



S.C.
IMPACT
SERVICII CONSULTANȚĂ
S.R.L.

NR. ÎNREGISTRARE 44/18.08.2026

STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI

PENTRU OBIECTIVUL:

**SCHIMBARE DE DESTINAȚIE PARȚIALĂ
PENTRU ALIMENTAȚIE PUBLICĂ —
PLĂCINTĂRIE**

**MUNICIPIUL ORADEA, STR. BUMBACULUI
NR. 24, BLOC AN30, PARTER,
CF/NC 151106-C1-U5**

BENEFICIAR: SMART FOOD DELIVERY SRL

**Municipiul Oradea, str. Bumbacului nr. 24, bloc AN 30,
parter, județul Bihor**

**ELABORATOR: IMPACT SERVICII CONSULTANȚĂ S.R.L., PIATRA NEAMȚ
DR. BOCA DUMITRU DANIEL**

DR. BOCA DUMITRU DANIEL
Medic primar igienă
B64627

august 2026

CUPRINS

Introducere	3
Capitolul 1. Scop și obiective.....	11
Capitolul 2. Opisul documentelor	19
Capitolul 3. Date generale și de amplasament	22
Capitolul 4. Identificarea și evaluarea potențialilor factori de risc pentru sănătatea populației și a factorilor de disconfort	36
Capitolul 5. Alternative analizate	65
Capitolul 6. Măsuri și condiții obligatorii verificabile	72
Capitolul 7. Concluzii.....	84
Capitolul 8. Bibliografie	90
Capitolul 9. Rezumat	92

IMPACT SERVICII CONSULTANȚĂ S.R.L. este abilitată să elaboreze studii de evaluare a impactului asupra sănătății populației, conform procedurii prevăzute de **Ordinul ministrului sănătății nr. 1.524/2019**, în baza **Avizului de abilitare nr. 16/23.10.2025**.

CAPITOLUL 9. REZUMAT

9.1. DE CE A FOST REALIZATĂ EVALUAREA

Prezentul rezumat explică publicului evaluarea impactului asupra sănătății populației pentru proiectul „Schimbare destinație parțială pentru alimentație publică – plăcintărie”, propus în municipiul Oradea, Str. Bumbacului nr. 24, la parterul blocului AN30. Evaluarea a fost solicitată de Direcția de Sănătate Publică Bihor prin Notificarea nr. 9380 din 23.07.2026, după analizarea dosarului depus pentru obiectiv. Autoritatea a constatat că unitatea urma să fie amplasată la parterul unei clădiri de locuințe colective și a considerat necesară examinarea posibilității de disconfort și a riscurilor pentru locuitorii din proximitate.

Un studiu de evaluare a impactului asupra sănătății populației organizează informațiile disponibile într-un raționament medical-sanitar: sursele, căile de propagare, receptorii, expunerea, efectele posibile, măsurile și impactul rezidual. Concluzia furnizează Direcției de Sănătate Publică Bihor baza tehnică pentru decizia proprie și nu substituie proiectarea instalațiilor, reglementarea sanitar-veterinară, securitatea la incendiu, actul autorității pentru protecția mediului sau celelalte acorduri aplicabile.

Evaluarea este prospectivă și privește configurația propusă. Nu sunt atribuite concentrații, niveluri de zgomot, debite ori capacități care nu au fost determinate. Scenariul este delimitat prin suprafața de 26,80 mp, doi angajați, producție prin coacere, vânzare la teighea și lipsa consumului la mese. Acceptabilitatea este legată de măsurile realizate înaintea începerii activității și menținute în exploatare.

Necesitatea studiului este amplificată de relația directă dintre spațiul comercial și locuințe. Într-o clădire separată, distanța și spațiul exterior pot atenua zgomotul, vibrațiile sau mirosul. La parterul unui bloc, planșeul, pereții, traseele tehnice, fațada și ferestrele pot conecta sursa cu receptorul. Această proximitate nu demonstrează automat un efect negativ, dar obligă la o proiectare mai atentă și la confirmări pe configurația executată.

9.2. TIPUL, OBIECTUL ȘI LIMITELE EVALUĂRII

Evaluarea este prospectivă și proporțională cu dimensiunea și profilul proiectului. Ea urmărește etapa de amenajare interioară și, în principal, etapa de funcționare. Pentru amenajare sunt relevante lucrările ușoare, montarea utilajelor și realizarea instalației de evacuare. Pentru funcționare sunt relevante recepția ingredientelor, păstrarea lor, pregătirea, coacerea, răcirea, vânzarea, curățenia, aprovizionarea și evacuarea deșeurilor. Nu au fost identificate în soluția analizată extinderi ale clădirii, activități industriale grele ori lucrări asupra solului.

Scenariul evaluat este strict: o zonă de 26,80 mp, doi angajați, producție de plăcinte și produse proaspete în loturi compatibile cu spațiul, vânzare la teighea și fără consum la mese. Suprafața este formată din încăperea P22, cu destinația propusă de plăcintărie și 21,80 mp, vestiarul P23 de 3,10 mp și grupul sanitar P24 de 1,90 mp. Zona se află în unitatea individuală NC/CF 151106-C1-U5, care are suprafața utilă totală înscrisă de 401 mp. Această distincție este importantă: proiectul nu transformă în plăcintărie întreaga suprafață de 401 mp, ci numai cele trei încăperi totalizând 26,80 mp.

Studiul nu extinde concluzia la un restaurant cu servire la mese, la producție în schimb de noapte, la prăjire intensă, grătar, afumare, livrări frecvente cu flotă dedicată sau la o

capacitate industrială. Asemenea activități nu sunt documentate. Introducerea lor ar schimba sursele, durata expunerii și nevoile de control și ar necesita o reanalizare proporțională.

Aria spațială este definită prin căile de expunere. Pentru zgomot și vibrații, zona relevantă este clădirea comună, cu prioritate locuințele de la etajele superioare. Pentru aer și miros, zona depinde de traseul și terminalul instalației; C-01 impune evacuarea în aer liber, separarea față de canalele locuințelor și o poziție justificată tehnic, care previne recircularea către ferestre, balcoane, prize de aer, spații comune și traseul pietonal. Pentru deșeuri și logistică sunt relevante P22, căile comune și punctul de colectare desemnat. Pentru siguranța alimentară, receptorii sunt consumatorii produselor.

Orizontul temporal include punerea în funcțiune și exploatarea curentă. Unele efecte, precum mirosul sau zgomotul impulsiv, pot apărea imediat la o abatere. Altele, precum acumularea de depuneri în tubulatură, uzura suporturilor sau proliferarea vectorilor, pot apărea progresiv dacă mentenanța și igiena nu sunt menținute. De aceea condițiile combină verificarea inițială cu registre de exploatare și cu repetarea măsurării acustice după modificarea surselor.

9.3. DOCUMENTELE FOLOSITE ȘI GRADUL LOR DE CERTITUDINE

Evaluarea a corelat Notificarea Direcției de Sănătate Publică Bihor, certificatul de urbanism, extrasul de carte funciară, documentele de identificare ale societăților, acordul asociației de proprietari, antecontractul, memoriul tehnic de arhitectură și planșele A-01-A-06. Planurile confirmă contextul rezidențial, situația existentă, delimitarea P22-P24 și echipamentele propuse.

Notificarea, certificatul de urbanism și documentația tehnică identifică obiectivul prin NC/CF 151106-C1-U5. Extrasul de carte funciară confirmă unitatea individuală, adresa, suprafața utilă de 401 mp și proprietarul CONFECȚII VASLUI S.A. Acordul asociației leagă SMART FOOD DELIVERY SRL de activitatea de patiserie-plăcintărie în acest spațiu. Antecontractul, în schimb, privește unitățile U18 și U19, nu U5. Din acest motiv, el a fost folosit doar pentru relația comercială dintre societăți, nu pentru a schimba numărul cadastral, limitele sau suprafața obiectivului sanitar.

Documentele concordante pentru identificarea obiectivului sunt Notificarea Direcției de Sănătate Publică Bihor, extrasul de carte funciară, certificatul de înregistrare al operatorului și planșele A-01-A-06. Studiul utilizează denumirea CONFECȚII VASLUI S.A., numărul cadastral 151106-C1-U5 și suprafața evaluată de 26,80 mp. Informațiile fără legătură cu funcțiunea de plăcintărie nu sunt utilizate în evaluare.

Planșa A-06 confirmă hota, dar nu și evacuarea completă. Memoriul afirmă ventilație naturală și menționează generic climatizare, însă nu furnizează debite, număr de unități, amplasarea lor exterioară ori puterea sonoră. Documentele nu precizează combustibilul aragazului/cuptorului, capacitatea de producție, numărul de clienți, programul, frecvența livrărilor ori cantitatea de deșeuri. Aceste lipsuri au fost reformulate ca limite profesionale și ca necesități de proiectare sau confirmare, nu au fost completate prin presupuneri.

Datele confirmate provin din notificare, certificatul de urbanism, extrasul de carte funciară, memoriul de arhitectură și planșele A-01-A-06. Parametrii instalației de evacuare,

caracteristicile acustice, programul și capacitatea se verifică prin documentele și măsurările prevăzute în Capitolul 6. Lipsa lor nu este completată prin valori ipotetice.

9.4. TITULAR, OPERATOR ȘI AMPLASAMENT

Proprietarul tabular al NC/CF 151106-C1-U5 și destinatarul notificării este CONFECȚII VASLUI S.A. Operatorul propus pentru unitatea de alimentație publică este SMART FOOD DELIVERY SRL, societate al cărei certificat indică activitatea principală CAEN 1071 privind fabricarea pâinii, prăjiturilor și produselor proaspete de patiserie. Studiul distinge aceste roluri deoarece realizarea unor lucrări asupra spațiului ori părților comune aparține sferei proprietarului/titularului, în timp ce exploatarea zilnică, igiena, registrele și programarea activităților se află sub controlul operatorului.

Amplasamentul este Str. Bumbacului nr. 24, bloc AN30, parter, municipiul Oradea, județul Bihor. Certificatul de urbanism încadrează zona în UTR Lc_A, ansambluri de locuințe colective realizate înainte de 1990. Planul de încadrare și planul de situație arată un țesut urban cu blocuri de locuințe și spații comerciale la parter. Această caracteristică mixtă explică prezența serviciilor de proximitate, dar nu diminuează cerința de protejare a locuirii.

Clădirea are regim P+4E, iar spațiul analizat este la parter. Receptorii rezidențiali determinanți sunt locuințele de la etajele superioare, în special spațiile de locuit situate deasupra ori în vecinătatea imediată a P22-P24. Relația în aceeași clădire justifică analiza prudentă a zgomotului, vibrațiilor și aerului evacuat, fără identificarea unui apartament anume și fără atribuirea unei distanțe verticale. Poziția ferestrelor față de terminal se stabilește prin proiectul instalației.

Accesul frontal este vizibil în plan, iar o legătură interioară către încăperea P05 este de asemenea reprezentată. Documentația nu atribuie fără echivoc roluri separate acestor legături pentru clienți, personal, aprovizionare și deșeuri. Evaluarea nu pretinde că există deja circuite fizic distincte. Ea cere ca fluxurile incompatibile să fie separate spațial sau temporal și documentate în planul operațional/HACCP.

9.5. CONCEPȚIA FUNCȚIONALĂ A PLĂCINTĂRIEI

Zona principală P22 concentrează producția și vânzarea. Tejgheaua cu ecran de protecție și punct de vânzare este amplasată spre acces. Sunt prevăzute două echipamente frigorifice, unul pentru lactate și ouă și altul pentru legume și umpluturi, ambele descrise cu zonă de congelare. Mobilierul include o masă principală și o masă secundară din inox, un raft suspendat și o masă pentru descărcarea tăvilor și răcirea produselor. Pentru aluat este prevăzut un malaxor profesional. Pentru spălare sunt reprezentate o chiuvetă destinată alimentelor și un spălător separat pentru ustensile, cu baterie acționată fără contact manual. Coacerea este realizată la un aragaz profesional cu cuptor, deasupra căruia este indicată o hotă de perete.

Vestiarul P23 se deschide spre zona de lucru și include un dulap pentru angajați și un dulap închis pentru materialele de curățenie. Grupul sanitar P24 este accesibil prin vestiar și include vas de closet, lavoar, săpun lichid, prosoape de hârtie și coș cu capac și pedală, conform memoriului. Aceste dotări susțin igiena, cu condiția să fie executate și folosite conform destinației.

Înălțimea liberă indicată pentru zona analizată este 3,00 m. Finisajele sunt descrise ca lavabile, iar pentru pardoseală memoriul menționează gresie antiderapantă, în timp ce planșa înscrie generic gresie. Din perspectiva sanitară, caracteristica relevantă este o suprafață întreținută, impermeabilă și ușor de curățat, fără a transforma diferența editorială într-o concluzie despre execuția încă nerealizată.

Sunt declarate alimentarea cu apă din rețeaua publică, evacuarea gravitațională în canalizarea publică și încălzirea prin rețeaua publică, cu radiatoare. Apa caldă este menționată generic, fără capacitate și temperatură. Aerisirea naturală prin tâmplărie și climatizarea cu tehnologie inverter sunt descrise fără detalii suficiente pentru a calcula schimburile de aer ori zgomotul exterior. Aceste utilități sunt favorabile, însă fiecare trebuie verificată în configurația pusă în operă.

9.6. FLUXUL TEHNOLOGIC ȘI PUNCTELE DE CONTROL

Fluxul declarat începe cu recepția ingredientelor de la furnizori autorizați. La acest punct, controlul urmărește integritatea ambalajelor, documentele de trasabilitate, termenele, condițiile de transport și temperatura ingredientelor care necesită frig. Făina și ingredientele uscate sunt păstrate protejate, iar lactatele, ouăle, legumele și umpluturile sunt direcționate către spațiile frigorifice corespunzătoare. Documentația nu indică stocurile maxime; limitarea lor la volumul mobilierului și al frigiderelor este implicită scenariului mic și trebuie concretizată prin planul operatorului.

Pregătirea preliminară poate include cântărire, spălare și porționare. Urmează frământarea, modelarea și umplerea. Aceste etape pot utiliza aceleași suprafețe în momente diferite; de aceea separarea temporală, curățarea și dezinfectia dintre operațiuni incompatibile sunt esențiale. O singură încăpere nu permite declararea credibilă a unor circuite complet independente pentru toate fluxurile. Siguranța rezultă din succesiune, delimitarea posturilor, ustensile identificate și igienizare, nu din simpla denumire a încăperii.

Coacerea este etapa termică și sursa principală pentru aer, căldură, miros și o parte a zgomotului. Captarea trebuie să funcționeze de la pornirea sursei până la îndepărtarea vaporilor și căldurii reziduale. Produsul copt este transferat la masa de răcire, apoi către expunere, ambalare și vânzare. Protecția produsului după tratamentul termic este importantă, deoarece recontaminarea pe suprafețe sau prin ustensile murdare ar anula beneficiul coacerii.

Curățenia și evacuarea deșeurilor închid fluxul zilnic. Reziduurile alimentare sunt îndepărtate înaintea spălării pentru a nu încălca scurgerile. Ustensilele se spală în spălătorul destinat, iar chiuveta pentru alimente rămâne separată. Materialele de curățenie se păstrează în dulapul închis, fără contact cu ingrediente sau ambalaje. Recipientele de deșeuri din producție se golesc și se igienizează la sfârșitul fiecărei zile de activitate.

Controlul alergenilor însoțește întregul flux. Făina cu gluten, ouăle și produsele lactate sunt ingrediente previzibile ale activității, iar alte umpluturi pot adăuga alergeni. Planul HACCP și bunele practici trebuie să coreleze rețeta, depozitarea, ustensilele, curățarea și informația transmisă consumatorului. Studiul nu stabilește rețete și nu presupune lista finală de alergeni; el cere ca aceasta să fie actualizată din produsele reale.

9.7. POPULAȚIA, RECEPTORII ȘI VULNERABILITATEA

Populația relevantă cuprinde locatarii blocului AN 30, utilizatorii spațiilor de la parter, persoanele care folosesc accesul, clienții și consumatorii. Receptorii cei mai expuși la zgomot și vibrații sunt spațiile de locuit situate deasupra sau în vecinătatea imediată a P22-P24. Clienții și consumatorii sunt receptorii siguranței alimentare și ai condițiilor de igienă. Angajații sunt analizați numai ca verigă de control a expunerii populației; riscurile strict profesionale sunt reglementate separat.

Copiii pot fi mai sensibili la perturbarea somnului și nu își pot controla locul expunerii. Vârstnicii și persoanele cu boli cronice pot petrece mai mult timp acasă și pot avea o toleranță mai redusă la căldură, miros ori zgomot. Persoanele cu astm sau alte afecțiuni respiratorii pot fi mai sensibile la particule și produși de ardere; persoanele cu migrenă sau hipersensibilitate pot reacționa la mirosuri; lucrătorii în schimburi se pot odihni și în timpul zilei. Evaluarea nu afirmă că asemenea persoane locuiesc într-un anumit apartament, ci le include ca grupuri care trebuie protejate prin măsuri aplicabile tuturor receptorilor.

Pentru zgomot, timpul expunerii contează împreună cu nivelul și caracterul sunetului. Un ventilator constant poate produce disconfort prin tonalitate, iar lovirea tăvilor poate produce evenimente scurte, impulsive. Noaptea, când fondul este redus și oamenii dorm, aceeași sursă poate fi mai deranjantă. Din acest motiv operațiunile zgomotoase și logistica sunt limitate la 07:00–23:00, iar montajul antivibrant include și echipamentele care pot funcționa continuu, precum frigiderele.

Pentru miros, răspunsul individual diferă, iar disconfortul nu se deduce numai din toxicitatea unui compus. Un miros alimentar poate fi plăcut pentru un client și intruziv pentru un locatar expus repetat în propria locuință. Protecția se bazează pe captare, evacuare și amplasarea terminalului, nu pe presupunerea că mirosul de coacere este inofensiv sau acceptat de toți.

9.8. ZONELE DE INFLUENȚĂ ȘI CĂILE DE PROPAGARE

Zona de influență pentru aer începe la cuptor/aragaz și la hotă. Instalația dedicată conduce aerul tehnologic către un terminal amplasat și cotelat astfel încât să prevină recircularea către ferestre, balcoane, prize de aer, spații comune și traseul pietonal. Traseul și terminalul se stabilesc prin proiectul instalației; evacuarea deasupra acoperișului este o soluție posibilă atunci când geometria clădirii o justifică, nu o cotă impusă automat de studiu.

Zona de influență pentru zgomot are două componente. Componenta aeriană se propagă din încăpere, prin uși, ferestre, fațadă și terminalul ventilatorului. Componenta structurală se propagă prin punctele de fixare ale malaxorului, ventilatorului, tubulaturii, frigiderelor și climatizării. Distanța geometrică singură nu controlează componenta structurală; de aceea suporturile elastice și eliminarea punților rigide sunt necesare chiar pentru echipamente compacte.

Pentru apă și ape uzate, traseul este interior, de la punctele de spălare către canalizarea publică. Calea către populație s-ar putea forma prin lipsa apei necesare igienizării, reflux, miros din scurgeri ori obturare. Îndepărtarea solidelor și menținerea instalațiilor reduc această posibilitate. Nu este justificată o zonă hidrogeologică extinsă, deoarece nu este documentată o captare proprie și proiectul nu evacuează direct într-un receptor natural.

Pentru agenții biologici, calea este alimentară: ingredient contaminat sau păstrat necorespunzător, transfer prin mâini/suprafețe/ustensile, supraviețuire ori multiplicare, apoi consum. Pentru alergeni, calea poate fi ingredientul declarat incorect sau contaminarea încrucișată. Receptorul este consumatorul, iar controlul este documentat prin recepție, temperatură, igienizare, separare, coacere, trasabilitate și informare.

Pentru deșeuri, calea pornește din zona de producție, trece pe traseul de transfer și ajunge la punctul desemnat al imobilului. Recipiente deschise sau acumulări pot genera miros, scurgeri și vectori. Golirea zilnică din producție, transferul fără intersectarea servirii și păstrarea în recipiente închise limitează influența la un flux gestionat, fără ocuparea căilor comune.

9.9. CUM A FOST APRECIATĂ SEMNIFICAȚIA IMPACTULUI

Pentru fiecare determinant, studiul a analizat sursa, calea, receptorul, durata și efectul posibil. Semnificația înainte de măsuri a ținut cont de proximitatea locuințelor și de incertitudinea tehnică. Semnificația reziduală a fost apreciată numai după introducerea controlului la sursă și a verificării. Suprafața restrânsă și cei doi angajați a activității a fost considerată favorabilă, însă nu a fost utilizată pentru a ignora un traseu lipsă sau o măsurare absentă.

Nivelurile calitative utilizate sunt scăzut, moderat și ridicat ca prioritate de control. „Scăzut” indică o cale întreruptă sau o expunere limitată prin măsuri verificabile. „Moderat” indică o cale plauzibilă care necesită control ori confirmare. „Ridicat ca prioritate de control” indică o sursă apropiată de receptor sau o consecință importantă pentru care lipsa controlului nu este acceptabilă. Nivelurile nu reprezintă probabilități epidemiologice și nu înlocuiesc măsurările.

Informația confirmată de documentație se păstrează în text. Aspectul neconsemnat se tratează prin scenariul prudent corespunzător activității, fără atribuirea unei valori numerice neverificate. Efectul asupra evaluării este limitat prin măsurile tehnice și organizatorice stabilite. Confirmarea documentară se înscrie la „Măsuri suplimentare de documentare”, fără a modifica concluzia sanitară pentru scenariul evaluat.

9.10. AERUL, MIROSUL ȘI CONFORTUL TERMIC ÎN FUNCȚIONARE NORMALĂ

În funcționarea normală, coacerea produce căldură, vapori de apă și compuși odorigeni caracteristici ingredientelor încălzite. Manipularea făinii poate produce local pulberi, iar pregătirea unor umpluturi poate contribui la miros. Aragazul profesional cu cuptor este singura sursă termică de proces reprezentată în plan. Combustibilul nu este precizat; dacă echipamentul implică ardere, apar și produși de ardere, în timp ce un echipament electric nu ar genera această categorie la punctul de utilizare. Studiul nu a ales între aceste ipoteze, ci a cerut captarea și evacuarea pentru ansamblul de vapori, căldură, particule, aerosoli și eventuali produși de ardere.

Expunerea locatarilor nu are loc prin consumul produsului, ci prin aerul care ar putea părăsi necontrolat spațiul. Într-o încăpere mică, lipsa unei captări eficiente poate crește temperatura și umiditatea, poate împinge mirosul prin ușa de acces și poate determina deschiderea ferestrelor pentru compensare. O hotă dimensionată insuficient ori fără aport de aer poate pierde pana termică la margine. O tubulatură neetanșă poate transfera aer

viciat în goluri tehnice. Un terminal amplasat lângă ferestre poate muta problema din interior către locuințe.

Soluția de control începe la sursă. Hota acoperă zona termică, iar ventilatorul și debitul sunt alese de proiectant în funcție de echipamentul real și traseu. Filtrele rețin particulele și aerosolii, tubulatura etanșă previne pierderile, iar aportul de aer stabilizează captarea. Terminalul evacuează în aer liber și este poziționat la o cotă justificată tehnic pentru a preveni recircularea către locuințe și spații comune. Instalația nu se racordează la canalele de ventilație ale locuințelor.

Mentenanța este parte din performanță. Filtrele încărcate cresc rezistența, reduc debitul și pot intensifica mirosul. Depunerile în tubulatură îngreunează curățarea și pot afecta siguranța. Registrul de mentenanță permite urmărirea intervențiilor și corelarea cu instrucțiunile producătorului și ale proiectantului. Studiul nu impune o frecvență inventată, deoarece aceasta depinde de echipament, încărcare și modul real de utilizare; impune însă ca frecvența stabilită tehnic să fie respectată și înregistrată.

După realizarea integrală a C-01, calea principală către locuințe este controlată. Pentru o unitate de 26,80 mp, cu doi angajați și fără consum la mese, impactul rezidual asupra aerului și mirosului este redus. O hotă fără evacuare dedicată, o descărcare la nivelul parterului orientată spre ferestre, balcoane, prize de aer ori traseul pietonal sau racordarea la un canal comun nu corespund scenariului evaluat.

9.11. ABATERI PLAUZIBILE PRIVIND AERUL ȘI RĂSPUNSUL PROPORȚIONAL

O evaluare prospectivă trebuie să examineze și abaterile plauzibile, fără a imagina accidente fără legătură cu activitatea. Prima abatere este funcționarea sursei termice cu hota oprită. Efectul ar fi acumularea rapidă de căldură și miros în P22 și creșterea evacuării necontrolate prin deschideri. C-01 elimină discreția asupra acestei situații: sistemul se exploatează la fiecare utilizare a sursei termice.

A doua abatere este pierderea performanței prin filtre încărcate, ventilator defect sau tubulatură obturată. Semnele pot include abur persistent, miros în încăpere, zgomot schimbat și depuneri. Răspunsul este oprirea procesului termic până la restabilirea captării, aplicarea mentenanței și consemnarea intervenției. Studiul nu transformă această reacție într-o condiție separată, fiind inseparabilă de exploatarea sistemului prevăzută în CO-1.

A treia abatere este schimbarea sursei termice ori a gamei de produse fără redimensionarea evacuării. Un echipament mai puternic sau un proces cu mai mulți aerosoli poate depăși capacitatea inițială. Aceasta justifică reanalizarea instalației și, când profilul activității se schimbă substanțial, a impactului. Concluzia prezentă nu acoperă o astfel de extindere.

A patra abatere este recircularea aerului evacuat la fațadă printr-un terminal improvizat sau mutat. Proiectul, fotografiile terminalului și procesul-verbal fac poziția trasabilă. Orice modificare care readuce evacuarea lângă ferestre, balcoane ori prize de aer ar contrazice C-01. Controlul vizual al traseului este astfel la fel de important ca existența hotei în interior.

Modelarea dispersiei nu a fost utilizată pentru aceste situații. Fără debit, temperatură, geometrie, înălțime și poziții receptor, modelul ar produce precizie aparentă. Măsura mai robustă pentru o sursă mică lipită de locuințe este proiectarea traseului care evită receptorii, urmată de punerea în funcțiune și întreținerea documentată.

9.12. ZGOMOTUL ȘI VIBRAȚIILE ÎN FUNCȚIONARE NORMALĂ

Ventilatorul hotel poate genera zgomot aerian și vibrație prin carcasa sa, tubulatură și fixări. Malaxorul poate produce componente periodice și variații în funcție de încărcare. Compresoarele frigorifice pornesc și se opresc, iar unitățile de climatizare pot funcționa pe durate mai mari. Manipularea tăvilor și ustensilelor metalice produce evenimente scurte. Livrările și evacuarea deșeurilor adaugă pași, uși, navete și vehicule în exterior.

Locuința suprapusă este receptorul cel mai exigent deoarece vibrațiile nu trebuie să parcurgă o distanță mare în aer. Un suport rigid poate introduce energia direct în planșeu; o tubulatură fixată fără manșon elastic poate deveni o punte; o unitate exterioară montată pe fațadă poate transmite vibrații în perete. Percepția nu este determinată doar de un nivel mediu. Tonalitatea, repetitivitatea și impulsurile pot produce disconfort chiar atunci când sursa pare modestă în spațiul comercial.

Controlul este construit pe trei niveluri. Primul este selecția și montajul: suporturi elastice dimensionate, racorduri flexibile, lipsa contactelor rigide și poziții care reduc transmiterea. Al doilea este disciplina de exploatare: evitarea lovirii metal pe metal, manipularea controlată și mentenanța rulmenților, ventilatoarelor și compresoarelor. Al treilea este limitarea temporală a operațiunilor planificabile la perioada de zi.

Verificarea acustică se realizează după montaj, cu echipamentele în scenariul simultan reprezentativ. Raportul documentează fondul acustic și aplică limitele art. 16 din Normele aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014. În scenariul general se verifică 55 dB(A) zi și 45 dB(A) noapte, cu vârf nocturn de 50 dB; când fondul anterior este de cel mult 50 dB(A) zi și 40 dB(A) noapte, se verifică 50 dB(A) zi și 40 dB(A) noapte, cu vârf nocturn de 45 dB. Sursele care pot funcționa între 23:00 și 07:00 sunt incluse în scenariul nocturn. Punctul de măsurare se alege la exteriorul locuinței celei mai expuse.

După montajul antivibrant, confirmarea nivelului exterior și oprirea operațiunilor zgomotoase noaptea, impactul rezidual este redus. Frigiderele pot rămâne în funcțiune pentru siguranța alimentară; de aceea ele sunt incluse în montajul antivibrant și în scenariul de măsurare, chiar dacă C-03 nu le enumeră între activitățile oprite noaptea.

9.13. PROTECȚIA SOMNULUI ȘI PROGRAMAREA LOGISTICII

Somnul poate fi perturbat prin treziri, dificultatea de a adormi sau modificarea continuității odihnei. Protecția nu se bazează numai pe valoarea medie de zgomot, ci și pe evitarea evenimentelor previzibile într-un interval vulnerabil. OMS tratează zgomotul excesiv ca determinant de disconfort și sănătate, iar legislația națională separă perioada zilei, 07:00–23:00, de perioada nopții, 23:00–07:00.

Producția termică implică simultan cuptorul și hota. Frământarea implică malaxorul. Manipularea tăvilor poate produce impacturi. Aprovizionarea și deșeurile implică deschiderea accesului, transportul navetelor și posibil staționarea unui vehicul. Toate pot fi programate. Prin C-03, acestea au loc exclusiv între 07:00 și 23:00 și sunt oprite în intervalul de noapte.

Programul de funcționare, documentele obișnuite de livrare și documentele de predare a deșeurilor permit verificarea intervalelor logistice. Nu este necesar un registru zilnic distinct

creat numai pentru acest studiu. Operațiunile enumerate în C-03 rămân excluse din perioada 23:00-07:00.

Intervalul sanitar nu trebuie confundat cu o aprobare automată a unui program de vânzare de 16 ore. Documentele nu indică programul comercial, iar alte autorități ori regulile condominiului pot stabili un interval mai restrâns. Din perspectiva expunerii, un program mai scurt este favorabil. Studiul fixează doar limita în interiorul căreia pot fi planificate operațiunile enumerate fără a intra în perioada de noapte.

Logistica trebuie să rămână proporțională cu spațiul. Loturile mici reduc timpul de descărcare și aglomerarea. Transferul deșeurilor la ore diferite de servire protejează produsul și clienții și reduce conflictul pe traseu. Evitarea blocării ușilor, trotuarului și căilor comune are un beneficiu de siguranță, fără a necesita o simulare de trafic nefundamentată.

9.14. APA, IGIENA ȘI APELE UZATE

Apa este necesară pentru spălarea ingredientelor, mâinilor, ustensilelor și suprafețelor. Rețeaua publică oferă un cadru favorabil față de o sursă individuală, iar grupul sanitar și cele două puncte distincte de spălare susțin separarea funcțională. Pentru eficacitatea igienei este importantă continuitatea apei, inclusiv a apei calde, funcționarea scurgerilor și evitarea refluxului.

Documentația declară apa caldă din rețeaua publică, dar nu indică temperatura, debitul sau un preparator local. Studiul nu concluzionează că necesarul este demonstrat. Confirmarea instalației la recepție este o măsură suplimentară de documentare. În exploatare, lipsa temporară a apei necesare igienizării nu poate fi compensată prin continuarea producției și acumularea ustensilelor murdare; planul de siguranță alimentară trebuie să prevadă oprirea etapelor care nu pot fi desfășurate igienic.

Apele uzate sunt preponderent menajere și de spălare în scenariul mic, dar pot conține particule de făină, aluat, resturi de umplutură, detergenți și urme de grăsime. Îndepărtarea reziduurilor solide la uscat înainte de spălare reduce obturarea și mirosul. Produsele de curățare sunt folosite conform instrucțiunilor și nu se amestecă arbitrar. Materialele nu se varsă în scurgeri ca modalitate de eliminare.

Nu a fost identificată o evacuare directă în sol ori apă de suprafață și nu există o captare proprie afectată de proiect. Prin urmare, nu se justifică o modelare hidrogeologică sau o analiză extinsă a solului. Calea relevantă rămâne instalația interioară—canalizare publică, iar impactul rezidual este redus când racordurile sunt funcționale, reziduurile sunt interceptate și igienizarea este menținută.

9.15. PERICOLE BIOLOGICE ȘI PREVENIREA BOLILOR ALIMENTARE

Siguranța produselor alimentare este o componentă directă a sănătății populației. Materiile prime pot introduce microorganisme; temperaturile necorespunzătoare pot permite multiplicarea; mâinile, ustensilele și suprafețele pot transfera contaminanți; produsele coapte se pot recontamina în timpul răcirii sau expunerii. Gravitatea unui incident poate varia de la simptome digestive autolimitate la forme severe pentru copii, vârstnici, gravide sau persoane imunodeprimite.

Proiectul are câteva avantaje: două spații frigorifice cu destinații declarate, chiuvetă pentru alimente, spălător pentru ustensile, mobilier din inox, grup sanitar și vestiar. Aceste dotări

nu acționează singure. Temperatura trebuie citită și înregistrată, suprafețele trebuie igienizate, iar posturile trebuie folosite conform destinației. Un frigider suprasolicitat ori un spălător folosit simultan pentru alimente și ustensile murdare ar diminua separarea prevăzută.

Sistemul HACCP pornește de la diagrama reală a procesului și de la produsele reale. Pentru fiecare etapă se identifică pericolele și măsurile de control. La recepție contează furnizorul, integritatea, temperatura și documentele. La depozitare contează separarea și rotația. La pregătire contează igiena mâinilor, ustensilele și timpul. La coacere contează procesul termic stabilit pentru produs. La răcire și expunere contează protecția față de recontaminare și timpul/temperatura. La curățenie contează concentrația și utilizarea corectă a produselor.

Pentru o unitate mică, documentația poate fi proporțională și ușor de utilizat. Flexibilitatea nu înseamnă eliminarea principiilor HACCP, ci adaptarea înregistrărilor la procesele efective. Un registru de temperatură, unul de igienizare și documentele de recepție pot oferi dovadă suficientă atunci când sunt completate contemporan și sunt legate de măsuri corective clare.

CO-4 transformă această abordare în condiție verificabilă. După implementare, riscul rezidual este redus, deoarece pericolele sunt controlate pe flux, iar abaterile pot fi detectate înainte ca produsul să ajungă la consumator. Încrederea concluziei depinde de concordanța dintre plan și practică, nu doar de existența unui dosar tipărit.

9.16. ALERGENI, PERICOLE CHIMICE ȘI FIZICE

În patiserie, glutenul, ouăle și laptele sunt alergeni frecvenți. Alte ingrediente pot introduce nuci, arahide, susan, soia ori alți alergeni, însă rețetele finale nu sunt documentate și nu trebuie presupuse. Pentru persoana alergică, o cantitate mică poate avea consecințe serioase; de aceea controlul include recepția ingredientelor, etichetarea internă, păstrarea separată, curățarea ustensilelor, prevenirea transferului și furnizarea informației corecte consumatorului.

Pulberea de făină este relevantă în primul rând pentru lucrători, dar depunerile necontrolate pot contamina suprafețe și pot fi antrenate în aerul interior. Manipularea atentă, menținerea ambalajelor închise și curățarea prin metode care nu resuspendă pulberea sprijină igiena. Studiul nu tratează făina ca emisie industrială către cartier, deoarece scara este redusă și activitatea este interioară; o abatere persistentă de praf ar indica o problemă de lucru și curățenie.

Pericolele chimice pot proveni din utilizarea greșită a detergenților și dezinfectanților, din păstrarea lor lângă alimente sau din clătire insuficientă. Dulapul închis din vestiar este un element favorabil. Produsele trebuie păstrate în recipiente etichetate și utilizate conform instrucțiunilor. Amestecarea lor sau transferul în recipiente alimentare ar contrazice bunele practici și sistemul HACCP.

Pericolele fizice includ fragmente de ambalaj, metal, sticlă, plastic ori piese desprinse din echipamente. Inspecția la recepție, întreținerea utilajelor, integritatea ustensilelor și protejarea produsului în răcire/expunere reduc posibilitatea. Ecranul tejghelei limitează

contactul direct al publicului cu produsele. Aceste controale sunt parte a CO-4 și nu necesită condiții separate.

9.17. DEȘEURILE, MIROSUL SECUNDAR ȘI VECTORII

Resturile alimentare sunt biodegradabile. În recipient deschis, ele pot produce miros, lichide și pot atrage muște, gândaci sau rozătoare. Ambalajele murdare pot păstra urme de aliment, iar materialele de curățenie trebuie separate potrivit naturii lor. De aceea formularea generică „deșeuri menajere” nu este suficientă pentru organizarea practică, chiar dacă volumele sunt mici.

Controlul începe la postul de lucru, cu recipiente închise, lavabile, rezistente și acționate fără contact manual. Această caracteristică reduce atingerea capacului cu mâna și păstrează deșeurile izolate între goliri. Recipientele din producție se golesc și se igienizează la sfârșitul fiecărei zile de activitate. Frecvența zilnică evită păstrarea fracției organice peste noapte în P22.

Transferul se organizează în afara servirii clienților. Această separare temporală este realistă într-un spațiu mic și împiedică apropierea sacilor sau recipientelor de produsele expuse. Căile comune nu devin spațiu de stocare. La exterior, deșeurile sunt depuse numai în punctul desemnat al imobilului și rămân în recipiente închise până la preluare.

Contractul de salubritate și documentele de predare confirmă continuitatea. Programul de prevenire și control al vectorilor acordă prioritate eliminării hranei, apei și acceselor, curățeniei și monitorizării. Tratamentele de dezinfecție sau deratizare nu înlocuiesc aceste măsuri și trebuie efectuate fără contaminarea alimentelor. După CO-5, riscul rezidual de miros secundar și vectori este redus.

9.18. APROVIZIONARE, TRAFIC ȘI SIGURANȚA VECINĂȚĂȚII

Documentele nu oferă capacitatea zilnică, frecvența livrărilor sau numărul de vehicule. O estimare numerică ar fi speculativă. Totuși, suprafața de 26,80 mp și doi angajați limitează fizic stocarea și manipularea, iar lipsa consumului la mese reduce staționarea publicului. Pe această bază, logistica este tratată ca un flux local, controlabil prin program, nu ca trafic greu.

Aprovizionarea poate produce disconfort prin oprirea vehiculului, descărcarea navetelor, uși și conversații. Transferul deșeurilor poate produce efecte similare și miros. CO-3 le limitează la 07:00–23:00 și le face trasabile. CO-5 separă deșeurile de servire. Loturile potrivite spațiului și manipularea fără impact reduc durata și intensitatea, fără a introduce un număr de livrări nefundamentat.

Siguranța pietonală depinde de menținerea liberă a accesului, trotuarului și căilor comune. Planul arată acces direct din exterior și legătură interioară, dar nu demonstrează trasee exclusive. Operatorul își organizează recepția astfel încât ingredientele, clienții și deșeurile să nu circule simultan prin același punct îngust. Această separare este parte a fluxului HACCP și a condiției deșeurilor.

Nu au fost documentate locuri noi de parcare, platforme sau modificări ale străzii. Studiul nu atribuie proiectului schimbări de circulație care nu apar. În scenariul mic, impactul rezidual al traficului și logisticii este redus, cu încredere moderată până la confirmarea

programului și frecvenței reale. O extindere care ar necesita aprovizionări frecvente sau vehicule dedicate ar ieși din scenariu.

9.19. AMENAJAREA ȘI PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

Documentația descrie schimbarea în principal prin utilare și funcționalizare și menționează intervenții interioare ușoare. Nu sunt prevăzute extinderi sau modificări structurale. În etapa de amenajare pot apărea temporar zgomot, praf, ambalaje și transport de echipamente. Caracterul lor este limitat în timp, iar controlul obișnuit constă în program de zi, curățenie, evacuarea deșeurilor de amenajare și menținerea căilor comune libere.

Elementul tehnic major este evacuarea hotei. Memoriul declară că nu se intervine asupra fațadei, dar o tubulatură până deasupra acoperișului poate afecta părți comune și necesită proiectare și aprobările aplicabile. Studiul nu rezolvă dreptul de intervenție și nu promite obținerea acordurilor. Din perspectivă sanitară, însă, nu acceptă o soluție inferioară care descarcă spre ferestre doar pentru a evita o intervenție. Compatibilitatea constructivă și administrativă trebuie demonstrată înaintea execuției.

Punerea în funcțiune reprezintă momentul în care ipotezele devin verificabile. Sistemul de evacuare este inspectat și documentat, suporturile antivibrante sunt recepționate, echipamentele sunt operate simultan pentru măsurarea acustică, apa și scurgerile sunt testate, fluxul este confirmat în teren, iar documentația HACCP este adaptată configurației. Numai această succesiune susține trecerea de la impact potențial moderat la impact rezidual redus.

Deschiderea înainte de realizarea verificărilor ar transfera incertitudinea către locatari și consumatori. Condițiile sunt, prin urmare, anterioare sau concomitente începerii activității, nu remedii amânate până la apariția plângerilor. Menținerea ulterioară previne degradarea performanței confirmate inițial.

9.20. EFECTELE ASUPRA SĂNĂTĂȚII ȘI CARACTERUL LOR INTEGRAT

Factorii analizați nu acționează întotdeauna izolat. Zgomotul unui ventilator poate fi asociat de locatar cu mirosul de coacere, iar combinația poate crește percepția de intruziune. Căldura acumulată poate determina deschiderea ușii sau ferestrei, amplificând propagarea zgomotului și mirosului. Deșeurile păstrate prea mult pot produce miros și vectori simultan. În zona alimentară, lipsa apei calde poate afecta curățarea, ceea ce poate crește riscul biologic și poate favoriza reziduuri odorante.

Studiul a urmărit aceste legături prin măsuri care acționează la rădăcina comună. Evacuarea dimensionată controlează căldura, vaporii, particule și miros; aportul de aer stabilizează atât confortul, cât și captarea. Montajul antivibrant și programarea reduc atât nivelul mediu, cât și evenimentele deranjante. HACCP leagă recepția, temperatura, curățarea, alergenii și trasabilitatea într-un singur sistem. Gestionarea zilnică a deșeurilor reduce simultan contaminarea, mirosul și vectorii.

Efectele de sănătate plauzibile au fost formulate prudent. Pentru aer, expunerea repetată la particule sau produși de ardere este relevantă în general pentru aparatul respirator și cardiovascular, dar studiul nu afirmă o doză la locatari, deoarece nu există o emisie măsurată. Pentru zgomot, disconfortul și perturbarea somnului sunt efectele cele mai apropiate de profilul proiectului; efectele cronice discutate în literatura de sănătate publică

justifică prevenția, fără a fi atribuite acestui amplasament în lipsa unei expuneri demonstrate. Pentru agenții biologici și alergeni, efectul poate fi direct la consumator, motiv pentru care controlul alimentar rămâne esențial chiar dacă nu privește numai vecinii.

O concluzie sanitară responsabilă nu transformă „posibil” în „existent”. Înainte de punerea în funcțiune, există surse proiectate și căi plauzibile, nu o populație cu boală atribuită obiectivului. Studiul nu a identificat cazuri medicale, nu a colectat date individuale și nu a stabilit o relație cauzală cu o activitate care încă nu funcționează în scenariul propus. Evaluarea justifică prevenirea, proiectarea și verificarea, nu diagnosticul populației.

9.21. ECHITATE, GRUPURI VULNERABILE ȘI PROTECȚIA VIETII PRIVATE

Locatarii nu aleg expunerea generată de un spațiu comercial din aceeași clădire și nu pot controla direct modul de funcționare. Această asimetrie justifică plasarea responsabilității asupra sursei. Operatorul proiectează și întreține evacuarea, montează echipamentele, stabilește programul, organizează fluxul și gestionează deșeurile. Condițiile nu cer locatarilor să își țină ferestrele închise, să își izoleze apartamentul sau să accepte evenimente nocturne.

Protejarea celui mai expus receptor oferă, în mod obișnuit, protecție și celorlalți. Pentru zgomot, măsurarea la exteriorul celei mai expuse locuințe evită alegerea unui punct convenabil, dar nereprezentativ. Pentru aer, evitarea tuturor ferestrelor, balcoanelor și prizelor de aer și evacuarea deasupra acoperișului reduc expunerea fără a fi necesară identificarea publică a unui apartament. Pentru deșeuri, menținerea căilor comune libere protejează inclusiv persoane cu mobilitate redusă.

Copiii, vârstnicii și persoanele cu afecțiuni pot avea o capacitate mai mică de adaptare. Măsurile sunt universale și nu depind de divulgarea stării de sănătate. Studiul nu publică date personale ale locatarilor, semnături sau informații medicale. Grupurile vulnerabile sunt descrise ca categorii de protecție, nu ca persoane identificate în bloc.

Consumatorii cu alergii au nevoie de informație corectă și de prevenirea contaminării încrucișate. Această vulnerabilitate este tratată prin CO-4. Angajații trebuie instruiți pentru a aplica procedurile, dar evaluarea ocupațională detaliată nu este inclusă. Separarea domeniilor păstrează focalizarea pe sănătatea populației și evită diluarea responsabilităților.

9.22. ELEMENTE FAVORABILE ALE PROIECTULUI

Primul element favorabil este utilizarea unei zone mici dintr-un spațiu comercial existent. Nu se construiește o hală, nu se extinde amprenta și nu se creează o sursă industrială. Doi angajați și absența servirii la mese limitează simultaneitatea operațiunilor și timpul petrecut de public în unitate. Aceste caracteristici fac posibil un control direct și registre simple.

Al doilea element este accesul la utilități publice. Apa și canalizarea publică reduc riscurile asociate unei surse proprii sau unei evacuări locale. Încălzirea publică elimină necesitatea unei instalații de încălzire autonome în spațiul analizat. Totuși, sursa termică de proces rămâne separată și trebuie clarificată tehnic.

Al treilea element este dotarea funcțională propusă. Frigiderele distincte ajută separarea ingredientelor; mesele din inox și finisajele lavabile facilitează curățarea; chiuveta pentru alimente și spălătorul pentru ustensile reduc folosirea aceluiași punct pentru operațiuni

incompatibile; bateria non-manuală, vestiarul și grupul sanitar susțin igiena personalului; ecranul tejghelei protejează produsele expuse.

Al patrulea element este recunoașterea captării locale prin hota reprezentată. Proiectul nu este suficient pentru a demonstra evacuarea, dar intenția poate fi dezvoltată într-o instalație completă. Al cincilea element este caracterul planificabil al operațiunilor zgomotoase și logistice, care permite eliminarea lor din perioada de noapte fără afectarea lanțului frigorific.

Efectul pozitiv pentru comunitate este existența unui serviciu alimentar de proximitate și utilizarea economică a unui spațiu comercial. Acest beneficiu rămâne secundar în balanța sanitară. El este relevant numai atunci când funcționarea nu transferă costuri de sănătate și disconfort către locatari. Condițiile creează cadrul pentru păstrarea beneficiului fără a relativiza protecția locuirii.

9.23. ALTERNATIVELE EXAMINATE DIN PERSPECTIVĂ SANITARĂ

Alternativa fără proiect ar menține funcțiunea comercială existentă și ar evita noile surse asociate coacerii, malaxării și deșeurilor alimentare. Ea are expunerea suplimentară cea mai mică, dar nu răspunde scopului economic și nu este singura modalitate de a proteja sănătatea dacă sursele proiectului pot fi controlate. Studiul nu o declară obligatorie; o folosește drept reper pentru a înțelege ce adaugă plăcintăria.

Relocarea într-o clădire separată ar reduce legătura structurală cu locuințele și ar face mai simplă evacuarea. Totuși, documentele nu indică un alt amplasament analizat, iar studiul nu inventează o adresă, o disponibilitate ori un cost. Relocarea rămâne alternativa sanitară logică atunci când soluția de evacuare deasupra acoperișului, controlul acustic sau compatibilitatea juridică a amplasării nu pot fi demonstrate. Ea nu este folosită pentru a masca obligația de a evalua proiectul la adresa solicitată.

Pentru evacuare sunt analizate recircularea internă, descărcarea joasă și evacuarea dedicată către un terminal exterior. Recircularea internă nu elimină căldura, umiditatea și eventualii produși de ardere, iar o descărcare joasă poate favoriza reintrarea către ferestre ori balcoane. Varianta preferată este instalația dedicată prevăzută de C-01, cu filtrare, aport de aer și terminal amplasat pe baza geometriei clădirii pentru a preveni recircularea. Evacuarea deasupra acoperișului poate fi adoptată de proiectant atunci când oferă soluția tehnică robustă.

Pentru sursa termică, echipamentul electric este favorabil față de arderea locală prin lipsa produșilor de ardere la punctul de utilizare. Documentele folosesc termenul „aragaz profesional cu cuptor” și menționează gaze arse, dar nu confirmă combustibilul. Studiul nu impune conversia ca o condiție separată; solicită fișa tehnică și dimensionarea evacuării pentru echipamentul ales. În toate variantele rămân căldura, aburii și mirosul de proces.

Pentru fluxul alimentar, separarea fizică integrală ar necesita mai multe încăperi și nu este demonstrată ca fezabilă în P22. Varianta proporțională este delimitarea posturilor și separarea temporală, cu igienizare între operațiuni. Ea este preferată pentru scenariul mic deoarece poate fi verificată prin diagrama de flux, programul de lucru și registre. Dacă gama ori capacitatea ar face imposibilă această succesiune, configurația ar trebui revizuită.

Pentru zgomot, alternativa bazată numai pe program nu controlează frigiderul și transmiterea în perioada zilei. Alternativa bazată numai pe izolare nu protejează noaptea de livrări și manipulări. Varianta preferată combină montajul antivibrant, măsurarea configurației și programarea operațiunilor. Această combinație controlează sursa, confirmă rezultatul și protejează perioada vulnerabilă.

9.24. SINTEZA REZULTATULUI PE DETERMINANȚI

Tabelul următor reunește numai informații dezvoltate în studiu. El nu substituie condițiile și nu introduce praguri noi.

Determinant	Situația documentată	Control determinant	Impact rezidual
Aer, căldură și miros	Hota este prevăzută, dar instalația completă nu este documentată	C-01: captare și evacuare fără recirculare către locuințe; mentenanță	Scăzut după proiectare, punere în funcțiune și exploatare corectă
Zgomot și vibrații	Surse mecanice în aceeași clădire cu locuințe; fără măsurări	C-02 și C-03: montaj antivibrant, măsurare conform art. 16 și protecția nopții	Scăzut pentru configurația verificată
Apă și ape uzate	Racordare publică declarată; detalii interioare neconfirmate	Puncte distincte de spălare, apă caldă, scurgeri funcționale și controlul solidelor	Scăzut
Igienă alimentară și alergeni	Materii prime perisabile/alergene și operațiuni multiple în P22	C-04: bune practici, HACCP, temperatură, separare, alergeni și trasabilitate	Scăzut cu menținerea barierelor
Deșeuri și vectori	Resturi organice; punctul și frecvența nu sunt documentate	C-05: recipiente închise, îndepărtare zilnică, punct protejat și control vectori	Scăzut
Logistică și siguranță	Frecvența livrărilor și clienților nu este cuantificată	Operațiuni diurne, trasee libere și separare temporală	Scăzut în scenariul evaluat

Impactul rezidual redus se referă la configurația în care măsurile sunt implementate și verificate. În absența instalației prevăzute la C-01 sau a controlului prevăzut la C-02, calea de expunere prin aer, miros, zgomot și vibrații nu este controlată conform scenariului evaluat.

9.25. LIMITELE EVALUĂRII EXPLICATE PUBLIC

Nu există o măsurare a zgomotului înainte de proiect, iar echipamentele nu sunt încă definite prin toate fișele. Din acest motiv studiul nu poate spune câți decibeli va produce unitatea. El stabilește criteriul legal exterior de 55 dB(A) pentru perioada 07:00–23:00 și cere demonstrarea lui în configurația simultană normală. Măsurarea ulterioară este mai relevantă decât un calcul generic, deoarece include clădirea, montajul și sursele reale.

Informația confirmată de documentație se păstrează în text. Aspectul neconsemnat se tratează prin scenariul prudent corespunzător activității, fără atribuirea unei valori numerice neverificate. Efectul asupra evaluării este limitat prin măsurile tehnice și organizatorice stabilite. Confirmarea documentară se înscrie la „Măsuri suplimentare de documentare”, fără a modifica concluzia sanitară pentru scenariul evaluat.

Nu există programul, capacitatea zilnică, clienții sau livrările. Intervalul 07:00–23:00 nu este o constatare despre program, ci limita impusă activităților zgomotoase și logistice. Scenariul de unitate mică este susținut de 26,80 mp și doi angajați, dar capacitatea trebuie documentată pentru a confirma că nu are loc o extindere de fapt.

Nu există distanțe numerice verificate până la ferestre și nu s-au folosit capturi satelitare pentru măsurare. Locuința suprapusă este un receptor mai prudent decât o distanță aproximată. Proiectantul traseului și laboratorul acustic vor identifica punctele reale fără ca studiul să le inventeze.

Nu există actul autorității de mediu în dosar. Studiul nu declară că proiectul este sau nu supus unei proceduri de mediu. Completarea actului este utilă dosarului, iar concluzia sanitară este formulată pe structura comună. De asemenea, relația cadastrală dintre U5 și U18/U19 din antecontract nu este dovedită; obiectul rămâne U5, cel cerut de DSP și reprezentat în proiect.

Proiectarea instalațiilor, măsurarea acustică și documentele operaționale completează verificarea înaintea începerii activității. Aceste elemente sunt integrate în condițiile și măsurile suplimentare de documentare.

9.26. DOVEZILE CARE TREBUIE SĂ EXISTE LA PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

Pentru aer, dovada este proiectul instalației, fișele tehnice, procesul-verbal de montaj/punere în funcțiune, poziția documentată a terminalului și registrul de curățare. Aceste documente trebuie să corespundă vizual instalației din teren. Un proiect care arată evacuarea deasupra acoperișului nu este suficient dacă tubulatura se termină de fapt la parter.

Pentru zgomot, dovada cuprinde detaliile suporturilor, recepția montajului și raportul laboratorului. Raportul identifică sursele active, punctul exterior al celei mai expuse locuințe, intervalul, LAeqT, fondul și condițiile de măsurare. Dacă un echipament este ulterior înlocuit ori modificat într-un mod care poate crește emisia, măsurarea se repetă.

Pentru program, dovada este registrul zilnic, completat simplu și corelat cu livrările și predările. Pentru siguranța alimentară, dovezile sunt planul HACCP, diagrama de flux verificată la fața locului, procedurile, temperaturile, igienizările, recepțiile, trasabilitatea și instruirea. Pentru deșeuri, dovezile sunt recipientele și starea lor, registrul de igienizare, contractul și predările și programul de control al vectorilor.

Completările privind capacitatea, programul comercial, apa caldă, actul de mediu și clarificarea cadastrală ajută dosarul și confirmă delimitarea. Ele nu trebuie confundate cu performanța efectivă. Sănătatea populației este protejată prin surse controlate și practici menținute, nu prin simpla acumulare a unor hârtii fără legătură cu terenul.

9.27. MENȚINEREA PERFORMANȚEI ȘI RĂSPUNSUL LA SCHIMBARE

Performanța inițială se poate degrada. Filtrele se încarcă, ventilatoarele și compresoarele se uzează, suporturile elastice se pot tasa, personalul se poate schimba, iar gama de produse poate evolua. De aceea registrele și mentenanța nu sunt formalități. Ele arată că măsura evaluată rămâne activă pe durata exploatarei.

Operatorul poate observa abateri prin semne simple: captare slabă, abur în P22, miros persistent, zgomot nou, vibrație, temperatură frigorifică necorespunzătoare, scurgere lentă, prezența vectorilor ori recipiente suprapline. Procedurile interne trebuie să lege observația de oprirea etapei afectate, izolarea produsului când este necesar, remediere și consemnare. Aceste acțiuni sunt componente ale condițiilor, nu condiții noi.

Modificările substanțiale justifică reanalizarea: extinderea suprafeței, introducerea meselor, creșterea capacității, procese noi cu profil de emisii diferit, alt combustibil ori altă putere, schimbarea traseului evacuării, echipamente mai zgomotoase, operațiuni nocturne sau trasee logistice noi. Reanalizarea este focalizată pe schimbare. Nu este necesară repetarea mecanică a capitolelor care rămân valabile.

Sesizările locatarilor trebuie tratate ca informație despre funcționare, nu ca dovadă automată a cauzei și nici ca aspect de ignorat. Corelarea orei, tipului de disconfort și echipamentelor active poate identifica abaterea. Verificarea instalației, registrelor și, pentru zgomot, măsurarea competentă oferă un răspuns obiectiv. Prevenția înainte de deschidere rămâne preferabilă remedierii după expunere.

9.28. COMPATIBILITATEA AMPLASĂRII CU NORMELE SANITARE

Normele aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014 reglementează atât unitățile care pot produce disconfort, cât și funcțiunile de la parterul clădirilor de locuit. Studiul evaluează sursele concrete și stabilește măsurile prin care acestea sunt controlate. Direcția de Sănătate Publică Bihor păstrează competența de a stabili încadrarea juridică a activității în raport cu art. 5 și art. 6. Concluzia medical-sanitară este favorabilă pentru scenariul descris cu respectarea condițiilor C-01–C-05 și nu este prezentată ca derogare de la normele de amplasare.

9.29. FUNCȚIONAREA CONTROLATĂ

Pentru a face evaluarea ușor de înțeles, scenariul controlat poate fi urmărit ca o succesiune operațională, fără a atribui ore sau volume care nu sunt documentate. La începutul unei zile de activitate, personalul verifică starea spațiului, apa, temperaturile echipamentelor frigorifice, curățenia suprafețelor și absența semnelor de vectori. Înregistrările nu au rol retrospectiv; ele trebuie completate atunci când verificarea are loc, astfel încât o abatere să fie observată înaintea folosirii ingredientelor.

Recepția se desfășoară în intervalul 07:00–23:00, într-un moment separat de transferul deșeurilor și organizat astfel încât clienții și produsele expuse să nu se intersecteze cu ambalajele de transport. Documentele furnizorului și starea ingredientelor sunt verificate.

Produsele care necesită temperatură controlată sunt transferate fără întârziere la frigiderul corespunzător. Ingredientele uscate sunt așezate protejat, fără contact cu pardoseala și fără amestec cu materialele de curățenie.

Înainte de pregătire, postul de lucru este curat, iar ustensilele sunt alese pentru operațiunea respectivă. Spălarea ingredientelor are loc la chiuveta pentru alimente. Ustensilele murdare nu sunt depuse în același punct. Dacă aceeași masă este necesară succesiv pentru operațiuni incompatibile, prima etapă se încheie, materialele sunt îndepărtate, suprafața este curățată/dezinfectată conform procedurii și abia apoi începe etapa următoare. Aceasta este separarea temporală cerută de spațiul restrâns; nu este o declarație formală că fluxurile nu se pot întâlni.

Frământarea are loc cu malaxorul stabil și montat antivibrant. Personalul evită lovirea vasului și a ustensilelor metalice. Modelarea și umplerea urmează succesiunea descrisă în diagramă. Ingredientele perisabile nu rămân inutil la temperatura încăperii, iar produsele și loturile pot fi urmărite din documentele de recepție și din înregistrările operatorului.

Înainte de pornirea cuptorului/aragazului se pornește sistemul de captare. Hota, ventilatorul, filtrele, tubulatura și aportul de aer funcționează ca un ansamblu. Aerul tehnologic este evacuat în aer liber prin terminalul stabilit în proiect astfel încât să nu fie recirculat către locuințe ori spații comune. Ferestrele și ușa nu sunt utilizate ca metodă principală de evacuare. Când captarea nu funcționează corespunzător, procesul termic se oprește până la restabilirea performanței.

După coacere, tăvile sunt așezate controlat pe masa de răcire, fără impacturi inutile. Produsul este protejat în etapa de răcire și ajunge la teighea fără contact cu zona ustensilelor murdare. Ecranul limitează contactul direct al publicului. Informațiile privind ingredientele și alergenii corespund rețetei și lotului real. Vânzarea fără consum la mese menține scurtă prezența clienților și evită fluxurile de veselă și resturi de la servire care nu au fost incluse în proiect.

Pe parcurs, temperaturile și operațiunile de igienizare sunt înregistrate conform planului. Un produs care nu întrunește criteriile interne nu este amestecat cu lotul conform. O modificare de rețetă este reflectată în controlul alergenilor înainte de vânzare. Acest mod de lucru arată cum CO-4 protejează consumatorul fără a impune un sistem disproporționat față de cei doi angajați.

Resturile sunt depuse imediat în recipiente închise. Ele nu sunt păstrate pe masă și nu sunt măturate în scurgere. Transferul către punctul desemnat are loc separat de servire, în perioada 07:00–23:00, fără depozitare pe casa scării ori lângă acces. La final, recipientele din producție sunt golite și igienizate, ustensilele sunt spălate în spălător, suprafețele sunt curățate, iar materialele de curățenie revin în dulapul închis.

Operațiunile termice, malaxarea, manipularea tăvilor, aprovizionarea și transferul deșeurilor se desfășoară numai între 07:00 și 23:00. Frigiderele pot funcționa continuu pentru siguranța alimentară și rămân supuse criteriilor acustice aplicabile perioadei de noapte. Programul de funcționare și documentele obișnuite de livrare și predare asigură trasabilitatea intervalelor logistice.

Într-o asemenea funcționare, măsurile nu sunt activități independente. Punerea în funcțiune a hotei protejează aerul, suporturile elastice protejează locuirea, programul protejează somnul; HACCP protejează consumatorul, iar deșeurile gestionate protejează igiena și căile comune. Eșecul unei verigi este vizibil și poate fi corectat înainte de a deveni expunere repetată.

9.30. SINTEZA CONDIȚIILOR OBLIGATORII

Cod	Obiectiv sanitar	Criteriu de verificare	Moment
C-01	Captarea și evacuarea aerului tehnologic fără recirculare către locuințe sau spații comune	Proiect, punere în funcțiune și mentenanță documentată	Înainte începerii activității și pe durata exploatării
C-02	Controlul zgomotului și vibrațiilor	Montaj antivibrant și raport acustic pentru criteriile aplicabile fondului și intervalului	La montaj, înainte începerii activității și după modificări relevante
C-03	Protecția perioadei de noapte	Operațiunile perturbatoare nu se desfășoară între 23:00 și 07:00	Pe întreaga perioadă de funcționare
C-04	Siguranța alimentelor	Proceduri bazate pe bune practici și pe principiile analizei pericolelor și punctelor critice de control, aplicate fluxului real, temperaturilor, alergenilor și trasabilității	Înainte începerii activității și zilnic
C-05	Gestionarea deșeurilor și controlul vectorilor	Recipiente închise, îndepărtare zilnică din P22, punct salubru și monitorizarea vectorilor	Zilnic și la fiecare predare

9.31. LIMITELE CONCLUZIEI

Concluzia se aplică exclusiv proiectului descris: 26,80 mp, doi angajați, producție prin coacere, vânzare la teighea și fără consum la mese. Proiectul instalației de evacuare, montajul antivibrant, verificarea acustică și procedurile de siguranță alimentară se confirmă înainte începerii activității. Documentele administrative privind proprietatea, folosirea spațiului, acordurile și actul autorității pentru protecția mediului se completează în procedurile proprii și nu înlocuiesc controlul surselor de expunere.

Concluzia nu afirmă absența oricărei percepții de miros sau zgomot. Ea stabilește că expunerea și disconfortul semnificativ sunt prevenite prin măsuri la sursă, criteriile legale și verificări. Decizia administrativă aparține Direcției de Sănătate Publică Bihor.

9.32. CONCLUZIA SANITARĂ

Pentru proiectul de 26,80 mp, cu doi angajați, producție în spațiul P22 și vânzare la teighea fără consum la mese, principalii determinanți ai impactului sunt mirosul și zgomotul/vibrațiile. Apa și solul au relevanță redusă prin racordarea la rețele publice. Siguranța alimentară, alergenii, deșeurile și vectorii sunt controlabili prin proceduri și dotări adaptate. Traficul nu poate fi cuantificat, dar rămâne limitabil prin scara fizică și îngrămădirea logisticii.

Înainte de începerea activității se verifică instalația de captare și evacuare, montajul antivibrant, criteriile acustice, sistemul de siguranță alimentară și gestionarea deșeurilor. Punctul de evacuare se stabilește prin proiect astfel încât aerul tehnologic să nu fie recirculat către locuințe sau spații comune.

Pentru scenariul evaluat, impactul rezidual asupra sănătății populației este redus și obiectivul este acceptabil din punct de vedere sanitar cu respectarea condițiilor C-01–C-05. Concluzia se aplică exclusiv configurației documentate și nu substituie actul emis de Direcția de Sănătate Publică Bihor.

Cele cinci condiții sunt cumulative și au obiecte sanitare distincte. Forma completă, criteriile, dovezile, responsabilul și momentul aplicării sunt prezentate în Capitolul 6. Capitolele 7 și 9 redau numai sinteza lor, fără modificarea conținutului și fără introducerea unor obligații suplimentare.

Pentru publicul interesat, obiectivul este o plăcintărie de 26,80 mp, cu doi angajați, producție prin coacere, vânzare la teighea și fără consum la mese, amplasată la parterul unui bloc de locuințe. Principalele căi de expunere sunt aerul tehnologic și mirosul, zgomotul și vibrațiile, siguranța alimentelor, deșeurile și logistica.

În scenariul cu instalația de captare și evacuare proiectată și verificată, montaj antivibrant, respectarea criteriilor acustice, sistem documentat de siguranță alimentară și gestionarea igienică a deșeurilor, impactul rezidual asupra sănătății populației este redus, iar obiectivul este acceptabil din punct de vedere sanitar.

Concluzia se aplică amplasamentului și configurației descrise. Modificările care schimbă sursele, programul, profilul de emisii, fluxurile sau receptorii se analizează proporțional înainte de implementare.

Responsabilitatea implementării condițiilor obligatorii și a măsurilor obligatorii revine operatorului. Operatorul asigură evidențele și pune la dispoziție documentele la solicitarea autorităților. Elaboratorul a formulat concluziile și condițiile pe baza documentelor și a reperelor normative aplicabile.

Concluziile prezentului studiu se referă strict la situația analizată și evaluată, fiind valabile exclusiv pentru amplasamentul și caracteristicile obiectivului descrise în documentația pusă la dispoziție la data elaborării. Orice modificare, indiferent de natura acesteia, intervenită asupra caracteristicilor obiectivului, parametrilor de funcționare, amplasamentului sau condițiilor de exploatare poate conduce la modificări ale nivelului de expunere, ale riscului asociat și, implicit, ale impactului asupra sănătății populației.

Responsabilitatea privind exactitatea calculului, corectitudinea datelor și informațiilor tehnice incluse în memoriul tehnic general, precum și în piesele desenate, revine în

integralitate elaboratorilor acestor documentații, respectiv beneficiarului investiției, inclusiv sub aspectul veridicității datelor furnizate pentru realizarea studiului.

Nerespectarea prevederilor documentației tehnice analizate, modificarea soluțiilor constructive sau tehnologice avute în vedere ori neimplementarea condițiilor și măsurilor recomandate pentru eliminarea sau reducerea potențialelor surse de risc și disconfort pentru populația expusă determină pierderea valabilității concluziilor prezentului studiu.

În cazul modificărilor semnificative ale activității/fluxurilor/distanțelor față de receptori, este necesară actualizarea evaluării și a condițiilor obligatorii.

Eventualele reclamații sau conflicte generate de relația cu vecinătățile obiectivului vor fi gestionate exclusiv de către beneficiar. IMPACT SERVICII CONSULTANȚĂ S.R.L. nu își asumă responsabilitatea soluționării unor astfel de situații și nu poate fi considerată parte în eventuale litigii rezultate din implementarea sau exploatarea obiectivului analizat.

Elaborator,

Dr. Boca Daniel Dumitru
Medic Primar Igienă



