

IX. REZUMAT

Beneficiar: SUBCETATE APARTAMENTE S.R.L., CUI: 35332924 J2015002042088, Sat Sânpetru, Comuna Sânpetru, Strada Drumul cu Plopi, Nr. 114, Județ Brașov

Obiectiv de investiție: "EXTINDERE PUZ - CONSTRUIRE LOCUINȚE COLECTIVE P+3E+M, RESPECTIV P+2E+M ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE (PUZ APROBAT CU HCL 102/25.08.2022, A.U. 14/23.05.2022)", situat în comuna Sânpetru, strada Marin Preda, nr. F.N., județul Brașov

Amplasamentul obiectivului studiat este situat în comuna Sânpetru, strada Marin Preda, nr. F.N., județul Brașov.

Conform Certificatului de Urbanism, imobilul pentru care s-a solicitat Certificatul de Urbanism este format din terenurile ce pot fi identificate cu numărul cadastral: 108507, 107912, 107911, 103302, 101020, 111681, 112552, 121550.

Terenul cu numărul cadastral 101020 este proprietatea SUBCETATE APARTAMENTE S.R.L., terenurile cu numerele cadastrale: 108507, 107912, 107911, 112552 sunt proprietatea soților Seche Ion și Seche Valeria, iar terenurile cu numerele cadastrale: 111681, 112552, 121550 sunt proprietatea soților Marian Tănase și Marian Silvia.

Suprafața terenurilor menționate este de 41251 mp.

Suprafața studiată totală în urma extinderii, care cuprinde și terenurile reglementate prin PUZ aprobat prin HCL nr.102 din 25.08.2022 avizat cu A.U. nr.14 din 23.05.2022, va fi de 85396 mp.

Imobilul nu se află în listele monumentelor istorice sau ale naturii ori în zona de protecție a acestora.

Categoria de folosință actuală: teren arabil extravilan în suprafață de 41251 mp.

Destinația stabilită la data eliberării Certificatului de Urbanism: zonă de terenuri agricole situate în extravilan, nereglementate d. p. v. d. urbanistic.

Suprafața de teren pentru care s-a solicitat Certificatul de urbanism și care va fi reglementată este de 41251 mp. Se urmărește ca la finalul proiectului să fie adăugate și terenurile reglementate prin PUZ aprobat prin HCL 102/25.08.2022, A.U. 14/23.05.2022. Suprafața totală PUZ în urma extinderii fiind de 85396 mp.

Conform Certificatului de Urbanism, beneficiarul propune „Extindere PUZ - Construire locuințe colective P+3E+M, respectiv P+2E+M și funcțiuni complementare (PUZ aprobat cu HCL 102/25.08.2022, A.U. 14/23.05.2022)”. S-au prevăzut spații pentru parcare și spații verzi pentru realizarea zonelor de protecție.

Beneficiarul dorește ca pe terenul studiat să construiască un ansamblu de locuințe colective și funcțiuni complementare.

Pentru ZLc - Zona locuințe colective și funcțiuni complementare s-au propus 5 locuințe colective dintre care cel aflat la strada Drumul cu Plopi va avea parter comercial.

Pentru Zi - Zona învățământ s-a propus o grădiniță. Prin urmare construcțiile ce urmează a se construi nu desfășoară activități poluante, nu produc zgomot, nu afectează solul, aerul, sănătatea populației.

În partea de sud-vest a terenului se află un cartier de locuințe colective, ceea ce face ca funcțiunea propusă să fie compatibilă cu cea existentă. Prezenta documentație se va corela cu documentațiile de urbanism aprobate în zonă.

Lucrarea se elaborează pentru a răspunde prevederilor Legii 350/2001 modificată și completată, privind amenajarea teritoriului și urbanismului.

Terenul reglementat are o suprafață de 41251 mp, conform CF101020, CF 103302, Cf 107911, CF 107912, CF 108507, CF 111681, CF 112552 și CF 121550, din care se propune :

- Zona de locuințe colective și funcțiuni complementare ZLc.
- Zona învățământ Zi.
- Zona verde de folosință publică Zvp.

Bilanț teritorial

Bilanț teritorial		Existent				Propus				Regim de înălțime maxim permis
Zone funcționale		mp	%	POT	CUT	mp	%	POT	CUT	
Locuințe colective și funcțiuni complementare	Construcții	0	0	0%	0	5853,75	14,19	30%	1,4	S+P+3E+M
	Spațiu verde amenajat/parc	0	0	-	-	10321,00	25,02	-	-	-
	Carosabil	0	0	-	-	6653,88	16,13	-	-	-
	Trotuare	0	0	-	-	4518,36	10,86	-	-	-
	Parcări	0	0	-	-	9700,00	22,06	-	-	-
Zona învățământ	Construcții	0	0	0%	0	685,00	1,66	25%	0,6	S+P+1E
	Spațiu verde amenajat	0	0	-	-	2055,00	4,98	-	-	-
Zona verde de folosință publică		0	0	-	-	2063,00	5,00	-	-	-
Suprafață zona studiată		41251	100	-	-	41251,00	100	-	-	-

ZL – Zona de locuințe colective și funcțiuni complementare

S-a propus realizarea a 5 blocuri de locuințe colective. Blocul aflat la strada Drumul cu Plopi va avea spații comerciale la parter. Regimul de înălțime este P+3E+M.

Pentru fiecare apartament se va asigura câte 1.2 locuri de parcare.

Funcțiuni admise

- locuințe colective cu maxim P+3E+M (se admit subsoluri);
- locuințe colective cu maxim P+3E+M, cu parter comercial (se admit subsoluri);
- echipamente publice specifice zonei;
- locuințe cu partiu obișnuit;
- locuințe cu partiu special care includ spații comerciale, pentru profesii liberale, sedii ale unor companii și firme, servicii pentru întreprinderi, proiectare, cercetare, expertizare, consultanță în diferite domenii și alte servicii profesionale, cu condiția să aibă un grad redus de perturbare a locuirii și program de activitate de maxim 12 ore pe zi (între 8 și 20);
- se permit activități care nu afectează în nici un fel spațiile exterioare destinate exclusiv rezidenților;
- servicii financiar-bancare;
- asistență juridică -cabinete avocatură, cabinete notariale;;

- asistență medicală furnizată privat -cabinete medicale;
- servicii sociale, colective și personale;
- sedii ale unor organizații politice, profesionale, etc.;
- restaurante, baruri, cofetarii, cafenele, etc.;
- sport și recreere în spații acoperite;
- parcaje la sol și subsol;
- spații libere pietonale, pasaje pietonale acoperite;
- spații plantate scuaruri, grădină de cartier, parc.

Funcțiuni admise cu condiționări

- se permite schimbarea destinației apartamentelor indiferent de amplasare numai pentru categoriile de funcțiuni cuprinzând activități pentru servicii specializate și practică profesională privată cu grad redus de perturbare a locuirii și program de activitate de 12 ore pe zi (între 8 și 20), de exemplu: cabinete medicale, birouri de avocatură, notariale, consultanță, asigurări, proiectare, reprezentante, agenții imobiliare, sediu firmă, etc.;
- se permite schimbarea destinației apartamentelor de la parterul blocurilor în destinații cu caracter comercial, cum ar fi comerț cu produse alimentare și nealimentare, farmacii, librării, frizerii, studiouri foto, case de schimb valutar.

Funcțiuni interzise

- funcțiuni comerciale și servicii profesionale care își desfășoară activitatea după ora 22:00 și perturbă liniștea publică;
- activități productive poluante, cu risc tehnologic sau incomode prin traficul generat;
- construcții provizorii de orice natură, cu excepția celor pentru organizare de șantier pe durata existenței șantierului;
- instalarea panourilor pentru reclame, dispunerea de panouri de afișaj pe plinurile fațadelor, desfigurând arhitectura și deteriorând finisajul acestora;
- anexe pentru creșterea animalelor pentru producție;
- depozitarea pentru vânzare a unor cantități de substanțe inflamabile sau toxice;
- depozitari de materiale refolosibile;
- platforme de precolectare a deșeurilor urbane;
- stații de întreținere auto, spălătorii auto, vulcanizări;
- spălătorii chimice;
- lucrări de terasament de natură să afecteze amenajările din spațiile publice și construcțiile de pe parcelele adiacente;
- orice lucrări de terasament care pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- dispunerea în intersecții de panouri luminoase pentru imagini în mișcare (display-uri electronice etc.).

Alinierea clădirilor

Linia pe care sunt dispuse fațadele clădirilor spre stradă și care poate coincide cu aliniamentul sau poate fi retrasă față de acesta, conform prevederilor regulamentului. În cazul retragerii obligatorii a clădirilor față de aliniament, interspațiul dintre aliniament

și alinierea clădirilor este non edificabil, cu excepția subsolurilor, împrejuririlor, acceselor și a teraselor ridicate cu cel mult 0,60 metri față de cota terenului din situația anterioară lucrărilor de terasament.

- se impune o aliniere de 18 m din axul străzii cu profil stradal A-A;
- se impune o aliniere de 13 m din axul străzii cu profil stradal D-D;
- se impune o aliniere de 13 m din axul străzii cu profil stradal E-E;
- se impune o aliniere de 12.75 m din axul străzii cu profil stradal F-F;
- se impune o aliniere de 12.75 m din axul străzii cu profil stradal G-G.

Clădirile vor fi amplasate la limita alinierii propuse sau retrase față de acesta.

Autorizarea executării construcțiilor se face cu respectarea condițiilor și recomandărilor de orientare față de punctele cardinale.

Regimul de înălțime

Înălțimea maximă a clădirilor -exprimă în metri și număr de niveluri convenționale înălțimea maximă admisă în planul fațadei, măsurată între teren (în situația anterioară lucrărilor de terasament) și cornișe sau limita superioară a parapetului terasei.

Regimul de înălțime minim pentru locuințe colective și funcțiuni complementare este P (maxim 3 m la streșină).

Regimul de înălțime maxim pentru locuințe colective și funcțiuni complementare este P+2E+M

-H cornișă -maxim 12 m;

-H coamă -maxim 15 m.

Regimul de înălțime maxim pentru locuințe colective și funcțiuni complementare este P+3E+M.

-H cornișă -maxim 15 m;

-H coamă -maxim 18 m.

Clădirile pot avea subsoluri.

P.O.T. – C.U.T

Procentul de ocupare a terenurilor va fi de maxim 30 %

Coeficientul de utilizare a terenului 1.4

POT = 30 %

CUT = 1.4

Aspectul exterior al clădirilor

Executarea noilor construcții este permisă numai dacă aspectul exterior nu contravine funcțiunii și nu depreciază aspectul general al Zonei.

Construcțiile care prin conformare, volumetrie și aspect intră în contradicție cu aspectul general al zonei și depreciază valorile generale acceptate ale urbanismului și arhitecturii, sunt interzise.

Pentru construcții se vor folosi materiale rezistente.

Materiale permise:

- zidărie de cărămidă, pereți portanți, planșee din beton, structură pe cadre;

- finisaje -zugrăveli, lemn, placaje din piatră naturală;
- tâmplărie PVC;
- pentru învelitori se vor folosi fie șarpante din lemn cu învelitoare din țiglă, din tablă vopsită, fie acoperiș tip terasă.

Materiale interzise:

- învelitoarea cu azbociment și/sau tablă zincată;
- piatra falsă, cărămidă falsă, lemn fals;
- folosirea în exterior a unor materiale fabricate pentru interior și materiale de construcție precare (de tip azbociment, plastic ondulat, etc.).

Zi - Zona învățământ

Funcțiuni admise

- servicii sociale specializate pentru creșterea, îngrijirea și educarea timpurie a copiilor în vârstă de până la 3 ani (creșă);
- grădiniță;
- centru educațional;
- after school;
- curte de recreație;
- amenajări pentru jocuri sportive;
- spații verzi.

Funcțiuni admise cu condiționări (cu respectarea prevederilor RGU)

- anexe ce deservește strict funcțiunea de învățământ.

Funcțiuni interzise

- orice fel de alte construcții în afara celor cu funcțiune specifică sau conexă pentru învățământ;

Alinierea clădirilor

- se impune o aliniere de 13.5 m din axul străzii cu profil stradal C-C;
- se impune o aliniere de 12.75 m din axul străzii cu profil stradal F-F.

Conform Notificării Asistenței de Specialitate emisă de către Direcția de Sănătate Publică Brașov nr.1264/A/26.07.2022, pentru unitățile de învățământ trebuie respectate condițiile legale privind distanțele față de clădirile de locuit, spațiul verde, retragerea față de calea de acces, etc.

Autorizarea executării construcțiilor se face cu respectarea condițiilor și recomandărilor de orientare față de punctele cardinale.

Regimul de înălțime

Înălțimea maximă a clădirilor-exprimă în metri și număr de niveluri convenționale înălțimea maximă admisă în planul fațadei, măsurată între teren (în situația anterioară lucrărilor de terasament) și cornișe sau limita superioară a parapetului terasei.

Regimul de înălțime minim pentru construcții de învățământ este P (maxim 3 m la streșină).

Regimul de înălțime maxim pentru construcții de înălțământ este P+1E (maxim 7m la cornișă și 10m la coamă).

Clădirile pot avea subsoluri.

P.O.T. – C.U.T

Procentul de ocupare a terenurilor va fi de maxim 25 %

Coefficientul de utilizare a terenului 0.6

POT = 25 %

CUT = 0.6

Zvp - Zona verde de folosință publică

Funcțiuni admise

- spații verzi amenajate;
- amenajări pentru activități recreative în aer liber.

Funcțiuni interzise

- activități sportive în spații acoperite;
- orice fel de construcții sau activități în afara celor cu funcțiune specifică sau conexă pentru activități în aer liber.

Probleme de mediu

În apropierea terenurilor CF 111681 și CF 112552 există o linie electrică aeriană LEA 400 kV Bradu – Brașov. Față de aceasta se va respecta o zona de protecție de 37.5 m stânga/dreapta.

Ca urmare a procedurii de re poziționare a terenurilor mai sus menționate care se află în curs, urmând ca până la aprobarea PUZ-ului să fie finalizată, proprietății beneficiarului va fi în afara zona de interdicție.

Pe terenurile CF 111681 și CF 112552 s-au propus 2 construcții, care nu sunt afectate de LEA 400 kV și de zona de protecție a acesteia.

S-au propus un bloc de locuințe colective și o grădiniță (care se încadrează la funcțiune complementară -dotare de interes public conform C.U. punct 4 , litera d.)

Accesul la aceste construcții se va face din strada Marin Preda prin drumul propus în PUZ, conform planului de ilustrare urbanistica U03.

Drumurile propuse în PUZ nu se află în zona de protecție a LEA 400 kV.

Lucrarea propusă, datorită respectării tuturor normelor de protecție a mediului, nu se constituie într-un factor poluant.

Accesuri și parcaje

Accesul la construcțiile propuse se face din strada Marin Preda ce face legătura cu strada Drumul cu Plopi.

S-au menținut pofilele stradale reglementate în PUZ-ul aprobat cu HCL 102/25.08.2022, A.U. 14/23.05.2022.

Pe terenul ce se reglementează în prezenta documentație PUZ s-au propus următoarele profele stradale:

- drum cu profilul stradal D-D compus din: trotuar de 1.5 m, parcare 5 m, carosabil 6 m, 2 parcări 2X5 m, carosabil 6 m, parcare 5 m, trotuar de 1.5 m;
- drum cu profilul stradal E-E compus din: trotuar de 1.5 m, parcare 5 m, carosabil 6 m, 2 parcări 2X5 m, carosabil 6 m, parcare 5 m, trotuar de 1.5 m;
- drum cu profilul stradal F-F, cu un carosabil de 5.5 m (sens unic), parcări 5 m pe ambele părți și trotuare de 1.5 m pe ambele părți;
- drum cu profilul stradal G-G compus din: trotuar de 1.5m, parcare 5m, carosabil 5.5m -sens unic, 2 parcări 2X5m, carosabil 5.5m -sens unic, parcare 5m, trotuar de 1.5m.

Organizarea circulației se fundamentează pe caracteristicile traficului actual și de perspectivă.

Toate străzile și trotuarele vor avea îmbrăcăminte asfaltică.

Intersecțiile între străzi vor fi amenajate și semnalizate corespunzător. Alcătuirea poștilor transversale se va face în conformitate cu STAS 10.144/3 (Elemente geometrice ale străzilor), STAS 10.144/5 (calculul capacității de circulație al străzilor), STAS 10.14416 (Calculul capacității de circulație a intersecțiilor de străzi), Ordonanța Golemului nr. 43/1997.

Necesarul de locuri de parcare va fi dimensionat conform recomandărilor normativului P132/93 și H.G. 525/1996.

Parcările sunt permise doar în interiorul parcelei, deci în afara circulațiilor publice. Pentru fiecare apartament se va asigura câte 1.2 locuri de parcare. Parcările trebuie amplasate la o distanță minimă de 5 m față de ferestrele camerelor de locuit.

Împrejmuirea

Este permisă autorizarea următoarelor categorii de împrejmui:

- împrejmuiți opace, necesare pentru protecția intruziunilor;
- separarea unor servicii funcționale, asigurarea protecției vizuale;
- împrejmuiți transparente, decorative sau gard viu, necesare.

Delimitării parcelelor;

Pentru ambele categorii, aspectul împrejmuirilor se va supune aceluiași exigențe ca și în cazul aspectului exterior al construcțiilor.

Împrejmuirile spre stradă vor avea înălțimea de maxim 2.00 m.

Gardurile spre limitele separative ale parcelelor vor avea înălțimi de maxim 2.20m.

Spații verzi

Suprafețele spațiilor plantate și a aliniamentelor cu rol de protecție se vor stabili în funcție de categoria construcțiilor, dar mărimea lor nu trebuie să fie mai mică de 30% din suprafața terenului.

Spațiile neconstruite și neocupate de accese și trotuare de gardă vor fi plantate cu gazon și cu un arbore la fiecare 100 mp.

Se impune realizarea de spații verzi publice de 5% din suprafața terenului extravilan care a generat Planul Urbanistic Zonal.

Vecinătăți

Conform planului de amplasament și documentației depuse, obiectivul studiat are următoarele vecinătăți:

- **NORD:** teren arabil la limita amplasamentului; locuințe la distanța de cca 230 m, 250 m și 255 m față de limita amplasamentului și la distanță de cca 240 m, 260 m și 265 m față de celei mai apropiate blocuri de locuințe propuse;
- **NORD-EST:** fermă de animale la distanță de cca 60 m față de limita amplasamentului; adăpost pentru bovine la distanța de cca 90 m față de grădinița propusă și la distanța de cca 75 m față de cel mai apropiat bloc de locuințe colective propus; adăpost pentru ovine la distanța de cca 105 m față de grădinița propusă și la distanța de cca 155 m față de cel mai apropiat bloc de locuințe colective propus; platforma de dejecții a fermei la distanța de cca 100 m față de grădinița propusă și la distanța de cca 120 m față de cel mai apropiat bloc de locuințe colective propus;
- **EST:** teren neconstruit la limita amplasamentului; locuințe la distanța de cca 200 m, 280 m 300 m față de limita amplasamentului și la distanța de cca 225 m, 305 m, 325 m față de cel mi apropiat bloc de locuințe propus;
- **SUD-EST:** teren neconstruit la limita amplasamentului; locuințe la distanța de cca 85 m, 100 m, 115 m față de limita amplasamentului și la distanța de cca 105 m, 115 m, 135 m față de cel mai apropiat bloc de locuințe propus;
- **SUD:** blocuri de locuințe colective la distanța de cca 25 m, 70 m, 75 m față de limita amplasamentului și la distanța de cca 45 m, 90 m, 95 m față de cel mai apropiat bloc de locuințe propus;
- **VEST:** strada Marin Preda la limita amplasamentului; grădinița Dragonel la distanța de cca 15 m față de limita amplasamentului și la distanța de cca 30 m față de cel mi apropiat bloc de locuințe propus; blocuri de locuințe colective la distanța de cca 30 m, 80 m, 120 m față de limita amplasamentului și la distanța de cca 40 m, 90 m, 130 m față de cel mai apropiat bloc de locuințe colective propus;

Accesul pe amplasamentul studiat se va realiza din strada Marin Preda care are acces direct din strada Drumul cu Plopi care este principala cale de circulație din zona amplasamentului.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele existente pot asigura protecție sanitară și obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

În condiții de calm atmosferic, valorile calculate ale imisiilor de amoniac datorate platformei de depozitare a gunoiului de grajd, în zona locuințelor propuse (cca 120 m), vor putea depăși CMA medie zilnică/ CMA momentană.

În condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, nivelurile estimate ale imisiilor de amoniac datorate activității de depozitare a gunoiului de grajd, în zona celor mai apropiate locuințe vor depăși CMA medie zilnică dar se vor menține sub CMA momentană.

Prin formarea crustei sau prin acoperirea platformei de gunoi, se reduce rata de emisie cu 30-80%. Astfel, prin formarea crustei/acoperirea gunoiului de grajd (cu un strat de pământ compactat de 10-15 cm sau cu o folie rezistentă la UV), considerăm că emisiile de la nivelul platformei se vor reduce cu 50%. Conform calculelor estimative se observă că valorile imisiilor de la nivelul platformei de gunoi – prin formarea crustei sau

prin acoperirea gunoiului de grajd în zona locuințelor propuse (cca 120 m) vor fi mult reduse și se vor putea situa sub CMA medie zilnică și sub CMA momentană.

Cumulativ, luând în considerare emisiile provenite atât de la adăposturile pentru animale, cât și de la platforma de dejecții, în condiții atmosferice obișnuite pentru zonă, valorile medii estimate ale imisiilor de amoniac în zona grădiniței propuse și în zona celor mai apropiate locuințe colective (situate la aproximativ 100 m, respectiv 120 m față de platforma de dejecții) ar fi de circa 30,00 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și, respectiv, 39,00 $\mu\text{g}/\text{mc}$. La acestea se adaugă contribuția medie de la adăpostul de bovine (aflat la circa 90 m de grădiniță și 75 m de cel mai apropiat bloc), estimată la 20,61 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și, respectiv, 16,77 $\mu\text{g}/\text{mc}$, precum și contribuția de la adăpostul de ovine (situat la circa 105 m de grădiniță și 155 m de blocuri), estimată la 7,50 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și, respectiv, 13,09 $\mu\text{g}/\text{mc}$. Valoarea totală estimată a acestor imisii nu depășește concentrațiile maxime admise (CMA) medii zilnice sau momentane, conform legislației în vigoare.

Conform Notificării DSVSA Brașov nr. 9004 din 14.05.2005 pe amplasamentul fermei din vecinătatea amplasamentului studiat nu vor fi ținute toate animalele pe care proprietarul le deține. În perioada pășunării (martie-noiembrie) acestea sunt ținute pe alte terenuri ale proprietarului fermei aflate la mare distanță de obiectivul studiat.

Având în vedere acest aspect putem concluziona că potențialul disconfort olfactiv va fi prezent doar pentru o anumită perioadă de timp (noiembrie-martie) și nu există premisele ca platforma de gunoi să fie umplută la capacitate maximă (capacitate la care s-au efectuat estimările de emisii) în această perioadă.

Dacă se vor respecta și implementa măsurile propuse pentru gestionarea activității fermei, iar instituțiile avizate (DSVSA, APM, DSP) vor monitoriza conformarea, impactul asupra grădiniței propuse în vecinătate va fi minim. Aplicarea corectă a soluțiilor tehnice privind reducerea emisiilor (precum acoperirea platformei de dejecții și gestionarea corespunzătoare a efectivelor de animale), coroborată cu distanțele existente față de clădirea grădiniței, asigură menținerea calității aerului în limitele admise. Astfel, funcționarea obiectivului propus nu va fi afectată semnificativ de activitatea fermei, iar disconfortul olfactiv va fi redus și limitat în timp.

Verificarea acestor estimări se va putea efectua prin măsurători conform unui program de monitorizare stabilit împreună cu DSP/ APM județean, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru principalii poluanți din aer (amoniac și pulberi), la limita locuințelor, în special în timpul verii, inclusiv pentru verificarea impactului cumulativ.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă, prin aplicarea măsurilor prevăzute.

Evaluarea impactului a fost realizată printr-un studiu care a analizat potențialii factori de risc din mediu precum și recomandările care au ca scop minimalizarea efectelor negative.

Impactul asupra factorilor de mediu determinanți ai sănătății

Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății populației a analizat impactul proiectului asupra factorilor de mediu care ar putea influența starea de sănătate și confortul populației rezidente, măsurile propuse pentru minimalizarea efectelor negative și accentuarea efectelor pozitive ale realizării și funcționării obiectivului precum și impactul asupra determinantilor sănătății.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție nu creează premisele afectării negative a confortului și stării de sănătate a populației din zonă.

În perioada de construire pot fi afectați factorii de mediu aer, sol, zgomot – dar va fi pe termen scurt, și impactul poate fi minimizat prin aplicarea măsurilor prevăzute.

În perioada de funcționare, pot apărea acute de zgomot datorită creșterii traficului, sau datorită altor activități specifice, însă acestea se vor manifesta momentan, pe perioade scurte de timp.

În faza de funcționare nu se preconizează să fie generate substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu, deoarece activitatea de locuire propusă nu evacuează noxe sau mirosuri în atmosferă și nu necesită instalații de epurare speciale.

În timpul lucrărilor de construire, impactul negativ asupra așezărilor umane este redus și are un caracter limitat în timp, fiind cauzat de zgomotul de utilaje ale șantierului și a pulberilor sedimentate. Operațiunile pe șantier vor trebui programate astfel încât să se respecte orele legale de odihnă. Nivelul pulberilor sedimentabile trebuie redus prin stropirea permanentă a fronturilor de lucru.

Oportunitatea principală o reprezintă prezența amplasamentului în vecinătatea unor căi de circulație de trafic local și european, a dotărilor edilitare.

Impactul direct asupra locuitorilor din zonă poate apărea numai în caz de accident în timpul transportului sau manevrării utilajelor și materialelor de construcție.

Totodată poate apărea impact direct cauzat de căderea unor componente dacă are loc un cutremur puternic.

Pentru reducerea efectelor negative asupra populației și sănătății umane lucrătorii vor fi informați și instruiți cu privire la respectarea regulilor privind protecția calității apelor și prevenirea accidentelor.

Obiectivul de investiție va avea impact:

- pozitiv direct, asupra zonei studiate și vecinătăților imediate datorită faptului că arhitectura propusă este modernă iar lucrările de sistematizare verticală și de amenajare vor îmbunătăți starea și în mod categoric imaginea actuală a terenului și va oferi servicii necesare comunității;
- negativ direct și indirect, temporar, pe perioada în care se vor executa lucrări de construire în zonă.

Lucrările care fac obiectul prezentului studiu, nu constituie o sursă semnificativă de disconfort pentru așezările umane (atât din punctul de vedere al poluării aerului, cât și al nivelului de zgomot).

Se va avea în vedere ca amplasarea și forma finală a clădirilor să asigure însorirea locuințelor pe o durată de minimum 1 1/2 ore la solstițiul de iarnă, a tuturor încăperilor de locuit din locuințele învecinate.

Se apreciază că obiectivul nu va constitui o sursă de zgomot și vibrații în perioada de exploatare. Ambulanțele pot genera un zgomot peste limita admisă, însă acesta este temporar și sporadic.

Se vor asigura toate instalațiile și echipamentele necesare pentru protecția/stingerea incendiului: stingătoare, iluminat de siguranță, hidranți exteriori, instalații de semnalizare și detecție conform scenariului de siguranță la incendiu.

În condițiile respectării integrale a proiectului, obiectivul de investiție poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea următoarelor condiții.

Condiții și recomandări

Pentru diminuarea impactului pe care activitatea desfășurată în amplasamentul analizat o poate avea asupra populației rezidente, sintetizăm, în continuare, câteva din măsurile esențiale pe care titularul de activitate le va avea în vedere.

Pentru realizarea acestei investiții se vor obține avizele specificate în certificatul de urbanism și se vor respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare.

Activitatea de pe amplasament trebuie să se desfășoare cu asigurarea și implementarea tuturor măsurilor de reducere a impactului asupra fiecărui factor de mediu, așa cum au fost propuse în prezentul studiu.

Se propun diferite măsuri pentru minimizarea și/sau evitarea potențialelor impacturi asupra mediului. Măsurile generale de reducere includ conformarea cu reglementările naționale și europene și respectarea prevederilor planurilor și programelor locale, regionale și naționale, care au legătură cu acest proiect.

Măsuri propuse pentru reducerea impactului asupra aerului

Beneficiarul proiectului se va asigura ca toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului; se vor planifica și gestiona activitățile din care pot rezulta mirosuri dezagreabile, sesizabile olfactiv, ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnourat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mai mari.

Estimările au fost efectuate, considerându-se valorile medii a emisiilor de amoniac provenite de la nivelul adăposturilor, pentru **capacitatea maximă de 76 capete bovine și 1270 capete ovine.**

Atât în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, cât și în condiții atmosferice defavorabile, imisiile estimate de amoniac de la nivelul *adăpostului de*

bovine, în zona grădiniței propuse și în zona celui mai apropiat bloc de locuințe colective (aflate la distanța de cca 90 m respectiv 75 m de adăpost), se vor încadra în limitele maxime admise la capacitatea maximă a fermei de 76 capete bovine.

Atât în condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, cât și în condiții atmosferice defavorabile, imisiile estimate de amoniac de la nivelul *adăpostului de ovine*, în zona grădiniței propuse și în zona celui mai apropiat bloc de locuințe colective (aflate la distanța de cca 105 m respectiv 155 m de adăpost), se vor încadra în limitele maxime admise la capacitatea maximă a fermei de 1270 capete ovine.

În condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, imisiile estimate de amoniac de la nivelul *platformei de dejecții*, în zona grădiniței propuse și în zona celui mai apropiat bloc de locuințe colective (aflate la distanța de cca 100 m respectiv 120 m de adăpost), se vor încadra în limitele maxime admise la capacitatea maximă a fermei de 76 capete bovine și 1270 capete ovine, dar vor depăși limita admisă în condiții atmosferice defavorabile.

Prin formarea crustei sau prin acoperirea platformei de dejecții, se reduce rata de emisie cu 30-80%.

Astfel, prin formarea crustei/acoperirea gunoiului de grajd (**cu un strat de pământ compactat de 10-15 cm sau cu o folie rezistentă la UV**), putem considera că emisiile de la nivelul platformei se vor reduce cu 50%.

Platforma de depozitare a dejecțiilor are ca scop depozitarea temporară a acestora până când acestea vor fi preluate de o firmă abilitată.

Cumulativ, luând în considerare emisiile provenite atât de la adăposturile pentru animale, cât și de la platforma de dejecții, în condiții atmosferice obișnuite pentru zonă, valorile medii estimate ale imisiilor de amoniac în zona grădiniței propuse și în zona celor mai apropiate locuințe colective (situat la aproximativ 100 m, respectiv 120 m față de platforma de dejecții) ar fi de circa 30,00 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și, respectiv, 39,00 $\mu\text{g}/\text{mc}$. La acestea se adaugă contribuția medie de la adăpostul de bovine (aflat la circa 90 m de grădiniță și 75 m de cel mai apropiat bloc), estimată la 20,61 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și, respectiv, 16,77 $\mu\text{g}/\text{mc}$, precum și contribuția de la adăpostul de ovine (situat la circa 105 m de grădiniță și 155 m de blocuri), estimată la 7,50 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și, respectiv, 13,09 $\mu\text{g}/\text{mc}$. Valoarea totală estimată a acestor imisii nu depășește concentrațiile maxime admise (CMA) medii zilnice sau momentane, conform legislației în vigoare.

Conform Notificării DSVSA Brașov nr. 9004 din 14.05.2005 pe amplasamentul fermei din vecinătatea amplasamentului studiat nu vor fi ținute toate animalele pe care proprietarul le deține. În perioada pășunării (martie-noiembrie) acestea sunt ținute pe alte terenuri ale proprietarului fermei aflate la mare distanță de obiectivul studiat.

Având în vedere acest aspect putem concluziona că disconfortul olfactiv va fi prezent doar pentru o anumită perioadă de timp (noiembrie-martie) și nu există premisele ca platforma de gunoi să fie umplută la capacitate maximă (capacitate la care s-au efectuat estimările de emisii) în această perioadă.

Dacă se vor respecta și implementa măsurile propuse pentru gestionarea activității fermei, iar instituțiile avizate (DSVSA, APM, DSP) vor monitoriza conformarea, impactul asupra grădiniței propuse în vecinătate va fi minim. Aplicarea corectă a soluțiilor tehnice privind reducerea emisiilor (precum acoperirea platformei de dejecții și gestionarea

corespunzătoare a efectivelor de animale), coroborată cu distanțele existente față de clădirea grădiniței, asigură menținerea calității aerului în limitele admise. Astfel, funcționarea obiectivului propus nu va fi afectată semnificativ de activitatea fermei, iar disconfortul olfactiv va fi redus și limitat în timp.

Verificarea acestor estimări se va putea efectua prin măsurători conform unui program de monitorizare stabilit împreună cu DSP/ APM județean, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru principalii poluanți din aer (amoniac și pulberi), la limita locuințelor, în special în timpul verii, inclusiv pentru verificarea impactului cumulativ.

În perioada de construire vor fi respectate următoarele măsuri:

- se vor folosi vehicule cu grad redus de emisii de gaze de ardere (EURO); autovehiculele folosite vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă;
- transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcții se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăstierii acestora;
- se va alege traseul cel mai scurt între locul de asigurare al materiilor prime și locul de punere în operă.
- nu se va părăsi incinta organizării de șantier cu roțile autovehiculelor și/sau caroseria murdară;
- se vor folosi plase de reținere a particulelor de praf rezultate în urma operațiunilor de execuție și se va practica stropirea cu apă;
- se va asigura funcționarea motoarelor utilajelor și autovehiculelor la parametrii normali (evitarea exceselor de viteză și încărcătură);
- verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor, respectarea graficului de întreținere, reparații curente și capitale;
- pe perioada execuției lucrărilor vor fi asigurate măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, praf și noxe de orice fel prin folosirea plaselor de protecție care vor împrejmui zona de lucru;
- în etapa de șantier, pentru a se evita creșterea concentrației de pulberi în suspensie în aer se va avea în vedere stropirea suprafețelor de teren la zi și curățirea corespuzătoare a mijloacelor de transport la ieșirea din șantier;
- se va întocmi și respecta graficul de execuție a lucrărilor cu luarea în considerație a condițiilor locale și a condițiilor meteorologice;
- se va asigura restricționarea vitezei de circulație a autovehiculelor în corelare cu factorii locali;
- se va menține ordinea și curățenia în incintă și în zona limitrofă obiectivului;
- pe toată perioada realizării lucrărilor de realizare a investiției vor fi respectate prevederile STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate în ceea ce privește pulberile.

În perioada de funcționare a obiectivului se vor avea în vedere următoarele:

- se va urmări desfășurarea procesului tehnologic, astfel încât să nu se producă fenomene de poluare;
- efectuarea activităților de transport, manipulare, pregătire deșeuri strict în spațiile special destinate și cu autovehicule/echipamente/utilaje adecvate;
- platforma destinată pentru depozitarea recipientelor de colectare selectivă a deșeurilor menajere va fi amenajată la distanța de minimum 10 m de ferestrele locuințelor;
- spațiile amenajate pentru gararea și parcare autovehiculelor vor fi situate la distanța de minimum 5 m de ferestrele camerelor de locuit;
- planificarea activităților din care pot rezulta mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv, ținând seama de condițiile atmosferice, astfel încât să se evite perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnourat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mari; se va face instruirea personalului pentru a-și desfășura activitatea astfel încât nivelul mirosului să fie minim;
- exploatarea și întreținerea corespunzătoare a tuturor echipamentelor și utilajelor din dotarea instalațiilor existente pe amplasament;
- respectarea tehnologiilor specifice fiecărei activități;
- se va asigura exhaustarea gazelor de ardere de la centralele termice astfel încât să nu deranjeze locuitorii ansamblului (la distanță de ferestrele camerelor de locuit);
- pentru o mai bună performanță în reținerea mirosurilor neplăcute, se recomandă suplimentarea filtrului, inclusiv când hota este folosită la capacitatea maximă;
- se va asigura mentenanța sistemului de exhaustare și filtrele vor fi înlocuite cu frecvența necesară păstrării eficienței în reținerea mirosurilor. Totodată se recomandă curățarea regulată a echipamentelor de bucătărie pentru a preveni acumularea de grăsimi și reziduuri care pot produce mirosuri neplăcute.
- se recomandă să se instaleze sisteme de captare și tratare a gazelor, precum și măsuri de reducere a produșilor generatori de mirosuri neplăcute. De asemenea, este importantă monitorizarea constantă a emisiilor pentru a asigura respectarea normelor de calitate a aerului;
- ca măsură suplimentară de protecție, dacă se va considera necesar, se pot monitoriza atât emisiile, cât și imisiile în zonele locuite (receptorii sensibili din vecinătate), după un plan de monitorizare stabilit de comun acord cu APM prin analize de aer efectuate de un laborator acreditat, la limita cu cea mai apropiată locuință. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare;
- se va institui un sistem de control și monitorizare a surselor generatoare de emisii poluante în mediu și se vor asigura dotările pentru reducerea impactului asupra mediului și sănătății umane;
- pentru satisfacerea condiției tehnice referitoare la igiena aerului, în interiorul clădirii se va asigura ventilația naturală prin ochiurile mobile din tâmplăriile exterioare, iar cea artificială prin instalații de ventilație și climatizare;

- în exploatare se va prevedea evitarea riscului de producere a substanțelor nocive sau insalubre în instalațiile de încălzire, ventilare și canalizare și posibilitatea de curățire a instalațiilor care să împiedice apariția și dezvoltarea acestor substanțe;
- deșeurile rezultate din activitatea spațiilor comerciale vor fi colectate și depozitate temporar în containere special amenajate, conforme cu normele sanitare și de mediu. Acestea vor fi ulterior ridicate de către servicii specializate de salubritate.

Măsuri propuse pentru grădinița propusă pe amplasament:

Amplasarea grădiniței pe parcela în cea mai favorabilă poziție, cât mai departe de ferma zootehnică (spre limita opusă), pentru a maximiza distanța față de sursele potențiale de disconfort (miros, zgomot, emisii de pulberi).

Plantarea unei perdele vegetale de protecție (cu rol de filtru și de barieră fonică) pe latura spre fermă – alcătuită din arbori și arbuști cu frunziș persistent, în cel puțin două rânduri, pentru atenuarea mirosurilor și a particulelor biologice.

Dotarea clădirii cu sisteme de ventilație mecanică cu filtrare a aerului (HEPA/carbon activ) pentru protejarea aerului interior, în special în sălile de grupă și dormitoare.

Montarea de ferestre și uși etanșe, pentru reducerea pătrunderii mirosurilor sau a particulelor din aerul exterior.

Orientarea funcțională a clădirii, astfel încât spațiile cele mai sensibile (săli de clasă, locuri de joacă) să fie amplasate pe latura cea mai îndepărtată de fermă, iar spațiile tehnice și auxiliare (depozite, grupuri sanitare) spre fermă.

Amenajarea locului de joacă în zona protejată, pe partea opusă fermei, eventual cu panouri fonoabsorbante sau cu garduri acoperite cu vegetație.

Evaluarea și luarea în considerare a direcției vânturilor dominante în proiectare – dacă vântul bate dinspre fermă spre amplasamentul grădiniței, măsurile de protecție (vegetală, arhitecturală, de ventilație) trebuie consolidate.

Asigurarea unei bune colaborări cu administratorul fermei în vederea sincronizării activităților cu potențial de disconfort (curățenie, transport dejectii), astfel încât acestea să nu coincidă cu programul copiilor în aer liber.

Monitorizarea periodică a calității aerului în curtea grădiniței după darea în folosință, pentru a preveni și identifica din timp eventuale depășiri ale valorilor limită admise ale parametrilor de calitate a aerului.

Titularul de activitate este responsabil de gestionarea oricăror situații, pentru a nu crea disconfort vecinilor.

Titularul activității/operatorul are obligația plantării și întreținerii perdelelor vegetale pentru reținerea mirosurilor.

Se va amenaja o perdea verde formată din arbori și arbuști, perdea dublă și înaltă pe laturile de vecinătate dintre fermă și locuințele propuse; recomandăm ca terenurile libere din vecinătatea fermei (în zona de protecție sanitară) să fie împădurite, pentru a crea o zonă tampon, în vederea minimizării potențialului disconfort pentru populație.

Impactul activităților de pe amplasamentul studiat, asupra atmosferei, va fi nesemnificativ dacă măsurile ce se vor adopta vor situa poluarea în limitele concentrațiilor admise pentru poluanții din emisiile atmosferice.

Beneficiarul își asumă obligația de a informa, anterior vânzării sau închirierii locuințelor, viitorii cumpărători sau chiriași cu privire la posibilitatea apariției unui disconfort olfactiv cauzat de funcționarea fermei din vecinătate, în special în condiții meteorologice nefavorabile. Acest aspect trebuie adus la cunoștința ocupanților ca parte a procesului de informare prealabilă. Asumarea acestui aspect revine integral ocupanților, fiind un element cunoscut și notificat încă din faza de achiziție sau închiriere.

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra apelor, solului și subsolului

În perioada de construire

Se va evita poluarea apelor prin scurgeri de carburanți, uleiuri de la utilaje. Scurgerile de ulei sau alți carburanți sunt controlate de constructor prin procedurile interne ale acestuia. În general, se urmărește ca utilajele să fie în bună stare de funcționare. Schimburile de ulei nu se fac în amplasament.

Operațiile de întreținere și reparație a utilajelor și echipamentelor vor fi realizate în atelier/locații cu dotări adecvate.

Se vor înlătura toate materialele sau depunerile din zona canalizărilor pentru a se evita obturarea acestora.

Depozitarea materialelor de construcție și a stratului de sol fertil decopertat de la suprafața se va face în zone special amenajate pe amplasament, fără a se afecta circulația în zona obiectivului.

Refacerea siturilor după execuție, unde va fi cazul, se va face prin așternere de sol vegetal pentru asigurarea condițiilor pedologice de refacere a biodiversității.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va face de la stații de distribuție carburanți autorizate.

Se va asigura controlul strict al transportului materialelor de construcții cu autovehicule, pentru prevenirea deversărilor accidentale pe traseu.

Se va evita poluarea solului prin scurgeri de carburanți de la utilajele și mijloacele auto ale executantului, eliminarea lor intrând tot în sarcina acestuia, cu respectarea Legii 137/95.

În cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deșeurilor rezultate și a solului decopertat în recipiente adecvate în vederea neutralizării de către firme specializate.

Deșeurile inerte rezultate din activitatea de construcții, vor fi depozitate separat și vor fi transportate la depozitul controlat cel mai apropiat de locație.

După realizarea investiției, vor fi necesare măsuri permanente de întreținere a spațiilor plantate, a amenajărilor din incintă, astfel încât să nu se producă degradări importante ale terenului.

Depozitarea stocurilor de materiale de construcții în spații special amenajate, îngrădite, în șantier.

Constructorul va asigura:

- utilizarea de materiale și materii prime cu impact minim asupra mediului;
- depozitarea materialelor necesare numai în locuri special amenajate și marcate;
- strângerea materialelor folosite după terminarea lucrărilor și transportarea acestora la sediul prestatorului;
- eliberarea terenului de materiale care pot să degradeze sau să polueze zona;
- limitarea deplasării echipelor și echipamentului numai pe căile de acces aprobate;
- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții.

Efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță la agenții economici specializați în valorificarea deșeurilor;

Este interzisă arderea/neutralizarea și abandonarea deșeurilor în instalații, respectiv locuri neautorizate acestui scop;

Orice eveniment de mediu apărut din vina executantului în timpul lucrării va fi anunțat imediat beneficiarul iar înlăturarea efectelor se va face pe cheltuiala executantului lucrării.

Lucrările de realizare a proiectului nu vor afecta regimul apelor subterane sau de suprafață, fiind astfel proiectate încât să conducă la conservarea gradului de stabilitate generală și locală din zonă și să asigure drenarea corectă a apelor meteorice.

În perioada de funcționare

Alimentarea cu apă pentru zona studiată se va face de la sistemul centralizat de alimentare cu apă al municipiului, care asigură debitul și presiunea necesare funcționării obiectivului propus. Aceasta sursă va asigura debitul necesar pentru satisfacerea consumului de apă și stingerea eventualelor incendii.

Calitatea apei potabile trebuie să îndeplinească cerințele actelor normative europene și românești (Directiva EU nr. 2184/2020 privind calitatea apei destinate consumului uman; Ordonanța nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman, Publicata în Monitorul Oficial, Partea I nr. 63 din 25 ianuarie 2023).

Cerința privind igiena evacuării reziduurilor lichide, implică asigurarea unui sistem corespunzător de eliminare a acestora astfel încât să nu prezinte surse potențiale de contaminare a mediului, să nu emită mirosuri dezagreabile, să nu prezinte posibilitatea scurgerilor exterioare și să nu prezinte riscul de contact cu sistemul de alimentare cu apă.

În prevederea diminuării încărcării apelor uzate menajere cu poluanți, se vor utiliza produse biodegradabile, existente pe piață într-o largă varietate, de asemenea, pentru a minimiza încărcarea apelor rezultate în urma igienizării spațiilor de depozitare/ tehnice, se va utiliza ca tehnologie de curățare inițial aspirarea spațiilor și apoi spălarea acestora.

Evacuarea apelor uzate menajere - se va realiza în colectorul de canalizare menajeră ce se va executa pe strada Marin Preda.

Evacuarea apelor pluviale - apele pluviale convențional curate, provenite de pe acoperișul construcțiilor, colectate prin jgheaburi și burlane vor fi descărcate liber la nivelul solului.

Pentru apele uzate provenite de la suprafața aferentă parcajelor și circulațiilor carosabile se vor prevedea separatoare de hidrocarburi, conform normelor în vigoare.

Valorile maxime admise ale indicatorilor de calitate a apei evacuate sunt stabilite în conformitate cu NTPA 002/2002, HG 188/2002 completată și modificată cu HG 352/2005. Se vor respecta prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 (republicată și actualizată) privind protecția mediului și Legea nr. 107/2001 (cu modificările și completările ulterioare) a apelor.

Pentru combaterea cauzelor potențiale de poluare a freaticului se va exclude posibilitatea depozitării direct pe sol, a recipientelor cu conținut de substanțe periculoase pentru mediu, crearea unei zone special destinate pentru depozitarea deșeurilor.

Gestionarea deșeurilor se va efectua în condiții de protecție a sănătății populației și a mediului supuse prevederilor legislației specifice în vigoare. Se interzice depozitarea neorganizată a deșeurilor.

Se propune amenajarea unei platforme pentru păstrarea pubelelor destinate colectării și depozitării deșeurilor, presortare pe categorii, în vederea valorificării prin societăți abilitate.

Se interzice depozitarea deșeurilor în locuri necontrolate de administrația publică locală.

În faza de funcționare nu se preconizează să fie generate substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu (apă, sol, subsol).

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului produs de zgomot și vibrații

În perioada de construire

Funcțiunea propusă nu aduce o creștere semnificativă a zgomotului în zonă.

Pentru a nu depăși limita de zgomot, va trebui să se impună respectarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor, iar pentru mijloacele auto staționarea cu motorul oprit și manipularea materialelor cu atenție, pentru evitarea zgomotelor inutile.

Pentru menținerea unui nivel al zgomotelor și vibrațiilor cât mai redus se recomandă ca întreținerea utilajelor, reparația și revizuirea acestora să se facă conform cărții tehnice a utilajului.

De asemenea, utilajele folosite trebuie să respecte Hotărârea 1756/2006, privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor. Potrivit acesteia, utilajele folosite trebuie să aibă aplicat în mod vizibil, lizibil și de neșters marcajul european de conformitate CE însoțit de indicarea nivelului garantat al puterii sonore.

Programul de lucru în șantier va fi normal, doar pe timpul zilei, fără a afecta programul de odihnă și somn al locatarilor din imobilele vecine.

Zgomotul și vibrațiile vor fi la un nivel cât mai mic posibil și se vor lua măsuri pentru izolarea lor pentru a nu afecta cetățenii din imobilele învecinate sau de pe stradă.

Se va impune o limită de viteză corespunzătoare în jurul șantierului.

Utilajele în repaus vor avea motoarele oprite. Nici un vehicul nu va avea motorul pornit în timpul staționării.

Evitarea completă sau reducerea transportului prin zonele dens populate.

Cerința privind protecția împotriva zgomotului implică conformarea spațiilor, respectiv a elementelor lor delimitatoare astfel încât zgomotul provenit din exteriorul clădirii sau din camerele alăturate perceput de către ocupanții clădirii, să se păstreze la un nivel corespunzător condițiilor în care sănătatea acestora să nu fie periclitată, asigurându-se totodată în interiorul spațiilor o ambianță acustică minim acceptabilă.

Criterii parametri și niveluri de performanță cu privire la asigurarea ambianței acustice în interiorul încăperilor cu specific medical - nivel de zgomot echivalent interior (limite admisibile) datorat unor surse de zgomot exterioare unităților funcționale: 30 dB(A)±5 dB(A) (în plus ziua, în minus noaptea). În cazul spațiilor ce necesită instalații de ventilare și/sau climatizare (tratarea aerului) se admite ca nivelul de zgomot interior să fie depășit cu încă max. 5 unități față de cel menționat mai sus.

Indicele de izolare auditivă (nivelul de performanță stabilit conform reglementarilor tehnice în vigoare), va fi realizat printr-o serie de măsuri constructive, precum:

- izolarea la zgomotul aerian prin masa pereților și planșeelor;
- izolarea la zgomotul de impact, prin pardoseli care amortizează zgomotul;
- izolarea acustică la zgomotul provenit din spații adiacente, prin elemente de construcție care asigură un nivel de zgomot sub 38 dB în spațiile comune;
- separarea spațiilor cu cerințe deosebite d.p.d.v. al confortului acustic, de spațiile producătoare de zgomot (spații gospodărești și spații tehnico-utilitare); izolarea corespunzătoare a elementelor despărțitoare;
- prevederea de echipamente dinamice (pompe ventilatoare, compresoare) cu nivel de zgomot scăzut în funcționare.

Dimensionarea instalațiilor se va realiza pentru viteze de circulație a fluidelor situate între limitele care nu produc zgomote.

Principalele surse de zgomot în vecinătatea amplasamentului sunt: traficul rutier de pe strada ce deservește obiectivul, situată la limita amplasamentului, și eventualul zgomot produs pe amplasamentul fermei din vecinătate.

Eventualul disconfort datorat acutelor sonore va fi asumat de viitorii locatari. Se recomandă montarea de tâmplărie termopan tripan cu un grad ridicat de fonoizolare (> - 30dB) pe toate fațadele obiectivului, astfel încât în interiorul locuinței să se respecte limitele admise de zgomot.

Parcarea supraterană se va construi în incinta amplasamentului proiectului de investiție, la distanțe de minimum 5m de ferestrele locuințelor colective/locuințelor de serviciu (conform prevederilor Ord. MS nr. 119/2014, art. 4c).

Finisajele interioare și dotările cu echipamente nu trebuie să creeze riscuri de accidente (art.18).

Materialele folosite în construcția, finisarea și dotarea locuințelor se vor alege astfel încât să asigure izolarea higrotermică și acustică corespunzătoare.

În timpul funcționării

Activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomote care să depășească limitele prevăzute în normativele în vigoare.

În interiorul incintei este interzisă folosirea oricărei forme de avertizare acustică (sirene, claxoane, megafoane, etc.) care poate deranja vecinătățile, cu excepția folosirii acestor mijloace sub cazuri determinate de prevenirea sau semnalarea unui accident.

Se vor evita activitățile potențial generatoare de zgomot care să interfereze cu odihna locuitorilor din zona învecinată.

Se interzice desfășurarea de alte activități decât cele specifice obiectivului.

În spațiul destinat parcării va fi interzisă gararea autovehiculelor de mare tonaj (autovehicule peste 3,5 tone, autobuze, remorci, etc.) precum și realizarea activităților de reparații și întreținere auto.

Pentru a nu se depăși nivelul de zgomot prevăzut în normele legale, se pot lua măsuri suplimentare de atenuare a propagării undelor sonore către vecinătăți și să se evite staționarea autovehiculelor cu motorul pornit.

Zgomotele din perioada de funcționare a obiectivului propus se vor încadra în limitele admise, conform legislației actuale.

Pentru închiderile clădirilor propuse (pereți, tâmplărie) se vor utiliza materiale care vor asigura o bună fonoizolație (de ex. ferestre termopan cu grad ridicat de fonoizolare).

Echipamentele care conțin piese în rotație (pompe, ventilatoare) vor garanta echilibrarea dinamică și vibrații reduse. Aceste echipamente se vor monta pe suporturi antivibrație și se vor racorda la restul instalației (conducte, canale de ventilare) prin intermediul racordurilor flexibile. Furnizorii de astfel de echipamente vor indica nivelul de zgomot garantat la 1 m de aparat.

Pentru limitarea propagării zgomotului către receptorii sensibili din vecinătate se vor carcasa sursele de zgomot (aparatele HVAC / echipamentele dinspre locuințele din vecinătate), izolându-le față de receptorii apropiați, astfel încât să se asigure respectarea limitelor de zgomot impuse de legislația în vigoare. Se vor lua toate măsurile pentru a atenua din zgomotul produs de unitățile HVAC și pentru a se încadra în limita legală, la limita incintei amplasamentului. Se recomandă utilizarea unor echipamente mai silențioase - din gama celor care au o putere sonoră a unităților exterioare sub 63 dBA.

Creșterea numărului de locuri de parcare la finalizarea proiectului de investiții, poate conduce la o creștere a nivelului de zgomot cauzat de traficul rutier, cu influențe pentru receptorii apropiați zonei de parcare.

În condițiile unei bune gestionări a activității desfășurate pe amplasament, obiectivul nu va genera disconfort fonic. Se va limita nivelul sonor în exteriorul clădirii în special în perioada orelor de odihnă.

O altă sursă de zgomot pe amplasament este reprezentată de zgomotul generat de creșa/grădinița propuse, de zgomotul produs de preșcolari în locul de joacă (în curtea amenajată) - copiii vor fi supravegheați la preluarea și predarea acestora însoțitorilor, la locul de recreere/joacă și se vor evita acutele sonore (țipete).

Funcționarea creșei/grădiniței nu va genera niveluri de zgomot la limita de proprietate care să depășească fondul existent, în condițiile în care copiii sunt

supravegheați în timpul recreerii, la preluarea și predarea acestora însoțitorilor și vorbesc cu voce normală.

Funcționarea obiectivului să nu ducă la depășirea normelor privind nivelul zgomotului și al vibrațiilor din zona de locuit prevăzute în Ord. 119/2014, cu completările și modificările ulterioare, în SR nr. 10009/2017 – Acustica urbană, în conformitate cu SR ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08. Această recomandare se referă la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zonă (ex. trafic auto).

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații a obiectivului studiat, care afectează liniștea publică sau locatarii adiacenți obiectivului se vor asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților, astfel încât să se încadreze în normele din standardele în vigoare.

Se va amenaja o perdea verde perimetrală amplasamentului, din arbori și arbuști (gard viu), perdea dublă și înaltă pe laturile de vecinătate dintre fermă și locuințele propuse; recomandăm ca terenurile libere din vecinătatea fermei (în zona de protecție sanitară) să fie împădurite, pentru a crea o zonă tampon, în vederea minimizării potențialului disconfort pentru populație.

După punerea în funcțiune a obiectivului se recomandă monitorizarea nivelului de zgomot la limita amplasamentului, datorat vecinătăților, și dacă se vor înregistra depășiri, pentru protejarea copiilor din crea/grădinița propusă se vor lua măsuri suplimentare pentru încadrarea zgomotului interior/exterior în limitele legale.

Dezvoltările ulterioare al zonei vor lua în considerare compatibilitatea cu funcțiunea propusă, pentru a se asigura încadrarea în limitele admisibile pentru zonele locuite.

Funcționarea obiectivului să nu ducă la depășirea normelor privind nivelul zgomotului și al vibrațiilor din zona de locuit prevăzute în Ord. 119/2014, cu completările și modificările ulterioare, în SR nr. 10009/2017 – Acustica urbană, în conformitate cu SR ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum a obiectivului, care afectează liniștea publică sau locatarii adiacenți se vor asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților, astfel încât să se încadreze în normele din standardele în vigoare.

Dacă se vor emite noi certificate de urbanism în zona studiată, Direcția de Sănătate Publică județeană va stabili, în funcție de specificul fiecărui obiectiv, necesitatea evaluării impactului asupra sănătății populației. La delimitarea pe teren a zonei de protecție sanitară se va ține cont de elementele existente (drumuri, cursuri de apă permanente sau temporare, zone cu vegetație permanentă etc.).

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului conform adresei Avizului de oportunitate eliberat de către primăria comunei Sânpetru, conform cerințelor din Notificarea DSP Brașov cu nr. 496/A/11.06.2025, conform prevederilor Ordinului M.S. nr. 119/2014, cu modificările și

completările ulterioare. Recomandăm ca prezentul studiu să fie transmis și către Direcția de Sănătate Publică județeană.

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației. Respectarea acestor măsuri și a condițiilor tehnice privind dotările, cât și exploatarea în condiții de siguranță a instalațiilor în sistem monitorizat vor conduce la diminuarea impactului asupra mediului și sănătății populației.

Calitatea vieții și standardele de viață ale comunității locale nu vor fi afectate negativ de funcționarea obiectivului studiat, în condiții normale de funcționare.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele existente pot asigura protecție sanitară și obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

În condiții de calm atmosferic, valorile calculate ale emisiilor de amoniac datorate platformei de depozitare a gunoiului de grajd, în zona locuințelor propuse (cca 120 m), vor putea depăși CMA medie zilnică/ CMA momentană.

În condițiile atmosferice obișnuite ale zonei, nivelurile estimate ale emisiilor de amoniac datorate activității de depozitare a gunoiului de grajd, în zona celor mai apropiate locuințe vor depăși CMA medie zilnică dar se vor menține sub CMA momentană.

Prin formarea crustei sau prin acoperirea platformei de gunoi, se reduce rata de emisie cu 30-80%. Astfel, prin formarea crustei/acoperirea gunoiului de grajd (cu un strat de pământ compactat de 10-15 cm sau cu o folie rezistentă la UV), considerăm că emisiile de la nivelul platformei se vor reduce cu 50%. Conform calculelor estimative se observă că valorile emisiilor de la nivelul platformei de gunoi – prin formarea crustei sau prin acoperirea gunoiului de grajd în zona locuințelor propuse (cca 120 m) vor fi mult reduse și se vor putea situa sub CMA medie zilnică și sub CMA momentană.

Cumulativ, luând în considerare emisiile provenite atât de la adăposturile pentru animale, cât și de la platforma de dejecții, în condiții atmosferice obișnuite pentru zonă, valorile medii estimate ale emisiilor de amoniac în zona grădiniței propuse și în zona celor mai apropiate locuințe colective (situate la aproximativ 100 m, respectiv 120 m față de platforma de dejecții) ar fi de circa 30,00 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și, respectiv, 39,00 $\mu\text{g}/\text{mc}$. La acestea se adaugă contribuția medie de la adăpostul de bovine (aflat la circa 90 m de grădiniță și 75 m de cel mai apropiat bloc), estimată la 20,61 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și, respectiv, 16,77 $\mu\text{g}/\text{mc}$, precum și contribuția de la adăpostul de ovine (situat la circa 105 m de grădiniță și 155 m de blocuri), estimată la 7,50 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și, respectiv, 13,09 $\mu\text{g}/\text{mc}$. Valoarea totală estimată a acestor emisii nu depășește concentrațiile maxime admise (CMA) medii zilnice sau momentane, conform legislației în vigoare.

Conform Notificării DSVSA Brașov nr. 9004 din 14.05.2005 pe amplasamentul fermei din vecinătatea amplasamentului studiat nu vor fi ținute toate animalele pe care proprietarul le deține. În perioada pășunării (martie-noiembrie) acestea sunt ținute pe alte terenuri ale proprietarului fermei aflate la mare distanță de obiectivul studiat.

Având în vedere acest aspect putem concluziona că potențialul disconfort olfactiv va fi prezent doar pentru o anumită perioadă de timp (noiembrie-martie) și nu există premisele ca platforma de gunoi să fie umplută la capacitate maximă (capacitate la care s-au efectuat estimările de emisii) în această perioadă.

Dacă se vor respecta și implementa măsurile propuse pentru gestionarea activității fermei, iar instituțiile avizate (DSVSA, APM, DSP) vor monitoriza conformarea, impactul asupra grădiniței propuse în vecinătate va fi minim. Aplicarea corectă a soluțiilor tehnice privind reducerea emisiilor (precum acoperirea platformei de dejecții și gestionarea corespunzătoare a efectivelor de animale), coroborată cu distanțele existente față de clădirea grădiniței, asigură menținerea calității aerului în limitele admise. Astfel, funcționarea obiectivului propus nu va fi afectată semnificativ de activitatea fermei, iar disconfortul olfactiv va fi redus și limitat în timp.

Verificarea acestor estimări se va putea efectua prin măsurători conform unui program de monitorizare stabilit împreună cu DSP/ APM județean, prin analize efectuate de către un laborator acreditat, pentru principalii poluanți din aer (amoniac și pulberi), la limita locuințelor, în special în timpul verii, inclusiv pentru verificarea impactului cumulativ.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă, prin aplicarea măsurilor prevăzute.

Evaluarea impactului a fost realizată printr-un studiu care a analizat potențialii factori de risc din mediu precum și recomandările care au ca scop minimalizarea efectelor negative.

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limită, în conformitate cu legislația în vigoare (Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător) și STAS 12574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Beneficiarul proiectului se va asigura că toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

Impactul activităților de pe amplasament asupra atmosferei va fi nesemnificativ, dacă măsurile ce se vor adopta vor situa poluarea în limitele concentrațiilor admise pentru poluanții din emisiile atmosferice.

Prin respectarea tuturor măsurilor de organizare, funcționare a obiectivului, precum și a prevederilor din domeniul protecției mediului, protecției și securității muncii, poluările accidentale cu impact semnificativ asupra apelor și solului pot fi prevenite și vor fi evitate.

Funcțiunea obiectivului studiat, nu are impact semnificativ asupra solului și apelor subterane, în condițiile respectării tehnologiilor de pe amplasament, conform reglementărilor tehnice în vigoare, respectiv a adoptării măsurilor tehnice și operaționale stabilite, pentru exploatarea funcțiunii propuse a se realiza pe amplasament.

Funcționarea obiectivului să nu ducă la depășirea normelor privind nivelul zgomotului și al vibrațiilor din zona de locuit prevăzute în Ord. 119/2014, cu completările și modificările ulterioare, în SR nr. 10009/2017 – Acustica urbană, în conformitate cu SR ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08. Această recomandare se referă la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zonă (ex. trafic auto).

Conform Ordinului M.S. nr. 119 din 2014, modificat și completat de Ord. MS nr. 1257/2023 nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime de sol, nu ar trebui să depășească 50-55 dB(A) ziua și 40-45dB (A) noaptea, motiv pentru care se vor lua măsuri în vederea menținerii nivelurilor de zgomot aferente activităților obiectivului sub limita maximă admisă.

Amplasarea și forma finală a clădirilor trebuie să asigure însorirea tuturor încăperilor de locuit din locuințele propuse și din clădirile învecinate pentru o durată minimă de 1½ ore în ziua solstițiului de iarnă. În situația în care distanțele prevăzute nu pot fi respectate, este obligatorie realizarea unui studiu de însorire detaliat, care să confirme respectarea cerințelor legale privind iluminarea naturală.

Activitățile cu copiii se vor desfășura exclusiv în încăperile care îndeplinesc aceste cerințe de însorire. Încăperile care nu beneficiază de lumina naturală necesară vor fi destinate activităților care nu necesită iluminare naturală, cum ar fi depozitarea echipamentelor tehnice sau instalarea dispozitivelor sensibile la lumină. Aceste spații pot fi utilizate și ca birouri, spații tehnice sau anexe care nu necesită vizualizarea directă a mediului exterior.

Astfel, utilizarea funcțională a spațiilor va fi adaptată în funcție de nivelul de însorire asigurat, pentru a garanta confortul și sănătatea utilizatorilor, în special a copiilor.

Prin realizarea acestui obiectiv, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de factor de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar prin activitatea sa, condițiile sociale ale comunității din localitate se vor îmbunătăți, atât prin forța de muncă solicitată, prin calitatea forței de muncă cât și a condițiilor de muncă. Impactul funcționării obiectivului studiat va fi pozitiv prin crearea de locuri de muncă și va contribui la creșterea veniturilor la bugetul local.

Coroborând concluziile anterioare, considerăm că, dacă se respectă prevederile proiectului și recomandările incluse în avizele și studiile de specialitate, activitățile desfășurate în cadrul obiectivului studiat, inclusiv cele aferente fermei din vecinătate, nu vor avea un impact negativ asupra sănătății ocupanților și a populației din zonă. Ferma a fost proiectată și gestionată astfel încât emisiile, zgomotul și alte posibile surse de disconfort sau poluare să fie menținute sub limitele admise, evitând astfel orice risc pentru sănătatea celor care locuiesc sau își desfășoară activitatea în proximitate.

Considerăm că obiectivul de investiție: ***"EXTINDERE PUZ - CONSTRUIRE LOCUINȚE COLECTIVE P+3E+M, RESPECTIV P+2E+M ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE (PUZ APROBAT CU HCL 102/25.08.2022, A.U. 14/23.05.2022)"***, situat în ***comuna***

Sânpetru, strada Marin Preda, nr. F.N., județul Brașov poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

Elaborator,
Dr. Chirilă Ioan
Medic Primar Igienă
Doctor în Medicină

