

## MEMORIU DE PREZENTARE

**1 DENUMIREA PROIECTULUI**  
**CONSTRUIRE ANSAMBLU DE LOCUINTE INDIVIDUALE DISPUSE IN REGIM CUPLAT SI IZOLAT, AMENAJARI EXTERIOARE, REALIZARE ACCESURI SI DRUM DE INCINTA, IMPREJMUIRE**  
Adresa: STR. ARMATEI FN, TARNAVENI, JUD. MURES

**2 TITULAR**  
EYESELP SRL  
str. Partizanilor nr. 45, mun. Tarnaveni, jud. Mures  
Telefon: 0733 933888  
E-mail: office@a-simetric.ro  
Numele persoanei de contact: arh. Ungureanu-Kiraly Attila

**3 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI**

**a. Rezumatul proiectului**

Terenul studiat este situat in intravilanul municipiului Tarnaveni, judetul Mures, la 150 m inspre est fata de str. Armatei si la 50 m inspre sud fata de Paraul Sarata. Terenul studiat a fost reglementat prin Planul Urbanistic Zonal – Parcelare si reglementare zona functionala locuire, aprobat cu HCL nr. 148 /15.12.2022.

Parcela este inscrisa in CF nr. 57770 si apartine EYESELP SRL; este libera de constructii, are suprafata de 6.464,00 mp si are categoria de folosinta *faneata*. Terenul are o forma poligonala si prezinta o declivitate foarte mica de la nord la sud.

Terenul studiat se învecinează:

- la nord cu o proprietate privata
- la vest cu mai multe proprietati private, iar in partea de sud-vest cu drumul de acces
- la sud cu o proprietate privata
- la est cu o proprietate privata

Indicii de ocupare a terenului pentru situatia existentă sunt:

Procentul de ocupare a terenului:

$$\text{P.O.T. existent} = S_c/S_t \times 100 = 0,00 / 6.464,00 \times 100 = 0,00 \%$$

Coeficientul de utilizare a terenului:

$$\text{C.U.T. existent} = S_{dc}/S_t = 0,00 / 6.464,00 = 0,00$$

Accesul auto și accesul pietonal se fac prin partea sudica a parcelei, pe un drum pietruit de categoria a IV-a ce debuseaza in strada Armatei.

Pe amplasamentul descris se propun:

- realizarea unui ansamblu rezidențial compus din 15 locuințe unifamiliale cu regim de înălțime P+1E/M, dintre care 14 sunt dispuse în regim cuplat, două câte două. O locuință, în partea de nord a zonei studiate este dispusă în regim izolat;
- amenajări exterioare la nivelul parcelelor nou create, cu amenajarea de locuri de parcare și puncte gospodărești pentru fiecare parcelă în parte;
- realizarea unui scuar verde împreună cu un loc de joacă pentru copii ce vor deservei întreg ansamblul propus;
- realizarea rețelei stradale pentru asigurarea circulațiilor auto și pietonale;
- parcelarea terenului conform PUZ aprobat și împrejmuirea incintelor

Regimul de înălțime propus va fi D+P+1. Înălțimea maximă a clădirilor la cornisa nu va depăși 7,00 m, iar înălțimea maximă la atic sau la coama nu va depăși 10 m.

Retragerile minime de la fiecare imobil până la limitele de proprietate vor fi cele aprobate în PUZ, respectiv:

- retragere față de limitele laterale – min. 3,00 m
- retragere față de limita posterioară – min. 5,00 m
- retragere față de aliniament – min. 3,00 m

În situația propusă, accesul pe teren se va face conform PUZ aprobat, din strada Armatei, pe drumul public existent propus spre modernizare. Din drumul public mai sus menționat se va realiza un drum privat – categoria IV, dezvoltat pe direcția nord-sud, drum ce va asigura accesul pentru fiecare parcelă de locuințe în parte. Acesta va avea ampriza de 8m (1,25m trotuar pe ambele părți și 5,50m carosabil).

Construcțiile propuse se încadrează în categoria de importanță C - construcții de importanță normală potrivit HGR 766/97. Potrivit SR EN 1990:2004, clădirile se încadrează în clasa de importanță III, și au gradul de rezistență la foc II.

#### **BILANT TERITORIAL:**

Suprafața totală a terenului:	<b>6.464,00 mp</b>
Sc existentă	0,00 mp
Sd existentă	0,00 mp
<b>Sc totală propusă</b>	<b>1.295,93 mp</b>
<b>Sd totală propusă</b>	<b>2.330,97 mp</b>
Suprafața cedată pentru modernizarea drumului de acces	365,36 mp
Suprafața pietonală	808,96 mp
Suprafața carosabilă	1.023,26 mp
Suprafața parcare	432,82 mp
Suprafața spații verzi și loc de joacă	2.538,52 mp
Număr de arbori tăiați	0

Indicii de ocupare a terenului pentru situația propusa vor fi:

Procentul de ocupare a terenului:

- P.O.T. propus =  $1.295,93 / 6.464,00 \times 100 = 20.05 \%$
- Coeficientul de utilizare a terenului:
- C.U.T. propus =  $2.330,97 / 6.464,00 = 0,36$

#### **FINISAJE EXTERIOARE:**

- tencuieli decorative de culoare alba RAL 9016 si gri RAL 7016;
- pardoseli din gresie antiderapanta pentru exterior;
- tâmplării din PVC pentacameral cu geam termoizolator tripan Low-e – culoare gri RAL 7016;
- parapet din sticla de siguranta;
- strat termoizolant cu placi polistiren expandat si extrudat de diferite grosimi;

#### **FINISAJE INTERIOARE**

- pereți de compartimentare din zidarie de caramida tip GVP si din gips carton;
- usi interioare din HDF;
- vopsea lavalabila de interior, placaje ceramice;
- pardoseli din gresie antiderapanta si parchet laminat;
- balustrade metalice cu bare vertical la scari;

#### **Particularitati ale terenului**

Conform normativului P100/1-2006 zona este caracterizată de valori ale accelerației terenului  $a_g = 0.15g$ , iar valoarea perioadei de control a spectrului de răspuns seismic este de  $T_c = 0.7\text{sec}$ . Intervalul mediu de recurenta  $IMR=100$  ani.

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul municipiului Tarnaveni se situeaza in cea mai mare parte, in terasa de lunca a raului Tarnava Mica, care are o latime de 1,5-2,0 km in zona municipiului, iar cotele descresc de la cca. 300 m in zona de est , la cca. 280 m in zona de vest, totodata intravilanul ocupa si o parte din versantii dealurilor situate la nord de cursul raului dealurile Custelnic si Subpadurea, respectiv Cheiu, Fideul, Hanga ul, Coasta Dambau, Spinul Dracului, cu cote care ating valori de 450 m. Pe versantul sudic este prezenta o zona restransa de terasa, situata la aprox. 320 m, respectiv cu 20 m deasupra luncii. Racordarea luncii la petecul de terasa sau la versanti se realizeaza cu pante medii de cca. 10 %, cu exceptia unor zone restranse din nord cu pante de 25-35%.. Principala artera hidrografica este raul Tamava Mica, care dreneaza apele subterane din zona si colecteaza apele de suprafata ale afluentilor sai: paraiele Botorca, Plopilor, Sarat si Saro . Debitele maxime ale raului sunt determinate de ploile torentiale si de topirea zapezii, zona devenind protejata de inundatii dupa realizarea lucrarilor de regularizare ale raului.

Din punct de vedere geologic, roca de baza este reprezentata de roci de varsta pannonian-sarmatiene, constituite spre suprafata din argile marnoase cenusii, cu intercalatii subtiri de nisipuri gresificate, supraconsolidate, impermeabile, cu grosimi ce pot atinge sute de metri. Deasupra rocii de baza, terasele din lungul vail Tarnavei Mici sunt alcatuite din pietrisuri si nisipuri apartinand Pleistocenului superior, iar in lunca raului apar depozite aluvionare holocene. Grosimea medie a aluviunilor din lunca este de 8-10m. Pe pantele dealurilor sunt prezente depuneri deluviale sau coluviale constituite din argile nisipoase, galbene sau cafenii.

Aceste depozite sunt formate din argile marnoase intre care se intercaleaza mai multe strate de nisipuri. Se remarca uneori calcare dolomitice, nivele de gresii dure, iar local se intalnesc nivele de tufuri dacitice sau sare cu dezvoltare redusa in partea spre sud a orasului.

Depozitele Pleistocenului superior sunt formate din pietrisuri si nisipuri Holocenului ii apartin toate depozitele care alcatuiesc terasele joase, alcatuite din nisipuri si pietrisuri cu intercalatii argiloase, cu altitudini cuprinse intre 5 si 10 m si aluviunile fluviatile de sedimentatie relativ recenta.

Din punct de vedere hidrologic, reseaua hidrografica a intregii zone este drenata de raul Tarnava Mica. Densitatea retelei hidrografice variaza intre 0,6 - 0,8 km/km<sup>2</sup>, caracteristic zonei dealurilor subcarpatice si de podis.

Hidrogeologia zonei este marcata de prezenta freaticului cantonat in depozitele aluvionare de deasupra rocii de baza, cu nivele hidrostatice variabile dependente de regimul precipitatiilor si nivelul apei raului Tarnava Mica. Apele de precipitatie si cele ale raului se infiltreaza pana la baza impermeabila, se acumuleaza deasupra ei in rocile permeabile, formand o panza de apa continua sau care apare sub forma de izvoare. Panza de apa freatica are legatura laterala cu apele acumulate in depozitele teraselor inferioare. Directia generala de curgere a apelor subterane este dinspre terase spre rau, cu pante diferite, respectiv mai mari pe versanti si mai mici in zona de lunca. In zona de lunca, pe o fasie de 150-200 m latime, raul influenteaza direct si imediat variatia nivelului freatic. Nivelul freatic maximal se situeaza la 1,00-2,00 m adancime fata de cota terenului.

Categoria geotehnica:

FACTORI DE INFLUENTA	INCADRARE	PUNCTAJ
Conditii de teren	Terenuri medii	3
Apa subterana	Fara epuizmente	1
Cat. de importanta	Normala	3
Vecinatati	Fara riscuri	1
Zona seismica	ag=0.15, Tc = 0,70 sec	2
RIScul GEOTEHNIC:	<b>MODERAT</b>	<b>10</b>
CATEGORIA GEOTEHNICA :		<b>2</b>

#### **b. Justificarea necesității proiectului**

Orașul este traversat de calea ferată ce traversează de la vest la est localitatea, precum și de drumurile DN14A și DJ107D. Față de Târgu Mureș, localitatea se află la o distanță de 30km în linie dreaptă, față de Cluj Napoca la 70 km. Asadar, proximitatea strazilor de importanta nationala stimuleaza cresterea dezvoltarii in zona.

Prin aceasta investitie s-a urmarit atât îmbunătățirea sistemului de locuire cât și acoperirea în timp a cererii de locuințe în continua crestere. Propunerile formulate se incadreaza în viitorul specific zonal, având în vedere faptul ca zona se doreste sa isi pastreze caracterul residential pe care în momentul de fata îl detine. Pe langa acest aspect, se va realiza o un scuar verde de 300mp împreuna cu un loc de joaca pentru copii.

#### **c. Valoarea investitiei**

Conform devizului general, valoarea investitiei cu TVA este estimată la 3.226.586 lei.

**d. Perioada de implementare propusa**

Perioada de implementare este de 36 de luni.

**e. Planse reprezentand limitele amplasamentului inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);**

Sunt atasate la documentatie planul de incadrare in zona si planul de situatie pentru amplasamentul studiat. Pentru realizarea investitiei propuse nu va fi nevoie de suprafata suplimentara de teren care sa fie folosita temporar.

**f. Caracteristicile fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele).**

**- Profilul si capacitate de productie**

Nu se pune problema capacitatii de productie, functiunea propusa este locuirea unifamiliala.

**- Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament**

Nu este cazul, in cadrul constructiei propuse nu se desfasoara niciun proces tehnologic.

**- Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea**

Nu este cazul, nu se vor desfasura procese de productie in constructiile propuse.

**- Materiile prime, energia si combustibilii utilizati si modul de asigurare al acestora**

Avand in vedere ca nu se desfasoara activitati de productie pe amplasament, nu sunt utilizate materii prime.

**- Racordarea la retelele utilitare existente in zona**

Alimentarea cu apa:

Alimentarea cu apa potabila se va realiza prin racordarea la sistemul de alimentare cu apa existent in zona, prin extinderea retelei pe o lungime de aproximativ 120ml.

Rețele de canalizare:

Canalizarea apelor uzate menajere se va realiza la rețeaua de canalizare menajera existenta, prin extinderea rețelei pe o lungime de aproximativ 120ml.

Apele meteorice vor fi dirijate prin rigole si sistem de canalizare pluviala in canalul colector de ape pluviale din partea sudica a proprietatii, canal ce subtraverseaza drumul de acces inspre est, vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi si apoi vor fi deversate in ravina naturala din partea estica a proprietatii si ulterior, in paraul Sarata aflat la nord de terenul studiat.

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica se va realiza prin bransament la rețeaua publica existenta.

Alimentarea cu gaz

Alimentarea cu gaz se va realiza prin racord la conducta publica existenta.

- **Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

Pe zonele neafectate de lucrari, care nu vor fi ocupate definitiv de constructii, se vor realiza parcuri la sol, cai de circulatie pietonala si spatii verzi cu suprafata reprezentand 20 % din suprafata fiecarie parcele in parte. De asemenea, se propune realizarea unui scuar verde impreuna cu un loc de joaca pentru copii, ce vor deservi acestui ansamblu creat.

- **Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente**

Accesul pe parcelele nou create se va realiza direct dintr-un drum public, care are legatura cu strada Armatei. Acest drum public de categoria IV este propus spre modernizare, dezvoltat pe directia vest-est, va avea ampriza de 12,50 m dupa cum urmeaza:

- 1,25m trotuar pe ambele parti
- 1,00m ravena colectare apa pluviala pe ambele parti
- 3,00m carosabil pe ambele parti
- 2,00m parcuri pe partea sudica a strazii – se vor realiza parcuri in lungul strazii impreuna cu spatiu verde din trei in trei parcuri

Din drumul public mai sus mentionat se va realiza un drum privat – categoria IV, dezvoltat pe directia nord-sud – va fi folosit pentru a realiza accesibilitatea pentru fiecare parcela de locuinte in parte. Acesta va avea ampriza de 8m (1,25m trotuar pe ambele parti si 5,50m carosabil).

- **Resursele naturale folosite in constructie si functionare**

Utilizarea sustenabila a resurselor naturale pentru o cladire implica un consum minim de energie si apa pe intreg ciclul de viata. Astfel, materialele utilizate in constructie indeplinesc urmatoarele criterii:

- provin din surse regenerabile, au ciclu de viata indelungat si pot fi reutilizate;
- genereaza minimum de deseuri si nu polueaza in exploatare;
- au impact minim asupra terenului pe care se construiesc si se integreaza in mediul natural;
- isi indeplinesc eficient scopul pentru care au fost create, dar sunt adaptabile la necesitati viitoare;
- asigura calitatea mediului interior pentru utilizatori.

Pentru ca o cladire sa fie sustenabila trebuie sa permita modificari si adaptari ulterioare in functie de necesitatile actuale si viitoare ale utilizatorilor, trebuie sa asigure confortul ocupantilor si toate acestea la costuri cat mai scazute in exploatare.

Deoarece exista posibilitatea degradarii in timp din cauza modului de exploatare, este esentiala monitorizarea cladirilor pe intreg ciclul de viata, dar si educarea comunitatii in scopul intretinerii si a investirii in dezvoltarea lor si a zonelor limitrofe. Contextul actual privind sustenabilitatea resurselor naturale la nivelul cladirii, este justificat pentru stimularea dezvoltarii unui mediu sigur si sanatos pentru comunitate. Potentialul pentru reducerea impactului constructiilor asupra mediului se gaseste in modul de utilizare al resurselor naturale (apa potabila, combustibil, reciclarea deseurilor etc) din perspectiva consumului de resurse si a poluarii.

- **Metode folosite in constructie / demolare**

Metodele folosite in constructia cladirilor propuse nu prezinta tehnologii speciale.

În execuție se vor admite numai materiale, instalații și echipamente care sunt agrementate tehnic în țara noastră și sunt însoțite de certificate de calitate.

La executarea lucrărilor de construcții se vor respecta normele de tehnica securității muncii, conform cu prevederile din Normativul Republican de Protecția Muncii împreună cu modificările dispuse de ordinele 39 și 10/97 precum și a tuturor dispozitivelor în vigoare specifice activității de construcții la data executării lucrării.

Atenție deosebită se va acorda lucrului cu utilajele de excavat sau de ridicat, în vecinătatea liniilor electrice precum și eventualelor cabluri sau conducte descoperite în momentul efectuării excavațiilor.

- **Planul de execuție**

Planul de execuție va cuprinde următoarele etape:

- Organizarea de santier
- Realizarea bransamentelor pentru organizarea de santier
- Realizarea obiectivului, etapizat, conform graficului de execuție
- Desfacerea lucrărilor pentru organizarea de santier
- Refacerea suprafețelor neocupate definitiv de construcții sau amenajări, prin realizarea de insamantări cu iarba și prin realizarea unui loc de joacă.

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

Construirea ansamblului a fost reglementată prin PUZ Parcelare și reglementare zona funcțională locuire, aprobat cu HCL nr. 148/ 15.12.2022.

- **Detalii privind alternativele studiate**

Nu s-au luat în considerare alte alternative.

- **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 de proiect**

Pentru realizarea investiției se vor obține toate avizele și acordurile solicitate prin Certificatul de Urbanism.

#### 4 DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

- **Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**  
Nu sunt necesare lucrări de demolare, amplasamentul este liber de construcții.

- **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Nu este cazul.

- **Metode folosite în demolare:**  
Nu este cazul.
- **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)**  
Nu este cazul.

## 5 DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

- **Distanța față de granițe**  
Amplasamentul nu se află sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.
- **Localizarea proiectului în raport cu patrimoniul cultural**  
Amplasamentul nu se încadrează în Lista monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare și Repertoriului arheologic național prevăzut de OG nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- **Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**
  - a. **Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia**  
Folosința actuală a terenului: teren intravilan liber de construcții  
Folosința planificată a terenului: ansamblu rezidențial cu locuințe unifamiliale
  - b. **Politici de zonare și de folosire a terenului**  
Zona studiată este în plină dezvoltare planificată pe termen mediu și lung și dispune de infrastructura rutieră și edilitară.
  - c. **Areale sensibile**  
Areele sensibile potențial a fi identificate în zona amplasamentului sunt:
    - ariile protejate (situri Natura 2000, monumente ale naturii);
    - zonele locuite aflate în apropierea amplasamentului;
    - zone istorice, arheologice, culturale, zone de protecție sanitară.**Arii protejate Natura 2000**  
În zona limitrofa amplasamentului proiectului care face obiectul acestui memoriu nu se regăsesc areale sensibile sau zone protejate Natura 2000, astfel construcțiile propuse nu pun în pericol biodiversitatea zonei.



**Zone locuite aflate în apropierea amplasamentului**

In zona studiata predomina functiunea de locuire si functiuni conexe.

**Zone istorice, arheologice aflate în apropierea amplasamentului**

Zona studiata nu se află in apropierea unor zone istorice, etnografice sau situri arheologice.

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

Nu s-au luat in considerare alte variante de amplasament.

**6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE**

**A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu**

**a. Protectia calitatii apelor**

- **Surse de poluanti pentru ape**

**In timpul executiei** un factor de poluare al apelor subterane ar putea fi apele menajere rezultate de la muncitorii ce executa lucrarea. Pentru evitarea acestui lucru pe timpul executiei lucrarii, antreprenorul are obligatia de a monta pe amplasament o toaleta ecologica, ce va fi dezafectata odata cu terminarea executiei lucrarii. O poluare a acviferului freatic în perioada de constructie se poate produce numai în situatii accidentale cu pierderi semnificative de carburanti, ulei de motor sau alte substante periculoase. Constructorul va lua toate măsurile pentru evitarea producerii acestora si va de interveni prompt pentru depoluarea zonei. Eventualele scurgeri accidentale de carburanti, uleiuri vor fi îndepărtate cu materiale absorbante.

**In timpul functionarii**, canalizarea apelor uzate menajere se va realiza la reseaua de canalizare menajera existenta, prin extinderea retelei pe o lungime de aproximativ 120ml. Apele meteorice vor fi dirijate prin rigole si sistem de canalizare pluviala in canalul colector de ape pluviale din partea sudica a proprietatii, canal ce subtraverseaza drumul de acces inspre est, vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi si apoi vor fi deversate in ravena naturala din partea estica a proprietatii si ulterior, in paraul Sarata aflat la nord de terenul studiat.

- **Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute**

Nu este necesara realizarea unor statii de epurare sau preepurare, deoarece in zona exista retea de canalizare menajera si imobilul nou propus se va racorda la aceasta.

**b. Protectia aerului**

- **Surse de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri**

**In timpul executiei**, sursele de impurificare ale atmosferei, caracteristice perioadei de construire sunt:

- pulberi în suspensie si sedimentabile provenite din activitățile de executie a lucrărilor de constructii proiectate si de la materialele de constructii utilizate;
- emisii provenite de la arderea carburantilor în motoarele unor utilaje (CO, NOx, SO2); gaze de esapament provenite de la utilajele/mijloacele de transport implicate în activitățile de constructii proiectate.

Emisiile de praf variaza de la o zi la alta, in functie de nivelul activitatii, operatiile specifice, conditiile meteo dominante. Praful generat de manevrarea de materiale sau de vand este in general de origine naturala (particule sol, praf mineral). Principalele faze generatoare de surse de emisie praf in atmosfera sunt:

- lucrari in amplasamentul obiectivului
- lucrari ce includ manipulari de pamant, turnari de betoane si executia structurilor metalice si de lemn
- lucrari colaterale
- traficul auto de lucru
- executia lucrarilor implica folosirea de utilaje specifice, ceea ce poate conduce la aparitia unor surse de poluanti caracteristici; aprovizionarea cu materiale implica utilizarea de autovehicule pentru transport ce genereaza poluanti caracteristici motoarelor cu ardere interna.

Utilajele necesare lucrărilor nu vor lucra simultan. Pentru limitarea emisiilor de pulberi se recomandă ca utilajele să fie verificate din punct de vedere tehnic, drumurile să fie umectate în perioada secetoasa. Totodata, pentru reducerea poluarii aerului antreprenorul general are obligatia de a utiliza plase speciale pentru delimitarea zonei de santier in timpul executiei.

**In timpul functionarii** potentiala sursa de poluare a aerului o reprezinta noxele emise de traficul autovehiculelor locatarilor. Datorită existenței unei bune circulații a maselor de aer și dotării tehnice cu catalizatori si filtre de particule a utilajelor și mașinilor de transport se poate aprecia că se produce o dispersie accentuată și rapidă a poluanților atmosferici. In acelasi timp, in vederea diminuării nivelului de plouare cu noxe se vor realiza spatii verzi cu plantații de medii și mici dimensiuni la nivelul solului. Emisiile de gaze arse nu vor depăși pragul admis de legislatia si normativele in vigoare.

- **Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**  
Nu este cazul.

**c. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor**

- **Surse de zgomote si vibratii, amenajari si dotari pentru protectie**

**In timpul executiei**, zgomotul va fi dat de activitățile autoutilajelor și echipamentelor necesare executării lucrărilor care fac obiectul prezentului proiect. Astfel, utilajele folosite vor corespunde normelor in vigoare privind nivelul de zgomot, acesta incadrandu-se in prevederile STAS 10009/87, iar in vederea diminuarii zgomotului programul de lucru al santierului nu se va desfasura pe timpul noptii.

Vibratiile produse vor apărea doar local si temporar, pe perioada de executie, impactul acestora rămânând nesemnificativ.

**In timpul exploatarei/functionarii** nu vor fi surse importante de zgomot si vibratii pe amplasament.

**d. protectia impotriva radiatiilor**

- **Surse de radiatii, amenajari si dotari pentru protectie**

Activitățile din execuția si exploatarea constructiei propuse nu vor genera radiatii si nu vor fi necesare masuri speciale de protectie.

**e. Protectia solului si subsolului**

**- Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică și de adâncime**

In perioada de executie pot aparea mai multe surse de poluare a solului:

- depozitarea necontrolată a deșeurilor și a materialelor de construcție;
- activitățile desfășurate pentru realizarea obiectivului investiției;
- scurgeri accidentale de produse petroliere de la autovehicule și utilaje;
- pulberi și deșeuri de materiale de construcții rezultate din procesele de transport al materialelor, etc.;

In timpul exploatării construcțiilor, potențiale surse de poluare pot fi instalații defecte sau sparte de colectare a apelor menajere uzate.

**- Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului**

In vederea evitării poluării pe timpul execuției se vor amenaja platforme de depozitare a materialelor de construcție, cu respectarea recomandărilor producătorilor și se va amplasa o toaletă ecologică pe amplasament, ce va fi dezafectată odată cu încheierea șantierului.

In timpul funcționării obiectivului de investiții, apele uzate menajere vor fi evacuate în sistemul de canalizare existent în zonă. Se va verifica periodic etanșeitatea și integritatea instalațiilor, dacă este cazul se vor realiza înlocuiri de elemente, în cel mai scurt timp posibil.

**f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

**- Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

Nu sunt identificate areale sensibile pe amplasamentul studiat.

**- Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate**

Având în vedere că imobilele de locuințe unifamiliale sunt amplasate într-o zonă în care nu există areale sensibile, nu sunt necesare măsuri de protecție a ecosistemelor terestre și acvatice, a biodiversității, monumentelor naturii și a ariilor protejate.

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

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

Amplasamentul studiat este situat într-o zonă cu funcțiunea predominantă de locuire. În zonele adiacente amplasamentului, cât și pe acesta nu există zone de protecție a monumentelor sau zone de interes, care să impună vreun anumit regim de restricție.

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

Se vor lua toate măsurile care se impun pentru prevenirea și ameliorarea poluării așezărilor umane din zona limitrofă amplasamentului, a drumurilor de acces spre/dinspre perimetru analizat. În timpul transportului materialelor de construcție, pe toată durata de execuție a lucrărilor este necesară acoperirea cu prelate a basculantelor care generează praf și/sau umectarea lor; stropirea materialelor în zona de depunere și a căii de rulare (parcărilor de acces în perimetrele de lucru și în

zonele exterioare); restrictionarea vitezei autobasculantelor. Prin proiectul de organizare de santier se va prevedea o rampa pentru spalarea rotilor utilajelor care vor avea acces pe proprietate.

Accidentele în perioada organizării de santier sunt în general generate de indisciplină si nerespectarea de către personalul angajat a regulilor si normelor de sănătate si securitatea muncii (neutilizarea echipamentelor de protectie).

Aceste accidente pot aparea în legătura cu următoarele activități:

- lucrul cu utilajele si mijloacele de transport;
- circulatia rutieră internă si pe drumurile de acces;
- incendii din diferite cauze; electrocutări, arsuri, orbiri de la aparatele de sudură;
- inhalări de praf;
- explozii ale buteliilor de oxigen sau altor recipiente;
- căderi de la înălțime sau în excavatii;
- striviri de elemente în cădere.

Aceste tipuri de accidente nu au efecte asupra mediului înconjurător, având caracter limitat in timp si spatiu, dar pot produce invaliditate sau pierderi de vieti omenesti. De asemenea, pot avea si efecte economice negative prin pierderi materiale si întârzierea lucrărilor. De aceea, securizarea organizării de santier este necesară pe toata perioada de executie a lucrărilor proiectate, de la începerea lucrărilor de executie, până la finalizarea acestora. Pentru reducerea la minim a riscurilor este necesară respectarea perioadei de executie si respectarea proiectelor care stau la baza executiei. Este obligatorie realizarea unor depozite securizate pentru toate materialele de constructii care pot genera riscuri printr-o manipulare improprie, inchise accesului oricarui muncitor din santier sau altor persoane straine.

#### ***h. Prevenirea si gestionarea deseurilor***

##### ***- Tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate***

În perioada de derulare a lucrarilor de construcție deseurile rezultate pot fi: ciment, caramizi, ceramica, roci, ipsos, plastic, metal, fonta, lemn, sticla, resturi de tamplarie, cabluri, soluții de lacuit/vopsit/izolante, materiale de construcții cu termen de valabilitate expirat.

În perioada de exploatare a constructiilor se vor genera deseuri specifice functiunii de locuire.

##### ***- Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate***

Strategia nationala privind gestionarea deseurilor pune un accent deosebit pe prevenirea, reutilizarea si reciclarea deseurilor, in scopul eliminarii poluarii si conservarii resurselor naturale.

Daca evitarea producerii de deseuri nu este intotdeauna posibila, atunci trebuie minimizata cantitatea de deseuri generata prin reutilizare, reciclare si valorificare energetica. Astfel, sortarea selectiva a deseurilor in vederea valorificarii acestora contribuie la reducerea cantitatii de deseuri ce sunt eliminate prin depozitare.

Sortarea la sursa asigura un grad ridicat de reciclare, costuri reduse pentru reciclare, venituri din recuperarea si reutilizarea anumitor materiale, santiere mai curate.

Reutilizarea deseurilor generate se aplica in situatia in care, acestea isi gasesc utilizarea in cadrul altor activitati, in afara amplasamentului, fara a duce modificari in procesele tehnologice existente sau a deseurilor reutilizabile.

Reciclarea și valorificarea reprezintă o prioritate înaintea eliminării prin depozitare și sunt operațiuni care se pot realiza atât pe amplasament, cât și în afară amplasamentului.

Eliminarea deșeurilor trebuie aplicată numai după ce au fost folosite la maxim toate celelalte mijloace, în mod responsabil, astfel încât să nu producă efecte negative asupra mediului.

- **Planul de gestionare a deșeurilor**

În perioada de derulare a lucrărilor de construcție deșeurile rezultate vor fi preluate de către prestatorii locali de servicii de salubritate în baza contractelor ce vor fi încheiate de antreprenorul general.

În perioada de funcționare vor fi avute în vedere următoarele:

- toate deșeurile vor fi colectate separat, pe fiecare tip de deșeu;
- toate categoriile de deșuri vor fi depozitate astfel încât să nu afecteze mediul înconjurător.
- fiecare unitate locativă va avea prevăzută o platformă impermeabilă pentru depozitarea deșeurilor menajere în Europubele etanșe; deșeurile vor fi colectate de societatea locală de salubritate.

- transportul deșeurilor se va realiza numai de către operatori economici care dețin autorizație de mediu conform legislației în vigoare pentru activitățile de colectare/stocare temporară/tratare/valorificare/eliminare în baza HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

**i. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

- **Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse**

Nu se vor utiliza nici în perioada de execuție, nici în cea de funcționare substanțe chimice periculoase

- **Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației**

Datorită faptului că nici în perioada derulării lucrărilor de construcție și nici în cea de utilizare a imobilelor nu vor fi utilizate substanțe sau preparate chimice periculoase, nu este necesară prevederea de măsuri de gospodărire a acestora în vederea asigurării condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

**B. Utilizarea resurselor naturale**

Lucrările care fac obiectul acestui proiect nu vor ocupa suprafețe de teren suplimentare, așa cum este prevăzut și în Certificatul de Urbanism. Lucrările presupun asigurarea alimentării cu utilități și respectiv realizarea unui ansamblu de locuințe unifamiliale și a amenajărilor exterioare aferente. Aceste lucrări nu vor afecta habitate sensibile, fiind executate în afara arealelor de protecție.

Apa va fi utilizată specific funcțiunii imobilului și va fi asigurată prin bransament la rețeaua de apă a localității.

**7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT**

**g. impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei**

*sălbatică, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);*

***h. Impactul asupra populației, sănătății umane***

În timpul execuției și funcționării obiectivului proiectat nu există și nu vor exista factori care să aibă vreun impact negativ asupra sănătății umane.

***i. Impactul asupra florei și faunei***

Amplasamentul studiat nu este în apropierea unor zone cu faună și floră protejate sau considerate valoroase. Amplasamentul este intravilan, într-o zonă deja construită și nu generează factori care ar putea deranja faună și floră din regiune.

***j. Impactul asupra solului***

Se vor respecta următoarele măsuri generale pentru protecția solului:

- diminuarea poluării solului cu metale și produse petroliere și a apelor subterane prin refacerea calității solului în zonele afectate;
- depozitarea materialelor de construcții se va face în spații special amenajate și echipate corespunzător;
- evitarea impurificării solului cu produse petroliere, iar în situațiile de neconformare se va proceda la curățarea suprafețelor de teren afectate;
- colectarea selectivă a deșeurilor, valorificarea integrală a deșeurilor reciclabile și re folosirea pe amplasament a deșeurilor de beton; se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă, se vor realiza puncte special amenajate în vederea colectării și depozitării temporare a deșeurilor precum și a reciclării deșeurilor;
- încheierea unui contract cu o firmă autorizată de salubritate pentru eliminarea deșeurilor. Zonele verzi se vor întreține și curăța prin săpare, udare, toaletare, replantare, etc.

***Impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale***

Amplasamentul obiectivului nu va afecta folosința bunurilor materiale existente în zonă.

***Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei***

- se va asigura un management adecvat al deșeurilor și o întreținere corespunzătoare a utilajelor și echipamentelor pentru a preveni antrenarea acestor deșeurii, uleiuri sau carburanți proveniți de la utilaje și mijloace auto ;
- se interzice spălarea în amplasamentul lucrărilor a utilajelor, echipamentelor și mijloacelor auto folosite la realizarea investiției;
- apa folosită în diferite etape de funcționare se va consuma rațional, evitând risipa și pe cât posibil cu creșterea gradului de reutilizare a acesteia.

### ***Impactul asupra calitatii aerului***

Investitia propusa nu genereaza factori poluatori care ar putea genera un risc asupra calitatii aerului in imediata apropiere sau vecinatate.

Principalul impact asupra calitatii aerului este reprezentat de emisiile mijloacelor auto și utilajelor din etapa de executie si in cea de functionare.

Controlul acestor emisii ce poluează aerul se realizează prin următoarele:

- se vor controla riguros mijloacele auto, utilajele și echipamentele dotate cu motoare termice în privința parametrilor normali de funcționare și a emisiilor de eşapament în parametri normali;
- materialele pulverulente se vor manipula în așa manieră încât să reducă la minim nivelul de particule ce pot fi antrenate de curenții atmosferici;
- vor fi amenajate zone verzi și vor fi realizate plantații de vegetatie mica si medie în zonele destinate spațiilor verzi

### ***Impactul zgomotului si vibratiilor***

Poluarea fonică este generată de utilajele și echipamentele care lucrează pe amplasament. Măsura necesara pentru diminuarea impactului este buna întreținere a motoarelor. Trebuie avut în vedere ca activitățile generatoare de zgomot și vibrații să nu se desfășoare în timpul nopții când limitele maxime admise sunt mai reduse.

Zgomotul produs de motoarele autovehiculelor se va incadra, atat pe timpul zilei cât și în intervalul orar 22-6, in valorile stabilite de Ordinul 235/2002 (*Ordin al ministrului sănătății și familiei privind abrogarea Ordinului ministrului sănătății și familiei nr. 862/2001 pentru completarea Ordinului ministrului sănătății nr. 536/1997 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației*).

#### ***k. Impactul asupra peisajului și mediului vizual***

Ansamblul proiectat nu va avea impact semnificativ asupra peisajului. S-a tinut cont de context, de topografia terenului si de orientarea fata de punctele cardinale.

#### ***l. Impactul potențial asupra patrimoniului istoric și cultural***

Prin realizarea constructiilor propuse nu va exista un impact asupra patrimoniului istoric si cultural.

#### ***m. Extinderea impactului***

Amplasarea imobilelor de locuinte unifamiliale va avea un caracter local si izolat, neexistand astfel un impact extins asupra zonei geografice.

Se estimeaza ca impactul se va resimti la nivel local, in zona organizarii de santier si ca odata cu realizarea constructiilor propuse, factorii poluatori de orice fel vor fi in cantitate limitata, cu incadrare in limitele admise de legislatia si normativele in vigoare.

**n. Magnitudinea si complexitatea impactului**

Impactul va fi redus, constructiile propuse fiind de marime medie si complexitate redusa, nefiind necesare tehnica si echipamente complexe de executie si functionare. Fata de situatia actuala, marimea si complexitatea impactului nu este semnificativ mai crescuta/importanta.

**o. Probabilitatea impactului**

Impactul potential s-ar putea manifesta doar prin nerespectarea masurilor stabilite prin prezenta documentatie, utilizarea unor utilaje si echipamente neagrementate sau o executie defectuoasa a lucrarilor.

**p. Durata, frecventa si reversibilitatea impactului**

Impactul va fi pe termen scurt, 36 de luni de la data inceperii construirii, si va avea un caracter temporar (pe durata executiei lucrarii). Ulterior, dupa terminarea lucrarilor, terenul neconstruit va fi amenajat ca spatii verzi si loc de joaca pentru copii.

**q. Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului propuse in prezentul proiect sunt:

- respectarea procedurilor specifice de realizare a lucrarilor care fac obiectul proiectului;
- respectarea proiectului tehnic si a tuturor masurilor si recomandarilor facute in prezenta documentatie si in celelalte studii de specialitate;
- respectarea tehnologiilor propuse, exploatarea corespunzatoare a instalatiilor si echipamentelor;
- eliminarea corespunzatoare a oricaror deseuri rezultate;
- utilizarea echipamentelor si vehiculelor cu emisii de noxe reduse.

**r. Natura transfrontiera a impactului**

Nu este cazul, datorita distantei mari fata de granite, nici una din activitatile din lista anexata Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera nu se intersecteaza cu lucrarile prevazute in proiectul propus pentru avizare.

**8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

**Etapă de executie**

In timpul realizarii obiectivului trebuie urmarite:

- respectarea recomandarilor din prezentul studiu pentru diminuarea impactului temporar si punctual.
- realizarea sapaturilor si a organizarii de santier in asa fel incat acestea sa nu se constituie in surse de poluare majore in zona, cu incadrarea in parametrii de calitate admisi ai factorilor de mediu in general si in special a celor privind zgomotul urban, disfunctionalitatile de trafic, calitatea apelor evacuate in sistemele de canalizare in faza de santier, gestionarea deseurilor.



- eliminarea corecta, transportul si depozitarea maselor de pamant excedentar numai pe amplasmentele autorizate si in locurile stabilite, corelat cu programele de constructii si amenajari civile de la locurile indicate pentru transportul acestor cantitati de pamant.
- realizarea lucrarilor prevazute si dimensionarea corecta a celor care inca nu sunt definitivite, pe baza unor proiecte tehnice de detaliu pentru fiecare specialitate care sa fie verificate si autorizate in mod distinct.
- dupa finalizarea lucrarilor de executie se vor realiza lucrari de amenajare a spatiilor verzi, utilizandu-se pamantul indepartat in timpul lucrarilor de infrastructura.

#### **Etapa de exploatare**

Dupa punerea in functiune a ansamblului trebuie urmarite:

- incadrarea in normele legale in vigoare a functionarii.
- verificarea calitatii efluentilor evacuati cu respectarea parametrilor de calitate indicati prin proiect.
- monitorizarea calitatii factorilor de mediu conform Autorizatiei de Mediu care va fi emisa.
- gestionarea corecta a deeurilor, depozitarea si eliminarea finala corespunzatoare a deeurilor cu colectare selectiva.

### **9. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI / PROGRAME/STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE**

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

***Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării)***

Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale (IED), a fost adoptată la 24 noiembrie 2010, publicată în Jurnalul Oficial la 17 decembrie 2010 și a intrat în vigoare la 6 ianuarie 2011. Directiva IED a fost transpusă la nivel național prin Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Imobilele de locuinte unifamiliale de tipul celor care fac obiectul prezentei documentatii nu se incadreaza în domeniul avut în vedere de prevederile legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

***Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului***

Imobilele de locuinte unifamiliale de tipul celor care fac obiectul prezentei documentatii nu se incadreaza în domeniul avut în vedere de prevederile directivei.

Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei

Directiva Cadru pentru Apă a fost transpusă în legislația națională prin Legea apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

Implementarea proiectului se va face astfel încât să respecte prevederile din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, prin realizarea unui management corect al apelor uzate în perioada de construcție sau funcționare precum și prevenirea scurgerilor de poluanți pe sol în timpul construcției și exploatării astfel încât să nu existe efecte negative asupra apelor subterane.

Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa

Directiva-cadru 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa a fost transpusă în legislația națională prin Legea nr. 104/2011 care are ca scop protejarea sănătății umane și a mediului ca întreg prin reglementarea măsurilor destinate menținerii calității aerului înconjurător acolo unde aceasta corespunde obiectivelor pentru calitatea aerului înconjurător stabilite prin lege și îmbunătățirea acestora în celelalte cazuri.

Implementarea proiectului se va face cu respectarea prevederilor Legii nr. 104/2001 astfel încât să nu existe surse de poluanți pentru aerul înconjurător.

Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive

Prin Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor s-a transpus Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 312 din 12 noiembrie 2008 și s-a abrogat Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 426/2001, cu modificările și completările ulterioare.

Deșeurile menajere și cele reciclabile vor fi depozitate selectiv, în Europubele etanșe pe o platformă impermeabilă și vor fi colectate de societatea locală de salubritate.

Atât la nivel de proiectare, cât și la nivel de execuție se respectă toate prevederile legislației naționale care transpun legislația europeană privind protecția calității factorilor de mediu, respectiv actele normative ale Comunității Europene.

Proiectul propus intra sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului, fiind încadrat în anexa 2, la punctul 10, lit. b)

Proiectul propus nu intra sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul propus intra sub incidența prevederilor art. 48(1) lit. f) din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

## **10. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER**

### **s. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier**

Depozitarea materialelor și organizarea de șantier pe perioada execuției se vor face conform unui plan de organizare de șantier.

Lucrările de execuție se vor desfășura în patru etape, pentru fiecare imobil în parte:

- etapa I : săpătura generală și infrastructura compusă din fundații
- etapa II : suprastructura
- etapa III : instalații și finsaie
- etapa IV : amenajări exterioare, accesuri

Toate utilajele, anexele , depozitele si birourile necesare lucrarilor de executie se vor amplasa in incinta proprie.

Birourile si vestiarele personalului vor functiona intr-o constructie provizorie P, din elemente structurale metalice + inchideri si compartimentari usoare prefabricate, amplasata in incinta proprie.

Pe tot parcursul desfasurarii lucrarilor de executie intreaga proprietate pe a carei suprafata se intervine va fi imprejmuita. În jurul clădirii, ca delimitare, va fi folosit provizoriu un gard metalic opac din elemente metalice usoare, prefabricate montate pe teava rectangulara, si sprijinite la suprafata solului pe blocuri de beton prefabricate.

Se va efectua un acces in cadrul parcelei, conform planului de organizare de santier. Organizarea de santier se va face cu protejarea zonei verzi. La finalizarea lucrarilor suprafata ocupata temporar de obiectele si utilajele necesare desfasurarii lucrarilor va fi amenajta si tratata conform Planului de situatie întocmit la începerea lucrărilor.

Date privind procesul de salubritate, in timpul santierului si folosirii cladirii:

Lucrarile se vor executa mentinandu-se o stare de curatenie corespunzatoare, indepartand excesul de material, inainte ca acestea sa stanjeneasca buna desfasurare a lucrarilor. Suprafetele verzi existente vor fi protejate pe toata durata de executie a lucrarilor de constructii. Materialele se vor depozita in gramezi, stive sau lazi in locuri ferite si protejate. Ele se vor acoperi imediat dupa livrare la santier, pentru a se evita expunerea la intemperii si degradarea, in scopul reducerii cantitatii de deseuri si resturi. Molozul se va incarca direct in mijlocul de transport si va fi transportat la locul indicat prin autorizatia de construire. Nu se vor depozita materialele pe spatiile comune sau publice. Caile de circulatie si evacuare vor fi pastrate libere pe toata perioada santierului. La iesirea din santier, se vor curata roțile autovehiculelor și a altor utilaje, pentru a preveni transferul de moloz în afara amplasamentului pe drumurile publice. Rampa de spălare va fi dotata cu separator de uleiuri și cu bazin decantor.

**t. Localizarea organizarii de santier**

Organizarea de santier va fi amenajata pe platforme in cadrul amplasamentului studiat.

**u. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier**

Accidentele în perioada organizării de santier sunt în general generate de indisciplină si nerespectarea de către personalul angajat a regulilor si normelor de sănătate si securitatea muncii (neutilizarea echipamentelor de protectie).

Aceste accidente sunt posibile să apară în legătura cu următoarele activități:

- lucrul cu utilajele si mijloacele de transport;
- circulatia rutieră internă si pe drumurile de acces;
- inhalări de praf;
- explozii ale buteliilor de oxigen sau altor recipienti;

- căderi de la înălțime sau în excavatii;
- striviri de elemente în cădere.

Aceste tipuri de accidente nu au efecte asupra mediului înconjurător, având caracter limitat în timp și spațiu, dar pot produce invaliditate sau pierderi de vieti omenești. De asemenea, pot avea și efecte economice negative prin pierderi materiale și întârzierea lucrărilor. De aceea, securizarea organizării de șantier este necesară pe toată perioada de execuție a lucrărilor proiectate, de la începerea lucrărilor de execuție, până la finalizarea acestora. Pentru reducerea la minim a riscurilor este necesară respectarea perioadei de execuție și respectarea proiectelor care stau la baza execuției. Este obligatorie realizarea unor depozite securizate pentru toate materialele de construcții care pot genera riscuri printr-o manipulare improprie, închise accesului oricărui muncitor din șantier sau altor persoane straine.

Conform descrierii, organizarea de șantier se va face strict în incintă, pe suprafața minimă, cu dotări minime, care nu sunt în măsură să inducă un impact semnificativ asupra mediului, în condițiile respectării măsurilor care se impun.

Prin verificarea respectării zilnice a condițiilor din incintă se vor evita poluările accidentale la alimentarea cu combustibil a utilajelor necesare, deșeurile menajere se vor aduna în saci menajeri, se vor colecta selectiv și vor fi evacuate în baza unui contract cu o firmă de salubritate.

În concluzie, impactul asupra mediului generat de organizarea de șantier este nesemnificativ, în special datorită faptului că aceasta are un caracter provizoriu.

Nu se pune problema extinderii impactului asupra zonelor adiacente, astfel încât să afecteze factorii de mediu din aceste zone.

**v. Sursele de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier**

Principalele surse de poluare sunt următoarele:

- scurgeri accidentale de combustibil de la utilajele folosite în șantier
- nepreluarea corespunzătoare a apelor menajere uzate în timpul execuției
- praf generat în timpul lucrărilor de tăiere și montaj a elementelor de construcție
- zgomot generat de utilaje și echipamente
- depozitarea necorespunzătoare a materialelor ce pot fi degradate prin expunerea la intemperii

**w. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Pentru amenajarea organizării de șantier antreprenorul general va lua următoarele măsuri:

- controlul stării tehnice a mașinilor și utilajelor care participă la lucrări (controlul pierderilor de ulei, dotarea tehnică cu prelată, etc)
- controlul mijloacelor tehnice de intervenție în caz de poluări accidentale
- controlul asigurării condițiilor de protecție a mediului pe perioada activităților de dezafectare, colectare și depozitare deșuri
- monitorizarea cantitativă și calitativă a deșeurilor eliminate/valorificate.
- instruirea persoanelor straine care vor participa la activitățile conexe, referitor la regulile de protecția muncii aplicate de societate.

## **11. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI**

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

La finalul perioadei de construcție vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament. Platformele organizării de santier vor fi dezafectate permitând revenirea la folosința anterioară. Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate conform contractului de către o firmă autorizată către un depozit special.

În jurul imobilelor propuse, terenul afectat de săpături și organizarea de santier se va reamenaja în conformitate cu proiectul autorizat, proiectul tehnic și proiectul de sistematizare a terenului cu alei carosabile/pietonale (inclusiv locuri de parcare) și spații verzi amenajate.

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

În cazul unor situații de poluări accidentale vor fi luate imediat măsurile potrivite de prevenire, colectare sau înalturare a surselor de poluare respectiv pentru a preveni extinderea acestora.

Constructorul va fi instruit cu privire la modul de răspuns în caz de accidente/avarii care pot provoca poluări. Se va dota organizarea de santier cu materiale absorbante pentru situațiile accidentale de scurgeri de hidrocarburi. Instalatiile și echipamentele vor fi utilizate numai de către angajații special instruiți pentru a se preveni eventualele defecțiuni/avarii. Periodic se va face verificarea tehnică a echipamentelor și sistemelor existente pe amplasament.

**– aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**

La închiderea activității se vor face deconectările de la rețelele de utilități, după caz, apoi se va trece la desființarea construcțiilor, prin aplicarea tehnicilor obișnuite de demolare.

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

După realizarea investiției, se vor amenaja spații verzi cu vegetație joasă și mijlocie, se vor amenaja locuri de parcare, se va realiza un loc de joacă pentru copii, astfel încât dotările amenajării exterioare să corespundă nevoilor viitorilor utilizatori ai construcțiilor propuse.

## **12. ANEXE**

- Plan de încadrare în zonă
- Plan de situație

## **13. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE**

Proiectul propus nu intra sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

#### 14. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE

Proiectul propus intra sub incidenta art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

##### a. Localizarea proiectului

- bazinul hidrografic - Mures
- cursul de apă: denumire și codul cadastral - Paraul Sarata, cod cadastral IV-1.96.52.22
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod
  - de suprafața - Sarata, cod corp RORW4.1.96.52.22\_B1
  - subteran - ROMU04 - Lunca și terasele raului Tarnava Mica

Terenul pe care se propune construirea ansamblului de locuinte unifamiliale este amplasat in intravilanul municipiului Tarnaveni, la cca. 30 m fata de malul stang al paraului Sarata, in zona indiguita (digul este dimensional la Q2%).

La amplasarea constructiilor pe parcela s-a tinut cont de prevederile avizului de Gospodarire a Apelor nr. 58/ 15.03.2022 emis de ABA Mures pentru PUZ, respectandu-se zona de protectie a digului de aparare impotriva inundatiilor, de min. 4 m spre incinta aparata, conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/ 1996 cu modificarile si completarile ulterioare, art. 40, anexa nr. 2 privind zonele de protectie.

##### b. Echiparea hidroedilitară cu prezentarea situației alimentării cu apă, canalizarea apelor uzate și a celor pluviale, receptorii naturali, depozite de deșeuri menajere sau industriale și altele, existente sau propuse;

###### Alimentare cu apa potabila

Alimentarea cu apa potabila se va realiza prin racordare la sistemul de alimentare cu apa existen in zona.

Se va realiza o conducta de alimentare cu apa PEHD Dn110mm, L=120ml.

*Cerinta de apa*, conform STAS –1343/1-91 și 1478-90:

Nr. Persoane estimate: 60, Debit specific:  $q_s = 120 \text{ l/om zi}$

$Q_{nzimed} = 60 \text{ pers} \times 120 \text{ l/om/zi} = 7.2 \text{ mc/zi}$

$Q_{nzimax} = k_{zi} \times Q_{nzimed} = 8.64 \text{ mc/zi}$

$Q_{nzimax} = k_{min} \times Q_{nzimed} = 5.76 \text{ mc/zi}$

Unde  $k_{zi} = 1.2$ ,  $k_{min} = 0.8$

###### Canalizarea menajera

Apele uzate rezultate din cele 15 locuinte se vor evacua in canalizarea municipiului Tarnaveni.

Se Propune realizarea unei retele de canalizare din PVC Dn250, L=120ml.

*Debitele de ape uzate menajere*

Admitem  $a=1$

$Q_{uzimed} = 7.2 \text{ mc/zi}$

$Q_{uzimax} = k_{zi} \times Q_{uzimed} = 8.64 \text{ mc/zi}$

$Q_{uzimax} = k_{min} \times Q_{uzimed} = 5.76 \text{ mc/zi}$

Unde  $k_{zi} = 1.2$ ,  $k_{min} = 0$ .

### Canalizarea pluvială

Apele meteorice vor fi dirijate prin rigole si sistem de canalizare pluviala in canalul colector de ape pluviale din partea sudica a proprietatii, canal ce subtraverseaza drumul de acces inspre est, vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi si apoi vor fi deversate in ravena naturala din partea estica a proprietatii si ulterior, in paraul Sarata aflat la nord de terenul studiat.

### **15. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3**

Criteriile care s-au avut in vedere la analiza impactului detaliat in prezentul memoriu sunt (conform Anexei 3 la Legea 292/2018):

- dimensiunea si conceptia intregului proiect
- cumulara cu alte proiecte existente
- poluarea si alte efecte negative
- riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice

Amplasarea proiectului

- Capacitatea de absorție a mediului natural, acordandu-se o atentie speciala urmatoarelor zone: arii naturale protejate de interes național, comunitar, international, zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;

Tipurile si caracteristicile impactului potential

- natura impactului
- intensitatea si complexitatea impactului
- probabilitatea impactului
- durata, frecventa si reversibilitatea preconizate ale impactului
- posibilitatea de reducere efectiva a impactului.

Criteriile care s-au avut în vedere la analiza impactului descris în prezentul memoriu sunt caracteristicile proiectului, amplasarea proiectului precum și tipurile și caracteristicile impactului potențial. Având în vedere aspectele analizate se poate concluziona că acest proiect nu prezintă activități care presupun poluarea mediului sau extracția de resurse naturale.

### **Analiza modului in care proiectul abordează conceptul imunizarii la schimbările climatice - realizată conform Orientărilor tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027 (2021/C 373/01)**

Imunizarea la schimbările climatice este un proces care integrează în dezvoltarea proiectelor măsuri de atenuare a schimbărilor climatice și de adaptare la acestea. Orientările tehnice stabilesc principii și practici comune pentru identificarea, clasificarea și gestionarea riscurilor climatice fizice în cursul planificării, dezvoltării, executării și monitorizării proiectelor și programelor, inclusive a celor rezidentiale.

Procesul este împărțit în doi piloni

- **atenuare și adaptare**

și două faze

- **examinare și analiză detaliată,**

iar partea de documentare și verificare a modalităților de imunizare la schimbările climatice este considerată un element esențial al raționamentului pentru luarea deciziilor de investiții.

Toate activitățile propuse prin proiect adornează direct conceptul schimbărilor climatice, printr-o direcție certă și un livrabil clar: **scăderea emisiilor de gaze cu efect de seră, astfel:**

**In faza de constructive**

- se vor folosi masini utilaje performante care genereaza putine GES
- materialele si metodele de constructie folosite vor fi adaptate si rezistente la efectele schimbarilor climatice

**In faza de functionare:**

- se vor folosi aparate performante care genereaza putine GES
- Cresterea confortului populatiei (o comunitate locala cu un nivel ridicat al confortului, pune un mai mare accent pe protectia mediului)

**Atenuarea schimbărilor climatice (neutralitate climatică):**

**— Descrierea examinării și a rezultatului acesteia**

Neutralitatea climatică a proiectului a fost analizată în raport cu evaluarea impactului de mediu pentru fiecare componentă de mediu și pentru fiecare etapă din ciclul de dezvoltare a proiectului, astfel:

<b>Etapă proiectului</b>	<b>Semnificația impactului</b>	<b>Neutralitatea climatică/Atenuarea schimbărilor climatice</b>
În perioada de planificare	<b>Minor-nesemnificativ</b>	<b>Neutru dpdv climatic</b>
În perioada de fezabilitate	<b>Minor-nesemnificativ</b>	<b>Neutru dpdv climatic</b>
În perioada de proiectare	<b>Minor-nesemnificativ</b>	<b>Neutru dpdv climatic</b>
În perioada de construcție	<b>Minor-nesemnificativ</b>	<b>Neutru dpdv climatic</b>
În perioada de exploatare	<b>Minor-nesemnificativ</b>	<b>Neutru dpdv climatic</b>
În perioada de dezafectare	<b>Minor-nesemnificativ</b>	<b>Neutru dpdv climatic</b>

Având în vedere faptul că:

- Planificarea, proiectarea, construcția, funcționarea, exploatarea și dezafectarea proiectului nu generează o cantitate mai mare de 20.000 tCO<sub>2</sub>e/anual
- Nu este necesară calcularea amprentei de Carbon
- Evaluarea impactului asupra mediului, pentru fiecare factor de mediu, în fiecare etapă a ciclului proiectului a demonstrat un impact minor nesemnificativ (pe alocuri pozitiv chiar)
- etapa de analiză detaliată – etapa 2 (atenuare) nu este necesară.

***Putem concluziona și declara că proiectul este neutru din punct de vedere climatic.***

**Adaptarea la schimbările climatice (reziliența la schimbările climatice):**



— **Descrierea examinării și a rezultatului acesteia, inclusiv detalii adecvate privind analiza sensibilității, a expunerii și a vulnerabilității.**

Adaptarea la schimbările climatice implică schimbarea comportamentului și a modurilor de a face lucrurile pentru a ne pregăti pentru inevitabil, astfel încât să ne putem proteja pe noi înșine, mediul și economia de impactul schimbărilor climatice.

În februarie 2021, Comisia Europeană a publicat o strategie UE de adaptare la climă. Acesta urmărește să completeze diferitele acțiuni întreprinse de UE pentru a atenua schimbările climatice prin definirea unei strategii de adaptare la efectele schimbărilor climatice.

Analizarea vulnerabilității unui proiect la schimbările climatice reprezintă un pas important în identificarea măsurilor de adaptare adecvate care trebuie luate.

Analiza este împărțită în trei etape, care cuprind o analiză a sensibilității, o evaluare a expunerii actuale și viitoare și apoi o combinație a celor două pentru evaluarea vulnerabilității.

Analiza sensibilității, a expunerii și a vulnerabilității a fost realizată luând în considerare principalele riscuri climatice ale amplasamentului.

Conform ultimului raport IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change, principalele riscuri climatice cu care se poate confrunta România sunt:

- valurile de căldură
- seceta
- inundațiile
- creșterea nivelului mării

Având în vedere specificul și amplasamentul proiectului, vom lua în considerare riscurile climatice legate de:

- valurile de căldură
- inundațiile
- hazarde naturale - alunecări de teren, fenomene meteo extreme (cutremure, vijelii).

De asemenea, analiza sensibilității, a expunerii și a vulnerabilității a fost realizată luând în considerare principalele fiecăre etapă din ciclul de dezvoltare a proiectului.

Scopul analizei sensibilității este de a identifica pericolele climatice care sunt relevante pentru tipul specific de proiect, indiferent de amplasamentul acestuia

Etapa proiectului	Analiza sensibilității		
	valurile de căldură	inundațiile	hazarde naturale
În perioada de planificare	Nu se aplica – risc inexistent		
În perioada de fezabilitate			
În perioada de proiectare			
În perioada de construcție	Sensibilitate scăzută	Sensibilitate scăzută	Sensibilitate scăzută
În perioada de exploatare	Sensibilitate scăzută	Sensibilitate scăzută	Sensibilitate scăzută
În perioada de dezafectare	Sensibilitate scăzută	Sensibilitate scăzută	Sensibilitate scăzută
Concluzie generală	<b>sensibilitate scăzută: pericolul climatic - nu are niciun impact (sau are un impact ne semnificativ)</b>		

Scopul analizei expunerii este de a identifica pericolele care sunt relevante pentru amplasamentul planificat al proiectului.

Etapa proiectului	Analiza expunerii (actuale și viitoare)		
	valurile de căldură	inundațiile	hazarde naturale
În perioada de planificare	Nu se aplica – probabilitate inexistentă		
În perioada de fezabilitate			
În perioada de proiectare			
În perioada de construcție	probabilitate mică	probabilitate mică	probabilitate mică
În perioada de exploatare	probabilitate mică	probabilitate mică	probabilitate mică
În perioada de dezafectare	probabilitate mică	probabilitate mică	probabilitate mică
Concluzie generală	<b>expunere scăzută: pericolul climatic nu are niciun impact (sau are un impact nesemnificativ)</b>		

Scopul analizei vulnerabilității este de a identifica pericolele climatice relevante pentru tipul specific de proiect în amplasamentul planificat. Vulnerabilitatea unui proiect este o combinație de două aspecte: cât de sensibile sunt componentele proiectului la pericolele climatice în general (sensibilitate) și probabilitatea ca aceste pericole să apară la amplasamentul proiectului în prezent și în viitor (expunere). Aceste două aspecte pot fi evaluate separate sau împreună. În cazul de față, dat fiind mica amploare și localizarea proiectului, aceste aspecte vor fi analizate împreună.

Etapa proiectului			
	Sensibilitate	Expunere	Analiza vulnerabilității - Nivel de vulnerabilitate
În perioada de planificare	Nu se aplica – risc inexistent	Nu se aplica – probabilitate inexistentă	Nu se aplica –
În perioada de fezabilitate	Nu se aplica – risc inexistent	Nu se aplica – probabilitate inexistentă	Nu se aplica
În perioada de proiectare	Nu se aplica – risc inexistent	Nu se aplica – probabilitate inexistentă	Nu se aplica
În perioada de construcție	Mica	Nu se aplica – probabilitate inexistentă	Scăzuta
În perioada de exploatare	Mica	probabilitate mică	Scăzuta
În perioada de dezafectare	Mica	probabilitate mică	Scăzuta
Concluzie	<b>vulnerabilitate scăzută: pericolul climatic nu are niciun impact (sau</b>		

generală	are un impact nesemnificativ)
----------	-------------------------------

Evaluarea vulnerabilității vizează identificarea pericolelor potențiale semnificative și a riscurilor aferente și constituie baza pentru decizia de a continua etapa de evaluare a riscurilor. Analiza vulnerabilității, dezvăluie cele mai relevante pericole pentru evaluarea riscurilor (acestea pot fi considerate vulnerabilități clasificate ca fiind „ridicate” și, eventual, „medii”, în funcție de barem).

În cazul proiectului de față, analiza vulnerabilității concluzionează că toate vulnerabilitățile sunt clasificate ca fiind scăzute.

Prin urmare, considerăm a nu mai fi necesară nicio altă evaluare (climatică) a riscurilor (cu aceasta se încheie examinarea și etapa 1). Astfel, nu este necesară elaborarea de măsuri suplimentare de adaptare la schimbări climatice, față de cele propuse prin proiectul tehnic. **Putem concluziona și declara că proiectul ” CONSTRUIRE ANSAMBLU DE LOCUINTE INDIVIDUALE DISPUSE IN REGIM CUPLAT SI IZOLAT, AMENAJARI EXTERIOARE, REALIZARE ACCESURI SI DRUM DE INCINTA, IMPREJMUIRE” este rezilient din punct de vedere climatic.**

Semnătura titular  
SOCIETATE  
EYESELP  
S.R.L.  
RO37509977  
J26/748/2017  
Târnăveni - Jud. Mureș

Semnătura proiectant,  
arh. Ungureanu-Kiraly Attila  
SOCIETATE  
RADICAL GREEN  
SRL  
CUI: RO34210899; 112/701/10.03.2015