



S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.

Nr. 2061/24.06.2024

Str. Fagului nr.33, Iași, Jud. Iași
J22/940/2019, CUI: RO40669544
RO36INGB0000999908879352 - ING Bank
Telefon: 0740868084; 0727396805
office@impactsanatate.ro
www.impactsanatate.ro

**Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului
populației pentru obiectivul funcțional: „AMENAJARE PATISERIE”,
situat în orașul Sibiu, strada Poiana, nr. 11, Județul Sibiu,
N.C. 104870-C1-U59**

BENEFICIAR: S.C. VOLO DIVERS S.R.L - D
CUI: 38111081, J20/1281/2017
Sat Ghelari, Comuna Ghelari, Strada Rusca, Nr. 181, Județul Hunedoara

ELABORATOR: S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L. IAȘI
Dr. Chirilă Ioan

2024

**Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului
populației pentru obiectivul funcțional: „AMENAJARE PATISERIE”,
situat în orașul Sibiu, strada Poiana, nr. 11, Județul Sibiu,
N.C. 104870-C1-U59**

CUPRINS

1. SCOP ȘI OBIECTIVE
2. OPISUL DE DOCUMENTE CARE AU STAT LA BAZA STUDIULUI
3. DATE GENERALE ȘI DE AMPLASAMENT
4. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA POTENȚIALILOR FACTORI DE RISC PENTRU SĂNĂTATEA POPULAȚIEI DIN MEDIU ȘI FACTORI DE DISCONFORT PENTRU POPULAȚIE ȘI MĂSURI PENTRU MINIMIZAREA ACESTORA
5. ALTERNATIVE
6. CONDIȚII
7. CONCLUZII
8. SURSE BIBLIOGRAFICE
9. REZUMAT

IMPACT SANATATE SRL este certificată conform Ord MS nr. 1524 să efectueze studii de impact asupra sănătății atât pentru obiectivele care nu se supun cât și pentru cele care se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului (**Aviz de abilitare nr. 1/07.11.2019**) fiind înregistrată la poziția 1 în **Evidența elaboratorilor de studii de evaluare a impactului asupra sănătății (EESEIS)**. <http://insp.gov.ro/download/cnmrmc/Informatii/EESEIS.htm>

Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației pentru obiectivul funcțional: „AMENAJARE PATISERIE”, situat în orașul Sibiu, strada Poiana, nr. 11, Județul Sibiu, N.C. 104870-C1-U59

I. SCOP ȘI OBIECTIVE

Obiectivul prezentei lucrări este evaluarea impactului activităților desfășurate asupra sănătății populației rezidente, în cazul stabilirii zonelor de protecție sanitară conform Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119 din 2014 Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 127 din 21/02/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, completat și modificat prin Ord. Ministerului Sănătății nr. 994/2018, Ordinul Ministerului Sănătății nr. 1378/2018.

Evaluarea impactului asupra sănătății (EIS) reprezintă un suport practic pentru decidenții din sectorul public sau privat, cu privire la efectul pe care factorii de risc/potențiali factori de risc caracteristici diferitelor obiective de investiție îl pot avea asupra sănătății populației din arealul învecinat. Pe baza acestor evaluări forurile decidente (DSP, APMJ, autoritățile administrative teritoriale etc.), pot lua deciziile optime pentru a crește efectele pozitive asupra statusului de sănătate a populației și pentru a elabora strategii de ameliorare a celor negative.

EIS se realizează conform următoarelor prevederi legislative:

- **Ord. M.S. nr. 119 din 2014** (modificat și completat de Ord. M.S. nr. 994/2018, 1378/2018, 562/2023, 1257/2023), din care trebuie luate în considerare următoarele articole: Art. 2; Art. 4; Art. 5; Art. 6; Art. 10; Art. 11; Art. 13; Art. 14; Art. 15; Art. 16; Art. 20; Art. 28; Art. 41; Art. 43;
- **Ord. 1524/2019** pentru aprobarea Metodologiei de organizare a studiilor de evaluare a impactului anumitor proiecte publice și private asupra sănătății populației.
- **Ord. M. S. nr. 1030/2009**(modificat prin *Ord. 251/2012, Ord. 1185/2012*) privind aprobarea procedurilor de reglementare sanitară pentru proiecte de amplasare, construcție, amenajare și reglementări sanitare a funcționării obiectivelor și a activităților desfășurate, care se va folosi de către DSP pentru emiterea documentației sanitare.

S.C. IMPACT SANATATE S.R.L. este certificată conform Ord MS nr. 1524 să efectueze studii de impact asupra sănătății atât pentru obiective care nu se supun cât și pentru cele care se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului (**Aviz de abilitare nr. 1/07.11.2019**) fiind înregistrată la poziția 1 în Evidenta elaboratorilor de studii de evaluare a impactului asupra sănătății (EISEIS).

<http://insp.gov.ro/download/cnmrmc/Informatii/EESEIS.htm>

Evaluarea impactului asupra sănătății reprezintă o combinație de proceduri, metode și instrumente pe baza căreia se poate stabili dacă o politică, un program sau proiect poate avea efecte potențiale asupra stării de sănătate a populației, precum și distribuția acestor efecte în populația vizată (definiție OMS, 1999). Cu alte cuvinte, EIS reprezintă o abordare care, folosind o serie de metode, ajută forurile decidente să releve efectele asupra sănătății (atât pozitive cât și negative), și de asemenea, care pune la

dispoziția acestor foruri recomandări pentru minimalizarea efectelor negative și accentuarea celor pozitive.

EIS se bazează pe o înțelegere cuprinzătoare a noțiunii de sănătate. Sănătatea este definită ca fiind “o stare pe deplin favorabilă atât fizic, mintal cât și social, și nu doar absența bolilor sau a infirmităților” (OMS, 1946).

Această definiție recunoaște că sănătatea este influențată în mod critic de o serie de factori, sau determinanți. Sănătatea individului – dar și sănătatea diferitelor comunități în care indivizii interacționează – este afectată semnificativ de următorii determinanți: vârsta, ereditate, venit, condiții de locuit, stil de viață, activitate fizică, dietă, suport social/prieteni, nivel de stres, factori de mediu, acces la servicii.

Sănătatea în relație cu mediul este acea componentă a sănătății publice a cărei scop îl constituie prevenirea îmbolnăvirilor și promovarea sănătății populației în relație cu factorii din mediu. Domeniul sănătății în relație cu mediul, include toate aspectele teoretice și practice, de la politici până la metode și instrumente legate de identificarea, evaluarea, prevenirea, reducerea și combaterea efectelor factorilor de mediu asupra sănătății populației. Astfel, domeniul de intervenție al sănătății în relație cu mediul este unul multidisciplinar, complex, care presupune colaborarea intersectorială și inter-instituțională a echipelor de specialiști, pentru înțelegerea, descrierea, cuantificarea și controlul acțiunii factorilor de mediu asupra sănătății.

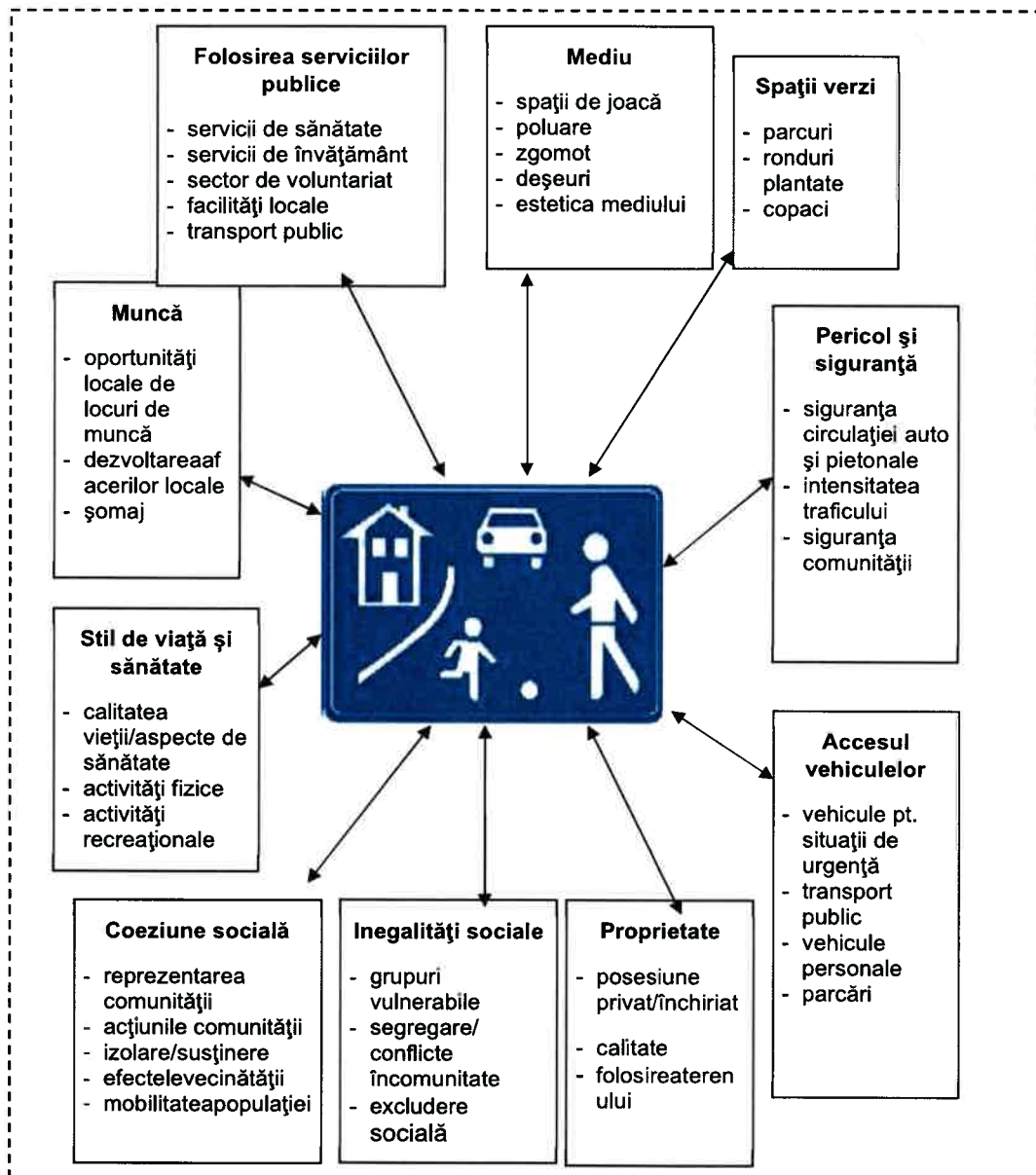
EIS ne permite să predicționăm impactul diferitelor obiective de investiție / servicii, propuse sau existente, asupra acestor multipli determinanți ai sănătății. Planificarea unei zone de locuit implică un proces de decizie cu privire la utilizarea terenurilor și clădirilor unei localități. (Barton și Tsourou, 2000). Planurile zonale au ca scop principal dezvoltarea fizică a unei zone, dar sunt de asemenea în relație și cu dezvoltarea socio-economică a arealului vizat. Planificarea precum și estetica mediului pot avea efecte asupra sănătății și confortul / disconfortul populației rezidente. Barton și Tsourou au identificat aceste efecte ca punându-și amprenta pe „comportament individual și stil de viață”, influențe sociale și ale comunității”, condiții locale structurale” și „condiții generale social-economice, culturale și de mediu”. Influențele planificării pot avea impact pozitiv și/sau negativ asupra populației rezidente. Este important a se face distincția între impactul pe termen scurt și impactul pe termen lung și de asemenea să se țină seama de faptul că impactul se poate modifica în timp.

Fiecare aspect al sănătății presupune unul sau mai multe “praguri” sau asocieri și este cotate cu puncte în elaborarea unui plan comprehensiv. Planurile sau proiectele cu impact pozitiv asupra mai multor determinanți ai sănătății sunt evaluate cu un punctaj mai mare. În elaborarea unui EIS prospectiv “pragurile” și asocierile sunt evidențiate pe baza cercetărilor anterioare, examinând corelația dintre statusul de sănătate a populației și zona rezidențială construită.

Astfel, noțiunea de „prag” are la bază evidențele cercetărilor care furnizează ținte numerice pentru dezvoltarea sanogenă. Sunt luate în considerație studii din literatura de specialitate, avându-se în vedere mai multe cercetări care au dus la aceleași concluzii privind un anumit fenomen. Spre exemplu, s-a demonstrat indubitabil că pe o distanță de aproximativ 100 m în jurul arterelor cu trafic intens, calitatea aerului atmosferic constituie o problemă de sănătate pentru grupe populaționale vulnerabile precum copiii. Noțiunea de „asociere” reprezintă cuantificarea calitativă a efectului pozitiv sau negativ pe sănătate. Astfel, deși se poate demonstra natura și direcția unei anumite asocieri, fenomenul în sine nu poate fi definit cu precizia numerică sugerată de noțiunea „prag”. De exemplu, o serie de studii au demonstrat că prveliștea care cuprinde chiar și o mică

„insulă” de vegetație poate duce la îmbunătățirea sănătății mentale; precizarea numerică a cât de mult spațiu verde se ia în considerație rămâne, oricum, neclară.

O diagramă a posibilelor influențe asupra sănătății populației în cazul construirii/modernizării unei zone este prezentată mai jos. Diagrama este bazată pe evaluarea: principalilor determinanți ai sănătății; influența planificării și a design-ului de mediu identificată de OMS; evaluarea impactului asupra comunității realizată de Departamentul de Transport al USA. Diagrama reprezintă un instrument vizual pentru a conceptualiza gradul posibilelor influențe în cazul dezvoltării unei zone urbane/rurale asupra sănătății.



II. DOCUMENTE CARE AU STAT LA BAZA ELABORĂRII STUDIULUI

Prezentul studiu s-a întocmit pe baza documentației tehnice prezentate care a cuprins:

- Cerere de elaborare a studiului de impact asupra sănătății;
- Proces verbal emis de DSP Sibiu, nr. 00910/27.02.2024;
- Decizia DSP Sibiu nr. SB-3665/05.03.2024 către titularul de proiect privind necesitatea efectuării studiului de impact asupra sănătății;
- Certificat de înregistrare în registrul comerțului (CUI);
- Act constitutiv al S.C. Volo Divers S.R.L.;
- Certificat constatator al S.C. Volo Divers S.R.L.;
- Contract de închiriere nr. 1 din data de 25.05.2022;
- Extras de carte funciară pentru informare, nr. 104870-C1-U59 Sibiu;
- Memoriu tehnic de prezentare;
- Memoriu tehnic;
- Buletin de determinare a zgomotului emis de DSP Sibiu – Medicina muncii, nr. SB-7354/11.06.2024;
- Contract de furnizare energie electrică nr. CTR - 7EFF3A10031/2022.09;
- Contract de furnizare gaze naturale nr. 3025402130/ 17.05.2022;
- Plan releveu;
- Plan de încadrare în zonă;
- Plan de situație actual;

III. DATE GENERALE ȘI DE AMPLASAMENT

AMPLASAMENT

Amplasamentul studiat în suprafață de 95 mp, este situat în intravilanul municipiului Sibiu, Strada Poiana, nr. 11, Județul Sibiu, identificat cu N.C. 104870-C1-U59.

Spațiul studiat aparține S.C. NORA EXCLUSIV S.R.L. conform Contractului de închiriere nr. 01/25.05.2022 și este închiriat de beneficiarul S.C. VOLO DIVERS S.R.L.-D, pe o perioadă de 10 ani.

Așezare geografică

Sibiu este municipiul de reședință al județului cu același nume, din sudul Transilvaniei, România, format din localitățile componente Păltiniș și Sibiu (reședința). Sibiul este un important centru urban cultural, istoric, economic și ecleziastic din sudul Transilvaniei și din România, cu o populație de 147.245 locuitori conform recensământului din 2011. Stațiunea de iarnă Păltiniș se află la 32 km distanță de centrul municipiului, iar lacul glaciuar Bâlea se află la aproximativ 75 km distanță de oraș.

Relieful

Orașul Sibiu este situat în partea sudică a Transilvaniei, pe râul Cibin (45°47' Nord și 24°05' Sud), relativ apropiat de centrul geografic al României. Orașul se află în proximitatea Munților Făgăraș (aprox. 20 km), al Munților Cândrel (aprox. 12 km) și Lotrului (aprox. 15 km), care mărginesc depresiunea Cîbinului în partea de sud-vest.

Orașul Sibiu se întinde în prezent pe o suprafață de 12.164 hectare. Este așezat în depresiunea Cîbinului, într-o zonă de câmpie piemontană colinară cu terase ale râului Cibin, care o drenează în apropierea munților Făgărașului (circa 20 km), Cîbinului (12 km) și Lotrului (circa 15 km), care mărginesc depresiunea în partea de sud-vest. În nord și est, teritoriul municipiului Sibiu este delimitat de podișul Târnavelor, care coboară până deasupra Văii Cîbinului, prin Dealul Gușteriței. Orașul nu este delimitat de forme de relief strict conturate, ci le îmbracă și le domină aproape uniformizându-le, prin extinderea zonei construite.

Hidrologie și hidrogeologie

Sub aspect hidrografic Municipiul Sibiu se află în bazinul Cîbinului. Pânza freatică se află la o adâncime de 1,5–3m în lunci. Cîbinul, cel mai important element hidrologic al comunei, izvorăște din versantul nordic al Muntelui Cîndrel și se varsă în râul Olt. Prin lungimea de 80 km, debitul anual mediu este de 14,7 m³ și cursul său fluvial este de nord-sud Cîbinul. Potențialul natural este constituit din relieful deluros ce mărginește șesul străbătut de râul Cibin și afluenții săi: Seviș, Pârâul Rece al Cîsnădiei, Hârțibaciu, Tocile, Lacurile Șopa.

Nu apar ape de infiltrații provenite din precipitații, formațiunile existente în stratificația terenului permițând o bună drenare a acestor ape înspre râul Cibin. Pânza de apă subterană interceptată la peste -5 m față de c.t.n. are nivelul variabil funcție de regimul hidrodynamic al râului Cibin și de cantitățile de precipitații căzute. În perioadele bogate în precipitații – nivelul hidrostatic al apei subterane este ascendent și poate ajunge la – 3,0 m față de cota naturală a terenului.

Clima

Clima municipiului Sibiu și a satelor aparținătoare corespunde unei zone cu climat submontan cu temperatură moderată. Valorile nebulozității medii anuale se păstrează în jur de 5,5 iar ale umidității relative la 70-75%, mai ridicate în lungul luncilor râurilor. Zilele senine propriu zise oscilează între 55-60, iar cele cu cer acoperit ajung la 100- 120. Radiația globală atinge valori medii anuale de 115-117 kcal/cm² (peste 80 kcal/cm²/an în sezonul cald).

Temperatura media anuală este de 9°C, temperatura maximă fiind de circa + 30°C – atinsă în lunile iunie, iulie și august, iar temperatura minimă ajunge uneori, în lunile ianuarie și februarie la -28°C și -30°C.

Numărul zilelor cu temperaturi peste 0°C este de 160- 170 zile, iar al zilelor cu temperaturi peste 10°C ajunge la 80- 100 de zile. Zile cu îngheț sunt ca. 110 – 120 Regimul ploilor este în general potrivit. Ploile cele mai abundente cad, îndeosebi, primăvara și toamna. Precipitațiile medii anuale ating 600 – 700 mm/an. În regimul de cădere al

precipitațiilor, proces care are loc în ca. 120 -130 zile, valorile maxime se produc în intervalul mai – iulie (iunie fiind luna cu căderile cele mai bogate în jur de 80 mm), iar cele mai reduse în sezonul rece (februarie și martie cu ca. 40 – 50 mm). Ninsorile au loc în ca. 20 – 30 de zile, dar stratul de zăpadă se păstrează 40-50 de zile.

Datorită apropierii munților, primăvara și uneori la începutul verii, ploile sunt însoțite de scăderi bruște de temperatură, grindina, cauzând stricăciuni sau chiar distrugerea, îndeosebi a culturilor de cereale, legume și fructe. Vânturile cele mai frecvente bat din direcțiile nord-est și sud.

Pe lângă acestea vânturile din sud, coborând pe povârnișul munților, prin efectul de foehn, contribuie adesea la topirea zăpezilor primăvara determinând distrugerea stratului protector de insolație în timpul zilei și de iradiere a căldurii din sol în timpul nopții, ceea ce accentuează gradul de continentalitate al unor suprafețe întinse din municipiu. Fenomenul de ceață se produce frecvent toamna și primăvara.



Plan de încadrare în zonă

Vecinătăți

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

- **Nord:** trotuar la limita spațiului studiat; strada Ludoș la distanța de cca. 22 m de limita spațiului studiat; intersecție patru străzi la distanța de cca. 18 m de limita spațiului

studiat; imobil locuințe colective P+8E cu spațiu comercial la parter la distanța de 32.03 m de limita spațiului studiat;

- **Nord-Est:** esplanada Ludoș la distanța de cca. 40 m de spațiul studiat; imobile locuințe colective P+4E cu spații comerciale la distanța de cca. 61 m de spațiul studiat; Școală gimnazială nr. 25 la distanța de cca. 200 m de spațiul studiat;

- **Est:** cale de acces în parcare imobilului de locuințe colective în care se află spațiul studiat la limita acestuia; parcare auto la distanța de cca. 7 m de spațiul studiat; spații comerciale calcan cu imobilul de locuințe colective P+8E la distanța de 5.61 m și imobil de locuințe colective la distanța de cca. 21 m de spațiul studiat;

- **Sud:** spațiu comercial în imobilul de locuințe colective în care se află spațiul studiat, calcan cu spațiul studiat; imobile locuințe colective la distanța de cca. 40 m de limita spațiului studiat;

- **Vest:** trotuar la limita spațiului studiat; strada Poiana și stație de autobuz la distanța de cca. 3 m de limita spațiului studiat; parcare auto la distanța de cca. 13 m de limita spațiului studiat; imobil locuințe colective P+5E la distanța de 24.88 m de limita spațiului studiat.

Accesul clienților se realizează din strada Ludoș situată pe latura de nord a amplasamentului iar aprovizionarea se realizează pe calea de acces situată la limita spațiului studiat, pe latura de est.

SITUAȚIA EXISTENTĂ/PROPUSĂ

În spațiul studiat, situat la parterul imobilului de locuințe colective P+5E localizat în strada Poiana nr. 11, municipiul Sibiu, județul Sibiu, beneficiarul S.C. VOLO DIVERS S.R.L.-D desfășoară activitatea de fabricare și comercializare a prăjiturilor și a produselor proaspete de patiserie, conform Cod CAEN 1071.

Profilul activității

Profilul activității constă în fabricarea prăjiturilor în cadrul laboratorului de cofetărie și comercializarea prăjiturilor în cadrul cofetăriei. Spațiul studiat nu are terasă.

Bilanț teritorial/indicatori urbanistici

Regim de înălțime: 3.20 m

Spațiu comercial de vânzare a produselor de patiserie, pâine: 35 mp

Spațiu de fabricare a pâinii, prăjituri și produse de patiserie: 28 mp

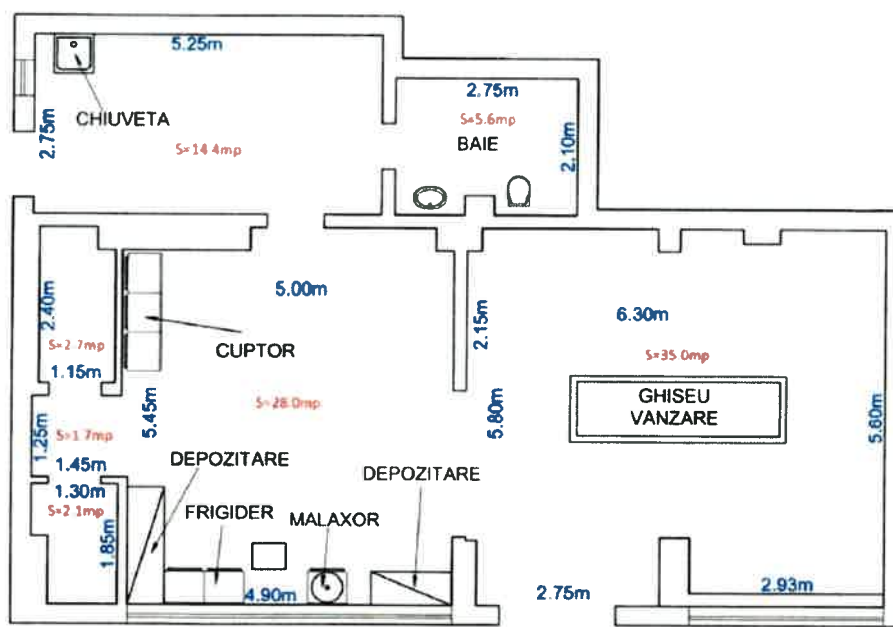
Birou/depozit: 14 mp

Grup sanitar: 5.6 mp

Destinația încăperilor

Nr. crt.	Denumirea	Suprafața utilă (mp)	Observații
Zona de producție			
1	Camera frigorifică		3 frigidere
2	Spațiu de producție 1	28	

3	Depozit materie primă	14.4	
4	Zonă preluare marfă	14.4	Preluarea mărfii se face prin intrarea secundară
5	Camera refrigerare		Frigider
Zona comercializare (cofetărie)			
6	Zona vânzare	35	Doar vânzare
7	Hol		Intrare directă în spațiul de vânzare
9	Toaletă personal	5.6	Doar pentru personal
TOTAL suprafață utilă		87.8 mp	



Plan de situație

Descriere funcțională

Din punct de vedere funcțional, amenajarea spațiului a fost concepută pentru a asigura condițiile de igienă sanitară specifice activității desfășurate, facilitând realizarea și menținerea curățeniei.

Activitatea de fabricare produse de patiserie și cofetărie se desfășoară în spațiu închis prevăzut cu paviment betonat.

Clădirea este dotată cu spații pentru fabricație, vestiar pentru personal, sala care deservește activitatea de cofetărie și spații pentru depozitarea materiei prime și produselor finite. S-au prevăzut grupuri sanitare pentru personal.

S-a avut în vedere evitarea contactului direct sau indirect între materiile prime sau semifabricate și cele prelucrate termic sau finite prin implementarea de circuite separate.

În vederea desfășurării activităților propuse și pentru asigurarea condițiilor igienico-sanitare, s-au alocat spațiile necesare pentru diverse circuite funcționale.

Spațiul dispune de un sistem corespunzător de aerisire, beneficiază de lumină naturală, iar liniile tehnologice sunt poziționate astfel încât să respecte normele privind trasabilitatea fluxului tehnologic.

Echipamente și dotări

Unitatea este dotată cu utilaje, echipamente, mobilier, aparatură și ustensile specifice profilului de activitate.

Spațiul de producție este dotat cu hotă montată deasupra cuptorului, pe peretele de pe latura estică.

Aparatura și dotări specifice în spațiile în care se produc prăjituri

- Malaxoare: 1 buc.;
- Mașină pentru foietaj: 1 buc.;
- Cuptor electric și dospitor (model): 1 buc.;
- Mașină de gătit electrică cu plită din inox: 1 buc.;
- Camera frigorifică de refrigerare destinată pentru păstrarea semifabricatelor: 1 buc.;
- Chiuvetă pentru spălarea mâinilor: 1 buc.;
- Chiuvetă cu două cuve pentru apa utilizată în procesul de preparare: 1 buc.;
- Chiuvetă mare din inox cu două cuve pentru igienizare ustensile: 1 buc.;
- Mese de lucru din inox: 3 buc.;
- Masă de lucru din inox cu uși glisante: 2 buc.;
- Rafturi pentru depozitare din inox: 1 buc.;
- Dulap pentru materiale de curățenie: 1 buc.

Aparatura și dotări specifice în spațiul de cofetărie

- Casa de marcat: 1 buc.;
- Aparatură de preparare ceai, cafea: 1 buc..

Spațiul de cofetărie

Spațiul este destinat clienților pentru cumpărarea produselor de cofetărie. Este alcătuit dintr-o singură zonă: zona de vânzare cu suprafața utilă de 35 mp.

Cofetăria este prevăzută cu acces separate:

- accesul clienților se face pe intrarea principală;
- accesul personalului și aprovizionarea cu marfă se face prin intrare secundară.

Echipamente și dotări

Spațiul este prevăzut cu următoarele echipamente și dotări:

- casă de marcat;
- vitrine de prezentare;
- blaturi de pal pentru lucru și pentru vânzare, depozitări din pal.

Grup sanitar personal

- are suprafața utilă de 5.6 mp
- este dotat cu un lavoar și un vas WC, sifon de pardoseală, hârtie pentru uscarea mâinilor, dispenser de săpun.

Depozitul de materie primă

- are suprafața utilă de 14.4 mp;
- spațiul este prevăzut cu următoarele echipamente și dotări: rafturi de depozitare din inox și dulap pentru materiale de curățenie.

Fluxul tehnologic

Din perspectiva siguranței alimentare, sunt asigurate căi separate pentru primirea materiei prime, prepararea acesteia și obținerea produsului finit.

Descrierea procesului tehnologic de la intrare până la ieșirea produselor de cofetărie

În cadrul spațiului comercial, fabricarea, prezentarea, vânzarea și servirea produselor de cofetărie presupun următoarele activități:

Recepția mărfii

Indiferent de categoria alimentului, materia primă va fi achiziționată de la furnizori autorizați sanitar-veterinar. Marfa va fi însoțită de documente care să ateste siguranța alimentară și trasabilitatea produselor în conformitate cu legislația națională și a Uniunii Europene în vigoare.

Recepția se va efectua într-un timp cât mai scurt fără întreruperea lanțului de frig pentru materiile prime care necesită temperatură controlată.

Recepția materiilor prime se realizează separat în timp, printr-un orar planificat de comun acord cu fiecare furnizor.

Depozitarea materiilor prime și auxiliare

Înainte de depozitare are loc sortarea produselor recepționate pe categorii.

Se face în condiții specifice de temperatură și umiditate menționate în specificațiile tehnice, în depozitul de materie primă, pe rafturi, în depozite frigorifice sau frigidere compartimentate. Se vor monitoriza în permanență condițiile de depozitare (parametrii de temperatură și/sau umiditate).

La depozitare, materiile prime vor fi identificate cu lotul și data de expirare.

Din lipsa spațiului în anumite perimetre de depozitare ale unității, se vor depozita provizoriu și alte tipuri de produse, de exemplu, produse finite de patiserie care necesită temperatură și umiditate controlată. Acestea se vor depozita separat, pe un raft corespunzător identificat, în depozitul ambiental.

În frigider se vor depozita separat, pe rafturi identificate corespunzător, atât materii prime cât și semifabricate sau produse finite. Toate acestea vor fi identificate corespunzător și ambalate astfel încât posibilitatea de contaminare încrucișată va fi redusă la minim. Fiecare sortiment va fi introdus în camera frigorifică separat.

Pregătire preliminară

Materiile prime sunt sortate și condiționate înainte de introducerea în producție.

Operațiile de pregătire preliminară se vor efectua într-un timp cât mai scurt, astfel încât produsele alimentare să nu devină nesigure pentru consum.

Prelucrarea materiilor prime (semifabricate și fabricate)

Se face în spațiul de producție.

Produsele de cofetărie și/sau patiserie sunt obținute respectând rețetele validate și aprobate de producător.

Se vor respecta și monitoriza parametrii de temperatură și timp în etapele de dospire și coacere blaturi pentru toate sortimentele de cofetărie și patiserie rezultate.

Asamblarea semifabricatelor

Se face în spațiul de producție echipat și amenajat pentru activități de asamblare.

Păstrarea semifabricatelor

Se face în funcție de natura și specificul semifabricatului, în condiții de microclimat care să asigure menținerea caracteristicilor de calitate și de siguranță alimentară. Sala de producție este prevăzută cu frigider pentru semifabricate și rafturi de depozitare.

Produsele se vor transporta până la congelator cu ajutorul unui rastel igienizat, acoperit cu folie de polietilenă pentru a evita eventualele contaminări. După fiecare procedeu se vor igieniza spațiile comune conform procedurii și planului de igienizare.

Decongelarea semifabricatelor și a produselor finite trebuie să se facă în așa fel încât să se reducă la minimum riscul de înmulțire a microorganismelor patogene sau de formare a toxinelor în produsele alimentare. În timpul decongelării, prăjiturile trebuie supuse unor temperaturi care să nu aibă drept rezultat apariția unor riscuri pentru sănătate. După decongelare, preparatele de cofetărie se manevrează în așa fel încât să se reducă la minimum riscul de înmulțire a microorganismelor patogene sau de formare a toxinelor.

Semifabricatele sunt depozitate la frigider în condiții de temperatură controlată până la comercializare.

Depozitarea produselor finite

Se face în frigiderul prevăzut pentru produse finite.

Transportul și comercializarea produselor finite

Produsele de cofetărie se comercializează în cofetărie.

Expunerea în vederea vânzării

În spațiul de cofetărie produsele sunt expuse pe tăvi în vitrine, de unde vor fi vândute clienților.

Consumarea

Produsele pot fi împachetate și/sau preluate la pachet.

Vesela

Spălarea

Vesela murdară este așezată pe un blat destinat în exclusivitate acestora și spălată la lavoarul dedicat.

Depozitarea

După spălare, vesela curată este depozitată în dulapuri închise din pal și va fi utilizată ulterior.

Personalul

După ce personalul accesează clădirea, acesta trece printr-un hol de acces către vestiarul filtru, unde își schimbă hainele de stradă cu uniformele de lucru. Ulterior, angajații își preiau posturile de lucru, fie în spațiul de producție, fie în cel destinat cofetăriei. Culoarul accesat de personal este igienizat astfel încât nu există posibilitatea de contaminare încrucișată.

Structura personalului:

- 3 brutari;
- 1 vânzător.

Clienții

După accesul în clădire aceștia vor rămâne în spațiul principal al cofetăriei în vederea achiziționării sau consumării produsele expuse.

Materiile prime, auxiliare, combustibilii și ambalajele folosite – mod de ambalare, de depozitare, cantități

Materii prime

- Făină: aproximativ 3000 kg/lună;
- Zahăr: aproximativ 800 kg/lună;
- Grăsime (unt, margarină, ulei, frișcă): aproximativ 80 kg/lună;
- Arome, enzime, afânători, premixuri, cacao, ciocolată, nucă, semințe mac, susan, chimion, stafide – aproximativ 50 kg/lună;
- Folie plastic, cutii de carton cca 60 kg/lună - pentru împachetare produse;

Materiile prime și auxiliare sunt stocate în ambalaje de folie polietilenă, PVC, hârtie-carton în spații de depozitare materii prime și auxiliare.

Produsele și subprodusele obținute – cantități, destinație

- Produse de cofetărie: aproximativ 3000 kg/lună.

Produsele sunt livrate în ambalaje corespunzătoare (folie plastic pentru împachetare produse, cutii de carton).

Ambalajele sunt livrate odată cu produsul finit.

Depozite pentru ustensile și substanțe de igienizat

Substanțele chimice și ustensilele folosite în operațiile de curățare și igienizare vor fi depozitate în cadrul unui dulap închis, în zona de depozitare, pentru a se evita riscul de contaminare chimică.

Sunt utilizați cca. 8 kg/lună de detergenți și dezinfectant.

Sistemul constructiv

Clădirea este construită din cadre de beton armat.

Închiderile exterioare sunt alcătuite din zidărie portantă de cărămidă.

Pereții de compartimentare sunt realizați din zidărie sau gips carton.

Finisajele interioare

Structura internă a spațiului de producție este realizată din materiale rezistente, ușor de curățat și de întreținut și acolo unde este necesar, de dezinfectat.

Finisajele interioare sunt realizate în vederea îndeplinirii următoarelor condiții:

- Suprafața pereților și podelelor este din materiale impermeabile, netoxice.
- Pereții au o suprafață netedă, ușor de curățat și de dezinfectat acolo unde este cazul.
- Suprafața pereților este acoperită de gresie și tavan casetat.
- În zonele umede (sala de producție, grupul sanitar, depozitare produse finite) este montată faianță la înălțimea de 1,80 m.
- Vopselele lavabile folosite au încorporate substanțe antiseptice și fungicide pentru a împiedica dezvoltarea coloniilor de bacterii și mucegaiuri care pot contamina alimentele sau le pot imprima mirosuri neplăcute.
- Ușile au suprafețe netede, neabsorbante, ușor de curățat și, unde este necesar, de dezinfectat.
- Suprafețele de lucru care intră în contact direct cu alimentul sunt din inox, rezistente, ușor de curățat, de menținut și de dezinfectat.
- Tocurile ferestrelor sunt prevăzute cu plase, astfel încât să se prevină intrarea insectelor.
- Paviment: gresie.
- Pereți: faianță/gresie și zugrăveli lavabile.
- Tavan casetat.
- Geamuri: prevăzute cu protecție împotriva contaminărilor (insecte).

Iluminatul și ventilația

Spațiul comercial este iluminat și ventilat. Iluminatul se realizează natural dar și artificial.

Spațiile de lucru sunt dotate cu uși și ferestre pentru ventilație naturală. Ventilația forțată este asigurată artificial prin tavan.

Toate încăperile sunt dotate cu ferestre.

Circulații și accesuri

Pentru o bună organizare și funcționare eficientă, au fost create circuite separate pentru:

- accesul personalului;
- aprovizionarea cu marfă;
- livrarea produselor finite;
- accesul clienților;
- evacuarea deșeurilor.

Accesul personalului și aprovizionarea cu marfă se face prin intrarea secundară iar accesul clienților și ieșirea produselor finite se face prin intrarea principală.

Parcări

Locurile de parcare sunt asigurate de domeniul public.

UTILITĂȚI

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă potabilă se realizează din rețeaua de distribuție a apei potabile a orașului.

Evacuarea apelor uzate

Evacuarea apelor uzate se realizează prin racord la rețeaua orașului.

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică se realizează de la rețeaua existentă în zonă.

Asigurarea agentului termic

Încălzirea spațiilor și prepararea apei calde este asigurată din centrala murală proprie cu tiraj forțat pe gaz. Sistemul de încălzire prin centrala termică va asigura temperatura minimă medie de 19°C. Evacuarea gazelor arse de la centrala termică cu tiraj forțat se realizează printr-un coș cu tub flexibil din aluminiu cu lungimea de cca. 2 m și diametrul de 110 mm.

Deșeuri

Tipurile de deșeuri rezultate:

- Deșeuri tehnologice provenite din procesul de fabricație.
- Deșeuri menajere incluzând gunoi rezultat în urma activităților de curățare a spațiilor.
- Ambalaje și materiale de ambalare: hârtie, carton, folii, caselete, borcane, sfuri, metal, etc..

Modul de gestionare al deșeurilor

Deșeurile rezultate din procesul de producție sau alte surse sunt colectate selectiv și valorificate corespunzător. Valorificarea/eliminarea deșeurilor se face prin intermediul operatorilor economici autorizați, în baza contractelor încheiate.

Deșeurile rezultate din activitate sunt stocate separat, pe categorii, în containere adecvate, amplasate în spații special amenajate, reducând riscul pentru sănătatea umană și protejând mediul.

Gunoiul menajer colectat în recipiente speciale în interior este depozitat până la ridicare în Europubele cu capac în curtea din spatele construcției și ridicat de o firmă specializată în baza unui contract.

Deșeurile periculoase sunt stocate separat pe categorii, în funcție de proprietățile fizico-chimice, fără a se amesteca cu alte categorii de deșeuri, substanțe sau materiale, pentru a asigura un grad ridicat de protecție a mediului și a sănătății populației.

Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice

La achiziționare se vor solicita fișele de securitate și se vor respecta recomandările referitoare la depozitare, manevrare, intervenție etc., conform prescripțiilor fișelor cu date de securitate.

IV. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA POTENȚIALILOR FACTORI DE RISC PENTRU SĂNĂTATEA POPULAȚIEI DIN MEDIU ȘI FACTORI DE DISCONFORT PENTRU POPULAȚIE ȘI MĂSURI PENTRU MINIMIZAREA ACESTORA

Pentru a evalua impactul asupra sănătății, sunt evaluați factorii de risc ce pot interveni în timpul exploatarei obiectivului.

În continuare vom prezenta potențialii factori de risc din mediu cu impact asupra sănătății populației din zona învecinată, precum și recomandările care au ca scop minimalizarea efectelor negative, apoi vom analiza efectul proiectului asupra determinantilor sănătății.

EVALUAREA FACTORILOR DE RISC DIN MEDIU

Principalele domenii în care se manifestă potențialii factori de risc din mediu pentru starea de sănătate a populației și de disconfort ca urmare a funcționării obiectivului sunt: zgomotul (poluarea fonică), poluarea aerului, managementul deșeurilor (deșeuri solide și fecaloid - menajere). Ulterior vor fi analizate aspecte privind disconfortul pentru populație.

A. Poluarea aerului

A1. Situația existentă/propusă, posibilul risc asupra sănătății populației

Clima

Clima municipiului Sibiu și a satelor aparținătoare corespunde unei zone cu climat submontan cu temperatură moderată. Valorile nebulozității medii anuale se păstrează în jur de 5,5 iar ale umidității relative la 70-75%, mai ridicate în lungul luncilor râurilor. Zilele senine propriu zise oscilează între 55-60, iar cele cu cer acoperit ajung la 100- 120. Radiația globală atinge valori medii anuale de 115-117 kcal/cm² (peste 80 kcal/cm²/an în sezonul cald).

Temperatura media anuală este de 9°C, temperatura maximă fiind de circa + 30°C – atinsă în lunile iunie, iulie și august, iar temperatura minimă ajunge uneori, în lunile ianuarie și februarie la -28°C și -30°C.

Numărul zilelor cu temperaturi peste 0°C este de 160- 170 zile, iar al zilelor cu temperaturi peste 10°C ajunge la 80- 100 de zile. Zile cu îngheț sunt ca. 110 – 120 Regimul ploilor este în general potrivit. Ploile cele mai abundente cad, îndeosebi, primăvara și toamna. Precipitațiile medii anuale ating 600 – 700 mm/an. În regimul de cădere al precipitațiilor, proces care are loc în ca. 120 -130 zile, valorile maxime se produc în intervalul mai – iulie (iunie fiind luna cu căderile cele mai bogate în jur de 80 mm), iar cele mai reduse în sezonul rece (februarie și martie cu ca. 40 – 50 mm). Ninsorile au loc în ca. 20 – 30 de zile, dar stratul de zăpadă se păstrează 40-50 de zile.

Datorită apropierii munților, primăvara și uneori la începutul verii, ploile sunt însoțite de scăderi bruște de temperatură, grindina, cauzând stricăciuni sau chiar distrugerea, îndeosebi a culturilor de cereale, legume și fructe. Vânturile cele mai frecvente bat din direcțiile nord-est și sud.

Pe lângă acestea vânturile din sud, coborând pe povârnișul munților, prin efectul de foehn, contribuie adesea la topirea zăpezilor primăvara determinând distrugerea stratului protector de insolație în timpul zilei și de iradiere a căldurii din sol în timpul nopții, ceea ce accentuează gradul de continentalitate al unor suprafețe întinse din municipiu. Fenomenul de ceață se produce frecvent toamna și primăvara.

Surse de poluare

În perioada de funcționare, pot rezulta noxe în aer de la autovehiculele clienților, personalului sau cele care asigură aprovizionarea spațiului comercial cu N.C. 104870-C1-U59 care este situat la parterul imobilului, prin exhaustarea hotei aferente spațiului pentru gătit, prin manipularea deșeurilor. În acest spațiu nu se gătesc alimente care să emane mirosuri puternice. Spațiul comercial nu deține terasă exterioară.

Pentru satisfacerea condiției tehnice referitoare la igiena aerului, în interiorul clădirii se asigură ventilația naturală prin ochiurile mobile din tâmplăriile exterioare.

Aerul aferent spațiului pentru gătit în spațiul de producție, este exhaustat printr-o hotă către coșul de evacuare astfel că nu se creează probleme deosebite din punct de vedere al protecției calității aerului, iar potențialul disconfort olfactiv în vecinătate este minimizat.

În faza de funcționare, activitățile specifice funcționării propuse și a spațiilor complementare acesteia nu vor constitui o sursă semnificativă de poluare și emisiile se vor încadra în limitele prevăzute de legislația în domeniu.

Nu există substanțe de natură gazoasă sau în suspensie care să fie eliminate în atmosferă în cantități semnificative, pe perioada desfășurării activității propuse.

Efectele poluanților atmosferici asupra sănătății umane (considerații generale)

Pulberile în suspensie

Aprecierea potențialului toxic al particulelor în suspensie depinde în primul rând de caracteristicile lor chimice și fizice. Mărirea particulelor, compoziția lor, distribuția constituenților chimici în interiorul particulelor au de asemenea o importanță majoră în acțiunea lor asupra sănătății populației expuse. Agresivitatea particulelor depinde nu numai de concentrație, ci și de dimensiunea lor. Astfel cea mai mare agresivitate din particulele respirabile (sub 10 μ m) o au cele cu diametrul de aproximativ 2,5 μ m și cu un anumit specific toxic, care este dat de compoziția chimică.

Particulele în suspensie din aer sunt de fapt un amalgam de particule solide și lichide suspendate și dispersate în aer.

Nivelul particulelor în suspensie poate fi influențat de factori meteorologici ca viteza vântului, direcția vântului, temperatura și precipitațiile. Aceasta variație poate fi substanțială chiar de-a lungul unei singure zile, sau de la o zi la alta, determinând fluctuații de scurtă durată a nivelului particulelor în suspensie.

Efectele asupra sănătății depind de mărirea particulelor și de concentrația lor și pot fluctua cu variațiile zilnice ale nivelurilor fracțiunii PM10 și PM2,5 (PM-Particulate Matter).

Efectele asupra stării de sănătate sunt:

- efecte acute (creșterea mortalității zilnice, a ratei admisibilității în spitale prin exacerbarea bolilor respiratorii, a prevalenței folosirii bronhodilatatoarelor și antibioticelor) .
- efectele pe termen lung se referă la mortalitatea și morbiditatea prin boli cronice respiratorii.

Conform Legii 104/2011 *valoarea limită* pentru PM10 este de 50 μ g/m³ (media pe 24 de ore), cu următoarele valori pentru protejarea sănătății: Pragul superior de evaluare 70% din valoarea-limită (35 μ g/m³, a nu se depăși mai mult de 35 de ori într-un an calendaristic), Pragul inferior de evaluare 50% din valoarea-limită (25 μ g/m³, a nu se depăși mai mult de 35 de ori într-un an calendaristic). Media anuală este 40 μ g/m³, cu pragurile de evaluare de 20-28 μ g/m³.

Oxizii de azot, oxizii de sulf, fac parte din grupul poluanților iritanți. Acțiunea predominantă asupra aparatului respirator se traduce prin modificări funcționale și/sau morfologice la nivelul căilor respiratorii sau a alveolei pulmonare. Acestea variază funcție de timpul de expunere și de concentrația iritanților în aerul inspirat. Expunerea la această categorie de poluanți se traduce clinic prin apariția a diferite modificări patologice: efecte imediate-leziuni conjunctivale și corneene, sindrom traheo-bronșic caracteristic, creșterea mortalității și morbidității populației prin afecțiuni respiratorii și boli cardiovasculare, agravarea bronșitei cronice și apariția perioadelor acute; și efecte

cronice - creșterea frecvenței și gravității infecțiilor respiratorii acute și agravarea bronhia-pneumopatiei cronice nespecifice.

Conform Legii 104/2011 valoarea limita pentru *oxizii de azot* (o ora) este 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (a nu se depăși mai mult de 18 ori într-un an calendaristic) cu pragurile de evaluare (inferior și superior) de 100-140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, iar media pe an calendaristic 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ cu pragurile de evaluare de 26-32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Pentru *dioxidul de sulf*, valoarea-limita pentru 24 de ore este 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (a nu se depăși de mai mult de 3 ori într-un an calendaristic), iar pragurile de evaluare 50-75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Oxidul de carbon este un gaz asfixiant care rezultă ca urmare a arderii combustibilului într-o cantitate limitată - insuficientă-de aer. Gazele de eșapament conțin în medie 4% oxid de carbon în cazul motoarelor cu benzina și numai 0,1% în cazul motoarelor Diesel. Când concentrația monoxidului de carbon din aerul ambiant este inferioară valorii de echilibru din sânge, CO trece din sânge în aer, gradul de eliminare fiind mărit de efort și prin creșterea presiunii parțiale a oxigenului în aerul inspirat. Prin blocarea unei cantități de hemoglobină, monoxidul de carbon produce o hipoxie, determinând efecte imediate (acute) și efecte de lungă durată (cronice).

Efectele acute se întâlnesc de obicei în cazul eliminării continue de CO în spații închise, care nu sunt prevăzute cu ferestre sau acestea sunt închise. Prin expuneri de lungă durată la concentrații mai scăzute de CO pot apărea efecte secundare sau așa zis cronice. Acestea se referă în special la expunerile populației în cazul poluării mediului ambiant și se caracterizează, la adult, prin favorizarea formării plăcilor ateromatoase pe pereții vasculari și creșterea frecvenței arteriosclerozei, precum și prin apariția cu frecvență mai crescută a malformațiilor congenitale și a copiilor hipotrofici, cu mari implicații sociale și economice.

Conform Legii 104/2011 valoarea limita (media pe 8 ore) este 10 mg/m^3 , Pragul superior de evaluare - 70% din valoarea-limita (7 mg/m^3), Pragul inferior de evaluare - 50% din valoarea-limita (5 mg/m^3).

Compușii organici volatili sunt compuși chimici care au presiune a vaporilor crescută, de unde rezulta volatilitatea ridicată a acestora. Sunt reprezentați de orice compus organic care are un punct de fierbere inițial mai mic sau egal cu 250 grade C la o presiune standard de 101,3 Kpa. În prezența luminii, COV reacționează cu alți poluanți (NO_x) fiind precursori primari ai formării ozonului troposferic și particulelor în suspensie, care reprezintă principalii componenți ai smogului. Din categoria COV fac parte: Metanul, Formaldehida, Acetaldehida, Benzenul, Toluenu, Xilenul, Izoprenul. Efectele asupra sănătății se traduc prin efecte iritante asupra ochilor, nasului și gâtului, provocând cefalee, pierderea coordonării și mișcărilor, greața. Patologii ale ficatului, rinichilor și sistemului nervos central. Anumiți COV cauzează cancer și alterări ale funcției de reproducere. Semnele cheie și simptomatologia asociate cu expunerea la COV includ conjunctivite, disconfort nazal și faringian, cefalee și alergii cutanate, greață, vărsături, epistaxis, amețeli. Conform Legii 104/2011 valoarea limita în cazul benzenului este (media anuală) de 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, cu pragurile de evaluare de 2-3,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Mirosurile, ca reflectări subiective ale unor stimuli odorizanți, sunt greu predictibile. Simțul mirosului se manifesta selectiv, fiind puternic influențat cultural. Expunerea poate conduce chiar și la fenomenul adaptării, senzațiile olfactive atenuându-se cu timpul. Acceptabilitatea este unul din parametrii importanți ai mirosurilor.

Exista anumiți agenți poluatori care nu pot fi măsurați sau monitorizați, ci doar percepuți de către populație sub forma subiectivă, de exemplu mirosurile. Acestea fiind indicatori subiectivi, care în funcție de pragul de percepție al fiecărui individ poate constitui un disconfort major sau discret, reclamat individual sau în colectivitate de către anumite persoane.

În general mirosurile sunt considerate subiectiv, deci reacțiile la stimuli de miros (odorizanți) nu sunt întotdeauna cuantificabile. Pe deasupra, simțul mirosului devine selectiv, adică mirosim instinctiv anumite mirosuri și ignorăm altele. Mirosul, ca și gustul, poate fi adaptat unor anumiți stimuli după expunere și poate fi atenuat cu timpul. Interpretarea mirosurilor survine după percepție. Analizatorul olfactiv tinde să clasifice mirosurile în funcție de sursa sau în asociere cu o substanță cunoscută. Mirosurile înțepătoare sunt asociate cu substanțe amoniacale, ca de exemplu excrementele, care pot să conțină: indoli, scatoli, amine și o mulțime de alte substanțe organice.

Expunerea poate conduce chiar și la fenomenul adaptării, senzațiile olfactive atenuându-se cu timpul. Acceptabilitatea este unul din parametrii importanți ai mirosurilor. Ea poate fi influențată substanțial prin comunicarea cu publicul, prin sublinierea semnificației sociale sau individuale a sursei, prin recunoașterea problemei și transmiterea informațiilor specificate în recomandările de mai sus. Totuși, în situația degajării unor gaze și mirosuri de natură să declanșeze plângeri în rândul locuitorilor expuși, percepția negativă poate fi modificată prin informarea adecvată a locuitorilor, prin ansamblul unor măsuri din rândul celor menționate anterior.

Gazele rău mirositoare sunt transportate de vânt; totuși concentrația pe care ele o ating într-un punct mai depărtat de obiectiv, depinde de mulți factori climatici. În transportul aerian al mirosurilor un rol important îl au: umiditatea relativă, temperatura, însoțirea, viteza și direcția vântului, turbulența și stabilitatea atmosferică. Dacă viteza vântului este mică atunci transportul aerian al mirosurilor este împiedicat. În aceste condiții, creșterea umidității relative și a temperaturii, favorizează formarea și transportul mirosurilor pe verticală.

În general, cel mai scăzut nivel al mirosurilor se produce la viteze mari ale vântului. În mod normal, la amiază, viteza vântului este maximă și umiditatea relativă este scăzută. Ca urmare, la amiază apar mai puține probleme legate de miros decât spre seară când puterea vântului scade și crește umiditatea relativă.

Obiectivul evaluării impactului generat de mirosuri asupra populației este de a determina sursa mirosului, care sunt efectele adverse asupra comunității locale și de a se propune măsuri care să conducă la diminuarea disconfortului olfactiv. În țara noastră legea care reglementează mirosurile este Legea nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.

Planul de gestionare al disconfortului olfactiv va fi elaborat de către operatorii economici/titularii activităților care pot genera disconfort olfactiv. Este obligatorie îndeplinirea măsurilor cuprinse în programul pentru conformare și măsurile stabilite în planul de gestionare a disconfortului olfactiv la termenele stabilite.

Emisiile și/sau evacuările de la sursele care pot produce disconfort olfactiv trebuie reținute și dirijate către un sistem adecvat de reducere a mirosului.

În situația în care prevenirea emisiilor de substanțe cu puternic impact olfactiv nu este posibilă din punct de vedere tehnic și economic, operatorul economic/titularul activității ia toate măsurile necesare pentru reducerea emisiilor de miros astfel încât disconfortul olfactiv să nu afecteze sănătatea populației și mediul înconjurător și asigură sisteme proprii de monitorizare a disconfortului olfactiv.

Prezența și concentrația mirosurilor în aerul înconjurător se evaluează în conformitate cu standardele în vigoare, respectiv «SR EN 16841-1 Aer înconjurător. Determinarea prezenței mirosurilor în aerul înconjurător prin inspecție în teren Partea 1: Metoda grilei», «SR EN 16841-2 Aer înconjurător. Determinarea prezenței mirosurilor în aerul înconjurător prin inspecție în teren Partea 2: Metoda dărei de miros» și «SR EN 13725 Calitatea aerului. Determinarea concentrației unui miros prin olfactometrie dinamică» sau cu alte standarde internaționale care garantează obținerea de date de o calitate științifică echivalentă.

A2. Recomandări și măsuri obligatorii pentru minimizarea impactului negativ și maximizarea celui pozitiv

Prevederi legislative

Legislația națională relevantă prezentului proiect în domeniul emisiilor și imisiilor în aer, respectiv a calității aerului este următoarea:

- Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- STAS 12574/1987 privind calitatea aerului în zonele protejate;
- Legea nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.

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 12.574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Beneficiarul proiectului se va asigura ca 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, evitându-se de asemenea, impactul prin cumul de emisii.

Măsuri de diminuare a impactului asupra calității aerului

În perioada de funcționare a obiectivului vor fi respectate următoarele măsuri:

- efectuarea activităților de transport, manipulare, pregătire deșeuri strict în spațiile special destinate și cu autovehicule/echipamente/utilaje adecvate;

- 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 înnorat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mari;
- exploatarea și întreținerea corespunzătoare a tuturor echipamentelor și utilajelor din dotarea instalațiilor existente pe amplasament;
- respectarea tehnologiilor specifice fiecărei activități;
- se vor utiliza hote pentru filtrarea și exhaustarea gazelor, cu dirijarea fluxului de aer la distanță de ferestrele locuințelor din vecinătate.

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.

Exhaustarea aerului din spațiul pentru gătit se face printr-o hotă către coșul de evacuare amplasat și direcționat astfel încât să fie minimizat potențialul disconfort olfactiv în vecinătate.

Deșeurile menajere rezultate în timpul activității de exploatare a clădirii, se vor colecta și se vor depozita temporar într-un loc special amenajat, în containere cu capac și vor fi evacuate de societăți specializate, pe baza de contract.

În cazul sesizărilor din partea vecinilor, se va elabora un plan de gestionare al disconfortului olfactiv și se vor aplica măsurile stabilite care să conducă la diminuarea disconfortului olfactive, în conformitate cu Legea nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.

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

B. Protecția apelor, solului și managementul deșeurilor

B1. Situația existentă/propusă, posibilul risc asupra sănătății populației

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă potabilă se realizează din rețeaua de distribuție a apei potabile a orașului.

Evacuarea apelor uzate

Evacuarea apelor uzate se realizează prin racord la rețeaua orașului.

Deșeuri

Tipurile de deșeuri rezultate:

- Deșeuri tehnologice provenite din procesul de fabricație.

- Deșeuri menajere incluzând gunoi rezultat în urma activităților de curățare a spațiilor.
- Ambalaje și materiale de ambalare: hârtie, carton, folii, caselete, borcane, sfuri, metal, etc..

Modul de gestionare al deșeurilor

Deșeurile rezultate din procesul de producție sau alte surse sunt colectate selectiv și valorificate corespunzător. Valorificarea/eliminarea deșeurilor se face prin intermediul operatorilor economici autorizați, în baza contractelor încheiate.

Deșeurile rezultate din activitate sunt stocate separat, pe categorii, în containere adecvate, amplasate în spații special amenajate, reducând riscul pentru sănătatea umană și protejând mediul.

Gunoiul menajer colectat în recipiente speciale în interior este depozitat până la ridicare în Europubele cu capac în curtea din spatele construcției și ridicat de o firmă specializată în baza unui contract.

Deșeurile periculoase sunt stocate separat pe categorii, în funcție de proprietățile fizico-chimice, fără a se amesteca cu alte categorii de deșeuri, substanțe sau materiale, pentru a asigura un grad ridicat de protecție a mediului și a sănătății populației.

Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice

La achiziționare se vor solicita fișele de securitate și se vor respecta recomandările referitoare la depozitare, manevrare, intervenție etc., conform prescripțiilor fișelor cu date de securitate.

Surse de poluare

Surse posibile de poluare a apei, solului și subsolului:

- Depozitarea necontrolată a deșeurilor;
- Emisiile atmosferice ale utilajelor;
- Scurgerile accidentale de fluide (produse petroliere, uleiuri, etc.).

În perioada de funcționare, se va asigura distribuția apei potabile într-un debit corespunzător și satisfacerea criteriilor de puritate necesare apei potabile. Apa de alimentare a instalațiilor sanitare din obiectiv trebuie să îndeplinească ansamblul de proprietăți fizico-chimice, bacteriologice și organoleptice, care să conducă la o calitate corespunzătoare normelor specifice în vigoare.

Activitatea se desfășoară în interiorul clădirii.

Deșeurile rezultate din activitate vor fi stocate separat, pe categorii, în containere adecvate, amplasate în spații special amenajate, reducând riscul pentru sănătatea umană și protejând mediul.

Gunoiul menajer colectat în recipiente speciale în interior va fi depozitat până la ridicare în Europubele cu capac în curtea din spatele construcției, urmând a fi ridicate de o firmă specializată în baza unui contract.

B2. Recomandări și măsuri obligatorii pentru minimizarea impactului negativ și maximizarea celui pozitiv

Măsuri de diminuare a impactului asupra apelor, solului și subsolului

Alimentarea cu apă potabilă se realizează din rețeaua de distribuție a apei potabile a orașului.

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, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 63 din 25 ianuarie 2023).

Spațiul comercial este racordat la un sistem centralizat de alimentare cu apă care să corespundă condițiilor de calitate pentru apa potabilă din legislația în vigoare. Acesta este prevăzut cu instalații interioare de alimentare cu apă în conformitate cu normativele de proiectare, execuție și exploatare.

Cerința privind igiena evacuării rezidurilor 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.

Valorile maxime admise ale indicatorilor de calitate a apei evacuate sunt stabilite în conformitate cu NTPA 002, HG 188/2002 completată și modificată cu HG 352/2005. Se vor respecta prevederile Legii 137/1995 (R1), privind protecția mediului și Legea 107/1996 a apelor.

Nu se vor manipula deșeuri, reziduuri sau substanțe chimice, fără asigurarea condițiilor de evitare a poluării directe sau indirecte a apelor de suprafață sau subterane.

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.

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.

În perioada de funcționare a obiectivului, platforma de depozitare a deșeurilor generate va fi betonată; se va întreține un sistem exterior de colectare a apei pluviale, reducându-se astfel, la minim, pericolul unor poluări accidentale a freaticului datorate scurgerilor.

Zonele destinate pentru aruncarea gunoiului de către clienți vor fi marcate și amplasate strategic în apropierea spațiului comercial, pentru a facilita accesul și utilizarea acestora. Aceste zone vor fi echipate cu coșuri de gunoi conform normelor în vigoare și vor fi supravegheate periodic pentru a asigura curățenia și ordinea. De asemenea, personalul va fi instruit să monitorizeze, să curețe, igienizeze și gestioneze aceste zone în mod regulat pentru a preveni acumularea și dispersarea necontrolată a deșeurilor.

Deșeurile menajere rezultate în timpul activității de exploatare, se vor colecta și se vor depozita temporar într-un loc special amenajat, în tomberoane/containere cu capac (europubele) și vor fi evacuate de societăți specializate, pe bază de contract.

Se interzice depozitarea neorganizată a deșeurilor.

Funcționarea obiectivului studiat, nu are impact semnificativ asupra solului și apelor subterane, prin respectarea tuturor măsurilor de reducere a riscurilor.

C. Zgomotul

Poluarea fonică se manifestă prin zgomote (definite ca amestecuri dizarmonice de vibrații cu intensități și frecvențe diferite) sau emisii de sunete cu vibrații neperiodice, de o anumită intensitate, ce produc o senzație dezagreabilă, jenantă și chiar agresivă.

C1. Situația existentă/propusă, posibilul risc asupra sănătății populației

Surse de zgomot: transportul pentru aprovizionare/clienți, funcționarea echipamentelor, vocea umană.

Posibilitățile creării unor stări de disconfort pentru populația din zonă ca urmare a zgomotelor și vibrațiilor produse pe parcursul activităților obiectivului studiat sunt în limite acceptate.

În perioada de funcționare

Sursele potențiale de zgomot în activitatea analizată, sunt reprezentate de: funcționarea obiectivului; vocea umană, activitățile desfășurate în vecinătate, funcționarea echipamentelor, transportul auto.

Principala sursă de zgomot este de la traficul rutier de pe strada Poiana cu care obiectivul are vecinătate directă pe latura vestică și de la traficul rutier de pe strada Ludoș situată pe latura nordică. Sursele de zgomot datorate funcționării obiectivului au intensitate mai scăzută decât cele din trafic.

În perioada de exploatare zgomotul va fi produs de traficul auto din zonă, de autoutilitarele care încarcă/descarcă marfa, de echipamentul de climatizare aferent spațiului comercial (unității exterioare pentru aer condiționat), de zgomotul de fond al obiectivului și de zgomotul produs de hotă.

Activitatea patiseriei se va desfășura în interiorul clădirii ai căror pereți și tâmplărie vor asigura izolarea fonică. Unitatea nu va produce zgomote sau vibrații care să depășească limita admisă în zonă. Zgomotele produse de autovehiculele clienților/aprovizionare vor fi temporare, nu se vor produce în același timp, vor avea o durată scurtă, astfel încât efectul lor nu vor afecta zona în care va fi amplasat obiectivul.

În spațiul studiat nu se vor organiza evenimente care ar putea genera zgomot (petreceri, nunți, cumetrii, aniversări, etc.).

În patiserie procesul de producție se desfășoară folosind cuptor electric. Unitatea este dotată cu hotă montată pe peretele de pe latura estică a acesteia cu exhaustarea aerului pe această latură, spre strada Ludoș.

Spațiul dispune de ventilație corespunzătoare, lumină naturală, iar liniile tehnologice sunt poziționate astfel încât să respecte normele privind trasabilitatea fluxului tehnologic. De asemenea, patiseria beneficiază de ventilație artificială prin unitățile de aer condiționat care au unitatea exterioară pe latura estică spre parcare auto și calea de acces dar și spre strada Poiana, pe latura vestică.

Proiectul va asigura o izolație corespunzătoare la zgomot și vibrații, prin folosirea de materiale fonoizolante și a echipamentelor performante, astfel încât să nu fie depășite normele în vigoare.

Unitatea nu va produce zgomote sau vibrații care să depășească limita admisă în zonă. Zgomotele produse de autovehiculele clienților/aprovizionare vor fi temporare, nu se vor produce în același timp, vor avea o durată scurtă, astfel încât efectul lor nu afectează zona în care este amplasat obiectivul.

Caracterizarea zgomotului produs de traficul auto

Nivelul global al zgomotului produs de traficul rutier este dat de numeroase surse sonore care acționează, în majoritatea cazurilor, simultan. Zgomotele care apar în timpul mersului unui vehicul provin, în principal, din funcționarea ansamblului motor, funcționarea organelor de transmisie, caroserie, șasiu și sistemul de rulare. Motorul este sursa cea mai importantă de zgomot. În funcție de natura fenomenelor implicate, acest zgomot poate fi mecanic, datorat în principal contactului pieselor, aerodinamic, datorat curgerii fluidelor și termic, datorat fenomenelor sonore produse în timpul procesului de ardere. Zgomotul de evacuare al motoarelor reprezintă cea mai mare sursă individuală de zgomot, care trebuie redusă în majoritatea cazurilor. Poluarea fonică datorată traficului rutier depinde și de caracteristicile drumului. Șoselele cu pante și curbe strânse influențează emisiile în sensul creșterii intensității acestora prin adaptarea vitezei de mers la cerințele acestora, având loc o multitudine de schimbări de viteză, decelerări și mers turat al motorului. Șoselele plane permit deplasări cu viteze ridicate și în acest caz poluarea fonică se datorează îndeosebi zgomotului de rulare (interacțiunea roată – drum) și curenților de aer generați de deplasarea autovehiculului.

Stilul de conducere influențează poluarea fonică prin regimurile de accelerare și turație a motorului și prin nivelul de viteză al autovehiculului. Construcția pneului și îmbrăcămintea drumului (asfalt neted, poros, piatră cubică) influențează nivelul de poluare sonoră datorată traficului rutier. În general, nivelul de zgomot crește cu mărirea volumului traficului, a vitezei de deplasare și cu numărul de autocamioane aflate în fluxul de trafic. Zgomotul datorat traficului rutier nu este constant, nivelul acestuia depinzând de numărul, tipurile și viteza autovehiculelor care-l produc.

Posibilul risc asupra sănătății populației

Caracterizarea riscurilor pentru sănătatea populației consecința a poluării sonore ține cont de faptul că zgomotul este un factor de mediu prezent în mod permanent în ansamblul ambianței în care omul trăiește, el devenind o problemă majoră pe măsură ce crește nivelul de trai – reflectat prin evoluția mecanizării, dezvoltarea urbanismului din zonele de locuit.

În cazul expunerii populaționale, caracterizate prin niveluri mai reduse dar persistente, efectele principale sunt cele nespecifice, datorate acțiunii de stresor neurotrop a zgomotului. Acestea se manifestă în sfera psihică, de la simpla reducere a atenției și capacităților amnezice și intelectuale și până la tulburări psihice și comportamentale și sunt traduse clinic prin oboseală, iritabilitate, și senzație de disconfort.

O altă serie de efecte au caracter nespecific și de cele mai multe ori infra-clinic, cu o etiologie multifactorială și evoluează de la simple modificări fiziologice la inducerea de procese patologice, cum ar fi apariția tulburărilor nevrotice, agravarea bolilor cardiovasculare, tulburări endocrine etc.

Efectele produse de zgomot asupra organismului uman pot fi clasificate în două mari categorii, în funcție de nivelul zgomotului:

- efecte produse de nivele mari de zgomot, care se adresează în general persoanelor expuse profesional;

- efecte ale nivelelor reduse de zgomot, care pot fi evidențiate la populație.

În categoria efectelor provocate de nivelele reduse de zgomot intră:

a. reducerea inteligibilității vorbirii, evidențiată pentru expuneri la 20-45 dB(A);

b. afectarea somnului, înregistrată la nivele de zgomot ce depășesc 35 dB(A);

c. alterarea sistemului neurovegetativ, tulburări circulatorii sau endocrine, puse în evidență în special ca urmare a expunerii la zgomote intermitente repetate sau persistente.

Efectul zgomotului asupra organismului uman depinde de condiția fizică, psihică precum și de activitatea care trebuie prestată (necesitatea unei concentrări mentale, perioada de regenerare, etc.). Acestea determină modul de a reacționa la zgomot. De asemenea, modul în care este perceput un anumit sunet mai depinde de acceptarea socio-culturală a unui anumit sunet, cu un anumit nivel, aceasta acceptare nefiind corelată cu intensitatea sunetului.

Zgomotul perturbă activitatea neuropsihică obișnuită, manifestările cele mai frecvente fiind iritabilitatea crescută, modificarea reacțiilor psiho - emoționale, a atenției, a stării de vigilență (de detectare și răspuns adecvat la schimbări specifice, întâmplătoare), dificultatea realizării somnului reparator, etc.

Sensibilitatea individuală variază în limite extrem de largi, de la o persoană la alta. La persoanele afectate de zgomot fenomenul de surditate nu se instalează brusc. Într-o primă etapă se micșorează sau se suprimă percepția tonurilor înalte, de frecvența apropiată de 4.000 Hz. Fenomenul se extinde progresiv la frecvențele mai joase.

Efectele potențiale pe sănătate produse de zgomot includ: efectele psihosociale (disconfortul și alte aprecieri subiective ale bunăstării generale și calității vieții), efectele psihologice, efectele produse asupra somnului, diminuarea acuității auditive și respectiv, efectele pe sănătate relaționate stresului care pot fi psihologice, comportamentale sau somatice.

Disconfortul auditiv a fost definit ca "un sentiment neplăcut evocat de un zgomot" (WHO, 1980) Este cel mai comun și cel mai intens studiat efect produs de zgomot și poate fi adesea relaționat efectelor potențial disruptive ale zgomotului nedorit și supărător asociat unei game largi de activități, cu toate că unele persoane pot fi deranjate de zgomot

doar pentru că îl percepe ca fiind inadecvat situației în care este sesizat. Poate fi cuantificat în mod subiectiv deși au fost investigate tehnici bazate pe observația comportamentului presupus a fi relaționat disconfortului. Disconfortul produs de zgomot este în esență un concept simplu dar deoarece acesta poate fi definit doar subiectiv, studiile comparative sunt adesea marcate într-o anumită măsură de problemele care rezultă ca urmare a comparării unor scale de disconfort rezultate prin utilizarea unor indicatori descriptivi diferiți, numerici sau verbali. Disconfortul produs de zgomot, descris sau raportat, este clar influențat de numeroși factori "non acustici" precum factori personali și/sau factori care țin de atitudine și de situație, care se adaugă la contribuția zgomotului per se.

Disconfortul produs de zgomot este în mod obișnuit atribuit unei surse specifice de zgomot dar mecanismele cauzale implicate nu sunt totdeauna clare (PORTER 1997). Studiile de cercetare pot fi adesea surprinzător de vagi în a preciza dacă sunt descrise efecte generale sau specifice. De exemplu, disconfortul raportat la o sursă specifică de zgomot poate depăși considerabil disconfortul agregat sau total determinat de întregul zgomot din mediu. Zgomotul din mediul ambiant, în special cel care variază și cel intermitent, pot interfera cu numeroase activități inclusiv cu comunicarea. Nu se cunoaște exact măsura în care un anumit grad de interferare a comunicării poate contribui la stresul asociat cu diferite situații.

Zgomotul poate necesita schimbări ale strategiilor mentale, poate afecta performanțele sociale, poate masca semnale în cadrul unor sarcini care implică prezența unui auditoriu și poate contribui la ceea ce a fost descris ca modificări nedorite ale stării afective. Interferențele de acest tip pot contribui la crearea unei ambiante mai puțin dezirabile și din acest motiv ar putea conduce la un disconfort crescut și stres sau la deteriorarea stării de bine sau a stării de sănătate.

Estimarea zgomotului aferent activităților obiectivului

Estimarea nivelurilor de zgomot (<http://www.sengpielaudio.com/calculator-distance.htm>) relaționate activităților obiectivului s-a efectuat în condițiile propagării zgomotului prin aerul liber, fără a se lua în calcul potențiala interpunere a unor obstacole solide, care ar putea modifica nivelul de zgomot în sensul diminuării sau amplificării, prin proprietățile de absorbție sau reflectare ale materialului din care este alcătuit.

În timpul funcționării, principalele surse de zgomot se datorează:

- traficului auto din zonă;
- aprovizionării cu marfă a patiseriei (acces pe latura estică);
- activitățile desfășurate în interiorul spațiului și funcționarea echipamentelor;
- eventual utilizării echipamentului de climatizare aferente spațiului comercial (unității exterioare pentru aer condiționat);
- parcării aferente imobilelor de locuințe din zonă;
- vocea umană.

A fost prezentat un Buletin de determinare a zgomotului și microclimatului efectuat la cererea beneficiarului de către DSP Sibiu - Medicina muncii, cu scopul de a analiza expunerea zilnică a unei persoane la zgomot în cadrul activităților desfășurate de obiectivul studiat, în zona cuptorului și în fața gurii de aerisire.

Conținutul tabelului este redactat cu caracter de confidențialitate.

Conținutul tabelului este redactat cu caracter de confidențialitate.

Buletinul evidențiază faptul că sunt îndeplinite condițiile pentru expunerea zilnică a unei persoane la zgomot în cadrul obiectivului studiat. Pentru protecția suplimentară a angajaților, se recomandă purtarea echipamentului individual de protecție (antifoane, căști), pauze organizate în încăperi silențioase, izolarea fonică a surselor de zgomot, acolo unde este posibil, control medical periodic.

Pe latura de vest, peste strada Poiana imobilul se învecinează cu imobil de locuințe colective cu spațiu comercial la parter la distanța de 24.88 m, pe latura de nord cu imobil locuințe colective P+8E cu spațiu comercial la parter la distanța de 32.03 m și pe latura de est cu spații comerciale calcan cu imobilul de locuințe colective P+8E la distanța de 5.61 m și imobil de locuințe colective la distanța de cca. 21 m de spațiul studiat.

Spațiul studiat este amplasat în imediata apropiere a intersecției dintre două artere importante de circulație: Strada Poieni și Strada Luduș. În zonă, își desfășoară activitatea mai multe centre comerciale.

Nivelul de zgomot interior echivalent (limite admisibile ale nivelului sonor) datorat unor surse exterioare este de: 45-50dB ± 5 dB în plus ziua / în minus noaptea.

Nivelul acustic estimat al unui echipament exterior HVAC este de cca. 57-65 dB(A), la distanța de 1 m (se recomandă utilizarea acelor echipamente cu nivel de zgomot mai redus, de maxim 63 dBA).

Formula folosită pentru calcule de adunare dB (în cazul în care vor fi deodată mai multe surse de zgomot):

$$L_{\Sigma} = 10 \cdot \log_{10} \left(10^{\frac{L_1}{10}} + 10^{\frac{L_2}{10}} + \dots + 10^{\frac{L_n}{10}} \right) \text{ dB}$$

Unde:

L_{Σ} = nivelul total

- L_1, L_2, \dots, L_n = nivel de presiune acustică a surselor separate în dB (în cazul analizat L_1, L_2, \dots, L_n = maxim 65 dB)

Calculul atenuării zgomotului cu distanța în câmp deschis (<http://sengpielaudio.com/calculator-distance.htm>), este prezentat în figurile următoare, unde:

- r_1 = 1 m, reprezentând distanța de referință;
- r_2 - noua distanță dintre sursă și punctul considerat;
- L_1 - nivelul de zgomot la distanța r_1 ;

- L_2 - nivelul de zgomot la distanța r_2 .

Nivelul de zgomot datorat unui echipament / sursă de zgomot exterioară:

- la distanța de 3 m va fi de aproximativ 55.46 dB

Calculation of the sound level L_2 , which is found at the distance r_2		
Reference distance r_1 from sound source 1.00 m or ft	Sound level L_1 at reference distance r_1 65 dBSPL	Search for L_2
Another distance r_2 from sound source 3 m or ft	Sound level L_2 at another distance r_2 55.46 dBSPL	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$ 9.54 dB

- la distanța de 5.61 m va fi de aproximativ 50.02 dB

Reference distance r_1 from sound source 1.00 m or ft	Sound level L_1 at reference distance r_1 65 dBSPL	Search for L_2
Another distance r_2 from sound source 5.61 m or ft	Sound level L_2 at another distance r_2 50.02 dBSPL	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$ 14.98 dB

- la distanța de 21 m va fi de aproximativ 38.56 dB

Reference distance r_1 from sound source 1.00 m or ft	Sound level L_1 at reference distance r_1 65 dBSPL	Search for L_2
Another distance r_2 from sound source 21 m or ft	Sound level L_2 at another distance r_2 38.56 dBSPL	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$ 26.44 dB

- la distanța de 24.88 m va fi de aproximativ 37.08 dB

Reference distance r_1 from sound source 1.00 m or ft	Sound level L_1 at reference distance r_1 65 dBSPL	Search for L_2
Another distance r_2 from sound source 24.88 m or ft	Sound level L_2 at another distance r_2 37.08 dBSPL	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$ 27.92 dB

- la distanța de 32.03 m va fi de aproximativ 34.89 dB

Reference distance r_1 from sound source 1.00 m or ft	Sound level L_1 at reference distance r_1 65 dBSPL	Search for L_2
Another distance r_2 from sound source 32.03 m or ft	Sound level L_2 at another distance r_2 34.89 dBSPL	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$ 30.11 dB

Formula folosită pentru calcule de adunare dB (în cazul în care vor fi pornite mai multe surse exterioare concomitent):

$$L_{\Sigma} = 10 \cdot \log_{10} \left(10^{\frac{L_1}{10}} + 10^{\frac{L_2}{10}} + \dots + 10^{\frac{L_n}{10}} \right) \text{ dB}$$

Unde:

- L_{Σ} = nivelul total

- L_1, L_2, \dots, L_n = nivel de presiune acustică a surselor separate în dB
- (în cazul nostru $L_1, L_2, \dots, L_n = 68$ dB)
- la distanța de 3 m va fi de aproximativ 58.46 dB

Reference distance r_1 from sound source 1.00 m or ft	Sound level L_1 at reference distance r_1 68 dB SPL	Search for L_2
Another distance r_2 from sound source 3 m or ft	Sound level L_2 at another distance r_2 58.46 dB SPL	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$ 9.54 dB

- la distanța de 5.61 m va fi de aproximativ 53.02 dB

Reference distance r_1 from sound source 1.00 m or ft	Sound level L_1 at reference distance r_1 68 dB SPL	Search for L_2
Another distance r_2 from sound source 5.61 m or ft	Sound level L_2 at another distance r_2 53.02 dB SPL	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$ 14.98 dB

- la distanța de 21 m va fi de aproximativ 41.56 dB

Reference distance r_1 from sound source 1.00 m or ft	Sound level L_1 at reference distance r_1 68 dB SPL	Search for L_2
Another distance r_2 from sound source 21 m or ft	Sound level L_2 at another distance r_2 41.56 dB SPL	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$ 26.44 dB

- la distanța de 24.88 m va fi de aproximativ 40.08 dB

Reference distance r_1 from sound source 1.00 m or ft	Sound level L_1 at reference distance r_1 68 dB SPL	Search for L_2
Another distance r_2 from sound source 24.88 m or ft	Sound level L_2 at another distance r_2 40.08 dB SPL	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$ 27.92 dB

- la distanța de 32.03 m va fi de aproximativ 37.89 dB

Reference distance r_1 from sound source 1.00 m or ft	Sound level L_1 at reference distance r_1 68 dB SPL	Search for L_2
Another distance r_2 from sound source 32.03 m or ft	Sound level L_2 at another distance r_2 37.89 dB SPL	Sound level difference $\Delta L = L_1 - L_2$ 30.11 dB

Conform Ordinului 119 din 2014, modificat și completat de Ord. MS nr. 994/2018 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, motiv pentru care se vor lua măsuri în vederea menținerii nivelurilor de zgomot aferente activităților obiectivului, sub limita maximă admisă. În timpul nopții (orele 23-7), limita admisă de zgomot este de 40-45dB(A), fapt pentru care se va evita activitatea în timpul nopții.

Acute de zgomot pot apărea în momentul aprovizionării, sau datorită altor activități specifice, însă acestea se vor manifesta momentan, pe perioade scurte de timp.

Conform calculelor estimative se apreciază că pot apărea ușoare depășiri ale nivelului de zgomot la nivelul locuințelor învecinate aflate la nivelul superior al imobilului.

Dacă zgomotul interior s-ar transmite liber către exterior, ar putea exista depășiri ale limitelor admise diurne.

Activitatea patiseriei se va desfășura în spațiu închis - pereții și închiderile asigurând un grad de fonoizolare.

Sursele potențiale generatoare de zgomot identificate prin: traficul auto, activitățile desfășurate pe amplasament, aprovizionare, se vor produce în perioade diferite de timp, astfel că zgomotul produs nu va fi în mod necesar cumulat - însă pot apărea acute sonore. Pentru limitarea poluării fonice datorate activității obiectivului se recomandă aplicarea de măsuri de fonoizolare.

C2. Recomandări și măsuri obligatorii pentru minimizarea impactului negativ și maximizarea celui pozitiv

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

Conform H.G nr. 493/2006, actualizată prin Hotărârea nr. 601 din 13 iunie 2007 sunt fixate valorile limită de expunere și valorile de expunere de la care se declanșează acțiunea angajatorului privind securitatea și protecția sănătății lucrătorilor în raport cu nivelurile de expunere zilnică la zgomot și presiunea acustică de vârf. În cazul valorilor limită de expunere, determinarea expunerii efective a lucrătorului la zgomot trebuie să țină seama de atenuarea realizată de mijloacele individuale de protecție auditivă purtate de acesta.

În conformitate cu prevederile SR 10009-2017, limitele maxim admise pentru nivelul de zgomot (nivel de presiune acustică continuu echivalent ponderat A), măsurat la limita zonelor funcționale din mediul urban (în cazul a două sau mai multe zone funcționale adiacente pentru care în acest standard sunt stabilite limite admisibile diferite, pe linia de demarcație a respectivelor zone funcționale se ia în considerare cea limită admisibilă care are valoarea cea mai mică) sunt:

- pentru zona industrială: LAeqT = 65 dB,
- pentru zona rezidențială: LAeqT = 60 dB.

Valorile admisibile ale nivelul de zgomot exterior pe străzi - măsurat (ca Nivel de presiune acustică continuu echivalent ponderat A, LAeqT) la bordura trotuarului ce mărginește partea carosabilă - sunt următoarele:

- pentru Stradă de categorie tehnică IV, de deservire locală, LAeqT=60 dB
- pentru Stradă de categorie tehnică III, de colectare, LAeqT=65 dB
- pentru Strada de categoria tehnica II de legatură, LAeqT=70 dB;
- pentru Stradă de categorie tehnică I, magistrală, LAeqT=75-85 dB.

Valorile admisibile ale nivelul de zgomot la limita spațiilor funcționale (limita spațiului amenajat activității specifice, și nu limita proprietății din care fac parte aceste

spații, care poate fi mai extinsă), incinte industriale / spații cu activitate comercială, conform SR 10009-2017: Nivel de presiune acustică continuu echivalent ponderat A, $L_{AeqT} = 65$ dBA.

Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/ 21.02.2014, art. 16 (completat și modificat prin Ord. M.S. nr. 994/2018) prevede următoarele aspecte privind poluarea sonoră.

(1) Dimensionarea zonelor de protecție sanitară se face în așa fel încât în teritoriile protejate să se asigure și să se respecte valorile-limită ale indicatorilor de zgomot, după cum urmează:

a) în perioada zilei, între orele 7,00-23,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 55 dB;

b) în perioada nopții, între orele 23,00-7,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 45 dB;

c) 50 dB pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate la exteriorul locuinței pe perioada nopții în vederea comparării rezultatului acestei măsurări cu valoarea-limită specificată la lit. b).

(2) În cazul în care un obiectiv se amplasează într-o zonă aflată în vecinătatea unui teritoriu protejat în care zgomotul exterior de fond anterior amplasării obiectivului nu depășește 50 dB (A) în perioada zilei și 40 dB (A) în perioada nopții, atunci dimensionarea zonelor de protecție sanitară se face în așa fel încât în teritoriile protejate să se asigure și să se respecte valorile-limită ale indicatorilor de zgomot, după cum urmează:

a) în perioada zilei, între orele 7,00-23,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 50 dB;

b) în perioada nopții, între orele 23,00-7,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}) nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 40 dB;

c) 45 dB pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate pe perioada nopții la exteriorul locuinței în vederea comparării rezultatului acestei măsurări cu valoarea-limită specificată la lit. b).

(3) Sunt interzise amplasarea și funcționarea unităților cu capacitate mică de producție, comerciale și de prestări servicii specificate la art. 5 alin. (1) în interiorul teritoriilor protejate, cu excepția zonelor de locuit.

(4) Amplasarea și funcționarea unităților cu capacitate mică de producție, comerciale și de prestări servicii specificate la art. 5 alin. (1), în interiorul zonelor de locuit, se fac în așa fel încât zgomotul provenit de la activitatea acestora să nu conducă la depășirea următoarelor valori-limită:

a) 55 dB pentru nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}), la exteriorul locuințelor, în perioada zilei, între orele 7,00-23,00;

b) 45 dB pentru nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}), la exteriorul locuințelor, în perioada nopții, între orele 23,00-7,00;

c) 50 dB pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate pe perioada nopții la exteriorul locuinței în vederea comparării acestei măsurări cu valoarea-limită specificată la lit. b).

(5) Prin excepție de la prevederile alin. (3) sunt permise amplasarea și funcționarea unităților comerciale cu activitate de restaurant în parcuri, cu program de funcționare în perioada zilei, între orele 7,00-23,00, dacă zgomotul provenit de la activitatea acestora nu conduce la depășirea următoarelor valori-limită:

a) 55 dB (A) pentru nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT), la distanța de 15 metri de perimetrul unității;

b) 60 dB (A) pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate la distanța de 15 metri de perimetrul unității, în vederea comparării rezultatului acestei măsurări cu valoarea-limită specificată la lit. a).

(6) În cazul diferitelor tipuri de unități cu capacitate mică de producție și de prestări servicii, precum și al unităților comerciale, în special al acelor de tipul restaurantelor, barurilor, cluburilor, discotecilor etc., care, la data intrării în vigoare a prezentelor norme, își desfășoară activitatea la parterul/subsolul clădirilor cu destinație de locuit, funcționarea acestor unități se face astfel încât zgomotul provenit de la activitatea acestora să nu conducă la depășirea următoarelor valori-limită, pentru oricare dintre locuințele aflate atât în clădirea la parterul/subsolul căreia funcționează respectiva unitate, cât și în clădirile de locuit învecinate:

a) 55 dB (A) pentru nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT), la exteriorul locuinței, în perioada zilei, între orele 7,00-23,00;

b) 45 dB (A) pentru nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT), la exteriorul locuinței, în perioada nopții, între orele 23,00-7,00;

c) 35 dB (A) pentru nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT), în interiorul locuinței, în perioada zilei, între orele 7,00-23,00;

d) 30 dB pentru nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT), în interiorul locuinței, în perioada nopții, între orele 23,00-7,00;

e) 35 dB pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate pe perioada nopții la interiorul locuinței în vederea comparării rezultatului acestei măsurări cu valoarea-limită specificată la lit. d).

Pentru a putea răspunde cât mai corect cerinței de protecție împotriva zgomotului este necesară aplicarea legislației tehnice în domeniu din România, armonizată cu cea europeană.

Tabel comparativ între valorile limitelor admisibile conform metodelor de evaluare Cz, NC, RC și db(A) :

Tipul de clădire	Unitatea funcțională	Limita admisibilă a nivelului de zgomot interior, exprimat în			
		Cz (curba zgomot)	NC	RC	db(A)
Clădiri de locuit	Apartamente	30	25-35	25-35	35
Cămine, hoteluri, case de oaspeți	Camere de locuit și apartament	30*	25-35	25-35	35
	Săli de restaurant și alte unități de alimentație publică	45	25-35	25-35	50
	Birouri de administrație	40	35-45	35-45	45
Spitale, policlinici,	Saloane 1-2 paturi	25*	25-35	25-35	30
	Saloane peste 3 paturi	30	30-40	30-40	35

dispensare	Saloane terapie intensivă	30*	25-35	25-35	35
	Săli de operație	30*	25-35	25-35	35
Școli	Săli de clasă sub 250 mp	35	40	40	40
	Săli de clasă peste 250 mp	35	35	35	40
	Săli de studiu	30	35	35	35
	Biblioteci	30	30-40	30-40	35
Laboratoare / birouri	Birouri/laboratoare cu activitate intelectuală și nivel de conversație minim	30	45-55	45-55	35
Clădiri social-culturale	Teatre, săli de conferințe, săli de audiții, teatru, concert	25	25	25	30

*Nivelul de zgomot echivalent interior datorat tuturor surselor de zgomot exterioare unității funcționale trebuie să nu depășească cu mai mult de 5 unități nivelul care se obține când nu funcționează agregatele.

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului produs de zgomot și vibrații

Unitatea nu trebuie să producă zgomote sau vibrații care să depășească limita admisă în zonă. Zgomotele produse de autovehiculele clienților/aprovizionare vor fi temporare, nu se vor produce în același timp, vor avea o durată scurtă, astfel încât efectul lor nu va fi cumulativ, dar pot apărea acute sonore în zona în care este amplasat obiectivul.

Se va asigura o izolație corespunzătoare la zgomot și vibrații, prin folosirea de echipamente performante, astfel încât să nu fie depășite normele în vigoare.

Activitatea se va desfășura în interiorul clădirii ai căror pereți și tâmplărie vor asigura izolarea fonică.

Toate activitățile vor fi planificate și desfășurate astfel încât impactul zgomotelor să fie redus.

Se va stabili programul de aprovizionare astfel încât deranjul creat vecinătăților să fie minim – primirea mărfii nu se va face în timpul nopții și nici la orele de odihnă din timpul zilei. Se vor evita acutele sonore și zgomotele inutile în cadrul manevrelor de manipulare a mărfurilor.

Pentru evitarea propagării zgomotului indus de echipamente, se propune montarea acestora pe suportți antivibranți, prevăzuți cu garnituri de cauciuc.

Având în vedere limitele de zgomot (diurnă și nocturnă), în cazul depășirilor nivelului de zgomot datorat funcționării echipamentelor HVAC/ hotei, se pot ecrana aceste surse de zgomot.

Pe latura de vest, peste strada Poiana imobilul se învecinează cu imobil de locuințe colective cu spațiu comercial la parter la distanța de 24.88 m, pe latura de nord cu imobil locuințe colective P+8E cu spațiu comercial la parter la distanța de 32.03 m și pe latura de est cu spații comerciale calcan cu imobilul de locuințe colective P+8E la distanța de 5.61 m și imobil de locuințe colective la distanța de cca. 21 m de spațiul studiat.

Spațiul studiat este amplasat în imediata apropiere a intersecției dintre două artere importante de circulație: Strada Poieni și Strada Luduș; de asemenea, în zonă își desfășoară activitatea mai multe centre comerciale – toate acestea contribuind la zgomotul de fond al zonei.

Suplimentar, dacă vor exista sesizări din partea populației și se vor constata, prin măsurători, depășiri ale nivelului de zgomot, se va asigura fonoizolarea surselor de zgomot. Se va limita nivelul sonor în exteriorul clădirii, în special în perioada nopții – în intervalul orar 23,00- 7,00. Conform Ordinului 119 din 2014, modificat și completat de Ord. MS nr. 994/2018 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, motiv pentru care se vor lua măsuri în vederea menținerii nivelurilor de zgomot aferente activităților obiectivului, sub limita maximă admisă. În timpul nopții (orele 23-7), limita admisă de zgomot este de 40-45dB(A), fapt pentru care se va evita activitatea în timpul nopții.

În spațiul studiat nu se vor organiza evenimente care ar putea genera zgomot (petreceri, nunți, cumetrii, aniversări, etc.). Se va limita nivelul sonor în exteriorul clădirii, în special în perioada nopții – în intervalul orar 23,00- 7,00.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum, a obiectivului de pe amplasament, 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.

Considerăm că, în condițiile unei bune gestionări a activității prestate, obiectivul nu va genera disconfort fonic pentru locuințele

D. Aspecte privind disconfortul pentru populație

Plângerile populației privind disconfortul constituie un indicator cu o anumită valoare practică privind relația dintre individ și mediu, adoptat în situațiile în care agenții din mediu nu pot fi cuantificați cu precizie. Remarcăm unele caracteristici ale acestui indicator, care subliniază însă aspectul său relativ și validitatea lui mai redusă:

- are un caracter subiectiv și prin faptul că este legat de ceea ce *crede* populația despre risc, și nu ceea ce *știe* despre el;
- este legat de percepția "riscului pentru populație" — indicator subiectiv, la rândul lui nu se află într-o relație nemijlocită cu riscul "real" estimat de specialiști; percepția se poate situa uneori la mare distanță față de mărimea riscului "real";
- ține seama de interesul locuitorilor într-o perspectivă mai largă și nu de riscul real al periclitării sănătății lor;
- se află în relație cu "pragul de percepție" individual al riscului (al fiecărei persoane), fiind posibile distorsiuni majore, cu ignorarea sau supraestimarea unor riscuri specifice (faptul alimentând în continuare un dezacord persistent între cetățeni, agentul economic, forurile de specialitate și autorități).

Prin funcționarea obiectivului de pe amplasamentul studiat, 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 socio-economice din zonă se vor îmbunătăți.

Având în vedere potențialul disconfort olfactiv (ținând totuși cont că ofensivitatea mirosurilor specifice alimentare este una mică) este recomandată obținerea acordului vecinilor limitrofi / întocmirea unui plan de gestionarea a disconfortului olfactiv, care să

prevadă măsuri pentru minimizarea acestuia. Dacă va fi necesar, se va suplimenta sistemul de filtrare a gazelor exhaustate (cu filtre de cărbune eficiente, care să rețină mirosurile).

E. Securitatea la incendiu

Se vor respecta prevederile referitoare la securitatea la incendiu, prin stabilirea și aplicarea măsurilor de apărare împotriva incendiilor precum și de consecințele producerii incendiilor; prin respectarea reglementărilor tehnice astfel încât să nu se primejduiască viața, bunurile și mediul.

Instalația electrică se va adapta la gradul de rezistență la foc a elementelor de construcție și se va încadra în categoriile privind pericolul de incendiu, respectiv pericol explozie.

Evacuarea utilizatorilor în caz de propagarea unui incendiu se va asigura prin căile de evacuare, care vor debușa în exterior. Se vor asigura condițiile specifice pentru intervenția în caz de incendiu, precum cale de acces de dimensiuni potrivite care să permită accesul utilajelor de intervenție în caz de urgență, accesibilitatea sursei de alimentare cu apă.

EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA DETERMINANȚILOR SĂNĂȚĂȚII

În continuare vom prezenta potențialii factori de risc cu impact asupra determinanților sănătății populației precum și recomandările care au ca scop minimalizarea efectelor negative.

Pentru a evalua impactul asupra sănătății a proiectului de față, au fost evaluați factorii de risc ce pot interveni în timpul activității propriu-zise.

1. Accesul la serviciile publice

a) Serviciile de asigurare a asistentei medicale:

În perioada de funcționare: fără impact.

b) Servicii publice de transport:

În perioada de funcționare: fără impact.

2. Mediul

a) Aspecte de poluare a aerului

În perioada de funcționare: impact negativ speculativ - se presupune că traficul crește prin specificul obiectivului și activitatea desfășurată. Nivelul impactului asupra factorului de mediu va fi nesemnificativ.

b) Zgomot și vibrații

În perioada de funcționare: impact negativ speculativ - se presupune că nivelul de zgomot în zona limitrofă (prin intensificarea traficului auto și pietonal) va fi mai ridicat. Prin aplicarea măsurilor propuse nivelul de zgomot se va încadra în limitele admise și impactul va fi nesemnificativ.

c) Deșeuri

În perioada de funcționare: **impact pozitiv probabil** - se presupune că în spațiul aferent obiectivului se va amenaja o rampă ecologică de depozitare a deșeurilor cu posibilitatea separării acestora în vederea reciclării.

d) Estetica mediului

În perioada de funcționare: **impact pozitiv probabil** - imobilul se integrează în peisajul existent.

Impact negativ

Poluarea aerului (S)
Zgomot și vibrații (S)

Impact pozitiv

Deșeuri (P)
Estetica mediului (P)

Se constată 4 tipuri de impact, dintre care 2 negative și 2 pozitive, cu mențiunea că cele negative se pot minimiza prin aplicarea măsurilor propuse.

3. Pericol de accidente și siguranța populației

a) Siguranța circulației auto și pietonale

În perioada de funcționare: **impact pozitiv probabil** - prin zonele limitrofe amenajate ale Stației Peco.

Cauza: amenajarea zonei și îmbunătățirea design-ului acesteia;

b) Siguranța comunității

În perioada de funcționare: **impact pozitiv cert** prin asigurarea securității imobilului

Impact negativ

Impact pozitiv

Siguranța comunității (P)
Siguranța circulației auto și pietonale (P)
Siguranța circulației auto și pietonale (C)

4. Stil de viață

a) Calitatea vieții

În perioada de funcționare: **impact pozitiv cert** prin creșterea nivelului socio-economic al zonei.

Impact negativ

Impact pozitiv

Calitatea vieții (C)

Rezultate

Scopul EIS prospectiv a fost de a identifica impactul potențial și, acolo unde este posibil, a urmărit minimalizarea efectelor negative și maximalizarea celor pozitive. S-au luat în calcul numai unii dintre determinanții sănătății, și anume aceia care pot fi influențați prin funcționarea obiectivului. În secțiunea de față se urmărește sintetizarea impactului – efectele asupra sănătății – pentru a putea interveni înainte ca acesta să apară. Rezultatele sunt prezentate în funcție de momentul când impactul este posibil să apară și

în funcție de probabilitatea de a apare (cert, probabil, speculativ). Influența asupra sănătății este prezentată în funcție de aceiași parametri (tabelul următor).

<i>Influența asupra sănătății</i>	<i>Termen (lung/ scurt)</i>	<i>Activități cu posibil efect (în faza de funcționare)</i>	<i>Impact predictibil (tip, măsurabilitate - calitativ(Q), estimabil(E), calculabil (C))</i>		<i>Populația la risc</i>	<i>Riscul impactului (cert, probabil, speculativ)</i>
			<i>Impact pozitiv</i>	<i>Impact negativ</i>		
poluare	TL	Trafic auto, funcționarea obiectivului		Impact negativ nivelul de zgomot, poluare atmosferică. (Q)	de	S
siguranța populației	TL	În faza de funcționare crește stabilitatea, crește siguranța prin asigurarea securității imobilului și implicit a zonei	creșterea siguranței în zona limitrofă (Q)		populația rezidentă, mai ales bătrânii care locuiesc singuri, grupele vulnerabile	P
izolare/stres; acces la serviciile esențiale zgomot	TL	îmbunătățire a design-ului și a căilor de acces tehnice și organizatorice	Îmbunătățirea accesului (la) mijloacelor de transport (Q) circulație organizată, panouri fonice, acces controlat (Q) sau (E)		populația rezidentă	S P
deșuri	TL	amenajarea unui sistem ecologic de gestionare a deșeurilor	mai bună organizare a managementului deșeurilor și a salubrității stradale (Q)		populația rezidentă	S P
estetica mediului	TL	În faza de funcționare imobilul se încadrează în aspectul estetic al zonei	contribuie la stare de bine a populației, prin design-ul clădirii, spații înverzite etc. (Q)		populația rezidentă	C
calitatea vieții	TL	În faza de funcționare creșterea nivelului socio-economic al zonei, servicii	potențial crescut de dezvoltare prin atragerea de noi investitori (E)		populația rezidentă	C

În faza de funcționare

Impact negativ:

Au fost identificate 2 efecte cu impact negativ. Acestea au fost evaluate ca speculative:

- **Impact negativ cert.** Efectele asupra sănătății determinate de un impact negativ evaluat ca cert – nu s-au constatat.
- **Impact negativ probabil.** Efectele asupra sănătății determinate de un impact negativ evaluat ca probabil – nu s-au constatat
- **Impact negativ speculativ.** Efectele asupra sănătății determinate de un impact negativ evaluat ca speculativ sunt date de Mediu (2/4).

Impact pozitiv:

Au fost identificate 6 efecte cu impact pozitiv. Dintre acestea, 3 au fost evaluate ca certe și 3 ca probabile.

- **Impact pozitiv cert.** Efectele asupra sănătății determinate de un impact pozitiv evaluat ca cert sunt date de Pericol de accidente și siguranța populației (2/2), Stil de viață (1/1).
- **Impact pozitiv probabil.** Efectele asupra sănătății determinate de un impact pozitiv evaluat ca probabil sunt date de Mediu (2/4), Accesul la serviciile publice (1/2).
- **Impact pozitiv speculativ.** Efectele asupra sănătății determinate de un impact pozitiv evaluat ca speculativ – nu s-au constatat.

V. ALTERNATIVE

Nu au fost analizate alternative, obiectivul fiind funcțional. Funcționarea obiectivului poate aduce un risc suplimentar de disconfort fonic și olfactiv, dar care prin măsurile de prevenire și prin respectarea avizelor autorităților responsabile, acesta este un risc acceptabil, nesemnificativ - respectând limitele maxim admise - prin aplicarea măsurilor de fonoprotecție și filtre suplimentare hotelului care să asigure reducerea mirosului.

Funcționarea obiectivului este posibilă în condițiile în care acesta nu determină un risc semnificativ pentru sănătatea populației.

Ca și măsură de combatere a propagării sunetului tâmplăria exterioară este din termopan.

VI. 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 o bună funcționare a obiectivului studiat, 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.

Măsuri de diminuare a impactului asupra calității aerului

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 12.574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Beneficiarul proiectului se va asigura ca 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, evitându-se de asemenea, impactul prin cumul de emisii.

În perioada de funcționare a obiectivului vor fi respectate următoarele măsuri:

- efectuarea activităților de transport, manipulare, pregătire deșeuri strict în spațiile special destinate și cu autovehicule/echipamente/utilaje adecvate;
- 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 înnorat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mari;
- exploatarea și întreținerea corespunzătoare a tuturor echipamentelor și utilajelor din dotarea instalațiilor existente pe amplasament;
- respectarea tehnologiilor specifice fiecărei activități;
- se vor utiliza hote pentru filtrarea și exhaustarea gazelor, cu dirijarea fluxului de aer la distanță de ferestrele locuințelor din vecinătate.

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.

Exhaustarea aerului din spațiul pentru gătit se face printr-o hotă către coșul de evacuare amplasat și direcționat astfel încât să fie minimizat potențialul disconfort olfactiv în vecinătate.

Deșeurile menajere rezultate în timpul activității de exploatare a clădirii, se vor colecta și se vor depozita temporar într-un loc special amenajat, în containere cu capac și vor fi evacuate de societăți specializate, pe baza de contract.

În cazul sesizărilor din partea vecinilor, se va elabora un plan de gestionare al disconfortului olfactiv și se vor aplica măsurile stabilite care să conducă la diminuarea disconfortului olfactive, în conformitate cu Legea nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.

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

Măsuri de diminuare a impactului asupra apelor, solului și subsolului

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, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 63 din 25 ianuarie 2023).

Spațiul comercial este racordat la un sistem centralizat de alimentare cu apă care să corespundă condițiilor de calitate pentru apa potabilă din legislația în vigoare. Acesta este prevăzut cu instalații interioare de alimentare cu apă în conformitate cu normativele de proiectare, execuție și exploatare.

Cerința privind igiena evacuării rezidurilor 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.

Valorile maxime admise ale indicatorilor de calitate a apei evacuate sunt stabilite în conformitate cu NTPA 002, HG 188/2002 completată și modificată cu HG 352/2005. Se vor respecta prevederile Legii 137/1995 (R1), privind protecția mediului și Legea 107/1996 a apelor.

Nu se vor manipula deșeuri, reziduuri sau substanțe chimice, fără asigurarea condițiilor de evitare a poluării directe sau indirecte a apelor de suprafață sau subterane.

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.

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.

În perioada de funcționare a obiectivului, platforma de depozitare a deșeurilor generate va fi betonată; se va întreține un sistem exterior de colectare a apei pluviale, reducându-se astfel, la minim, pericolul unor poluări accidentale a freaticului datorate scurgerilor.

Zonele destinate pentru aruncarea gunoiului de către clienți vor fi marcate și amplasate strategic în apropierea spațiului comercial, pentru a facilita accesul și utilizarea acestora. Aceste zone vor fi echipate cu coșuri de gunoi conform normelor în vigoare și vor fi supravegheate periodic pentru a asigura curățenia și ordinea. De asemenea, personalul va fi instruit să monitorizeze, să curețe, igienizeze și gestioneze aceste zone în mod regulat pentru a preveni acumularea și dispersarea necontrolată a deșeurilor.

Deșeurile menajere rezultate în timpul activității de exploatare, se vor colecta și se vor depozita temporar într-un loc special amenajat, în tomberoane/containere cu capac (europubele) și vor fi evacuate de societăți specializate, pe bază de contract.

Se interzice depozitarea neorganizată a deșeurilor.

Funcționarea obiectivului studiat, nu are impact semnificativ asupra solului și apelor subterane, prin respectarea tuturor măsurilor de reducere a riscurilor.

Măsurile propuse pentru limitarea efectelor negative produse de zgomot

Unitatea nu va produce zgomote sau vibrații care să depășească limita admisă în zonă. Zgomotele produse de autovehiculele clienților/aprovizionare vor fi temporare, nu se vor produce în același timp, vor avea o durată scurtă, astfel încât efectul lor nu afectează zona în care este amplasat obiectivul.

Se va asigura o izolație corespunzătoare la zgomot și vibrații, prin folosirea de echipamente performante, astfel încât să nu fie depășite normele în vigoare.

Activitatea se va desfășura în interiorul clădirii ai căror pereți și tâmplărie vor asigura izolarea fonică.

Toate activitățile vor fi planificate și desfășurate astfel încât impactul zgomotelor să fie redus.

Se va stabili programul de aprovizionare astfel încât deranjul creat vecinătăților să fie minim – primirea mărfii nu se va face în timpul nopții și nici la orele de odihnă din timpul zilei. Se vor evita acutele sonore și zgomotele inutile în cadrul manevrelor de manipulare a mărfurilor.

Pentru evitarea propagării zgomotului indus de echipamente, se propune montarea acestora pe suporturi antivibranți, prevăzuți cu garnituri de cauciuc.

Având în vedere limita de zgomot nocturnă, în cazul depășirilor nivelului de zgomot datorat funcționării echipamentelor HVAC/ hotei, se pot ecrana aceste surse de zgomot.

Suplimentar, dacă vor exista sesizări din partea populației și se vor constata, prin măsurători, depășiri ale nivelului de zgomot, se va asigura fonoizolarea surselor de zgomot. Se va limita nivelul sonor în exteriorul clădirii, în special în perioada nopții – în intervalul orar 23,00- 7,00. Conform Ordinului 119 din 2014, modificat și completat de Ord. MS nr. 994/2018 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, motiv pentru care se vor lua măsuri în vederea menținerii nivelurilor de zgomot aferente activităților obiectivului, sub limita maximă admisă. În timpul nopții (orele 23-7), limita admisă de zgomot este de 40-45dB(A), fapt pentru care se va evita activitatea în timpul nopții.

În spațiul studiat nu se vor organiza evenimente care ar putea genera zgomot (petreceri, nunți, cumetrii, aniversări, etc.). Se va limita nivelul sonor în exteriorul clădirii, în special în perioada nopții – în intervalul orar 23,00- 7,00.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum, a obiectivului de pe amplasament, 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.

Considerăm că, în condițiile unei bune gestionări a activității prestate, obiectivul nu va genera disconfort fonic pentru locuințele și unitățile medicale din vecinătate.

VII. CONCLUZII

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului, conform adresei DSP Sibiu nr. SB-3665/05.03.2024 și a Procesului verbal

de constatare a condițiilor igienico-sanitare, nr. 00910 din 27.02.2024, conform OMS nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare OMS 1257/2023.

Impactul obiectivului studiat asupra stării de sănătate a populației a fost evaluat prin analiza potențialilor factori de risc din mediu și evaluarea impactului asupra determinantilor sănătății populației.

Pe baza informațiilor prelucrate s-a constatat că impactul negativ este în majoritate pe termen scurt și poate fi minimizat prin respectarea și implementarea măsurilor enumerate.

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 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 punerea în practică a proiectului, în condiții normale de funcționare.

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

- **Nord**: trotuar la limita spațiului studiat; strada Ludoș la distanța de cca. 22 m de limita spațiului studiat; intersecție patru străzi la distanța de cca. 18 m de limita spațiului studiat; imobil locuințe colective P+8E cu spațiu comercial la parter la distanța de 32.03 m de limita spațiului studiat;

- **Nord-Est**: esplanada Ludoș la distanța de cca. 40 m de spațiul studiat; imobile locuințe colective P+4E cu spații comerciale la distanța de cca. 61 m de spațiul studiat; Școală gimnazială nr. 25 la distanța de cca. 200 m de spațiul studiat;

- **Est**: cale de acces în parcare imobilului de locuințe colective în care se află spațiul studiat la limita acestuia; parcare auto la distanța de cca. 7 m de spațiul studiat; spații comerciale calcan cu imobilul de locuințe colective P+8E la distanța de 5.61 m și imobil de locuințe colective la distanța de cca. 21 m de spațiul studiat;

- **Sud**: spațiu comercial în imobilul de locuințe colective în care se află spațiul studiat, calcan cu spațiul studiat; imobile locuințe colective la distanța de cca. 40 m de limita spațiului studiat;

- **Vest**: trotuar la limita spațiului studiat; strada Poiana și stație de autobuz la distanța de cca. 3 m de limita spațiului studiat; parcare auto la distanța de cca. 13 m de limita spațiului studiat; imobil locuințe colective P+5E la distanța de 24.88 m de limita spațiului studiat.

Accesul clienților se realizează din strada Ludoș situată pe latura de nord a amplasamentului iar aprovizionarea se realizează pe calea de acces situată la limita spațiului studiat, pe latura de est.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele față de vecinătăți pot fi considerate zonă de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

Beneficiarul proiectului se va asigura ca 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.

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

În faza de funcționare nu se preconizează să fie generate substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu.

Principala sursă de zgomot este de la traficul rutier de pe strada Poiana cu care obiectivul are vecinătate directă pe latura vestică și de la traficul rutier de pe strada Luduș situată pe latura nordică. Sursele de zgomot datorate funcționării obiectivului au intensitate mai scăzută decât cele din trafic.

În perioada de exploatare zgomotul va fi produs de traficul auto din zonă, de autoutilitarele care încarcă/descarcă marfa, de echipamentul de climatizare aferent spațiului comercial (unității exterioare pentru aer condiționat), de zgomotul de fond al obiectivului și de zgomotul produs de hotă.

A fost prezentat un Buletin de determinare a zgomotului și microclimatului efectuat la cererea beneficiarului de către DSP Sibiu - Medicina muncii, cu scopul de a analiza expunerea zilnică a unei persoane la zgomot în cadrul activităților desfășurate de obiectivul studiat, în zona cuptorului și în fața gurii de aerisire. Rezultatul măsurătorilor evidențiază faptul că sunt îndeplinite condițiile pentru expunerea zilnică a unei persoane la zgomot în cadrul obiectivului studiat. Pentru protecția suplimentară a angajaților, se recomandă purtarea echipamentului individual de protecție (antifoane, căști), pauze organizate în încăperi silențioase, izolarea fonică a surselor de zgomot, acolo unde este posibil, control medical periodic.

Pe latura de vest, peste strada Poiana imobilul se învecinează cu imobil de locuințe colective cu spațiu comercial la parter la distanța de 24.88 m, pe latura de nord cu imobil locuințe colective P+8E cu spațiu comercial la parter la distanța de 32.03 m și pe latura de est cu spații comerciale calcan cu imobilul de locuințe colective P+8E la distanța de 5.61 m și imobil de locuințe colective la distanța de cca. 21 m de spațiul studiat.

Spațiul studiat este amplasat în imediata apropiere a intersecției dintre două artere importante de circulație: Strada Poieni și Strada Luduș; de asemenea, în zonă își desfășoară activitatea mai multe centre comerciale – toate acestea contribuind la zgomotul de fond al zonei.

Sursele de zgomot datorate funcționării obiectivului au intensitate mai scăzută decât cele din trafic. Unitatea nu va produce zgomote sau vibrații care să depășească limita admisă în zonă. Zgomotele produse de autovehiculele clienților/aprovizionare vor fi temporare, nu se vor produce în același timp, vor avea o durată scurtă, astfel încât efectul lor nu afectează zona în care este amplasat obiectivul.

Conform Ordinului 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, motiv pentru care se vor lua măsuri în vederea menținerii nivelurilor de zgomot aferente activităților obiectivului, sub limita maximă admisă. În timpul nopții, limita admisă de zgomot este de 40-45dB (A), fapt pentru care se va evita activitatea în timpul nopții.

Disconfortul produs de zgomot este în esență un concept simplu deoarece acesta poate fi definit doar subiectiv. Disconfortul produs de zgomot, descris sau raportat, este clar influențat de numeroși factori "non acustici" precum factori personali și/sau factori care țin de atitudine și de situație, care se adaugă la contribuția zgomotului per se.

Poluarea aerului se datorează în special traficului auto local - pentru perioade scurte de funcționare a motoarelor mijloacelor de transport - activitatea nu generează un impact semnificativ din punct de vedere al protecției calității aerului.

Nu există substanțe de natură gazoasă sau în suspensie care să fie eliminate în atmosferă în cantități semnificative, pe perioada utilizării spațiului.

Funcționarea obiectivului pe amplasamentul studiat nu va afecta regimul apelor subterane sau de suprafață, acesta fiind astfel proiectat încât să conducă la conservarea gradului de stabilitate generală și locală din zonă și să asigure drenarea corectă a apelor meteorice.

Nu au fost analizate alternative, obiectivul fiind funcțional. Funcționarea obiectivului poate aduce un risc suplimentar de disconfort fonic și olfactiv, dar care prin măsurile de prevenire și prin respectarea avizelor autorităților responsabile, acesta este un risc acceptabil, ne semnificativ - respectând limitele maxim admise - prin aplicarea măsurilor de fonoprotecție și filtre suplimentare hotel care să asigure reducerea mirosului.

Prin funcționarea obiectivului pe amplasamentul studiat, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar activitatea desfășurată aduce o îmbunătățire a condițiilor socio-economice în zonă.

Considerăm ca obiectivul funcțional: **„AMENAJARE PATISERIE”, situat în orașul Sibiu, strada Poiana, nr. 11, Județul Sibiu, N.C. 104870-C1-U59**, poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic și administrativ în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

VIII. SURSE BIBLIOGRAFICE

- Health Impact Assessment: Gothenburg consensus paper. (December 1999), Brussels: WHO European Centre for Health Policy
- The World Health Organisation Constitution. Geneva: WHO World Health Organisation (1998)
- The Solid Facts: Social determinants of health. Europe: WHO World Health Organisation (1999)
- Ordin MS nr. 119 /2014 Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 127 din 21.02.2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare
- Ord. 1524/2019 pentru aprobarea Metodologiei de organizare a studiilor de evaluare a impactului anumitor proiecte publice și private asupra sănătății populației.
- Ord. M. S. nr. 1030/2009 (modificat prin Ord. 251/2012, Ord. 1185/2012) privind aprobarea procedurilor de reglementare sanitară pentru proiecte de amplasare, construcție, amenajare și reglementări sanitare a funcționării obiectivelor și a activităților desfășurate.
- S. Mănescu – Tratat de igienă ; Ed. med. vol.I, București, 1984

- Maconachie M, Elliston K (2002) A guide to doing a prospective Health Impact Assessment of a Home Zone. Plymouth: University of Plymouth
 - McIntyre L, Petticrew M (1999) Methods of health impact assessment: a literature review. Glasgow: MRC Social and Public health Sciences Unit
 - Barton H, Tsourou C (2000) Healthy Urban Planning. London: Spon (for WHO Europe)
 - Buregeya, J. M., Loignon, C., & Brousselle, A. (2019). Contribution analysis to analyze the effects of the health impact assessment at the local level: A case of urban revitalization. Eval Program Plann, 79, 101746.
 - Hughes, J. L., & Kemp, L. A. (2007). Building health impact assessment capacity as a lever for healthy public policy in urban planning. N S W Public Health Bull, 18(9-10), 192-194.
 - Kondo, M. C., Fluehr, J. M., McKeon, T., & Branas, C. C. (2018). Urban Green Space and Its Impact on Human Health. Int J Environ Res Public Health, 15(3).
 - Northridge, M.E. and E. Sclar, A joint urban planning and public health framework: contributions to health impact assessment. Am J Public Health, 2003. 93(1): p. 118-21.
 - Satterthwaite, D., The impact on health of urban environments. Environ Urban, 1993. 5(2): p. 87-111.
 - Pennington, A., et al., Development of an Urban Health Impact Assessment methodology: indicating the health equity impacts of urban policies. Eur J Public Health, 2017. 27(suppl_2): p. 56-61.
 - Roue-Le Gall, A. and F. Jabot, Health impact assessment on urban development projects in France: finding pathways to fit practice to context. Glob Health Promot, 2017. 24(2): p. 25-34.
 - Shojaei, P., et al., Health Impact Assessment of Urban Development Project. Glob J Health Sci, 2016. 8(9): p. 51892.
 - Mueller, N., et al., Socioeconomic inequalities in urban and transport planning related exposures and mortality: A health impact assessment study for Bradford, UK. Environ Int, 2018. 121(Pt 1): p. 931-941.
 - Vohra, S., International perspective on health impact assessment in urban settings. N S W Public Health Bull, 2007. 18(9-10): p. 152-4.
- Weimann, A. and T. Oni, A Systematised Review of the Health Impact of Urban Informal Settlements and Implications for Upgrading Interventions in South Africa, a Rapidly Urbanising Middle-Income Country. Int J Environ Res Public Health, 2019. 16(19).

Acest material nu înlocuiește acordul vecinilor. Orice reclamație din partea vecinilor se rezolvă de către beneficiar. IMPACT SANATATE S.R.L. nu își asumă responsabilitatea rezolvării acestor conflicte.

Materialul a fost efectuat, în baza documentației prezentate, în condițiile actuale de amplasament și în contextul legislației și practicilor actuale. Orice modificare intervenită în documentația depusă la dosar sau/si nerespectarea recomandărilor și condițiilor menționate în acest material, duce la anularea lui.

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

IX. REZUMAT

Beneficiar: S.C. VOLO DIVERS S.R.L – D, CUI: 38111081, J20/1281/2017, Sat Ghelari, Comuna Ghelari, Strada Rusca, Nr. 181, Județul Hunedoara

Obiectiv funcțional: „AMENAJARE PATISERIE”, situat în orașul Sibiu, strada Poiana, nr. 11, Județul Sibiu, N.C. 104870-C1-U59

Amplasamentul studiat în suprafață de 95 mp, este situat în intravilanul municipiului Sibiu, Strada Poiana, nr. 11, Județul Sibiu, identificat cu N.C. 104870-C1-U59.

Spațiul studiat aparține S.C. NORA EXCLUSIV S.R.L. conform Contractului de închiriere nr. 01/25.05.2022 și este închiriat de beneficiarul S.C. VOLO DIVERS S.R.L.-D, pe o perioadă de 10 ani.

În spațiul studiat, situat la parterul imobilului de locuințe colective P+5E localizat în strada Poiana nr. 11, municipiul Sibiu, județul Sibiu, beneficiarul S.C. VOLO DIVERS S.R.L.-D desfășoară activitatea de fabricare și comercializare a prăjiturilor și a produselor proaspete de patiserie, conform Cod CAEN 1071.

Profilul activității

Profilul activității constă în fabricarea prăjiturilor în cadrul laboratorului de cofetărie și comercializarea prăjiturilor în cadrul cofetăriei. Spațiul studiat nu are terasă.

Bilanț teritorial/indicatori urbanistici

- Regim de înălțime: 3.20 m
- Spațiu comercial de vânzare a produselor de patiserie, pâine: 35 mp
- Spațiu de fabricare a pâinii, prăjituri și produse de patiserie: 28 mp
- Birou/depozit: 14 mp
- Grup sanitar: 5.6 mp

Descriere funcțională

Din punct de vedere funcțional, amenajarea spațiului a fost concepută pentru a asigura condițiile de igienă sanitară specifice activității desfășurate, facilitând realizarea și menținerea curățeniei.

Activitatea de fabricare produse de patiserie și cofetărie se desfășoară în spațiu închis prevăzut cu paviment betonat.

Clădirea este dotată cu spații pentru fabricație, vestiar pentru personal, sala care deservește activitatea de cofetărie și spații pentru depozitarea materiei prime și produselor finite. S-au prevăzut grupuri sanitare pentru personal.

S-a avut în vedere evitarea contactului direct sau indirect între materiile prime sau semifabricate și cele prelucrate termic sau finite prin implementarea de circuite separate. O intrare separată a fost proiectată pentru aprovizionarea cu materii prime.

În vederea desfășurării activităților propuse și pentru asigurarea condițiilor igienico-sanitare, s-au alocat spațiile necesare pentru diverse circuite funcționale.

Spațiul dispune de un sistem corespunzător de aerisire, beneficiază de lumină naturală, iar liniile tehnologice sunt poziționate astfel încât să respecte normele privind trasabilitatea fluxului tehnologic.

Destinația încăperilor

Nr. crt.	Denumirea	Suprafața utilă (mp)	Observații
Zona de producție			
1	Camera frigorifică		3 frigider
2	Spațiu de producție 1	28	
3	Depozit materie primă	14.4	
4	Zonă preluare marfă	14.4	Preluarea mărfii se face prin intrarea secundară
5	Camera refrigerare		Frigider
Zona comercializare (cofetărie)			
6	Zona vânzare	35	Doar vânzare
7	Hol		Intrare directă în spațiul de vânzare
9	Toaletă personal	5.6	Doar pentru personal
TOTAL suprafață utilă		87.8 mp	

Echipe și dotări

Unitatea este dotată cu utilaje, echipamente, mobilier, aparatură și ustensile specifice profilului de activitate.

Spațiul de producție este dotat cu hotă montată deasupra cuptorului, pe peretele de pe latura estică.

Aparatura și dotări specifice în spațiile în care se produc prăjituri

- Malaxoare: 1 buc.;
- Mașină pentru foietaj: 1 buc.;
- Cuptor electric și dospitor (model): 1 buc.;
- Mașină de gătit electrică cu plită din inox: 1 buc.;
- Camera frigorifică de refrigerare destinată pentru pentru păstrarea semifabricatelor: 1 buc.;
- Chiuvetă pentru spălarea mâinilor: 1 buc.;
- Chiuvetă cu două cuve pentru apa utilizată în procesul de preparare: 1 buc.;
- Chiuvetă mare din inox cu două cuve pentru igienizare ustensile: 1 buc.;
- Mese de lucru din inox: 3 buc.;
- Masă de lucru din inox cu uși glisante: 2 buc.;
- Rafturi pentru depozitare din inox: 1 buc.;
- Dulap pentru materiale de curățenie: 1 buc.

Aparatura și dotări specifice în spațiul de cofetărie

- Casa de marcat: 1 buc.;
- Aparate de preparare ceai, cafea: 1 buc..

Spațiul de cofetărie

Spațiul este destinat clienților pentru cumpărarea produselor de cofetărie. Este alcătuit dintr-o singură zonă: zona de vânzare cu suprafața utilă de 35 mp.

Cofetăria este prevăzută cu accese separate:

- accesul clienților se face pe intrarea principală;
- accesul personalului și aprovizionarea cu marfă se face prin intrare secundară.

Echipamente și dotări

Spațiul este prevăzut cu următoarele echipamente și dotări:

- casă de marcat;
- vitrine de prezentare;
- blaturi de pal pentru lucru și pentru vânzare, depozități din pal.

Grup sanitar personal

- are suprafața utilă de 5.6 mp
- este dotat cu un lavoar și un vas WC, sifon de pardoseală, hârtie pentru uscarea mâinilor, dispenser de săpun.

Depozitul de materie primă

- are suprafața utilă de 14.4 mp;
- spațiul este prevăzut cu următoarele echipamente și dotări: rafturi de depozitare din inox și dulap pentru materiale de curățenie.

Fluxul tehnologic

Din perspectiva siguranței alimentare, sunt asigurate căi separate pentru primirea materiei prime, prepararea acesteia și obținerea produsului finit.

Descrierea procesului tehnologic de la intrare până la ieșirea produselor de cofetărie

În cadrul spațiului comercial, fabricarea, prezentarea, vânzarea și servirea produselor de cofetărie presupun următoarele activități:

Recepția mărfii

Indiferent de categoria alimentului, materia primă va fi achiziționată de la furnizori autorizați sanitar-veterinar. Marfa va fi însoțită de documente care să ateste siguranța alimentară și trasabilitatea produselor în conformitate cu legislația națională și a Uniunii Europene în vigoare.

Recepția se va efectua într-un timp cât mai scurt fără întreruperea lanțului de frig pentru materiile prime care necesită temperatură controlată.

Recepția materiilor prime se realizează separat în timp, printr-un orar planificat de comun acord cu fiecare furnizor.

Depozitarea materiilor prime și auxiliare

Înainte de depozitare are loc sortarea produselor recepționate pe categorii.

Se face în condiții specifice de temperatură și umiditate menționate în specificațiile tehnice, în depozitul de materie primă, pe rafturi, în depozite frigorifice sau frigidere compartimentate. Se vor monitoriza în permanență condițiile de depozitare (parametrii de temperatură și/sau umiditate).

La depozitare, materiile prime vor fi identificate cu lotul și data de expirare.

Din lipsa spațiului în anumite perimetre de depozitare ale unității, se vor depozita provizoriu și alte tipuri de produse, de exemplu, produse finite de patiserie care necesită temperatură și umiditate controlată. Acestea se vor depozita separat, pe un raft corespunzător identificat, în depozitul ambiental.

În frigider se vor depozita separat, pe rafturi identificate corespunzător, atât materii prime cât și semifabricate sau produse finite. Toate acestea vor fi identificate corespunzător și ambalate astfel încât posibilitatea de contaminare încrucișată va fi redusă la minim. Fiecare sortiment va fi introdus în camera frigorifică separat.

Pregătire preliminară

Materiile prime sunt sortate și condiționate înainte de introducerea în producție.

Operațiile de pregătire preliminară se vor efectua într-un timp cât mai scurt, astfel încât produsele alimentare să nu devină nesigure pentru consum.

Prelucrarea materiilor prime (semifabricate și fabricate)

Se face în spațiul de producție.

Produsele de cofetărie și/sau patiserie sunt obținute respectând rețetele validate și aprobate de producător.

Se vor respecta și monitoriza parametrii de temperatură și timp în etapele de dospire și coacere blaturi pentru toate sortimentele de cofetărie și patiserie rezultate.

Asamblarea semifabricatelor

Se face în spațiul de producție echipat și amenajat pentru activități de asamblare.

Păstrarea semifabricatelor

Se face în funcție de natura și specificul semifabricatului, în condiții de microclimat care să asigure menținerea caracteristicilor de calitate și de siguranță alimentară. Sala de producție este prevăzută cu frigider pentru semifabricate și rafturi de depozitare.

Produsele se vor transporta până la congelator cu ajutorul unui rastel igienizat, acoperit cu folie de polietilenă pentru a evita eventualele contaminări. După fiecare procedeu se vor igieniza spațiile comune conform procedurii și planului de igienizare.

Decongelarea semifabricatelor și a produselor finite trebuie să se facă în așa fel încât să se reducă la minimum riscul de înmulțire a microorganismelor patogene sau de formare a toxinelor în produsele alimentare. În timpul decongelării, prăjiturile trebuie supuse unor temperaturi care să nu aibă drept rezultat apariția unor riscuri pentru

sănătate. După decongelare, preparatele de cofetărie se manevrează în așa fel încât să se reducă la minimum riscul de înmulțire a microorganismelor patogene sau de formare a toxinelor.

Semifabricatele sunt depozitate la frigider în condiții de temperatură controlată până la comercializare.

Depozitarea produselor finite

Se face în frigiderul prevăzut pentru produse finite.

Transportul și comercializarea produselor finite

Produsele de cofetărie se comercializează în cofetărie.

Expunerea în vederea vânzării

În spațiul de cofetărie produsele sunt expuse pe tăvi în vitrine, de unde vor fi vândute clienților.

Consumarea

Produsele pot fi împachetate și/sau preluate la pachet.

Vesela

Spălarea

Vesela murdară este așezată pe un blat destinat în exclusivitate acestuia și spălată la lavoarul dedicat.

Depozitarea

După spălare, vesela curată este depozitată în dulapuri închise din pal și va fi utilizată ulterior.

Personalul

După ce personalul accesează clădirea, acesta trece printr-un hol de acces către vestiarul filtru, unde își schimbă hainele de stradă cu uniformele de lucru. Ulterior, angajații își preiau posturile de lucru, fie în spațiul de producție, fie în cel destinat cofetăriei. Culoarul accesat de personal este igienizat astfel încât nu există posibilitatea de contaminare încrucișată.

Structura personalului:

- 3 brutari;
- 1 vânzător.

Clienții

După accesul în clădire aceștia vor rămâne în spațiul principal al cofetăriei în vederea achiziționării sau consumării produsele expuse.

Materiile prime, auxiliare, combustibilii și ambalajele folosite – mod de ambalare, de depozitare, cantități

Materii prime

- Făină: aproximativ 3000 kg/lună;
- Zahăr: aproximativ 800 kg/lună;
- Grăsimi (unt, margarină, ulei, frișcă): aproximativ 80 kg/lună;
- Arome, enzime, afănători, premixuri, cacao, ciocolată, nucă, semințe mac, susan, chimion, stafide – aproximativ 50 kg/lună;
- Folie plastic, cutii de carton cca 60 kg/lună - pentru împachetare produse;

Materiile prime și auxiliare sunt stocate în ambalaje de folie polietilenă, PVC, hârtie-carton în spații de depozitare materii prime și auxiliare.

Produsele și subprodusele obținute – cantități, destinație

- Produse de cofetărie: aproximativ 3000 kg/lună.

Produsele sunt livrate în ambalaje corespunzătoare (folie plastic pentru împachetare produse, cutii de carton).

Ambalajele sunt livrate odată cu produsul finit.

Iluminatul și ventilația

Spațiul comercial este iluminat și ventilat. Iluminatul se realizează natural dar și artificial.

Spațiile de lucru sunt dotate cu uși și ferestre pentru ventilație naturală. Ventilația forțată este asigurată artificial prin tavan.

Toate încăperile sunt dotate cu ferestre.

Circulații și accesuri

Pentru o bună organizare și funcționare eficientă, au fost create circuite separate pentru:

- accesul personalului;
- aprovizionarea cu marfă;
- livrarea produselor finite;
- accesul clienților;
- evacuarea deșeurilor.

Accesul personalului și aprovizionarea cu marfă se face prin intrarea secundară iar accesul clienților și ieșirea produselor finite se face prin intrarea principală.

VECINĂȚĂȚI

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

- **Nord**: trotuar la limita spațiului studiat; strada Ludoș la distanța de cca. 22 m de limita spațiului studiat; intersecție patru străzi la distanța de cca. 18 m de limita spațiului

studiat; imobil locuințe colective P+8E cu spațiu comercial la parter la distanța de 32.03 m de limita spațiului studiat;

- **Nord-Est:** esplanada Ludoș la distanța de cca. 40 m de spațiul studiat; imobile locuințe colective P+4E cu spații comerciale la distanța de cca. 61 m de spațiul studiat; Școală gimnazială nr. 25 la distanța de cca. 200 m de spațiul studiat;

- **Est:** cale de acces în parcare a imobilului de locuințe colective în care se află spațiul studiat la limita acestuia; parcare auto la distanța de cca. 7 m de spațiul studiat; spații comerciale calcan cu imobilul de locuințe colective P+8E la distanța de 5.61 m și imobil de locuințe colective la distanța de cca. 21 m de spațiul studiat;

- **Sud:** spațiu comercial în imobilul de locuințe colective în care se află spațiul studiat, calcan cu spațiul studiat; imobile locuințe colective la distanța de cca. 40 m de limita spațiului studiat;

- **Vest:** trotuar la limita spațiului studiat; strada Poiana și stație de autobuz la distanța de cca. 3 m de limita spațiului studiat; parcare auto la distanța de cca. 13 m de limita spațiului studiat; imobil locuințe colective P+5E la distanța de 24.88 m de limita spațiului studiat.

Accesul clienților se realizează din strada Ludoș situată pe latura de nord a amplasamentului iar aprovizionarea se realizează pe calea de acces situată la limita spațiului studiat, pe latura de est.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din prezentul studiu, aceste distanțe pot fi considerate zonă de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația existentă.

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 funcționării obiectivului precum și impactul asupra determinantilor sănătății.

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

În faza de funcționare nu se preconizează să fie generate substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu.

Principala sursă de zgomot este de la traficul rutier de pe strada Poiana cu care obiectivul are vecinătate directă pe latura vestică și de la traficul rutier de pe strada Ludoș situată pe latura nordică. Sursele de zgomot datorate funcționării obiectivului au intensitate mai scăzută decât cele din trafic.

În perioada de exploatare zgomotul va fi produs de traficul auto din zonă, de autoutilitarele care încarcă/descarcă marfa, de echipamentul de climatizare aferent spațiului comercial (unității exterioare pentru aer condiționat), de zgomotul de fond al obiectivului și de zgomotul produs de hotă.

Unitatea nu va produce zgomote sau vibrații care să depășească limita admisă în zonă. Zgomotele produse de autovehiculele clienților/aprovizionare vor fi temporare, nu se vor produce în același timp, vor avea o durată scurtă, astfel încât efectul lor nu afectează zona în care este amplasat obiectivul.

Poluarea aerului se datorează în special traficului auto local - pentru perioade scurte de funcționare a motoarelor mijloacelor de transport - activitatea nu generează un impact semnificativ din punct de vedere al protecției calității aerului.

Nu există substanțe de natură gazoasă sau în suspensie care să fie eliminate în atmosferă în cantități semnificative, pe perioada utilizării spațiului.

Funcționarea obiectivului pe amplasament nu va afecta regimul apelor subterane sau de suprafață, acesta fiind astfel proiectat încât să conducă la conservarea gradului de stabilitate generală și locală din zonă și să asigure drenarea corectă a apelor meteorice.

Obiectivul va avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualele impacturi negative asupra sănătății populației poate fi evitate 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 o bună funcționare a obiectivului studiat, 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.

Măsuri de diminuare a impactului asupra calității aerului

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 12.574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Beneficiarul proiectului se va asigura ca 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, evitându-se de asemenea, impactul prin cumul de emisii.

În perioada de funcționare a obiectivului vor fi respectate următoarele măsuri:

- efectuarea activităților de transport, manipulare, pregătire deșeuri strict în spațiile special destinate și cu autovehicule/echipamente/utilaje adecvate;
- 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 înnoțat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mari;

- exploatarea și întreținerea corespunzătoare a tuturor echipamentelor și utilajelor din dotarea instalațiilor existente pe amplasament;
- respectarea tehnologiilor specifice fiecărei activități;
- se vor utiliza hote pentru filtrarea și exhaustarea gazelor, cu dirijarea fluxului de aer la distanță de ferestrele locuințelor din vecinătate.

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.

Exhaustarea aerului din spațiul pentru gătit se face printr-o hotă către coșul de evacuare amplasat și direcționat astfel încât să fie minimizat potențialul disconfort olfactiv în vecinătate.

Deșeurile menajere rezultate în timpul activității de exploatare a clădirii, se vor colecta și se vor depozita temporar într-un loc special amenajat, în containere cu capac și vor fi evacuate de societăți specializate, pe baza de contract.

În cazul sesizărilor din partea vecinilor, se va elabora un plan de gestionare al disconfortului olfactiv și se vor aplica măsurile stabilite care să conducă la diminuarea disconfortului olfactive, în conformitate cu Legea nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.

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

Măsuri de diminuare a impactului asupra apelor, solului și subsolului

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, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 63 din 25 ianuarie 2023).

Spațiul comercial este racordat la un sistem centralizat de alimentare cu apă care să corespundă condițiilor de calitate pentru apa potabilă din legislația în vigoare. Acesta este prevăzut cu instalații interioare de alimentare cu apă în conformitate cu normativele de proiectare, execuție și exploatare.

Cerința privind igiena evacuării rezidurilor 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.

Valorile maxime admise ale indicatorilor de calitate a apei evacuate sunt stabilite în conformitate cu NTPA 002, HG 188/2002 completată și modificată cu HG 352/2005. Se vor respecta prevederile Legii 137/1995 (R1), privind protecția mediului și Legea 107/1996 a apelor.

Nu se vor manipula deșeuri, reziduuri sau substanțe chimice, fără asigurarea condițiilor de evitare a poluării directe sau indirecte a apelor de suprafață sau subterane.

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.

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.

În perioada de funcționare a obiectivului, platforma de depozitare a deșeurilor generate va fi betonată; se va întreține un sistem exterior de colectare a apei pluviale, reducându-se astfel, la minim, pericolul unor poluări accidentale a freaticului datorate scurgerilor.

Zonele destinate pentru aruncarea gunoii de către clienți vor fi marcate și amplasate strategic în apropierea spațiului comercial, pentru a facilita accesul și utilizarea acestora. Aceste zone vor fi echipate cu coșuri de gunoi conform normelor în vigoare și vor fi supravegheate periodic pentru a asigura curățenia și ordinea. De asemenea, personalul va fi instruit să monitorizeze, să curețe, igienizeze și gestioneze aceste zone în mod regulat pentru a preveni acumularea și dispersarea necontrolată a deșeurilor.

Deșeurile menajere rezultate în timpul activității de exploatare, se vor colecta și se vor depozita temporar într-un loc special amenajat, în tomberoane/containere cu capac (europubele) și vor fi evacuate de societăți specializate, pe bază de contract.

Se interzice depozitarea neorganizată a deșeurilor.

Funcționarea obiectivului studiat, nu are impact semnificativ asupra solului și apelor subterane, prin respectarea tuturor măsurilor de reducere a riscurilor.

Măsurile propuse pentru limitarea efectelor negative produse de zgomot

Unitatea nu va produce zgomote sau vibrații care să depășească limita admisă în zonă. Zgomotele produse de autovehiculele clienților/aprovizionare vor fi temporare, nu se vor produce în același timp, vor avea o durată scurtă, astfel încât efectul lor nu afectează zona în care este amplasat obiectivul.

Se va asigura o izolație corespunzătoare la zgomot și vibrații, prin folosirea de echipamente performante, astfel încât să nu fie depășite normele în vigoare.

Activitatea se va desfășura în interiorul clădirii ai căror pereți și tâmplărie vor asigura izolarea fonică.

Toate activitățile vor fi planificate și desfășurate astfel încât impactul zgomotelor să fie redus.

Se va stabili programul de aprovizionare astfel încât deranjul creat vecinătăților să fie minim – primirea mărfii nu se va face în timpul nopții și nici la orele de odihnă din timpul zilei. Se vor evita acutele sonore și zgomotele inutile în cadrul manevrelor de manipulare a mărfurilor.

Pentru evitarea propagării zgomotului indus de echipamente, se propune montarea acestora pe suportți antivibranți, prevăzuți cu garnituri de cauciuc.

Având în vedere limita de zgomot nocturnă, în cazul depășirilor nivelului de zgomot datorat funcționării echipamentelor HVAC/ hotei, se pot ecrana aceste surse de zgomot.

A fost prezentat un Buletin de determinare a zgomotului și microclimatului efectuat la cererea beneficiarului de către DSP Sibiu - Medicina muncii, cu scopul de a analiza expunerea zilnică a unei persoane la zgomot în cadrul activităților desfășurate de obiectivul studiat, în zona cuptorului și în fața gurii de aerisire. Rezultatul măsurătorilor evidențiază faptul că sunt îndeplinite condițiile pentru expunerea zilnică a unei persoane la zgomot în cadrul obiectivului studiat. Pentru protecția suplimentară a angajaților, se recomandă purtarea echipamentului individual de protecție (antifoane, căști), pauze organizate în încăperi silențioase, izolarea fonică a surselor de zgomot, acolo unde este posibil, control medical periodic.

Pe latura de vest, peste strada Poiana imobilul se învecinează cu imobil de locuințe colective cu spațiu comercial la parter la distanța de 24.88 m, pe latura de nord cu imobil locuințe colective P+8E cu spațiu comercial la parter la distanța de 32.03 m și pe latura de est cu spații comerciale calcan cu imobilul de locuințe colective P+8E la distanța de 5.61 m și imobil de locuințe colective la distanța de cca. 21 m de spațiul studiat.

Spațiul studiat este amplasat în imediata apropiere a intersecției dintre două artere importante de circulație: Strada Poieni și Strada Luduș; de asemenea, în zonă își desfășoară activitatea mai multe centre comerciale – toate acestea contribuind la zgomotul de fond al zonei.

Suplimentar, dacă vor exista sesizări din partea populației și se vor constata, prin măsurători, depășiri ale nivelului de zgomot, se va asigura fonoizolarea surselor de zgomot. Se va limita nivelul sonor în exteriorul clădirii, în special în perioada nopții – în intervalul orar 23,00- 7,00. Conform Ordinului 119 din 2014, modificat și completat de Ord. MS nr. 994/2018 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, motiv pentru care se vor lua măsuri în vederea menținerii nivelurilor de zgomot aferente activităților obiectivului, sub limita maximă admisă. În timpul nopții (orele 23-7), limita admisă de zgomot este de 40-45dB(A), fapt pentru care se va evita activitatea în timpul nopții.

În spațiul studiat nu se vor organiza evenimente care ar putea genera zgomot (petreceri, nunți, cumetrii, aniversări, etc.). Se va limita nivelul sonor în exteriorul clădirii, în special în perioada nopții – în intervalul orar 23,00- 7,00.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum, a obiectivului de pe amplasament, 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.

Considerăm că, în condițiile unei bune gestionări a activității prestate, obiectivul nu va genera disconfort fonic pentru locuințele și unitățile medicale din vecinătate.

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului, conform adresei DSP Sibiu nr. SB-3665/05.03.2024 și a Procesului verbal

de constatare a condițiilor igienico-sanitare, nr. 00910 din 27.02.2024, conform OMS nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare OMS 1257/2023.

Impactul obiectivului studiat asupra stării de sănătate a populației a fost evaluat prin analiza potențialilor factori de risc din mediu și evaluarea impactului asupra determinantilor sănătății populației.

Pe baza informațiilor prelucrate s-a constatat că impactul negativ este în majoritate pe termen scurt și poate fi minimizat prin respectarea și implementarea măsurilor enumerate.

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 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 punerea în practică a proiectului, în condiții normale de funcționare.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele față de vecinătăți pot fi considerate zonă de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

Beneficiarul proiectului se va asigura ca 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.

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

În faza de funcționare nu se preconizează să fie generate substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu.

Principala sursă de zgomot este de la traficul rutier de pe strada Poiana cu care obiectivul are vecinătate directă pe latura vestică și de la traficul rutier de pe strada Ludos situată pe latura nordică. Sursele de zgomot datorate funcționării obiectivului au intensitate mai scăzută decât cele din trafic.

În perioada de exploatare zgomotul va fi produs de traficul auto din zonă, de autoutilitarele care încarcă/descarcă marfa, de echipamentul de climatizare aferent spațiului comercial (unității exterioare pentru aer condiționat), de zgomotul de fond al obiectivului și de zgomotul produs de hotă.

Sursele de zgomot datorate funcționării obiectivului au intensitate mai scăzută decât cele din trafic. Unitatea nu va produce zgomote sau vibrații care să depășească limita admisă în zonă. Zgomotele produse de autovehiculele clienților/aprovizionare vor fi temporare, nu se vor produce în același timp, vor avea o durată scurtă, astfel încât efectul lor nu afectează zona în care este amplasat obiectivul.

Conform Ordinului 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, motiv pentru care se vor lua măsuri în vederea menținerii nivelurilor de zgomot aferente activităților obiectivului, sub limita

maximă admisă. În timpul nopții, limita admisă de zgomot este de 40-45dB (A), fapt pentru care se va evita activitatea în timpul nopții.

Disconfortul produs de zgomot este în esență un concept simplu deoarece acesta poate fi definit doar subiectiv. Disconfortul produs de zgomot, descris sau raportat, este clar influențat de numeroși factori "non acustici" precum factori personali și/sau factori care țin de atitudine și de situație, care se adaugă la contribuția zgomotului per se.

Poluarea aerului se datorează în special traficului auto local - pentru perioade scurte de funcționare a motoarelor mijloacelor de transport - activitatea nu generează un impact semnificativ din punct de vedere al protecției calității aerului.

Nu există substanțe de natură gazoasă sau în suspensie care să fie eliminate în atmosferă în cantități semnificative, pe perioada utilizării spațiului.

Funcționarea obiectivului pe amplasamentul studiat nu va afecta regimul apelor subterane sau de suprafață, acesta fiind astfel proiectat încât să conducă la conservarea gradului de stabilitate generală și locală din zonă și să asigure drenarea corectă a apelor meteorice.

Nu au fost analizate alternative, obiectivul fiind funcțional. Funcționarea obiectivului poate aduce un risc suplimentar de disconfort fonic și olfactiv, dar care prin măsurile de prevenire și prin respectarea avizelor autorităților responsabile, acesta este un risc acceptabil, nesemnificativ - respectând limitele maxim admise - prin aplicarea măsurilor de fonoprotecție și filtre suplimentare hoteli care să asigure reducerea mirosului.

Prin funcționarea obiectivului pe amplasamentul studiat, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar activitatea desfășurată aduce o îmbunătățire a condițiilor socio-economice în zonă.

Considerăm ca obiectivul funcțional: **„AMENAJARE PATISERIE”, situat în orașul Sibiu, strada Poiana, nr. 11, Județul Sibiu, N.C. 104870-C1-U59**, poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic și administrativ 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