimi AS FAKU 2E0, $Q = 21/s$, cu decaracarea apelor în stația de epurare.

Canalizarea menajera a apelor uzate va fi realizată cu o stație de epurare tip Eco-Cleaner, care va folosi ca emisar canalul existent. Apele pluviale vor fi canalizate prin șantul existent spre parau.

Ape uzate menajere

Total ape uzate max. menajere pe 24 ore: 1000 l/zi

Evacuarea apelor uzate menajere se va face la rețeaua de canalizare menajera din incinta, gravitational in coloana cea mai apropiata dede canalizarea menajera a zonei din cadrul cladirii in care se afla spatial afferent.

Evacuarea apelor uzate tehnologice se va face la separatorul grasimii prevazut cu montaj ingropat in exteriorul cladirii, conform Normativului NTPA002/2002.

Apele accidentale (de avarie) sau provenite din goliri de cobnducte sau utilaje, se colecteaza prin sifoane de pardoseala.

Evacuarea apelor pluviale se face la rețelele exterioare de canalizare pluviale ale incintei.

b) protecția aerului:

Singura sursa posibila de poluare pentru aer este cel al autovehiculelor folosite in timpul constructiei si eventual cel al autoturismelor si autovehiculelor .

Grajdul tip ferma de vaci de lapte nu va constitui un factor major de poluare a aerului.

- *sursele de poluanți pentru aer, poluanți: singura sursă posibilă de poluare este cel al autovehiculelor folosite in timpul constructiei si eventual cel al autoturismelor si autovehiculelor ce parcheaza .*
-
- *In cadrul acestei investitii, poluarea aerului nu este cazul. În timpul construcției sursele de poluare a aerului sunt utilajele care deservesc construcția.*
- *Ansamblul rezidențial nu va constitui un factor major de poluare a aerului, sursele de poluare a aerului sunt emisiile de gaze arse ale centralei termice.*
- *Debit maxim gaze de ardere de kg/h.*

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Sursele de zgomot în perioada de construire a obiectivului sunt reprezentate de motoarele mașinilor ce se vor deplasa în incintă, pentru transport. Cunoașterea nivelului de zgomot și vibrațiilor este importantă în evaluarea impactului asupra mediului și alegerea căilor de diminuare a acestui impact. Conform STAS 10009/88 nivelul de zgomot admis în zonele de locuit este de 50 dB(A) iar la limita incintei industriale de 65 dB(A). Zona de amplasare este una predominant industrială. În cadrul obiectivului, vor exista surse de vibrații, doar pe perioada de construcție, surse constituite din utilajele care deservesc construcția.

d) protecția împotriva radiațiilor: *Nu vor exista surse de radiații în cadrul obiectivului.*

e) protecția solului și a subsolului: *Nu vor exista surse de poluare pentru factorul de mediu sol sau subsol.*

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice: *Nu vor fi afectate ecosistemele terestre sau acvatice.*

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public: In zona incintei nu sunt monumente istorice nici de arhitectură sau alte obiective asupra cărora există instituit un regim de restricție. In cadrul investitiei nu se fac lucrări și măsuri speciale pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate de interes public.

Prin natura sa aceasta investiție nu va produce disconfort oamenilor care circula in această zonă.

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

- Deșeurile vor fi depozitate în siguranță și eliminate prin intermediul firmelor specializate. Deșeurile menajere sunt colectate și stocate temporar în containere amplasate în spații special amenajate, de unde sunt ridicate periodic și transportate la rampa de deșeuri a orașului, pe baza contractului încheiat cu societatea de salubritate a orașului Miercurea Nirajului.
- Colectarea deșeurilor menajere, reziduri solide, praf se va face prin colectarea și depozitarea lor în coșuri de gunoaie amplasate pe platforma de 1,50m lățime.
- Evacuarea deșeurilor rezultate se va face de către societatea locală de salubritate, conform unui contract de prestări servicii.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Nu vor exista surse de poluare din substanțe și preparate chimice.

Pentru realizarea proiectului pe amplasament sunt utilizați combustibili și produse petroliere în funcționarea utilajelor. De asemenea se mai pot utiliza diverse tipuri de vopseluri ecologice ce pot confina și cantități mici de compuși organici volatili.

În perioada de execuție a lucrărilor, atât combustibilii cât și uleiurile sunt stocate în rezervoarele utilajelor. Pe amplasament nu sunt depozitate uleiuri și combustibili. Vopselurile sunt depozitate în ambalajele proprii într-un spațiu asigurat, în care sunt depozitate și ambalajele rezultate de la utilizarea acestora până la predarea către o firmă specializată în vederea eliminării. Nu sunt utilizate vopseluri care conțin solvenți.

Deșeurile toxice și periculoase, dacă vor fi identificate, vor fi depozitate în siguranță și eliminate prin intermediul firmelor specializate.

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

Alimentarea cu apă în scop potabil menajer și tehnologic se va realiza din sursa subterană, respectiv dintr-un put forat cu D- 1,5m și H- 10,0m, prevăzut cu pompa hidrofor, care alimentează direct consumatorii.

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

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului – dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, 13egative13 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 13egative calitatea aerului în zonă.

Singura sursa posibila de poluare pentru aer este eel al autovehiculelor folosite in timpul constructiei .

In timpul realizarii lucrarilor de investitii pot sa apara unele situatii care pot afecta temporar factorii de mediu, ceea ce face necesara monitorizarea acelor activitati care pot genera asemenea situatii. Astfel, se impune:

- Monitorizarea manipularii materialelor utilizate, astfel incat acestea sa nu produca poluarea solului si subsolului;
- Monitorizarea colectarii, transportului si depozitarii deseurilor;
- Monitorizarea respectarii normelor SSM;
- Monitorizarea reabilitarii terenurilor post constructii.

Pentru prevenirea riscurilor aparitiei unor accidente de munca in timpul executiei lucrarilor, acestea se vor efectua in conformitate cu reglementarile si standardele in vigoare.

Considerăm că nu este cazul monitorizării factorilor de mediu după construirea clădirii deoarece funcționarea lui nu va produce poluare semnificativă a factorilor de mediu.

Evacuarea apelor uzate: curatirea grajdului se va face mecanic. Dejectiile solide vor fi colectate si vor depozita pe o platforma betonata cu dimensiuni 8,0x21,0m, cu S= 165,0mp prevazut cu pereti de garda 1,80m inaltime si panta de inclinare de pe care scurgerile provenite din apele de ploaie si resturi purin vor fi descareate in bazinul de colectare purin. Dupa perioada de stabilizare, dejectiile solide vor fi transportate pe terenurile Agricole aflate in proprietate fermei, sub controlul agrotehnic, fiind folosite ca ingrasamant natural.

Dejectiile lichide: purinul din grajd si apele de spalare din spatiile din hale se vor scurge prin rigolele grajdului, bazinul de colectare purin care va fi amplasat in exteriorul grajdului. Bazinul va fi construit din beton armat monolit, impermeabilizat, cu o capacitate de 30,0mc, cu vidanjar.

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

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

- Șantierul va fi organizat in limitele de proprietate ale beneficiarului fara a afecta vecinătățile.

Organizarea de șantier va cuprinde :

- 1. căile de acces – de la drumul ce va fi executat deja pentru comert;*
- 2. unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare – se vor folosi unelte și scule de mana obișnuite, ca și dispozitive de ridicare automacarale ;*
- 3. sursele de energie – din rețelele existente pe incinta,*
- 4. vestiare, apă potabilă, grup sanitar – grupurile sanitare vor fi de tip container, racordate la rețeaua existenta de apa si canalizare, WC-urile vor fi ecologice de tip ToyToy*
- 5. grafice de execuție a lucrărilor ;*
- 6. organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor – Materialele de construcție cum sunt cărămizile, nisipul, se vor putea depozita în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție, pe platforma amenajată.*

Materialele de construcție care necesită protecție contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție în incinta spațiului disponibil în garjd.

Șantierul va fi menținut curat în permanență. Antreprenorul conform caietului de sarcini are obligația sa ia toate măsurile necesare realizării acestui lucru. Se vor amplasa bene pentru depozitarea sortată a gunoiului din șantier.

Șantierul va fi păzit 24 ore din 24 și 7 zile din 7 de o societate specializată (acceptată de beneficiar) pe toată durata șantierului. La terminarea șantierului, antreprenorul va lua toate măsurile pentru desființarea organizării de șantier.

7. *măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului;*
8. *măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare). Executantul va lua măsuri speciale pentru protecția zonelor limitrofe (spații verzi, carosabil, blocuri etc) și pentru diminuarea efectelor negative a lucrărilor.*

La execuția lucrărilor se vor respecta prevederile HG nr.300-2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantier. Precizăm ca aceste măsuri nu sunt limitative, executantul având obligația de a prelucra măsurile ce se impun pentru condițiile speciale de lucru sau să elaboreze un manual al calității execuției și protecția muncii și PSI propriu.

Înainte de începerea execuției, executantul, prin grija sa, va afișa un panou de identificare a lucrării, conform normativelor în vigoare, afișat la loc vizibil.

Executantul este responsabil și are obligația să asigure constituirea spațiilor necesare activității de supraveghere a execuției, realizării de construcții-montaj și testare precum și pentru depozitarea materialelor/sculelor necesare realizării prezentei investiții.

În cadrul șantierului, în timpul execuției lucrărilor se va amplasa un container 2.50x5.00 m, un WC „toi-toi” 1.00x1.00 m și un mic depozit 2.50x2.50 m pentru depozitarea materialelor de construcții și a sculelor. Acestea vor fi amplasate pe partea vestică a terenului (conf.desen Plan de sit DTOE)

Executantul este responsabil și are obligația de a menține curățenia în incinta zonei unde se execută lucrările aferente acestui proiect. E obligat să transporte deșeurile de construcții.

Beneficiarul, executantul are obligația să înștiințeze pe proiectant la începerea lucrărilor de trasare. Nu s-au constatat condiții deosebite din punct de vedere al lucrărilor ce se vor realiza, care să impună măsuri speciale pentru organizarea șantierului în vederea executării lucrărilor de construcții aferente specialității de arhitectură. Terenul este accesibil din partea sud-vestică a terenului aferent din strada Caminului .

Suprafața terenului aferent obiectivului este suficientă pentru ca depozitarea materialelor de construcție, a pamantului rezultat din săpături, organizarea utilajelor etc. să poate fi făcută pe lot , încât să nu necesite ocuparea de teren adiacent.

În cazul în care datorită tehnologiei adoptate va fi necesară amplasare de schele , macarale etc se va solicita acordul primăriei, organizându-se zona de lucru astfel încât să nu blocheze accesul în zona asigurând totodată siguranța persoanelor.

În conformitate cu avizele obținute, se vor asigura racordurile la rețelele de apă , canalizare și energie electrică, necesare lucrărilor pe șantier din bransamentele existente.

La execuția lucrărilor se vor respecta instrucțiunile din normativul P118/99 privind siguranța la foc a construcțiilor.

Lucrările de construire vor fi executate cu forțe de muncă calificate pentru aceste tipuri de lucrări, iar materialele folosite vor avea certificate de calitate.

În timpul execuției lucrărilor vor fi respectate normele NTS și PSI în vigoare.

- **localizarea organizării de șantier;** pe amplasamentul investitei. Terenul pentru această construcție și organizare de șantier se află în intravilanul localității Miercurea Nirajului.
- **descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;** - Nu prezintă impact asupra mediului.
- **surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;** - Nu este cazul.
- **dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:** Nu este cazul.

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

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

Risc scăzut de accident datorită tehnologiilor utilizate - se folosesc beton armat, ciment, confecții metalice. În urma finalizării lucrărilor vor fi desființate construcțiile provizorii, platformele de depozitare materiale. Terenul va fi pavat cu dale de beton prefabricate. Se va refăce cadrul natural al amplasamentului prin nivelarea terenului, însămânțarea de iarba și plantarea de arbusti.

După terminarea lucrărilor de construcție, se vor face trotuarele pietonale, spațiile verzi, zonele carosabile, în cazul în care vor fi afectate în vreo măsură în urma executării lucrărilor. Refacerea și folosirea ulterioară al amplasamentului se va realiza prin operații de umpluturi nivelare, tasare și redepunerea stratului fertil distrus în timpul lucrărilor cu scopul aducerii terenului cât mai aproape de starea inițială a acestuia, astfel încât amplasamentul nu va suferi un impact semnificativ.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale; Apele accidentale (de avarie) sau provenite din goliri de conducte sau utilaje, se colectează prin sifoane de pardoseală. Deseurile toxice și periculoase, dacă vor fi identificate, vor fi depozitate în siguranță și eliminate prin intermediul firmelor specializate.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației; - Nu este cazul.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Refacerea și folosirea ulterioară al amplasamentului se va realiza prin operații de umpluturi nivelare, tasare și redepunerea stratului fertil distrus în timpul lucrărilor cu scopul aducerii terenului cât mai aproape de starea inițială a acestuia, astfel încât amplasamentul nu va suferi un impact semnificativ.

Se va refăce cadrul natural al amplasamentului prin nivelarea terenului, însămânțarea de iarba și plantarea de arbusti.

XII. Anexe - piese desenate:

- 1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente); - Se anexează.**
- 2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;**
Anexata documentatiei
- 3. schema-flux a gestionării deșeurilor;**
- 4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.**

-Plan parter grajd	A3
-Plan parter depozit	A8

Intocmit
ing. Bartha Zsolt